Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA E INTERFACES DISCIPLINARES – PROARQ/UFS

Sebastião Lacerda de Lima Filho

SÍTIOS GRÁFICOS E APROPRIAÇÃO DE ESPAÇOS: UM ESTUDO DE CASO DO COMPLEXO RUPESTRE RIO DO PEIXE, REGIÃO DE CORONEL JOÃO SÁ, NORDESTE DA BAHIA.

Orientadora: Profa. Dra. Suely Gleyde Amâncio Martinelli (PROARQ/UFS)

Co-Orientador: Prof. Dr. Albérico Nogueira de Queiroz (PROARQ/UFS)

Laranjeiras – SE
2017

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA E INTERFACES DISCIPLINARES – PROARQ/UFS

Sebastião Lacerda de Lima Filho

SÍTIOS GRÁFICOS E APROPRIAÇÃO DE ESPAÇOS: UM ESTUDO DE CASO DO COMPLEXO RUPESTRE RIO DO PEIXE, REGIÃO DE CORONEL JOÃO SÁ, NORDESTE DA BAHIA.

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia (PROARQ), como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Arqueologia, junto a Universidade Federal de Sergipe – UFS, *Campus* de Laranjeiras.

Orientadora: Profa. Dra. Suely Gleyde Amâncio Martinelli

Co-Orientador: Prof. Dr. Albérico Nogueira de Queiroz

Laranjeiras – SE

2017

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Laranjeiras - SE, 27 de Julho de 2017.



Sebastião Lacerda de Lima Filho

arqueologiasebast@yahoo.com.br

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

L732s	Lima Filho, Sebastião Lacerda de. Sítios gráficos e apropriação de espaços: um estudo de caso do complexo rupestre Rio do Peixe, região de Coronel Sá, nordeste da Bahia. / Sebastião Lacerda de Lima Filho. ; Orientadora Suely Gleyde Amâncio. – Laranjeiras/SE: 2017. 528fl. , il. 30 cm. Tese (Doutorado em Arqueologia) – PROARQ/UFS. Programa de Pós-Graduação em Arqueologia/ Universidade Federal de Sergipe (CAMPUSLAR), 2017. 1. Arqueologia. 2. Pintura Rupestre 3. Sítio arqueológico. 4. Arte pré-histórica. 5. Métodos de estudo de caso. I. Amâncio, SuelyGleide. II.Título. CDU 902.2(813.8)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ARQUEOLOGIA – PROARQ/UFS

ATA DE DEFESA DE TESE

As 13:30 horas do dia 27 (vinte e sete) do mês de julho de 2017, reuniram-se na sala de Reuniões do Campus de Laranjeiras da Universidade Federal de Sergipe, os membros da Comissão Examinadora, formada pelos Professores Doutores **Suely Gleyde Amâncio Martinelli** (Presidente - PROARQ), **Suely Cristina Albuquerque de Luna** (1° Examinador Externo - UFRPE) **Cristiana De Cerqueira Silva Santana**(2° Examinador Externo - UNEB) **Ana Lucia do Nascimento Oliveira** (3° Examinador Externo - UFRPE) e **Olívia Alexandre de Carvalho** (4° Examinador Interno - PROARQ, para a realização do Exame de Defesa de Tese de Doutorado intitulado **" Sítios Gráficos e Apropriação de Espaços: Um Estudo de Caso do Complexo Rupestre Rio do Peixe, Região de Coronel João Sá, Nordeste da Bahia",** do doutorando **Sebastião Lacerda de Lima Filho**. Após a apresentação do candidato e a arguição dos membros da Comissão, o candidato foi considerado Aprovado Não havendo mais nada a tratar, eu, **Suely Gleyde Amâncio Martinelli**, presidente da banca, lavrei a presente Ata que será assinada por mim, pelos membros da Comissão Examinadora e pelo candidato. Campus de Laranjeiras, 27 de julho de 2017.

Profa. Dra. Suely Gleyde Amâncio Martinelli
Presidente - PROARQ

Profa. Dra. Suely Cristina Albuquerque de Luna
1° Examinador Externo – UFRPE

Profa. Dra. Cristiana De Cerqueira Silva Santana
2° Examinador Externo – UNEB

Profa. Dra. Ana Lucia do Nascimento Oliveira
3º Examinador Externo – UFRPE

Profa. Dra. Olívia Alexandre de Carvalho
4° Examinador Interno – PROARQ

Sebastião Lacerda de Lima Filho
Candidato

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

DEDICATÓRIA

Aos eternos mestres que apareceram e desapareceram!

Diz um velho ditado mágico: quando o discípulo está pronto, o mestre aparece.

Pensando nisto, muitas pessoas passam a vida inteira se preparando para tal encontro. Quando cruzam com o mestre, se entregam completamente – por dias, meses, ou anos. Mas terminam descobrindo que o mestre não é o ser perfeito que imaginaram – mas um humano igual a todos, cuja única função é dividir aquilo que aprendeu.

Ao ver-se diante de uma pessoa com seus defeitos próprios, o discípulo sente-se roubado e frustrado. Vem o desespero e o desejo de abandonar a busca – quando, na verdade, é assim que a coisa funciona, é justamente a mudança de mestres que nos deixa livres para criarmos e trilharmos nosso próprio caminho.

Edenilton Lampião deu uma versão muito melhor para o tal ditado mágico: quando o discípulo está pronto, o mestre desaparece.

(Paulo Coelho, 2011)

Dedicado especialmente aos mestres de ontem e de hoje, *Celito Kestering & Suely Amâncio-Martinelli* como agradecimento, admiração, e com carinho.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de expressar minha admiração às forças de ação e reação tão atuantes neste mundo. Graças a elas, pude compreender que somos moldados e feitos daquilo que transmitimos e recebemos. Portanto, um grande *Aloha* para as boas vibrações desse universo. Que possamos aprender sempre com todas as situações experimentadas!

Agradeço ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Sergipe – UFS, *Campus* de Laranjeiras, especialmente aos professores Dr.´s Márcia Barbosa Guimarães, Jenilton Ferreira, Paulo Jobim, Olívia Alexandre de Carvalho, Emilio Fogaça, José Roberto Pellini, Gilson Rambelli, Daniela Klokler, Leandro Duran, Paulo Bava de Camargo, Fernando Ozório, pelo vasto conhecimento dividivo durante meus últimos seis anos de estudo e pesquisa junto a esse programa. Ao pessoal da Biblioteca Bical pela atenção. A todos os funcionários do Campus por tornarem nossos dias em Laranjeiras mais agradáveis. A Lely – secretaria do PROARQ – pela presteza e eficiência em resolver os problemas burocráticos e por dividir comigo belas gargalhadas.

Nessa linha de pesquisa e orientação, *uma chuva de bravo, viva e gratidão* a Profa. Dra. Suely Amâncio-Martinelli, orientadora e conselheira durante todo esse processo. Graças a ela pude amadurecer como pesquisador e como pessoa. Dividiu comigo a responsabilidade e dedicação neste trabalho. Não mediu esforços em ajudar e cooperar para que o mesmo ocorresse dentro dos prazos e metas estabelecidas. Esteve presente, questionou e reviu os principais enunciados da tese. Chamou atenção para outros aportes metodológicos de análise e, sugeriu uma grande quantidade de material. Apoiou minhas participações em congressos e eventos científicos no Brasil e pelo mundo. Atendeu minhas ligações e respondeu meus inúmeros emails e chamadas de vídeo conferência. E, mesmo enfrentando uma série de problemas pessoais, não desistiu de nenhum dos seus orientandos. Foi gentil, carinhosa e humana durante meus momentos de euforia. Chamou atenção e foi firme quanto ao andamento do trabalho. Por isso, e como feito anteriormente, dedico parte dessa investigação a senhora. São necessárias mais mulheres como você neste mundo. Muita paz e amor *ever*!

Ao meu co-orientador Prof. Dr. Albérico N. de Queiroz, por ter aceitado essa empreitada. Por sugerir textos, rever junto com a Profa. Suely o andamento da pesquisa. E, por desde o começo incentivar a descoberta e o questionamento das evidências analisadas. Foi graças a disciplina de Arqueologia Ambiental e Arqueofauna ministrada pelo senhor na Pós, que boa parte das reflexões aqui construídas puderam ser realizadas e comparadas. Obrigado!

Às amigas de batalha Karina Miranda e Luciana de Castro. Estamos juntos desde a primeira turma de mestrado do PROARQ. E, novamente, nos encontramos como parte da primeira turma de doutorado desse programa. Entre idas e vindas, momentos de descontração, "quebra cabeças" e momentos de stress coletivo. Lembro das chamadas pelas redes sociais em altas horas da noite para dividir problemas e comemorar aprovações de trabalhos, artigos, congressos, concursos temporários e também, desesperos com disciplinas e datas para

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

qualificação e posterior defesa. Muito obrigado pelo carinho e sorrisos partilhados. Por causa de vocês o doutorado foi mais bonito. Saudade! À Keltom e família pelo apoio durante as campanhas de campo em Coronel João Sá, ocorridas durante os cinco anos de atividades.

Morgana Ribeiro, arqueóloga e amiga pessoal, esteve sempre presente uma vez que partilhamos de muitas pesquisas e artigos em parceria. Torceu desde o primeiro ano de Doc., e até hoje fala sobre a possibilidade de orienta-lá num doutorado futuro. Interesse partilhado por ambos. Ela também revisou as referências da tese e os gráficos utilizados aqui.

Agradeço o carinho de outros companheiros de pesquisa da graduação ao doutorado. Não será necessário citar todos, uma vez que cada um sabe seu grau de importância para mim.

Daivisson Santos à frente da *Archaios Logos* construiu com o uso de Drones alguns dos mapas gerais e específicos da unidade de pesquisa. Obrigado pela disponibilidade durante a campanha final. Fizemos um bom trabalho. Um, de tantos outros que ainda virão na região.

Minha família como sempre, nunca compreendeu ao certo o porquê da Arqueologia. Nestes últimos anos eles parecem ter assimilado mais sobre arte rupestre, artefato, patrimônio e preservação. *Painho* sempre perguntou se eu cavava e achava *"osso vei de grandes bichos"*, *Mainha* sempre me falou que eu *devia fazer algo que me desse a tão sonhada estabilidade.* Bem, ainda está um pouco longe. Mas, venho batalhando por ela (risos). Na atenção e paciência temos os irmãos próximos e distantes: Elieuza, Gabi, Eduardo, Nenen e Deuzin. Para eles, já é hora de parar de estudar e arrumar um emprego, logo. *"Já estudou demais vai organizar a vida, rapaz..."* dizem. Aos sobrinhos: Anderson, Victor, Edward Messi, Cristhian Edward, Leo, Elzinha, Letícia. Entre tantos outros membros, agradeço ao meu nobre e pequeno Hailê Selassiê, por tornar meus dias em Sobradinho – BA, mais vivos, humanos e sensíveis. Te Amo, garoto. Espero que um dia você também se apaixone por Arqueologia!

Aos amigos e colegas espalhados pelo Brasil e pelo mundo. Em Sergipe, pude contar com ajuda de uma infinidade de pessoas e famílias que já pertencem ao meu coração, a citar as amizades construídas em Japaratuba (Família Silva, Família Santos), Carmópolis, Pirambu (Família Santos) e em Aracaju (Família Castro, Família Pereira). Um "xeruu" em Tati Costa, Maria Glória, Zión, Betânia Brendle, Luiz Felipe, Camille, Zé Antônio e Amanda Reis.

Durante minhas viagens pela querida Latino-América em países como Chile, Argentina, Bolivia, Peru, Uruguai, Colômbia e Haiti, conheci muitas pessoas que ao verem essa citação saberá quem são e que, infelizmente, o espaço não permite citar todas. Cada uma delas tem sua contribuição na minha vida, está registrada na minha consciência. Para vocês todos os melhores cumprimentos de amor e paz. Obrigado a minha namorada Vanessa pela paciência. Gracias aos amigos pessoais: Natanael, Nathan, Fael, Matheus,Rafael, Thalysson, Manel, Cicinho, Erick, Sheyla, Hitala, Jó, Jhonata, Allan, Roberto, Thiago, Brenda e cia.

À CAPES pelo apoio financeiro sem o qual não poderíamos ter realizado esta pesquisa.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

RESUMO

A pesquisa em questão estuda 10 (dez) sítios arqueológicos, sendo 09 de registros gráficos (08 [oito] sítios de pintura e 01 [um] de gravura) e 01 (um) de material lítico (bases fixas de pilão mais fragmentos em superfície), associado aos anteriores e intimamente ligado ao Rio do Peixe que corta toda a unidade de estudo. Devido a intima ligação dos sítios com a área direta do rio, considerou-se viável definirmos como Complexo Arqueológico do Rio do Peixe. Os sítios trabalhados estão localizados numa formação geomorfológica do tipo *Inserberg,* caracterizado e descrito como uma formação do tipo *Monadnocks* que apresenta uma forma residual e feições variadas tais como cristas e declives dominando uma superfície de aplanamento superior que se destaca na paisagem. A área de estudo localiza-se na zona rural da cidade de Coronel João Sá, Nordeste da Bahia. Enfatiza-se sua relação e localização ambiental em escalas micro e macro sítios, na busca por elementos que permitam construir e inserir os registros gráficos em escala temporal e espacial para a realidade arqueológica. A escolha da área em particular como proposta de trabalho teve condicionada pela total ausência de estudos sistemáticos sobre essa cultura material e sua dinâmica ambiental. A necessidade de identificação de elementos culturais e sua relação com grupo(s) fixado(s) no local em períodos pretéritos, nos levou a elaborar esse estudo e as proposições nele decorrente. Esse trabalho consiste, acima de tudo, numa documentação de vestígios expostos a uma diversidade de fatores degradantes e que estão sujeitos ao desaparecimento gradual e linear. A problemática de pesquisa é construída a partir do pressuposto de que a escolha de locais para fixação, prática gráfica, reapropriação ou utilização como áreas de passagem, não é algo feito ao acaso, muito pelo contrário, são escolhas detalhadas, áreas vistoriadas por apresentarem possibilidade de interação grupal, e por permitirem condições para que as escolhas e a cultura possa ser desenvolvida ou ampliada em uma constante dinâmica com o ambiente e com os mais variados e diversificados contextos ecológicos. Isso nos leva a pensar o porquê da escolha desses marcos na paisagem. Destacamos como objetivo geral de pesquisa, alcançar dados que contribuam na identificação da identidade de grupos pré-coloniais que habitaram a região nordeste da Bahia. O quadro hipotético propõe que as pinturas rupestres do Complexo Rio do Peixe, localizados na alta, média e baixa vertente, pertence à Tradição São Francisco. Fundamenta-se isso, pela proximidade geográfica onde os elementos característicos já foram definidos, pelo tipo de pigmentação utilizada, pelo padrão de cognoscibilidade ou mapa mental de confecção, pelo tipo de temáticas encontradas, pelos grafismos emblemáticos da tradição, e pelo tipo de feição e suportes escolhidos para a prática gráfica em geral. Se sugere ainda que, toda essa região, composta não apenas pelo complexo geomorfológico acima mencionado, pode ter sido utilizada como zona de passagem de diferentes grupos e por expressivos períodos de tempo e que podem ser atestadas pelas evidências materiais, identificadas na área direta dos sítios e entorno. Nesse aspecto, toda a variedade cultural intencional ou não, bem como, os elementos naturais e paisagísticos, ganham relevância e fundamentam as reflexões advindas das análises.

Palavras-chave: Complexo Rupestre Rio do Peixe. Tradição São Francisco. Temática Dominante. Coronel João Sá – BA; Nordeste do Brasil.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

ABSTRACT

This research studies ten archaeological sites, being nine of them of graphic records (eight painting sites and one of engraving) and one of lytic material (fixed bases of pestle and surface fragments), associated with the previous ones and closely connected to Rio do Peixe, whichcrosses the whole unit of study. Due to the intimate connection of the sites with the direct area across the river, it was considered viable to define the site as Archaeological Complex of Rio do Peixe. The sites studied are located in a geomorphological formation of the *Inserberg* type, characterized and described as a *Monadnocks* formation, which presents a residual form and varied features such as ridges and slopes,creating a flattening top surface that stands out in the landscape. The study area is located in the rural area of Coronel João Sá City, Northeast of Bahia. It stands out due to its relationship and environmental location: micro and macro scales; in the search for elements that allow to construct and to insert the graphic registers in temporal and spatial scale for the archaeological reality. The choice of this area as a work proposal was conditioned by the total absence of systematic studies on this material and its environmental dynamics. The need to identify cultural elements and their relation with the group(s) fixed in place in past periods has led us to elaborate this study and the propositions derived therefrom. This work consists, above all, of a documentation of traces exposed to a diversity of degrading factors which are subject to gradual and linear disappearance. The research problem is built on the assumption that the choice of places for fixation, graphic practice, reappropriation or use forpassage areas is not something done by chance, quite the contrary, they are detailed choices, inspected areas because they present the possibility of group interaction, and also because they show conditions so that the choices and the culture can be developed or expanded in a constant dynamic with the environment and with the most varied and diverse ecological contexts. This leads us to think about the choice of these landmarks in the landscape. We emphasize as general objective of research to reach data that contribute to the identification of the identity of pre-colonial groups that inhabited the northeast region of Bahia. The hypothesis proposes that the rock paintings of Rio do Peixe Complex, located in the high, middle and low slope, belongs to the Tradition of São Francisco. This is due to the geographic proximity where the characteristic elements have already been defined, because of the type of pigmentation used, the of cognosity pattern or the mental map of clothing, the type of themes found, the emblematic graphics of the tradition, and the type of features and supports chosen for general graphic practice. It is also suggested that the whole region, composed not only of the geomorphological complex mentioned above, may have been used as a zone of passage for different groups and for significant periods of time and that they may be attested by the material evidences, identified in the direct area of the sites and surroundings. Therefore, all intentional cultural variety or not, as well as the natural and landscape elements, gain relevance and base the reflections coming from the analyzes.

Keywords: Rio do Peixe Rock Complex. Tradição São Francisco. Key Themes. Coronel João Sá - BA; Northeast of Brazil.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

RESUME

La recherche a consisté à étudier dix (10) sites archéologiques, et 09 documents iconographiques (08 [huit] sites de peinture et 01 [un] de l'image) et l'un (01) de matériel lithique (base fixe pylône plusieurs fragments sur la surface), associéaux site préc´dents et étroitement lié ausite « Rio do Peixe », qui traverse l'ensemble de l'unité d'étude. En raison de la connexion intime des sites avec la zone directe de la rivière, il a été jugé possible de définir le Complexe Archéologique de « Rio do Peixe ». Les sites sont placés dans formation géomorphologique du type Inserberg, caractérisée comme *Monadnocks*, ayant une forme résiduelle et diverses caractéristiques telles que les crêtes et les pentes dominants aplatis sur le paysage. La zone d'étude est située dans la ville rurale de Coronel João Sá, nord-est de Bahia.Il met l'accent sur leur relation et l'emplacement de l'environnement sur les sites de échelles micro et macro dans la recherche de preuves pour construire et insérer les enregistrements graphiques à l'échelle spatiale et temporelle de la réalité archéologique. Le choix de la région, notamment une proposition de travail a été conditionnée par l'absence totale d'études systématiques sur ce matériel et sa culture de la dynamique de l'environnement. Le bésoin d'identifier les éléments culturels et leur relation à des groupes installés dans le région au passé nous a conduit à développer cette étude et les propositions concernant. Ce travail est surtout une documentation des vestiges archéologiques exposés à une variété de facteurs dégradants lesquels sont soumis à une disparition progressive et linéaire. Le problème de la recherche repose sur l'hypothèse que le choix des sites pour la fixation, la pratique graphique, ré-appropriation ou l'utilisation en tant que zones depassage, n'est pas fait au hasard, para contre, ce sont des choix détaillés, leszones inspectées pour la présentation de la possibilité d'interaction des groupes et les conditions de développement des cultures dans une dynamique constante avec l'environnement et les contextes écologiques les plus divers et variés. Cela nous mène à nous demander la raison du choix de ces points de repère dans le paysage.Nous mettons en évidence l'objectif général de la recherche, les données d'accès qui aident à identifier l'identité des groupes pré-coloniaux qui habitaient le nord-est de Bahia. Le cadre hypothétique propose que les peintures rupestres du Complexe Rio do Peixe situés en haute, moyenne et faible inclinaison, appartiennent à la tradition de San Francisco. Nous nous basons sur ce point en raison de la proximité géographique où les éléments caractéristiques ont déjà été définies par le type de pigment utilisé, le modèle de cognition ou d'une représentation mentale d'elaboration,le type des thèmes trouvés, le graphisme emblématique de la tradition, la caractéristique et les supports sur roche choisis pour l'impression. Onsuggère également que la région est composée non seulement par le complexe géomorphologique ci-dessus pourtant il peut avoir été utilisé comme une zone de passage par différents groupes, pour de longues périodes, ce qui peut être démontrée par des preuves physiques, identifiées dans la zone directe des sites et de l'environnement. A cet égard, toute la diversité culturelle intentionnelle ou non, ainsi que les éléments naturels et les paysages gagnent en importance et sous-tendent les réflexions concernant l'analyse.

Mots-clés: Complexe Rupestre Rio do Peixe; Tradition São Francisco. Thème Dominant. Coronel João Sá – BA; Nord-est du Brésil.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapas de Localização da região de Coronel João Sá, BA, com destaque para a unidade de pesquisa (Adaptado de CPRM, 2005; MapsGeo & LandSad Brasil, 2008).....36 e 37

Figura 02 – Esquema demonstrando a relação da arqueologia ambiental e a arqueologia ecológica com outras áreas do conhecimento humano (Modelo adaptado de Foley [1987], com modificação nossa).....59

Figura 03 – Vista geral dos Sítios Três Marias I e II, destacando a retirada maçica de granito.....122

Figuras 04 e 05 – Foto original de um painel de pintura rupestre e imagem melhorada pelo software DStretch.....146 e 147

Figura 06 – Mapa Geológico Simplificado da Faixa de Dobramento Sergipana e adjacências, apresentando no circulo amarelo, a localização da região de Coronel João Sá, BA e sua realidade geotectônica. Adaptado e modificado de Devisson & Santos, 1989. Apud. Santos e colaboradores, 2001.....164

Figura 07 – Vista geral do Complexo Rupestre Rio do Peixe, apresentando nas imagens destaque para os sítios gráficos Pedra da Igreja I e II e Pedra da Chaleiro I e II.....170

Figura 08 – Mapa com os limtes territoriais de Coronel João Sá, apresentando no círculo amarelo a localização do Complexo Rupestre Rio do Peixe (Fonte: MAPSTORE, 2014 com modificação).....171

Figura 09 – Distribuição espacial dos sítios arqueológicos encontrados no Complexo Rupestre Rio do Peixe e sua relação com o curso do rio de mesmo nome (Fonte: Google Earth, 2016).....172

Figura 10 – Vista parcial do monumento natural/arqueológico Pedra da Igreja localizada a aproximadamente 6 km da malha urbana de Cel. João Sá, antes Bebedouro (Fonte: IBGE, 2005).....179

Figura11 – Vista Parcial do centro de Coronel João Sá em meados de 1970. Fonte: IBGE, 2005.....179

Figura 12 - Construção da sede da Prefeitura municipal, 1975. Fonte: IBGE, 2005.....180

Figura 13 – Vista parcial do pátio da feira livre da cidade, 1978. Fonte: IBGE, 2005.....180

Figura 14 – Vista Geral da Igreja Matri Matriz, 1975. Fonte: IBGE, 2005.....181

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 15 – Vista geral do relevo característico da Faixa de Dobramentos Sergipana na região de Coronel João Sá, epicentro da pesquisa. Fonte: Lima Filho, 2015 - Acervo da pesquisa.....183

Figura 16 – Vista parcial de outras formações característica da Faixa de Dobramentos Sergipana.....183

Figura 17 – Vista geral do relevo característico da Faixa de Dobramentos Sergipana, em destaque o afloramento rochoso onde se encontra os sítios Pedra da Chaleira I e II.....184

Figura 18 – Vista geral das características de relevos típicos da Bacia do Tucano e grupos intermediários (Fonte: Lima Filho, 2015 - Acervo da pesquisa).....185

Figura 19 – Vista geral das características de relevos típico e intermediários na área de estudo.....185

Figura 20 – Vista geral das características de relevo e afloramentos típicos do grupo Brotas Indiviso na zona direta da pesquisa (Fonte: Lima Filho, 2015 - Acervo da pesquisa).....187

Figura 21 – Vista parcial de outras características dos afloramentos do grupo Brotas Indiviso.....187

Figura 22 – Aspectos geomorfológicos na área direta de estudo e sua relação com o ambiente circundante (Fonte: Lima Filho, 2015 - Acervo da pesquisa).....188

Figura 23 – Afloramentos e aspectos geomorfológicos na área direta de estudo. Destaque para os afloramentos graníticos (Fonte: Lima Filho, 2015 - Acervo da pesquisa).....189

Figura 24 – Aspectos geomorfológicos e relevos acidentados com afloramentos dispersos.....189

Figura 25 – Mapa Geológico da região de Coronel João Sá, apresentando os principais grupos estruturais e formações adjacentes. Destaque em amarelo para a unidade de pesquisa (Fonte ilustrativa: TRÉVIA VIEIRA et. al./CPRM, 2005).....190

Figura 26 – Formas de relevos encontrados no município de Coronel João Sá e em áreas circundantes como Jeremoabo – BA (Adaptado de TROEH, 1975. Apud. Araújo, 2011).....192

Figuras 27 – Vista geral de alguns dos principais recursos hidrícos presentes na região de Coronel João Sá. Destaque para o rio do Peixe, Cacimbas naturais, bebedouros, açudes e olho D´agua (Fonte: Lima Filho – Acervo da pesquisa).....197

Figuras 28 – Vista geral de um açudes típico da região, amplamente usado pela população rural.....197

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 29 – Vista geral de alguns dos principais bebedouros presentes na área direta dos sítios.....198

Figura 30 – Destaque para o rio do Peixe, Cacimbas naturais, bebedouros, açudes e olho D´agua.....198

Figura 31 – Plantações de subsistência na área de pesquisa.....199

Figura 32 – Vista geral de outras plantações rurais de subsistência na área de estudo em questão.....200

Figura 33 – Plantações de subsistência na área de pesquisa. Destaque para as plantações de capim e palma para alimentação animal local, no entorno do Rio do Peixe.....200

Figura 34 – Vista parcial da Barragem Gasparino implantada na região (Foto: Reinaldo F. Passos, 2008).....201

Figuras 35 – Vista geral de fontes hídricas superficiais na região, destaque para Rio dos Cavalos, Açudes Três Maria e cacimba natural na área da Pedra da Igreja.....202

Figura 36 – Vista geral de outras fontes hídricas superficiais, destaque para os sítios Três Maria I e II.....203

Figura 37 – Vista parcial de cacimbas naturais encontradas nas proximidades dos sítios Pedra da Igreja I e II e outras zonas estudadas.....203

Figura 38 – Domínios Hidrogeológicos em Superfície e Subsuperfície encontrados na região de Coronel João Sá, destaque em amarelo para a nossa unidade de pesquisa. (Fonte: CPRM/TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005, com modificação nossa).....205

Figura 39 – Vegetação típica da caatinga na unidade de pesquisa e em áreas circundantes.....207

Figura 40 – Vista parcial da mescla entre vegetação circundante e retiradas de blocos graníticos.....208

Figura 41 – Vista parcial da vegetação de caatinga, destacando a favela e o mandacaru facheiro.....208

Figuras 42 e 43 – Diferentes momentos da caatinga durante as fases de estiagem e chuvas na unidade de pesquisa. Destaque para o Complexo Rupestre Rio do Peixe e adjacências.....209

Figura 44 – Diversidade de flora na caatinga regional/local.....212

Figura 45 – Vista parcial do Sítio Pedra da Chaleira I e II, destcando a vegetação composta de marmeleiros, mandacarus e umburanas.....212

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 46 – Diversidade de flora na caatinga regional/local, destaque para os coroas de frade e cansanções.....213

Figura 47 – Outros vegetações típicas do bioma caatinga e sua presença na área em questão.....213

Figura 48 – Diferentes espécies e suas localizações, algumas em baixa vertente, outras em médias outras em altas vertentes na unidade de pesquisa.....214

Figura 49 – Vista geral de carnaubeiras e gameleiras, arvores resistentes a grandes estiagens.....214

Figura 50 – Outras típicas árvores que compõe a paisagem do Complexo Rio do Peixe, Destaque para as algarobas e favelas.....215

Figura 51 –Vista geral de outros elementos florísticos do bioma caatinga no lugar.....215

Figuras 52 – Relação da vegetação local com o solo e sua atuação no que tange a própria sobrevivência local e sua atuação como filtro mitigador.....216

Figura 53 – Outros elementos floristícos em relevos mais acidentados que permitem escoamento da água e, ao mesmo tempo auxilia na manutenção de outras espécieis vegetais locais.....217

Figuras 54 – Vista geral de mandacarus facheiros e favela brava nas imediações do Rio do Peixe.....217

Figura 55 – Relação da vegetação em áreas de alta vertente com os afloramentos rochosos com registros gráficos e sítios arqueológicos.....218

Figura 56 – Relação da vegetação com o uso do solo e sua atuação no que tange a própria sobrevivência local e sua função como filtro mitigador.....218

Figuras 57 – Vista geral de parte da fauna composta por anfíbios e reptéis da unidade de pesquisa. Círculo destacando os mesmos (Fonte: Lima Filho, 2014/2015 – acervo da pesquisa).....224

Figura 58 – Vista geral de um cagado amplamente encontrado em cursos do rio do Peixe.....224

Figura 59 – Vista parcial de reptéis típicos do bioma caatinga e sua dispersão na unidade estudo.....225

Figura 60 – Vista parcial de outrso reptéis típicos do bioma caatinga e sua dispersão na área.....225

Figura 61 – Vista parcial de outros diferentes anfíbios encontrados na área de estudo.....226

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 62 – Diferentes tipos de lagartixase outras classes de reptéis também são encontrados.....226

Figura 63 – Outros reptéis também evidenciados na unidade de estudo típico do mesmo bioma.....227

Figura 64 – Vista geral de parte da fauna composta por mamíferos da unidade de pesquisa. (Fonte: Lima Filho, 2014/2015 – acervo da pesquisa).....227

Figura 65 – Vista geral de parte da fauna composta por saguis e outros pequenos mamíferos.....228

Figura 66 –Vista parcial de outro grupo de saguis amplamente encontrados na unidade de estudo.....228

Figura 67 – Diferentes tipos de morcegos encontrados nas fissuras e locas dos abrigos sobrocha.....229

Figura 68 – Vista geral de parte da fauna composta por aves da unidade de pesquisa. (Fonte: Lima Filho, 2014/2015 – acervo da pesquisa).....230

Figura 69 –Vista geral de diferentes pássaros que utilizam a área como zona de abrigo e alimento.....230

Figura 70 – Vista geral de parte da fauna composta por aves na unidade de pesquisa.....231

Figura 71 – Vista geral de diferentes ninhos de casaca de couro e juriti na área direta dos sítios.....231

Figura 72–Vista parcial do ninho e abrigo de uma coruja branca próximo o sítio Toca dos Índios.....232

Figura 73 – Vista do mesmo mamífero sob outra pespectiva local.....232

Figura 74 – Ninho de passáro chamado João de barro e sua relação com cursos do rio do Peixe.....233

Figura 75 – Vista geral sob outra perspectiva dos ninhos típicos do João de barro na área.....233

Figura 76 – Vista parcial de caçimba amplamente encontrada na região, destaque para os diferentes paturis e patos que utilizam o referido ambiente para caçar e se reproduzir.....234

Figura 77 – Diferentes tipos de urubus compõe o mosaico de aves na unidade de estudo.....234

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 78 – Mesmas aves encontradas em outras areas dos sítios arqueológicos.....235

Figura 79 – Vista geral de parte da fauna composta por insetos e outros da unidade de pesquisa.....236

Figura 80 – Vista geral de inseto chamado pela população local de cavalo do cão.....236

Figura 81 – Cupinzeiro típico do bioma caatinga amplamente encontrado na unidade de estudo.....237

Figura 82 – Outros exemplares de cupinzeiros encontrados na unidade de estudo em questão.....237

Figura 83 – Diferentes tipos de cigarras também são encontradas em áras do Rio do Peixe.....238

Figura 84 – Abelhas e enxus também são identificados na área direta do Complexo de pesquisa.....238

Figura 85 – Outros tipos de enxus desse vez da abelha marimbondo próximo aos afloramentos.....239

Figura 86 – Casas de abelha do tipo Maria Pobre infiltradas nos suportes rochosos da região.....239

Figura 87 – Insetos mortos na parte central do rio do Peixe e em áreas adjacentes.....240

Figura 88 – Outra imagm mostrando esses mesmo insetos sob outra perspectiva de local.....240

Figura 89 – Pichações em diferentes cores em cima de painéis rupestres, no Sítios Pedra da Igreja I.....242

Figura 90 – Diferentes pichações nos painéis rupestres e com diferentes tintas.....243

Figura 91 – Outras pichações e letreiros no sítio Pedra da Igreja II.....243

Fgura 92 - Pichação em cima de painéis rupestre nos Sítio Pedra da Igreja I e II.....244

Figura 93 – Escarpas chamuscadas e também pichadas na área direta dos sítios Pedra da Igreja II.....245

Figura 94 – Vestígios de queima e retirada de blocos graníticos próximo ao Sítio Pedra Branca.....246

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 95 – Morteros e outros acessórios de fogos de artifícios que são disparados e descartados.....246

Figura 96 – Descarte de lixo nas próximidades dos sítios Pedra da Igreja I e II na área frontal.....247

Figura 97 – Vista de uma das tantas pedreiras que se encontram na área central dos sítios.....247

Figura 98 – Outra pedreira encontrada nas próximidades do Sítio Toca da Coroa de Frade.....248

Figura 99 – Vista geral da retirada de blocos na área central dos Sítios Três Marias I e II.....248

Figura 100 – Outras pedreiras clandestinas na área central do Complexo Rio do Peixe.....249

Figura 101 – Vista parcial de pedreira nos arredores dos Sítios Pedra da Chaleira I e II.....249

Figura 102 – Diferentes fatores de ordem bióticos e abióticos (como sol, chuva e vento), atuantes na degradação de sítios rupestres na unidade pesquisa.....250

Figura 103 –Desplacamento em painél rupestre do sítio Pedra da Igreja I.....250

Figura 104 – Exposição ao sol e chuva na área central do Sítio Pedra da Igreja II.....251

Figura 105 –Exposição ao vento, sol e chuva. Painéis rupestres dos Sítios Três Marias I e II.....251

Figura 106 – Escoamento e deposição de sais filtrados da rocha no Sítio Pedra da Chaleira II.....252

Figura 107 – Sais filtrados da rocha depositados em cima de painél no Sítio Chaleira II.....252

Figura 108 – Outros fatores bióticos e abióticos atuantes na degradação dos sítios rupestres da unidade de pesquisa em questão. Agentes atuantes de ordem intensiva nos suportes e nos painéis.....254

Figura 109 – Trilhas de cupins em suportes rochosos com pinturas no Sítio Pedra Branca.....254

Figura 110 – Exposição ao sol nas próximidades do Sítio e árvores que nascem entre as rochas.....255

Figura 111 – Exposição ao sol e a chuva das gravuras rupestres do Sítio Pedra da Chaleira II.....255

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 112 – Diferentes térmitas e marias pobres cobrindo pinturas no Sítio Pedra Branca.....256

Figura 113 – Outros fatores condicionantes para degradação de sítios gráficos nos suportes.....257

Figura 114 – Outras casas de maria pobre presentes em diferentes sítios estudados nesse contexto.....257

Figura 115 – Feses de diferentes animais e cupinzeiros também ampliam o grau de degradação.....258

Figura 116 – Outros variados elementos atuantes na degradação no sítio Pedra Branca.....258

Figura 117 – Novo evidência de casa de maria pobre em sob pinturas rupestres.....259

Figura 118 – Enxu de abelha maribondo em suporte rochoso com pintura rupestre.....259

Figura 119 – Casas de maria pobre variadas em suportes rochosos do Sítio Toca dos Índios.....260

Figura 120 – Outras manifestações e elementos de degradação em sítios da unidade de estudo.....260

Figura 121 – Esquema demonstrativo apresentando os diferentes procedimentos para estudo da arte rupestre (adaptado do modelo proposto por Martin e colaboradores (2006).....280

Figura 122 – Vista parcial do Sítio Arqueológico Pedra da Igreja I, destaque para os matacões e altares cristão edificados em sintonia com as rochas e os painéis rupestres.....297

Figura 123 – Vista do lado sul do Sítio Arqueológico Pedra da Igreja I, destaque para a ausência da vegetação e exposição dos suportes rochosos e dos painéis rupestres na parte superior.....298

Figura 124 – Vista parcial do Painél 01 localizado em média vertente do sítio Pedra da Igreja I.....299

Figura 125 – Vista parcial do Painél 02 localizado em baixa vertente do sítio Pedra da Igreja I.....299

Figura 126–Vista parcial da formação geomorfológica apresentando os suportes tipo matações.....300

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 127 – Vista parcial do Sítio Pedra da Igreja II e sua relação com a feição geomorfológica.....301

Figura 128 – Vista geral do suporte rochoso do sítio Pedra da Igreja II e aves em contexto.....302

Figura 129 – Vista geral do painél principal no sítio Pedra da Igreja II e a exposição do mesmo.....303

Figura 130 – Vista geral do Sítio Pedra Branca e entorno na unidade de pesquisa.....304

Figura 131 – Vista parcial do Sítio Pedra Branca com destaque para os painéis rupestres.....305

Figura 132 – Vista parcial do Sítio Toca dos Índios e ambiente assciado.....307

Figura 133 – Vista parcial do contexto do Sítio Toca dos Índios e afloramentos rochosos.....307

Figura 134 – Vista parcial do principal painél rupestre encontrado no Toca dos Índios.....308

Figura 135 – Vista parcial de uma possível base de polimento na áre central do sítio.....309

Figura 136 – Vista geral do contexto geo-ambiental onde se localiza o sítio em questão.....309

Figura 137 – Vista parcial do Sítio Pedra da Coroa de Frade e sua inserção na paisagem.....310

Figura 138 – Vista de parte do suporte rochoso com a presença de grafismos bastante degradados, bem como, a ampla presença de vegetação circudante dos alforamentos *in situ*.....311

Figura 139 – Vista parcial e vista geral de uma base fixa de pilão encontrada em associação direta com os painíes rupestres no sítio Pedra da Coroda de Frade, baixa vertente geomorfológica.....312

Figura 140 – Vista geral de um vestígio lítico em superfície na área central do sítio.....313

Figura 141 – Vista geral dos Sítios Três Maria I e II. Destaque para os matacões do Três Maria I.....314

Figura 142 – Vista do Sítio Três Maria I pelo lado Sul. Destaque para retirada de blocos no local.....315

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 143 – Vista geral dos sítios Três Maria I e Três Maria II, destaque para o contexto ambiental onde os sítios estão inseridos, bem como, os aspectos do impacto humano *in situ*.....316

Figura 144 – Vista parcial da interrelação entre as feições geomorfológicas com sítios arqueológicos trabalhados. Destaque na imagem para a vista dos sítios Pedra da Igreja I e II, a partir dos sítios Três Maria I e II.....317

Figura 145 – Vista das poças e pequenos açudes que se formam na área central da unidade de pesquisa. Destaque para a abundância de recursos e interação nos nichos ecológicos.....317

Figura 146 – Vista geral de pedreira clandestina localizada na área central do Complexo Rupestre Rio do Peixe e também, amplamente encontrada nas zonas adjacentes.....318

Figura 147 – Vista parcial de painéis rupestres no sítio Três Maria I. Destaque para as diferentes tipos de sinalações em coloração avermelhada e em diferentes escalas de espaços e cor.....319

Figura 148 – Vista geral do sítio Três Maria II com a abertura central do mesmo.....320

Figura 149 – Vista parcial do Sítio Três Maria II, com destaque para o abrigo do tipo toca e equipe trabalhando na documentação do mesmo e dos painéis gráficos.....321

Figura 150 – Vista geral de uma área de extração de blocos de granito para construção regional.....322

Figura 151 – Diferentes afloramentos de granitóides que ainda se conservam na área do Sítio Três Maria II. Destaque para os aspectos geo-ambientais relacionados.....323

Figura 152 – Vista parcial de painéis rupestres encontrados no sítio Três Maria II.....324

Figura 153 – Vista geral do sítio Pedra da Chaleira I com destaque para o contexto ambiental.....325

Figura 154 –Vista parcial do sítio Pedra da Chaleira I, destaque para a exposição e intemperismo.....326

Figura 155 – Diferentes fatores condicionantes para degradação das unidades gráficas locais.....327

Figura 156 –Vista parcial dos diferentes afloramentos dentro e em áreas de margem rio do Peixe.....328

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 157 – Aspectos gerais do contexto do sítio com destaque para trechos do rio do Peixe.....328

Figura 158 – Vista de um entre tantas pedreiras espalhadas na região de Coronel João Sá. Destaque na foto para retirada de blocos na área direta do sítio Pedra da Chaleira I.....329

Figura 159 – Material lítico encontrado em superfície na área contextual do síto Pedra da Chaleira.....330

Figura 160 – Vista parcial do sítio de gravura rupestre Pedra da Chaleira II e ambiente local.....331

Figura 161 – Vista parcial do painél rupestre 01 composto pela técnica de incisões e picoteamento. Destaque para a padronização das cúculas e alinhamento das mesmas no suporte.....332

Figura 162 – Vista parcial do painél rupestre 02 e sua relação de aproximação com o painél 01.....332

Figura 163 – Diferentes elementos atuantes na degradação dos suportes e dos painéis rupestres.....333

Figura 164 – Vista geral do contexto geo-ambiental que compõe a realidade do Sítio Pedra da Chaleira II. Destaque para a vegetação local, observada na segunda imagem abaixo.....334

Figura 165 – Vista parcial do afloramento rochoso e do sítio Bases Fixas de Polimento.....335

Figura 166 – Vista parcial das bases fixas de polimento encontradas no sítio em questão.....336

Figura 167 –Vista parcial de outra base fixa de poliemnto. Destaque para a variedade da mesma.....336

Figura 168 – Vista parcial do afloramento rochoso com as bases fixas de polimento. Destaque para possíveis núcleos encontradas na área direta do sítio.....338

Figura 169 – Vista parcial do material lítico encontrado em superfície na área direta do sítio.....339

Figura 170 – Vista geral de mais possivéisvestígios lítico em superfície.....339

Figura 171 – Outros materiais líticos em superfície na área direta do sítio.....340

Figura 172 – Vista geral de um possível percutor na área direta do sítio.....341

Figura 173 – Vista parcial de mais uma – entre tantas – áreas de extração de granito no local.....341

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 174– Classificação das pinturas com base na cognoscibilidade (Padrão de Reconhecimento).....342

Figura 175 – Gráfico das figuras conhecíveis com base na recorrência temática.....345

Figura 176 – Recorrência temática – RT-01 (antropomorfo de braços erguidos).....346
Figura 177 – Recorrência temática RT–03 (antropomorfo de braços abertos).....346
Figura 178 – Recorrência temática RT–08 (mãos).....347

Figura 179 – Sítio Pedra Branca – Painel 05. Grafismo Não recorrente representando dois antropomorfos abraçados (NR – 01).....347

Figura 180 – Gráfico referente à recorrência temática das figuras reconhecíveis.....349
Figura 181 – Recorrência temática – RT-12.....369
Figura 182 – Recorrência temática – RT-13.....369
Figura 183 – Recorrênciatemática – RT-14.....370
Figura 184 – Recorrênciatemática – RT-15.....370
Figura 185 – Recorrênciatemática – RT-16.....370
Figura 186 – Recorrência temática – RT-17.....371
Figura 187 – Recorrência temática – RT-18.....371
Figura 188 – Recorrência temática – RT-19.....371
Figura 189 – Recorrência temática – RT-20.....372
Figura 190 – Recorrência temática – RT-21.....372
Figura 191 – Recorrência temática – RT-22.....372
Figura 192 – Recorrência temática – RT-24.....373
Figura 193 – Recorrência temática – RT-25.....373
Figura 194 – Recorrência Temática – RT-26.....373
Figura 195 – Recorrência Temática – RT-27.....374
Figura 196 – Recorrência Temática – RT-28.....374
Figura 197 – Recorrência temática – RT-30.....374
Figura 198 – Recorrência temática - RT-31.....375
Figura 199 – Recorrência temática - RT-32.....375
Figura 200 – Recorrência temática – RT 34.....375
Figura 201 – Recorrência temática – RT-35.....376
Figura 202 – Recorrência temática – RT-36.....376
Figura 203 – Recorrência temática – RT-37.....376
Figura 204 – Recorrência temática - RT-38.....377
Figura 205 – Recorrência temática - RT-39.....377
Figura 206 – Recorrência temática - RT-40.....377
Figura 207 – Recorrência temática – RT-42.....378

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 208 – Recorrência temática – RT-43.....378
Figura 209 – Recorrência temática – RT 45.....378
Figura 210 – Recorrência temática – RT-46.....379
Figura 211 – Recorrência temática – RT-47.....379
Figura 212 – Recorrência temática – RT-48.....379
Figura 213 – Recorrência temática – RT-49.....380
Figura 214 – Recorrência temática – RT-52.....380
Figura 215 – Recorrência temática – RT-53.....380
Figura 216 – Recorrência temática – RT-54.....381
Figura 217 – Recorrência temática – RT-55.....381
Figura 218 – Recorrência temática – RT-56.....381
Figura 219 – Recorrência temática – RT-62.....382
Figura 220 – Recorrência temática – RT-63.....382
Figura 221 – Recorrência temática – RT-64.....382
Figura 222 – Recorrência temática – RT-65.....383
Figura 223 – Recorrência temática – RT-70.....383
Figura 224 – Recorrência temática – RT-71.....383
Figura 225 – Recorrência temática – RT-75.....384
Figura 226 – Recorrência temática – RT-76.....384
Figura 227 – Recorrência temática – RT-77.....384
Figura 228 – Temáticas não recorrentes – NR-01 e NR-02.....387
Figura 229 – Temáticas não recorrentes – NR-03 e NR-04.....387
Figura 230 – Temáticas não recorrentes – NR-05 e NR-06.....387
Figura 231 – Temáticas não recorrentes – NR-07 e NR-08.....388
Figura 232 – Temáticas não recorrentes – NR-09 e NR-10.....388
Figura 233 – Temáticas não recorrentes – NR-11 e NR-12.....388
Figura 234 – Temáticas não recorrentes – NR-13 e NR-14.....389
Figura 235 – Temáticas não recorrentes – NR-15 e NR-16.....389
Figura 236 – Temáticas não recorrentes – NR-17 e NR-18.....389
Figura 237 – Temáticas não recorrentes – NR-19 e NR-20.....390
Figura 238 – Temáticas não recorrentes – NR-21 e NR-22.....390
Figura 239 – Temáticas não recorrentes – NR-23 e NR-24.....390
Figura 240 – Temáticas não recorrentes – NR-25 e NR-26.....391
Figura 241 – Temáticas não recorrentes – NR-25 e NR-26.....391
Figura 242 – Temáticas não recorrentes – NR-27 e NR-28.....391
Figura 243 – Temáticas não recorrentes – NR-29 e NR-30.....391
Figura 243 – Diferentes vestígios líticos afloram em distintos perfis estratigráficos na área direta da unidade de pesquisa e também em zonas adjacentes.....393
Figura 244 – Material lítico em superfície e em subsuperfície na área direta da pesquisa.....393

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 245 – Outros vestígios líticos encontrados nas imediações do Setor 01.....394

Figura 246 – Vista geral do painel principal do sítio Pedra da Igreja II, destaque para as diferentes unidades gráficas e suas respectivas sobreposições.....400

Figura 247 – Dualidade de cores e melhoramento do suporte para a prática gráfica nos sítios Três Maria I e II.....401

Figura 248 – Vista geral da paisagem onde se localiza o sítio Pedra da Chaleira I e sua relação com o curso do Rio do Peixe e áreas circundantes.....402

Figura 249 – Destaque para os motivos representados nos painéis gráficos do Pedra da Chaleira II.....404

Figura 250 – Principais motivos e sobreposições encontradas no sítio Toca dos Índios.....406

Figura 251 – Destaque para a bicromia de cores, motivos e sobreposições temáticas.....406

Figura 252 – Diferentes temáticas típicas da Tradição São Francisco, amplamente encontradas em sítios arqueológicos ao longo do curso do rio de mesmo nome (Fonte: André Prous, 1992).....415

Figura 253 – Mapas de localização dos sítios trabalhados no Complexo Rupestre Rio do Peixe e sua relação espacial com o rio de mesmo nome na região de Coronel João Sá, região nordeste da BA.....419 e 420

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação das pinturas com base no reconhecimento.....362
Tabela 2 – Figuras conhecíveis recorrentes.....365
Tabela 3 – Figuras reconhecíveis recorrentes.....368
Tabela 4 – Relação das figuras não recorrentes (Novas Temáticas) 386

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Classificação das pinturas com base na cognoscibilidade (Padrão de Reconhecimento).....363

Gráfico 2 – Distribuição das figuras conhecíveis com base na recorrência temática.....365

Gráfico 3 – Distribuição das figuras reconhecíveis com base na recorrência temática.....369

Gráfico 4 – Gráfico referente a relação das figuras ocorrentes com base na pesquisa atual e anteriores.....387

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....35

CAPÍTULO 1

CAMINHOS DO PENSAMENTO ARQUEOLÓGICO: PRESSUPOSTOS PARA COMPREENSÃO DA ARQUEOLOGIA AMBIENTAL.....52

1.1 Arqueologia Ambiental e suas linhas de pensamento.....60

1.2 Arqueologia Ecológica: Da Ecologia Cultural à Ecologia Humana 89

1.3 Desafios, possibilidades e estratégias de aplicabilidade no NE do Brasil.....118

1.4 Metodologia de trabalho.....130

1.4.1 Procedimentos operacionais.....141

CAPITULO 2

CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DA FAIXA DE DOBRAMENTOS SERGIPANA: O CASO DA REGIÃO DE CORONEL JOÃO SÁ, NORDESTE DA BAHIA.....154

2.1 Estudos de Paleoambiente como mecanismo para compreensão da dinâmica humana (Aspectos Físicos)..... 166

2.2 Delimitação da área de estudo..... 169

2.3 Relevo e Estrutura(aspectos geológicos e geomorfológicos)..... 183

2.4 Clima..... 194

2.5 Hidrografia..... 197

2.6 Cobertura Vegetacional.....207

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.7 Fauna e Diversidade de espécies.....221

2.8 Fatores Bióticos e Abióticos Atuantes na Degradação dos Sítios de Registros Gráficos.....242

CAPÍTULO 03

COMPLEXO RUPESTRE RIO DO PEIXE E ENTORNO: ESTUDO DE REGISTROS GRÁFICOS COMO ELEMENTO CARACTERIZADOR E APRESENTAÇÃO DOS SÍTIOS.....264

3.1 Estudos de Registros Gráficos Como Mecanismo Para Compreensão da Dinâmica Humana: antecedentes.....269

3.1.1 Classificação: tradição e subtradição como mecanismo para ordenamento das evidências materiais levantadas *in situ*.....289

3.1.2 Tradição Nordeste.....296

3.1.3 Tradição Agreste.....297

3.1.4 Tradição Geométrica.....298

3.1.5 Tradição Astronômica.....299

3.1.6 Tradição São Francisco.....300

3.1.2 Padrão de Reconhecimento (Cognoscibilidade) e Aspectos Temáticos.....307

3.2 Complexo Rupestre Rio do Peixe: sítios gráficos e inserção na paisagem atual.....314

3.2.1 Sítio Arqueológico Pedra da Igreja I (PI1-CJS/BA).....316

3.2.2 Sítio Arqueológico Pedra da Igreja II (PI2-CJS/BA).....321

3.2.3 Sítio Arqueológico Pedra Branca (PB-CJS/BA).....324

3.2.4 Sítio Arqueológico Toca dos Índios (TI-CJS/BA).....326

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.2.5 Sítio Arqueológico Pedra da Coroa de Frade (PCF-CJS/BA).....330
3.2.6 Sítio Arqueológico Três Maria I (TM1-CJS/BA).....334
3.2.7 Sítio Arqueológico Três Maria II (TM2-CJS/BA).....340
3.2.8 Sítio Arqueológico Pedra da Chaleira I (PC1-CJS/BA).....345
3.2.9 Sítio Arqueológico Pedra da Chaleira II (PC2-CJS/BA).....351
3.2.10 Sítio Arqueológico Pedra das Bases Fixas de Pilão (PBFP-CJS/BA).....355

3.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....362
ESTRUTURA DOMINANTE (PADRÃO DE RECONHECIMENTO/COGNOSCIBILIDADE) E TEMÁTICA 362
3.3.1 Figuras conhecíveis.....364
3.3.1.1 Figuras conhecíveis recorrentes.....364
3.3.1.2 Figuras conhecíveis não recorrentes.....367
3.3.2 Figuras reconhecíveis.....368
3.3.2.1 Figuras reconhecíveis recorrentes.....368
3.3.2.2 Figuras reconhecíveis não recorrentes (NR).....*386*

3.4 Discussão.....393

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....421

REFERÊNCIAS.....428

ANEXOS.....448

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

INTRODUÇÃO

A pesquisa em questão visa como objeto de estudo 10 (dez) sítios arqueológicos, sendo 09 de registros gráficos (08 [oito] sítios de pintura e 01 [um] de gravura) e 01 (um) de material lítico (bases fixas de pilão mais fragmentos em superfície), associado aos anteriores e intimamente ligado ao Rio do Peixe que corta toda a região de estudo. Devido a íntima ligação dos sítios com a área direta do rio, considerou-se viável definirmos como Complexo Arqueológico do Rio do Peixe. A área em questão onde os mesmos estão localizados também é conhecida pela população local como região da Pedra da Igreja, Três Marias e Pedra da Chaleira. Os sítios trabalhados estão localizados numa formação geomorfológica do tipo *Inselberg*, caracterizado e descrito como uma formação ou *Monadnocks* que apresenta uma forma residual e feições variadas tais como cristas, cúpula e domo, cujas encostas mostram declives acentuados, dominando uma superfície de aplanamento superior que se destaca na paisagem, agora parcialmente devastada por roças, áreas de pastoreio, zona de retirada de sedimento para construção civil e também pelas inúmeras pedreiras estabelecidas para a extração ilegal e desordenada de maciços de granito. A área de estudo em questão localiza-se na zona rural da cidade de Coronel João Sá, Nordeste da Bahia, onde a mesma apresenta potencial de pesquisa pela diversidade e quantidade de sítios arqueológicos já identificados e caracterizados.

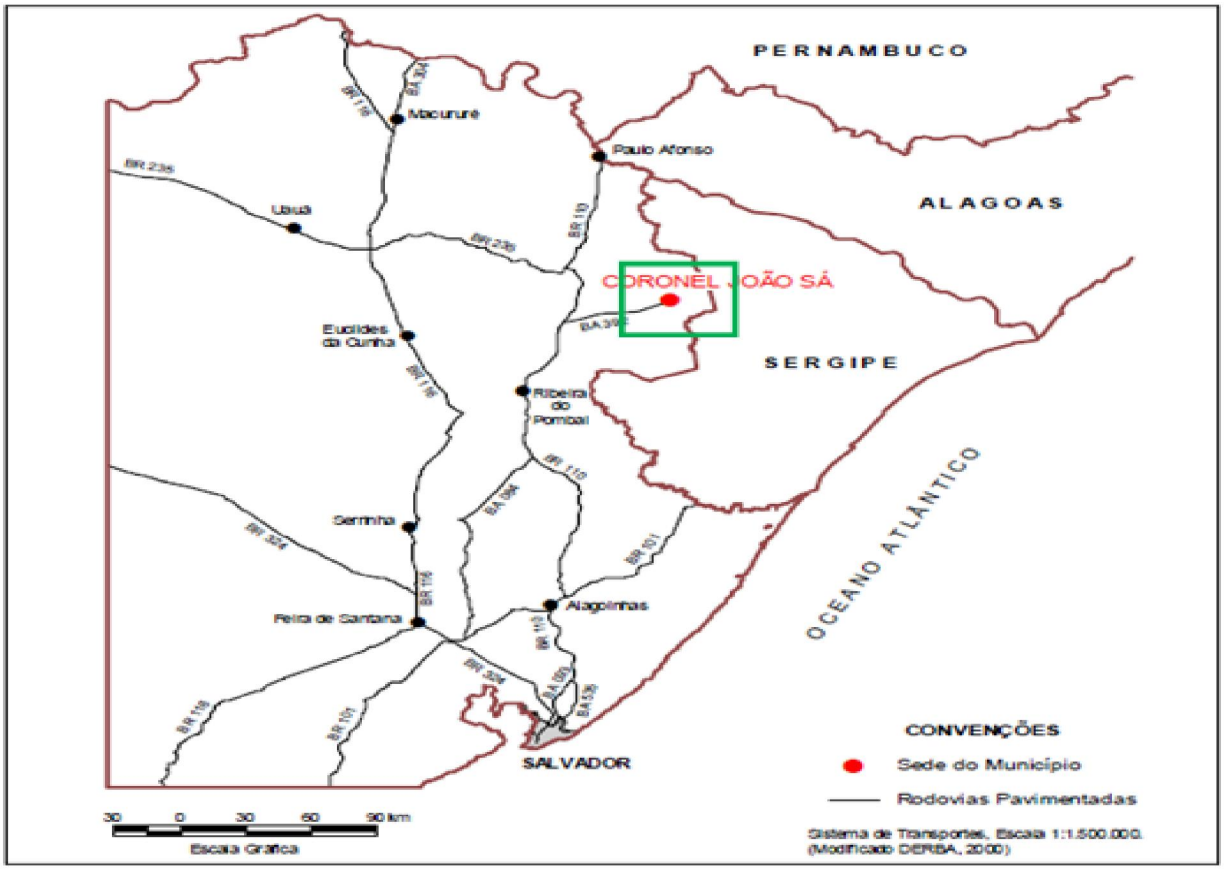
O Município de Coronel João Sá está localizado na região de planejamento, Nordeste do Estado da Bahia, limitando-se a norte e a leste com o Município de Pedro Alexandre e Estado de Sergipe, a sul com Paripiranga e Adustina, e a oeste com Sítio do Quinto e Jeremoabo. A área municipal é de 850,3 km² e está inserida na folha cartográfica (SC.24-Z-A-II), até o momento não editada, e Carira (SC.24-Z-A-III), editada pelo MINTER/SUDENE em 1973 na escala 1:100.000. Os limites do município podem ser observados no Mapa do Sistema de Transportes do Estado da Bahia na escala 1:1.500.000 (DERBA, julho/2000). A sede municipal tem altitude de 200 metros e coordenadas geográficas 10°17’00” de latitude sul e 37°55’00” de longitude oeste (CPRM, 2005). O acesso, a partir de Salvador, é efetuado pelas rodovias pavimentadas BR-324, BR-116, BA- 084, BR-110 e BA-391 num percurso total de 440 km (Fig.01). Segundo o Guia de águas subterrâneas da CPRM (2005), boa parte da região necessita de trabalhos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

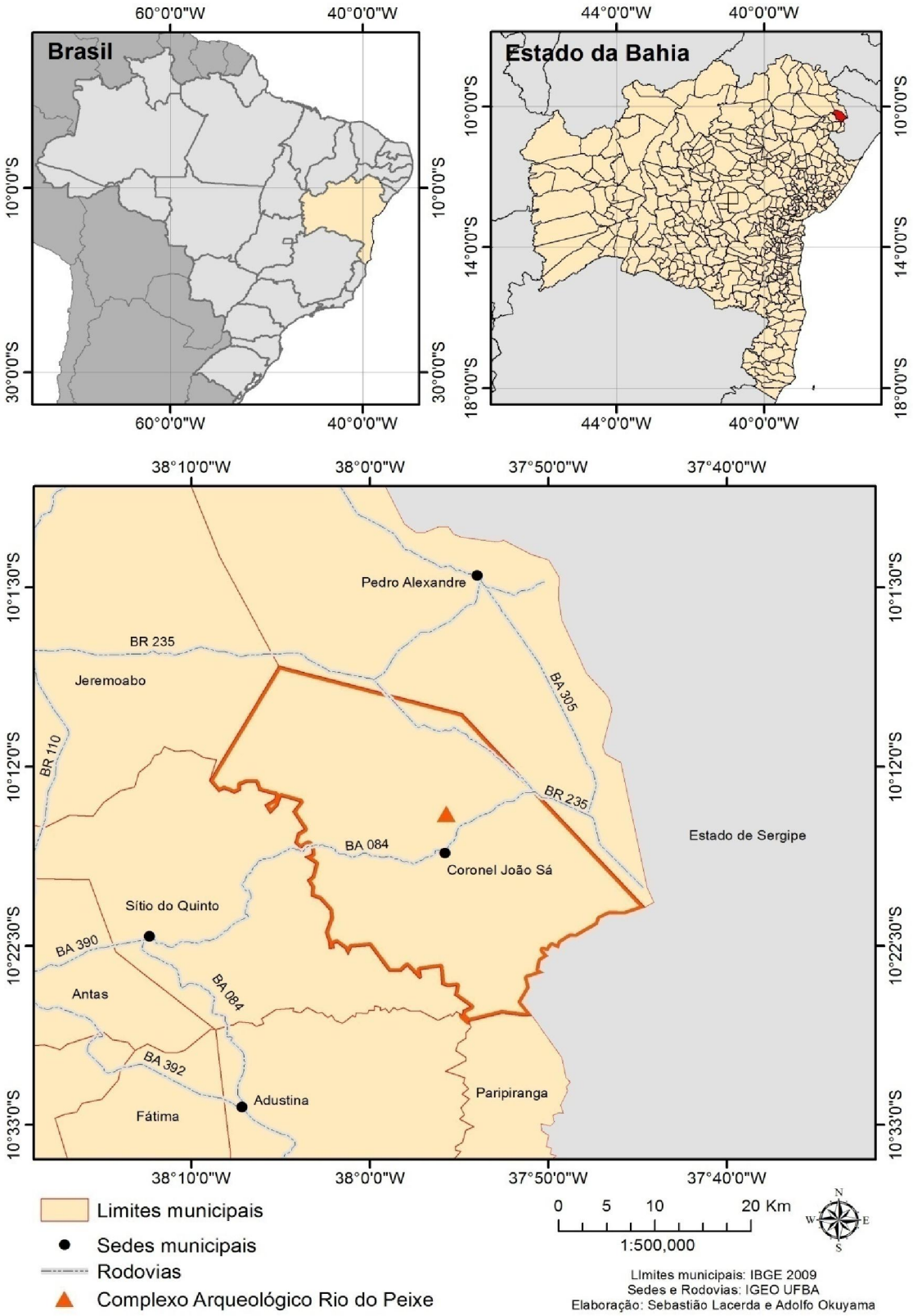
aprofundados no que tange ao manejo de recursos naturais em superfície e subsuperfície, bem como ampliação dos dados referentes aos seus aspectos geológicos e também geomorfológicos.

Informações referentes aos aspectos fisiográficos, geológicos e geormofológicos, serão melhores apresentados no decorrer do capítulo 02, onde trataremos em análise exaustiva das características do ambiente nos quais os sítios estão inseridos e a dinâmica dos mesmos na paisagem. Isso objetiva construir a maior quantidade de dados para compreender a dinâmica humana e sua relação com o ambiente. Feito isso, poderemos apresentar dados que permitam reconstituir as diferentes interações que devem ter ocorrido entre grupos humanos e ambiente local. Mesmo porque entendemos que é justamente nesses habitats e nichos ecológicos que a cultura material e a dinâmica humana podem ser percebidas e explicadas. Uma vez que diferentes fatores atuam para permanência e continuidade do registro arqueológico que ora nos apresenta para análise e construção de quadro interpretativo local e também regional.

Figura 1 – Mapas de Localização da região de Coronel João Sá – BA, com destaque para a unidade de pesquisa (Adaptado de CPRM, 2005; MapsGeo & LandSad Brasil, 2008)



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Enfatizamos sua relação e localização ambiental em escalas micro e macro sítios, na busca por elementos que permitam construir e inserir os registros gráficos no que convencionalmente chamamos de escala temporal e espacial para a realidade arqueológica em questão. Com isso, levantamos informações e adicionamos aos dados identificados *in situ*, sejam análises exaustivas do ambiente fisiográfico, ou análises tecno-temáticas dos painéis rupestres, o que nos proporcionou reflexões e possibilitou rastrear diferentes elementos para identificação dos prováveis grupos que devem ter interagido na área de pesquisa em apreço e, com isso, resgatando as relações dos mesmos com o meio.

A escolha por essa temática e região em particular que descreveremos a *posteriori*, está diretamente relacionada às pesquisas preliminares de documentação realizadas por mim, inicialmente nos anos de 2011 e pelas sucessivas campanhas de prospecções e caracterização regional realizadas nos anos posteriores (2013 a 2016). Foi devido à esses levantamentos sucessivos que, minha equipe e eu, pudemos montar uma pesquisa maior e realizar atividades de campo com estudantes em atividades práticas da disciplina de Registro Rupestre I e II, das quais fui docente responsável durante aproximadamente um ano letivo, atuando como professor voluntário e colaborador vinculado ao Departamento de Arqueologia (DARQ) da Universidade Federal de Sergipe – UFS.

Destacamos que a escolha da área em particular como proposta de trabalho de tese, esteve condicionada também pela total ausência de estudos sistemáticos sobre essa cultura material e sua dinâmica ambiental. A necessidade de identificação de elementos culturais e sua relação com o grupo ou grupos fixados no local em períodos pretéritos, mas também recentes, nos levou a elaborar esse estudo e as proposições nele decorrente. Outro argumento pela escolha da região, tipo de cultura material e vertente de análise, está intimamente ligada a necessidade de estudos de caráter ambiental e ecológico frente ao registro arqueológico analisado. Mesmo porque, é nos habitats, nos nichos ecológicos e na complexidade ambiental que os grupos humanos constroem cultura e onde as relações sociais são elaboradas e também difundidas. Outro fator importante é a situação nos quais esses vestígios estão condicionados, bem como, seus variados estados de conservação e perda de informação.

Partimos da premissa que uma pesquisa arqueológica deve se debruçar sobre os elementos que permitem informações sobre os grupos humanos e produção cultural em variados

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

períodos de tempo. Entendemos que esse trabalho consiste, acima de tudo, numa documentação de vestígios expostos a uma diversidade de fatores degradantes e que estão sujeitos ao desaparecimento gradual e linear. Esclarecemos ainda, que o interesse por essa área em particular, está ligado à necessidade e também interesse por parte do poder público municipal em construir e transformar essas feições geomorfológicas em uma área de proteção ambiental e cultural, sob guarda municipal e estadual. Algumas discussões e propostas já vem sendo realizadas e pensadas, e deverão ser encaminhadas para os órgãos municipais ao final desse trabalho[1]. Uma vez que o mesmo atua como ponto de partida para outras pesquisas necessárias nessa região e em áreas circundantes, ampliado o quadro de ocupações na Faixa de Dobramentos Sergipana e diversificando os dados sobre as ocupações em território baiano e áreas adjacentes.

Entretanto, necessitamos urgentemente de trabalhos que permitam levantar informações plausíveis e seguras sobre as populações que habitaram ou interagiram na região em particular. Somados a isso, poderemos ampliar a relação de identificação, apropriação, e sentimentos de pertencimento por parte dos moradores atuais, uma vez que muitos, por escolha própria, continuam habitando a área circundante onde os sítios arqueológicos estão situados. Outro ponto relevante está justamente na re-utilização de parte da área para práticas do catolicismo tradicional, com a construção de dois pequenos altares (um na parte superior e outro na parte inferior) na feição de relevo, pagamento de promessas, missas em datas específicas e comemorativas, e também a presença de elementos de ex-votos diretamente associados aos sítios de registros gráficos.

Percebe-se que as pinturas ali confeccionadas em colorações que variam do vermelho ao amarelo, muitas delas já bastante gastas pela exposição aos mais diferentes fatores degradantes, talvez há centena de anos, estão intimamente ligadas a essa dinâmica atual, tanto em caráter cultural quanto nos aspectos ambientais. É um passado e presente sendo percebido numa mesma área, num mesmo espaço. É o que Schalanger (1992) denomina como lugares persistentes, que por suas características topoambientais, são áreas ocupadas e reocupadas ao longo do tempo e que podem ser investigadas em parceira com outras áreas do conhecimento humano.

[1] Foi emcaminhado um Abaixo-assinado Pela Criação do Parque Ecológico Municipal da Pedra da Igreja para a Câmara Municipal de Coronel João Sá – Bahia, no ano de 2014. Entretanto, até agora sem retorno efetivo por parte da mesma. Uma nova proposta (Petição Pública) foi registrada na tentativa de agilizar essa solicitação por parte da Câmara Municipal. A mesma pode ser vista no endereço:http://www.peticaopublica.com.br/pview.aspx?pi=pdigreja.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A opção por esse objeto de estudo em particular, está atrelada ainda à necessidade de estudos tecno-estilísticos para compreensão da dinâmica de grupos, e sua relação direta com esse referido ambiente, e como questão chave, temos a necessidade de inserção e caracterização dos conjuntos gráficos como pertencente a uma tradição arqueológica em particular. Nesse caso cogitamos a hipótese inicial que os mesmos conjuntos, pertençam à tradição São Francisco, pela ampla presença dos elementos característicos da mesma, pela proximidade onde conjuntos dessa natureza já foram identificados e estudados na realidade baiana, pelo tipo de formação e localização dos painéis, pela presença de grafismos emblemáticos dessa tradição em particular e, por sua localização e distribuição espacial nos suportes e no meio biofísico.

Por necessidade de alavancar estudos em uma região promissora do ponto de vista arqueológico e também pela possibilidade e qualidade dos dados para ampliar questões sobre ocupação de zonas e nichos ecológicos em particular, segregação de ecossistemas e também diversificar o quadro de dados sobre as mais variadas ocupações do nordeste da Bahia e áreas limítrofes como é o caso da Faixa de Dobramentos Sergipana. Essa por si só, já vem apresentando um quadro de informação sobre as populações que habitaram áreas como o São Francisco e que atestam dados temporais variando entre 9.000 e 6.000 anos, embora outras ocupações possam ser rastreadas até o período de contato e inserção também no período histórico (MARTIN, 2008; ETCHEVARNE, 2000; SANTOS, 2008; KESTERING, 2007; COELHO, 2003). Nesse aspecto, ampliar o quadro de informações sobre a região baiana e áreas de fronteira, permite que estudos comparativos e contextualizados sejam efetivados, proporcionando com isso a compreensão de parte da Pré-História regional e gerando dados sobre as mais diversificadas relações humanas.

A esse respeito Carlos Etchevarne (2000), trabalhando com outros sítios na região noroeste da bahia, nos diz quê

> Como no vale do São Francisco, outras áreas próximas oferecem potencial do ponto de vista ambiental e ecológico para pensar na dinâmica humana que pode ter ocorrido em toda a região. Sobre isso, destacamos que as áreas próximas a um epicentro de pesquisa, podem ser estudadas numa escala macro local, localizada no que chamamos de faixa de dobramentos sergipana, uma vez que essa mesma zona está localizada em áreas de fronteira entre Bahia e Sergipe, correspondente ao tabuleiro dissecado do Vaza-Barris – do baixo ao alto –, e vem demonstrando uma área propícia à

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> fixação e interação de grupos nos mais variados contextos e realidades temporais (ETCHEVARNE, 2000).

Isso demonstra a possibilidade e apropriação de espaços para inicio, continuidade ou modificação do ambiente e dos ecossistemas ecológicos por grupos humanos, o que possibilitaria o estabelecimento e uma dinâmica sócio-cultural, evidênciada pelas pesquisas de caráter geológicas, geomorfológicas, paleoambientais, históricas, antropológicas e, nesse caso, arqueológicas. Por se tratar de uma extensa área cultivável, cujas condições ambientais permitiram a permanência de grupos, essa região também admite que estudos detalhados e intensivos sejam realizados pela diversidade de material arqueológico disponível e, pelo potencial natural e ecológico observado (CALDERÓN, 1977; ETCHEVARNE, 2008; LIMA FILHO, 2013; MARTIN, 2013).

Afastando-se de áreas intimamente ligadas ao Vaza-Barris e ao Vale do São Francisco, encontramos regiões com potencial arqueológico que precisam ser diagnosticadas, caracterizadas, intensamente estudadas e divulgadas, objetivando com isso o resgate de informações sobre autoria cultural e conclamando a sociedade para proteção e salvaguarda de vestígios, muitas vezes tão efêmeros, que se não estudados de maneira direta e cuidadosa, podem vir a desaparecer não apenas ligados a fatores antrópicos, mais também, devido à presença de elementos de degradação de caráter bióticos, abióticos e físico-químicos.

Nesse aspecto, é fundamental e imprescindível entendermos as dinâmicas culturais e mudanças ambientais, numa tentativa de construir relações de pertencimento e também resgatar atributos de identidades de grupos pré/proto e históricos locais. Alinhando análises da cultura material e elementos proporcionados pela vertente ambiental e ecológica, incluímos a possibilidade de propor informações sobre a dinâmica dos mais variados grupos que utilizaram toda a região Nordeste do Brasil, e nesse caso, a região de Coronel João Sá. Percebendo através do registro arqueológico, características que nos permita propor e perceber rupturas ou permanência de traços culturais, que se mantiveram ao longo do tempo e identificar se houve uma continuidade através dos mais variados períodos de ocupação local e/ou regional.

A escolha da região baiana para estudo se legitima pela diversidade de sítios e pesquisas já realizadas ao longo de pelo menos sessenta anos (ETCHEVARNE, 2008; KESTERING, 2007; LIMA FILHO, 2013; MARTIN, 2013; RIBEIRO & LIMA FILHO, 2016; LUSO, 2005;

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

SANTOS, 2010; REIS, 2010). Entretanto, há um paradoxo, uma vez que, enquanto áreas como o submédio e parte do médio São Francisco vem sendo intensamente pesquisadas, muitas outras áreas do território baiano não tem se quer uma pesquisa preliminar, sistemática ou datações que permitam somar a um quadro maior que se pretende construir para essa região. Enfatizamos nesse trabalho a escolha e o recorte espacial da região de Coronel João Sá, Nordeste da Bahia, justamente pela total ausência de pesquisas arqueológicas e pela necessidade de documentar e preservar sítios tanto de caráter arqueológicos quanto por seu aspecto e contexto geo-ambiental.

O recorte escolhido para esse estudo baseia-se na necessidade de trabalhos detalhados de caracterização e preservação dos sítios de registros gráficos, encontrados na área de estudo, rastreando também a relação dos mesmos com o meio. Os sítios rupestres localizados no que convencionalmente chamamos de Complexo Rio do Peixe[2] a citar trabalhos de Aguiar & Lima (2012), Pessis (2003), Fagundes et. al. (2011), Martin (2008), têm algumas justificativas em particular, que nos fizeram optar pelo estudo dos mesmos, e que passaremos a descrever: 1 (primeiro). Trata-se de uma área praticamente nunca pesquisada e carente de estudos sistemáticos sobre a confecção, interesses, bem como, escolhas e identidade dos grupos responsáveis. 2 (segundo). Necessidade de construção de um contexto arqueológico para a área em apreço, bem como, situar e relacionar a mesma com outras zonas promissoras já densamente estudadas na Bahia, como um todo e também no NE brasileiro. Temos ainda uma 3 (terceira). Necessidade de identificação de elementos tecno-temáticos, padrão de cognoscibilidade, diferenças e similaridades dos painéis encontrados. 4 (quarta). Necessidade de estudos comparativos e também estilísticos. 5 (quinta). Inserção dos mesmos numa escala espacial e temporal enfatizando sua relação com o contexto ambiental e paisagístico onde prováveis relações foram construídas, desenvolvidas e, também, extintas, onde podemos identificar através do registro arqueológico que chegou até os dias atuais.

[2]Escolheu-se chamar **Complexo Rupestre Rio do Peixe** pelo tipo de feição geomorfológica e pela distribuição espacial dos sítios na mesma, é oportuno ainda, o termo Complexo Rupestre baseado na ideia de junção entre os diferentes elementos arqueológicos, geológicos, pedológicos, ambientais e, sua distribuição pela feição em particular. A ideia de complexo rupestre nessa pesquisa, tem haver com as evidências materiais analisadas e sua relação com o contexto espacial *intra e extra sítios.* Mesmo porque, ao encontrarmos painéis rupestres em diferentes vertentes e com diversificados e complicados acessos, consideramos oportuno a denominação em particular. Destaca-se a complexidade e escolhas locais por parte de(s) grupo(s) na região. Nesse sentido, diz-se de ou conjunto, tomado como um todo mais ou menos coerente, cujos componentes funcionam entre si em numerosas relações de interdependência ou de subordinação, de apreensão muitas vezes difícil pelo intelecto, e que geralmente apresentam diversos aspectos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Entende-se como Complexo Arqueológico nessa pesquisa, um agrupamento de sítios arqueológicos implantados em uma determinada área com características geoambientais semelhantes (geologia, geomorfologia, hidrologia, vegetação, solos, dentre outros), somados aos seus repertórios culturais, sistemas de implantação dos assentamentos e outras características arqueológicas, sobretudo, vinculadas ao que se denominou de lugares persistentes abundantes em evidências materiais (FAGUNDES et. al., 2012; SCHALANGER, 1992; BINFORD, 1983; BUTZER, 2007; EVANS, 2003).

A problemática de pesquisa é construída a partir do pressuposto de que a escolha de locais para fixação, prática gráfica, reapropriação ou utilização como áreas de passagem[3] (FAGUNDES ET. AL., 2010, KESTERING, 2001/2007; LIMA FILHO, 2013; RIBEIRO, 2014; BINFORD, 1979; BUTZER, 1999), não é algo feito ao acaso, muito pelo contrário, são escolhas detalhadas, áreas vistoriadas por apresentarem possibilidade de interação grupal, e por permitirem condições para que as escolhas e a cultura possa ser desenvolvida ou ampliada em uma constante dinâmica com o ambiente e com os mais variados e diversificados contextos ecológicos. Isso nos leva a pensar o porquê da escolha desses marcos na paisagem, em detrimento daquele outro ou de outros. O porquê pintar com essa coloração e nesse local específico do suporte em detrimento de outro? Porque a realização da prática gráfica em variados suportes e em diferentes alturas e locais? Quais os aspectos geológicos e geomorfológicos propícios a fixação e durabilidade de tintas utilizadas na confecção dos painéis? Ou ainda, é possível pensar em quais os elementos encontrados nessa realidade ambiental que permitiu a fixação ou utilização da região por variados períodos de tempo? Se outras áreas periféricas apresentam condições favoravéis à permanência de grupos, porque apenas esse complexo tem sido utilizado para a prática gráfica? Será que o mesmo desempenha um ponto especial frente aos outros marcos na paisagem, ou foi apenas escolhido e utilizado ao acaso? A presença de um rio nas proximidades teria permitido um clima, e um ambiente mais ameno em períodos de longas estiagens? Teria permitido à sobrevivência e abundância de recursos por maiores períodos de tempo? Seria uma região para minimizar esforços e maximizar resultos (BINFORD,

Entende-se como **área de passagem** nesse contexto, os caminhos ou zonas próximas a complexos ou áreas com potencial ambiental e arqueológico que atuavam claramente em alguns casos como área de trânsito populacional, os mesmos estavam localizados nos mais variados contextos ambientais e paisagístico, configurando como verdadeiros caminhos até hoje utilizados pelas comunidades regionais, sobretudo caçadores e vaqueiros (FAGUNDES et. al., 2012; SCHALANGER, 1992; BINFORD, 1983; BUTZER, 2007; EVANS, 2003; LIMA FILHO, 2014).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

1987a/1967b; MORAN, 2006)? Como esse ambiente pode ter colaborado para manutenção das relações culturais grupais ou intergrupais e porque foram escolhidos justamente suportes graníticos para a prática gráfica em detrimento dos areníticos?

Com esses pontos como parte das observações e da problemática, é possível questionar: 1) As pinturas foram feitas ao acaso e sem nenhum controle ou noção de importância na realidade ambiental e paisagística? 2) Ou foram extremante pensadas pelos membros do grupo? 3) O preenchimento de alguns painéis com uma tonalidade amarelada como observado no sítio Pedra dos Índios (PI-CJS/BA) pode está relacionado ao grau de importância do mesmo frente ao restante? 4) E porque esses traços parecem significar um mapa mental ou descrição local da área se levarmos em consideração as alterações que a mesma já sofreu ao longo do tempo? 5) Poderíamos através da análise ambiental e ecológica, tendo como fio condutor o conceito de ecossistemas, habitats, nichos humanos, propormos um quadro de interação e identificar áreas de nichos ecológicos ou áreas de captação de recursos pelo grupo em escala local ou regional(s)? 6) E ainda, porque o sítio Pedra da Chaleira I as pinturas foram pintadas numa área do suporte extremamente difícil de se alcançar, seria um marco na paisagem, uma necessidade de manter essas informações ao alcance do grupo em sua constante dinâmica local?

Levantada a problemática de trabalho, destacamos que temos como objetivo geral de pesquisa, alcançar dados que contribuam na identificação da identidade de grupos pré coloniais que habitaram a região nordeste da Bahia, especificamente a área de Coronel João Sá, contribuindo para a ampliação dos estudos de arqueologia regional e incentivando a aplicação dos pressupostos téoricos-metodológicos, oriundos da arqueologia ambiental e da vertente da ecologia cultural e humana para compreensão dessas ocupações na região em particular.

Definido isso, destacamos os objetivos específicos que serviram como *fio condutor* para as reflexões e análises no que tange ao nosso objeto de estudo. A esse respeito tivemos a necessidade de:

- Contextualização arqueológica da região de Coronel João Sá, BA;
- Aliar os conhecimentos da arqueologia ambiental e da arqueologia ecológica na busca por respostas frente a dinâmica e interação entre grupos humanos e ambiente local.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

- Localizar áreas em potencial para fixação de grupos em períodos antigos e também recentes (áreas de recursos naturais e captação de recursos – nichos ecológicos);
- Analisar os elementos que compõe os possíveis sítios encontrados, tendo como fio norteador a definição de um contexto arqueológico preliminar para a região em apreço;

Para elucidarmos alguns desses questionamentos, escolhemos o método investigativo onde se obedece à lógica sugerida por Renfrew e Bahn (1998), Trigger (2004) & Johnson (2000), em que se leva em consideração a inter-relação entre as perguntas, idéias e teorias formuladas acerca do universo arqueológico estudado com os métodos de investigação adotados e as descobertas realizadas em campo. Desse modo, para a resolução dos problemas que norteiam esta pesquisa optou-se pelos seguintes procedimentos: 1) revisão bibliográfica sobre o tema proposto; 2) delimitação da área de estudo a partir de sistemas de informações geográficas; 3) coleta de dados em campo (caminhamento, prospecção e mapeamento de sítios), documentação dos sítios gráficos, análises geológicas, geomorfológicas e levantamento de outros aspectos fisiográficos; 4) análise dos dados coletados em campo e produção de reflexões sobre grupos humanos locais.

Embora não seja o foco da pesquisa em questão, é importante frisar que os trabalhos relacionados às pinturas rupestres do complexo geomorfológico/arqueológico Rio do Peixe, e adjacências, têm como finalidade a preservação de um patrimônio que aos poucos desaparece devido a uma série de fatores de ordem natural, biológica e antrópica. Esses sítios estão muito deteriorados pela presença de microorganismos,que estão desgastando tanto os painéis quanto os suportes que abrigam os mesmos. Há um desgaste acelerado de muitas das rochas, sendo ainda constante a retirada de granito por moradores locais para a construção civil local/regional. Ocorrem, ainda, insetos, raízes de plantas fixas nos suportes, exposição à chuva, ao vento ao sol e também ao fator humano. Entende-se que são necessárias medidas de registro e de estudo exaustivos na unidade de pesquisa. É necessário, também, um trabalho preventivo nas áreas analisadas, mesmo que este aconteça em pesquisas posteriores, para que se conserve e proteja esse patrimônio arqueológico rico e diversificado, antes que o mesmo se deteriore e desapareça por completo, consequentemente levando a perda irreversível de informações arqueológicas e históricas.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Amplia-se o quadro hipotético desse trabalho, com outras duas proposições que deverão ser somadas a hipótese inicial. A primeira propõe que as pinturas rupestres do Complexo Rio do Peixe (09 sítios de registros gráficos), localizadas na alta, média e baixa vertente, pertence à Tradição São Francisco. Fundamenta-se isso, pela proximidade geográfica onde os elementos característicos da mesma, foram definidos por autores como Prous (1992/1997/2007), Lima Filho (2010/2011/2013/2014), Kestering (2002/2007/2011/2014), Luso (2005), Ribeiro (2014), Silva (2011), Amâmcio-Martinelli (2013a/1998b), Ribeiro (2007), Baeta (2010) Reis (2010), Santos (2010), Castro (2011), Isnardis (2004), pelo tipo de pigmentação utilizada, pelo padrão de reconhecimento/cognoscibilidade ou mapa mental de confecção, pelo tipo de temáticas encontradas, pelos grafismos emblemáticos da tradição em apreço, e pelo tipo de feição e suportes escolhidos para a prática gráfica em geral.

A segunda, é que toda essa região, composta não apenas pelo complexo geomorfológico acima mencionado, pode ter sido utilizada por expressivos períodos de tempo e que podem ser atestadas pelas evidências materiais, identificadas na área direta dos sítios e entorno, e também pela sua reutilização em tempos históricos para práticas do catolicismo tradicional com cultos religiosos *in situ*, *ex-votos* e pagamento de promessas na área direta dos sítios. Isso nos faz pensar numa continuidade e uso do espaço que poderá ser corroborada com as análises *inter e extra* sítios. Nesse aspecto, toda a variedade cultural intencional ou não, bem como, os elementos naturais e paisagísticos, ganha relevância e fundamentam as reflexões advindas das análises.

Em vista da problemática levantada, o referencial teórico escolhido para nortear e fundamentar esta pesquisa se baseia nos enunciados propostos pela Arqueologia Ambiental e pela Arqueologia Ecológica (ecologia cultural e ecologia humana), onde uma diversidade de outras áreas são utilizadas para compreensão da dinâmica e escolhas dos grupos no ambiente, onde ocorre uma apropriação ou modificação da paisagem em resposta a determinadas escolhas do grupo, uma vez que esses limites, são reflexo de escolhas muito particulares oferecidas pelo lugar, utilizadas e modificadas pelos indivíduos como forma de manejo e sobrevivência. Compreendendo as diversas possibilidades de estudo da cultura material através das mais variadas vertentes de análise praticada pela Arqueologia, optamos pelas vertentes de estudo e análise oriundas da arqueologia ambiental e arqueologia ecológica, porque acreditamos que a relação das mesmas com outras ciências, sejam elas naturais, da terra e também biológicas,

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

podem proporcionar arcabouço teórico consistente para compreensão da realidade arqueológica evidenciada na pesquisa em particular.

Assim, compreendemos a arqueologia ambiental como o estudo dos processos e mudanças na dinâmica do comportamento humano e sua relação com o ecossistema onde os mesmos estão inseridos. Esse tipo de interação permite que se construam dados apurados sobre o contexto natural e biológico, que ganha relevância pela presença humana e sua interação com o meio biofísico. Dentre as principais faces de estudo e análise destacam-se as descobertas geológicas e biológicas decorrentes de uma arqueologia de materiais, também são destacados e trabalhados como elementos chaves pela vertente, as análises do tipo sincrônicas enfatizando estudos contemporâneos, e as análises diacrônicas, enfatizando as cronologias, permitindo que se construam interpretações sobre a estrutura e função dos ambientes e culturas, rastreando elementos do ambiente e da história humana (REITZ & SHACKLEY, 2012; BRANCH ET. AL, 2005; ALBARELLA, 2001; EVANS, 2003; SCARRY ET. AL. 2008, BUTZER, 1971; O´CONNOR, 1998; WILKINSON & STEVENS, 2003).

Segundo Branch e colaboradores (2005), discutindo sobre as variedades de opções e contribuições que esse tipo de vertente pode oferecer para compreensão da dinâmica homem *x* ambiente, enfatiza que a pesquisa arqueológica por si só não dá conta de explicar determinados elementos presentes no registro arqueológico, sendo necessários assim, estudos por parte de outras áreas do conhecimento para enriquecimento do quadro de dados sobre as ocupações analisadas e sua relação em escala ambiental e também temporal.

Para os mesmos,

> Outra característica da mesma é justamente estudar essas relações, utilizando as mais variadas áreas, também métodos de análise e, registro. Essa vertente de análise busca entender a dinâmica (espaço e tempo) existente entre o homem e o ambiente e o quanto o mesmo pode ter sido alterado ou não com o passar da história. Na mesma, os trabalhos atuam de forma eclética para o entendimento da ecologia e sua relação com as comunidades humanas. Questões como ecossistemas e paisagem ganham significância nas análises, seguidos de estudos sedimentológicos, pedológicos, arqueobotânicos, bioquímicos, hidrológicos, paleoambientais, paleoeconômicos, geomorfológicos e também biogeográficos (BRANCH et. al., 2005).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ou seja, é importante perceber que as sociedades, ou grupos humanos do passado, possuíam padrões de territorialidade e escolhas de ambientes e espaços móveis e abertos que ofereciam condições propícias a sua fixação, ou utilização como acampamentos sazonais e/ou como áreas de passagem, refletindo a necessidade e ausência de delimitações ou fronteiras estritas e permanentes, relacionando uma dinâmica e uma mobilidade com distintas estratégias de exploração impostas pela concentração e variação estacional dos recursos (BINFORD, 1983; BUTZER, 1971a/2007b; O´CONNOR, 1998). Nesse sentindo, compreendemos que as escolhas, bem como a dispersão de grupos por todo o território baiano, tendo a região do Vaza-Barris e o vale do São Francisco como porta de saída e/ou entrada, nos faz pensar se a região de Coronel João Sá não se configura como uma região propícia à permanência de grupos em períodos antigos e também recentes como atestam as evidências vestigiais, materiais, os registros documentais e as observações realizadas *in loco*. O que Gabriela Martin & Irma Vidal (2013) vão chamar de "áreas de passagens, corredores e vias de ida e volta no NE brasileiro".

Seguindo essa linha de pensamento, constata-se hoje, uma série de mudanças no contexto teórico-metodológico proporcionado pelo amadurecimento da própria ciência arqueológica frente às pesquisas desenvolvidas na região baiana, principalmente a partir da Nova Arqueologia norte-americana.

Segundo John Evans (2003)

> Intensificaram-se os projetos de pesquisa em contextos relativamente pouco estudados a fim de observar e documentar as relações entre o comportamento humano e a matriz material-espacial ambiental em que ele toma lugar. A partir disso, desenvolvem-se teorizações sobre os processos de formação e permanência do registro arqueológico (EVANS, 2003).

A respeito dos métodos e técnicas adotados para auxilio das reflexões teóricas elaboradas, entendemos que, em arqueologia, define-se metodologia como o conjunto de procedimentos utilizados para sistematizar os dados, com vistas a compreendê-los e explicá-los. Ela apoia-se em uma teoria que fundamentada, permite a execução de uma pesquisa (RENFREW e BAHN, 1998; JOHNSON, 2000; LIMA FILHO, 2013). Na pesquisa em apreço, adotam-se os pressupostos metodológicos do método hipotético-dedutivo e dos pressupostos do tipo quantitativo-qualitativo para analisar as evidências materiais e sua dinâmica de estudo. Para que

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

um método de pesquisa tenha seu emprego adequado, é preciso saber se ele responderá aos objetivos da investigação científica que se quer empreender. A opção pelo método e pela técnica de pesquisa depende da natureza do problema que preocupa o investigador, ou do objeto que se deseja conhecer ou estudar. Para responder aos questionamentos da pesquisa em questão, optou-se pelo alinhamento entre o método hipotético-dedutivo e o método quantitativo-qualitativo, já que os mesmos podem proporcionar uma análise confiável aos dados. Através das informações proporcionadas pelo segundo, leva-se em consideração a quantidade do objeto de estudo, ou seja, a abundância em níveis estatísticos e a qualidade do mesmo frente à análise.

Ressalta-se, porém, que a escolha de um ou outro método deve estar associada ao objetivo da pesquisa e que ambos apresentam características específicas, vantagens e desvantagens. Por outro lado, muitas vezes, pode-se fazer uso desses diferentes métodos de forma combinada, recorrendo-se a mais de uma fonte para a coleta de dados, aliando assim as reflexões proporcioandas pela abordagem hipótetica-dedutiva e o quantitativo-qualitativo.

Pelas questões e observações apresentadas acima e pela proposta de trabalho na região em apreço, essa pesquisa não tem a intenção de realizar uma revisão exaustivas das fontes, uma vez que a escassa literatura sobre o viés da arqueologia ambiental limita essa tentativa. Frisa-se isso pela mesma ser um ramo relativamente novo no trato com as evidências arqueológicas e praticamente pela ausência, ainda nos estudos de aplicabilidade da mesma no caso brasileiro. Toda a literatura que direciona o Capítulo 01 desse trabalho no que se refere à abordagem ambiental e ecológica, encontra-se ou em língua inglesa, francesa, italiana e espanhola, já que ambas as linhas investigativas praticadas por esses países estão intimamente relacionadas às escolas de pensamento onde os pressupostos e implantação foram primeiramente descritos e efetivamente utilizados. Nos aspectos ecológicos focando no estudo da ecologia cultural e humana, constatam-se uma diversidade de literatura tanto por parte de estudos na Antropologia quanto trabalhos de cunho arqueológico que utilizaram essas vertentes para análise. Portanto, esse trabalho de tese configura-se dos seguintes capítulos, que passaremos a descrever:

Capítulo 01, de caráter teórico-metodológico, intitulado **Caminhos do Pensamento Arqueológico: pressupostos para compreensão da arqueologia ambiental**, versa sobre as principais linhas do pensamento arqueológico utilizado nesse estudo em particular, abordagens

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

como a arqueologia ambiental e suas linhas de investigação, ecologia cultural *vs* ecologia humana e seus pressupostos fundamentais, discussão sobre os desafios, possibilidades e estratégias de aplicabilidade no Nordeste do Brasil também serão enfatizados, por último, discutimos o método de análise de caráter hipótetico-dedutivo e também o método quantitativo-qualitativo tratando dos limites de utilização dos mesmos e focando em escala de percentual (níveis de porcentagem), bem como a qualidade das evidências trabalhadas, finalizando com os procedimentos operacionais, que permitiram a coleta, rigor no registro e análise dos dados, bem como as proposições levantadas na pesquisa de campo e nas análises em laboratório.

No capítulo 02, **Caracterização Geoambiental da Faixa de Dobramentos Sergipana: o caso da região de Coronel João Sá, nordeste da Bahia**, apresentamos uma caracterização e reflexões sobre a possibilidade de estudos de Paleoambiente na região em apreço relacionando com outros já realizados na Bahia ou no Nordeste do Brasil. Delimitamos a área de estudo em particular, inserindo e caracterizando-a em aspectos do relevo e estrutura (geologia e geomorfologia), clima, hidrografia, descrevendo os aspectos vegetacionais, a diversidade de fauna e espécies encontradas, os principais fatores bióticos e abióticos atuantes na degradação dos sítios pesquisados. Por fim, apresentamos reflexões sobre o ambiente como elemento motivador e/ou influenciador para escolha e posicionamento de sítios na paisagem e no ambiente biofísico.

No capítulo 03, **Complexo Rupestre Rio do peixe e Entorno: estudo de registros gráficos como elemento caracterizador e apresentação dos sítios,** discutem-se os aspectos ligados aos estudos dos registros gráficos no NE do Brasil, correlacionando-o com a unidade de pesquisa foco desse estudo, enfatizando questões ligadas a Cognoscibilidade, Padrão de Reconhecimento e Temática Dominante das pinturas rupestres evidenciadas. Permitindo assim, associar ou não os elementos tecno-temáticos a uma tradição rupestre e discutindo sua associação com o ambiente palco dessa construção. Permitindo que reflexões possam ser levantadas para estudo desse tipo de cultura material, consequentemente, apresentam-se e analisam-se os sítios pré-coloniais da região de Coronel João – BA, encontrados no Complexo Rio do Peixe e discute-se sua relação com o ambiente circundante. Os sítios estudados são: Pedra da Igreja I (PI1-CJS/BA); Pedra da Igreja II (PI2-CJS/BA); Pedra Branca (PB-CJS/BA), Toca dos Índios (TI-CJS/BA), Pedra da Coroa de Frade (PCF-CJS/BA), Três Maria I (TM1-CJS/BA), Três Maria II (TM2-CJS/BA),

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Pedra da Chaleira I (PC1-CJS/BA), Pedra da Chaleira II (PC2-CJS/BA) e Pedra das Bases Fixas de Pilão (PBFP-CJS/BA). Analisam-se os sítios, os painéis rupestres (documentação), seguido de caminhamentos, prospecções não interventivas na área direta e entorno, que possibilitou a compreensão da relação e interação homem, meio ambiente, ecossistema, perfil gráfico e reutilização de espaços.

Por fim, realizamos uma **discussão dos dados** e das proposições levantadas a respeito da área em questão e finalizamos nas **considerações** apontando os desafios, as possibilidades e as reflexões pertinentes no que tange as cogitações decorrentes de todo esse processo de pesquisa. Como aspectos para controle, apresentam-se as refêrencias utilizadas para construção do trabalho e anexos (fichas cadastrais de sítios e o banco de dados fotográfico, mapas), pertinentes ao tema.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

CAPÍTULO 1

CAMINHOS DO PENSAMENTO ARQUEOLÓGICO: PRESSUPOSTOS PARA COMPREENSÃO DA ARQUEOLOGIA AMBIENTAL

> "Desta forma, compomos uma categoria nascida do romantismo do século XIX, com herança de aventurismo, que tenta ganhar uma nova credibilidade lutando contra um mundo pós-moderno, onde nos inseriram no nicho da ecologia. Como os ecologistas, ao estudarmos um passado que mostra mudanças incessantes, somos levados a valorizar e promover a permanência de estruturas obviamente ultrapassadas. Afinal, uma profissão para loucos!" **(André Prous, 2009)**

Em Arqueologia a utilização de uma determinada abordagem ou linha de pesquisa e as reflexões delas provenientes frente a explicação de uma realidade arqueológica, pode ser compreendida como teoria arqueológica[4]. Tem como *fio condutor* responder aos questionamentos levantados para norteamento do trabalho. Esse tipo de procedimento, visa ainda direcionar e focalizar o que se considera relevante para construção e amadurecinento das análises e, sua realização direta com o método e as técnicas de pesquisa, muitas delas feitas através das investigações e levantamentos exaustivos em campo, alinhadas com as observações realizadas em laborátorio e gabinete.

Essas noções de teoria e método não podem ser entendidas como pólos separados. Para alguns pesquisadores que trabalham diretamente com o pensamento científico e a objetividade da ciência, é de fundamental importância e necessário a utilização de um método neutro que permita avaliar qual das teorias apresenta melhor aplicabilidade em determinado processo de investigação. Nesse sentido a Arqueologia não está livre, sendo necessária a utilização de pressupostos dessa natureza. A utilização de métodos muitas vezes generalizantes que uma das teorias já afirma como válido não parece ser bem visto ou possível em ciência. Outro ponto importante na hora da escolha do objeto de estudo e caminhos da pesquisa, tem a ver com o

[4] Segundo Johnson (2000) a **teoria arqueológica** trata da prática da arqueologiae da interpretação dos resultados arqueológicos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

contexto ou realidade da descoberta (a origem de uma ideia), deve ser separado do contexto da avaliação do objeto de estudo analisado (HODDER, 2003; ALARCÃO, 1996; BUNGE, 1997; KUHN, 2003; POPPER, 1993; JOHNSON, 2000; TRIGGER, 2004).

O importante é que as ideias sejam verificadas, e que as reflexões tenham consistência. No caso da Arqueologia, essa verificabilidade deve ocorrer através do registro arqueológico. Isso porque, as explicações devem ser generalizantes e os resultados devem ser previsíveis e averiguáveis. A validade científica deriva da possibilidade da sua repetição nos mais variados contextos e propostas. Dessa forma quando falamos em método de investigação, compreendemos o mesmo, baseado nas reflexões e ideias utilizadas inicialmente pelo positivismo, e assim definido, é indicado como linha de trabalho o método hipotético-dedutivo-nomológico, enfatizando a: formulação de leis, hipótese, verificação, dedução e explicação geral (dessa[s] lei[s]) (HODDER, 2003; ALARCÃO, 1996;BUNGE, 1997; KUHN, 2003; POPPER, 1993). Estas formas de compreensão dos aportes norteadores do pensamento científico-arqueológico serão mais bem definidos e discutidos ao longo desse texto.

Segundo Robert Dunnel (2007)

> Tal necessidade de amadurecimento e caracterização das reflexões e do método de trabalho, permite que o investigador construa pressupostos para entendimento dos seus objetivos e consequentemente ordená-los. Pela diversidade de linhas de investigação que o arqueólogo tem em mãos, reflexo do próprio crescimento da arqueologia e também amadurecimento por parte da mesma nos ultimos 60 anos, bem como, sua estreita relação com muitas outras áreas do conhecimento humano, percebe-se a necessidade de recortes frente a realidade arquelógica estudada o que permite um melhor desempenho e caminhos interpretativos das evidências (DUNNEL, 2007).

Com a ampliação do campo por parte da mesma, percebe-se sua clara aproximação de conhecimentos provenientes das ciências da terra e naturais (relação direta com a geologia, geomorfologia, sedimentologia e etc.), ciências biológicas (ecologia, parasitologia, DNA, antropologia biológica), e também exatas (tais como a matématica e estatística) (BRANCH, 2005; BAKER, 1972). Essa relação de aproximidade entre as linhas de trabalho e pesquisa deve ser compreendida de forma proveitosa, porque permitiu diversificar as reflexões e interpretações dos materiais evidenciados (desde o prelúdio da arqueologia), bem como, compreender em

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

escala maior boa parte das dinâmicas encontradas nos sítios arqueológicos e entornos. Dessa forma, percebe-se a necessidade de ampliação e aplicabilidade também de novas linhas de investigação, no que se entende como novas leituras do potencial arqueológico de uma dada região (LIMA FILHO, 2013a/2010b; KESTERING, 2007). Entender que assim como os sítios arqueológicos e todas as suas dinâmicas, o pensamento arqueológico também necessita ser descrito, compreendido e utilizado como um meio para apreensão da realizade arqueológica no passado e no presente, e gerando informação para o futuro da própria ciência arqueológica (JOHNSON, 2000; TRIGGER, 2004; FUNARI, 2006a/2011b; NAVARRO, 2007; FUNARI, 2008).

Consideramos nessa pesquisa, como principal vertente de estudo para responder aos questionamentos levantados, as reflexões oriundas da Arqueologia Ambiental e a abordagem ecológica[5], frente as diversas linhas de trabalho atualmente utilizadas pela arqueologia. Não ponderamos necessárias discussões sobre outras linhas de investigação, porque foge dos propósitos e objetivos desse trabalho. Nesse aspecto, o recorte tanto nas abordagens teóricas quanto metodológicas foram realizadas, porque se necessita entender e responder questões e indagações particulares e que, ao nosso ver, serão melhores compreendidas pelas vertentes acima citadas. Enfatizamos e consideramos desnecessária uma discussão direta sobre outras escolas de pensamento, porque elas serão descritas e discutidas, de acordo com o grau de inserção das mesmas nos nossos aportes/abordagens reflexivos ao longo dessa revisão teórica-metodológica.

Avaliamos isso, porque outros leitores poderão compreendê-las em escala geral e encontrá-las de forma descritiva e também explicativa nos mais variados manuais de teoria arqueológica, muitos deles já traduzidos em língua nacional[6], e outros tantos em língua

[5] Quando falamos em abordagem ecológica destacamos como campos de reflexão nesse trabalho os postulados e performances oriundas das vertentes intituladas de **Ecologia Humana** (Amos H. Hawley [1986]; Eugene Odum [2004/1983]; Robert Ezra Park [1979/1967/1936]; Donald Pierson [1970] e **Ecologia Cultural** (Leslie White [1943/1950]; Julian Steward [1955/1977]; Roy Raport [1967]; Emílio Mouran [1994/1990]; Walter Neves [1996/1984]. Estas aliadas ao viés da **Arqueologia Ambiental,** são as abordagens norteadoras da discussão da implantação dos sítios arqueológicos do Complexo Rio do Peixe e adjacências, bem como, sua relação direta com o ambiente circudante e suas mais variadas dinâmicas e interações.

[6] Para questões de teoria arqueológica e discussões sobre o tema em manuais e artigos traduzidos ou escritos em português ver: **História do Pensamento Arqueológico** de Bruce Trigger (2004); **Não pensa muito que dói: um palimpsesto sobre teoria na arqueologia brasileira** de José Alberione dos Reis (2010); **Teoria arqueológica em descompasso no Brasil: o caso da Arqueologia Darwiniana** de Tania Andrade Lima (2006); **Arqueologia Contemporânea** de Mark Leone (1973); **A natureza da evidência arqueológica** de Schiffer (1987); os *pappers* **Teoria e a Arqueologia Histórica: a América Latina e o mundo** (2007); **Teoria e métodos na Arqueologia**

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

espanhola e inglesa[7]. A escolha da arqueologia ambiental e da abordagem ecológica em detrimento de outros aportes se justifica, pelo principal objeto de estudo desse trabalho, ou seja a interação entre sítios de registros gráficos e sua inserção no ambiente/ecossistema[8]/paisagem[9]. Percebeu-se que pela diversidade de subcampos presentes nas mesmas, teríamos como compreender os sítios e sua dinâmica atual, o que tem contribuído de maneira direta para conservação ou não de muitos desses vestígios. Se avaliarmos a arqueologia ambiental e a abordagem ecológica como um conjunto de várias reflexões, oriundas das ciências da terra, naturais e biológicas, poderemos perceber o impacto e refletir sobre as escolhas, fixação, dinâmica e também apropriação de espaços por parte de grupos pré-coloniais que utilizaram toda a região de Coronel João Sá, nordeste da Bahia, e que podem ser atestadas pelas evidências arqueológicas encontradas na região analisada.

Esse tipo de *ponderações* parecem simplistas, quando consideramos que os sítios arqueológicos tinham diferentes tipos de relações com o meio e com o ambiente circundante. Só que, essas mesmas perguntas, tornam-se complexas e com respostas múltiplas quando passamos a refletir sobre os desafios e possibilidades de um trabalho dessa natureza em uma determinada área. O que estamos levantando aqui é justamente a necessidade de compreensão do registro arqueológico para além dos elementos tipicamente levantados pelas principais escolas do

---

contemporânea: o contexto da Arqueologia Histórica (2005); **Teoria arqueológica na América do Sul** (1998) e o livro **Arqueologia** (2007) de autoria de Pedro Paulo Funari, entre outros.

[7] Para outras leituras das principais escolas de pensamento arqueológico e suas linhas de investigação ver os trabalhos: **Arqueologia: teorias, metodos y practicas** de Colin Renfrew e Paul Bahn (1998); **Teoría y método de la arqueologia** de Victor Martinéz (1989); **Method and theory in American archaeology** de Gordon Willey & Philip Phillips (1987); **Sociocultural evolution: calculation and contingency** de Bruce Trigger (1998); **Teoría Arqueologíca: una introdución** de Mathew Johnson (2000); **Archaeological Theory Today** de Ian Hodder (2001); **Archaeological perspectives** de Lewis Binford (1968); **Processual, Postprocessual and Interpretative Archaeologies** de Shanks e Tilley (1998) e etc...

[8] Segundo Pillar (2002), **Ecossistema** é um sistema de organismos vivos e do meio com o qual trocam matéria e energia. Um ecossistema contém componentes bióticos (plantas, animais, microorganismos) e abióticos (água, solo, etc.) que interagem para formar uma estrutura com um a função. Os limites de um ecossistema são comumente difusos e, portanto arbitrariamente definidos, como uma área de floresta ou de campo. O estudo de sistemas ecológicos envolve a descrição de sua estrutura e função, o que é facilitado pelo uso da simbologia de circuitos de Odum (1971).

[9] Segundo Branton (2009), **Paisagem** pode ser entendida como espaços onde se densevolvem as ações humanas, sendo caracterizadas justamente por essa inter-relação entre ambiente e ação humana. O espaço seria o meio físico onde as atividades humanas se desenvolvem, marcando a paisagem como lugares, que, por sua vez, possuem significado muito variável, podendo dizer que as mesmas são pontos no espaço onde as ações humanas são marcadas, seja de modo material, seja de modo simbólico.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

pensamento arqueológico, tais como o Histórico-Culturalismo[10], Processualismo[11] e Pós-Processualismo[12]. Entendidas aqui como *modus operandi* de construção de ideias e de tentativas de respostas aos eventos do passado humano, tanto em escala espacial quanto temporal (RENFREW & BAHN, 2005; JOHNSON, 2006; BINFORD, 1968; TRIGGER, 2004)

Se queremos ampliar o que sabemos sobre áreas de captação de recursos e nichos ecológicos (BINFORD, 1987a/1989b; BUTZER, 2007; ZONG et. al.2012), precisamos nos apropriar de conceitos e definições de muitas outras áreas do conhecimento como a ecologia e também da geomorfologia e geologia, ou melhor, da mescla de elementos proporcionadas pelas mesmas. Nesse caso, analisar os sítios e as feições geomorfólgicas onde os mesmos estão inseridos, compreendendo os processos pelos quais os próprios passaram até os dias atuais, ganha significância quando aliados aos estudos geoarqueológicos (BUTZER, 2007; MORAIS, 1999; RUBIN & SILVA, 2004; MORAIS, 1999; YAMAZAKI, 2011; SOUZA, 2005).

Nesse caso, a compreensão espacial e regional dos sítios é extremamente relevante para a realização de inferências sobre grupo(s), uma vez que permite ainda que se construa noções claras sobre essa(s) população(s) através do tempo e espaço (BUTZER, 2007; EVANS, 2003).

---

[10] A **arqueologia histórico-cultural** "(...) parte, como, aliás, qualquer forma de Arqueologia, dos vestígios materiais do passado: objetos e estruturas (de habitat, funerárias, rituais e outras). Pretende, antes de mais, determinar-lhes as **funções**; depois, classificá-los em **tipologias**, isto é, reduzir a diversidade dos objetos (ou das estruturas) à unidade de determinados **modelos** ou **normas** que os homens tinham em mente ao fabricarem os objetos ou ao construírem as estruturas. A **classificação tipológica** é, pois, um dos objetivos principais da Arqueologia histórico-culturalista, que logo se orienta para a **procura de paralelos**, isto é, de **vestígios semelhantes**. As semelhanças permitem, por um lado, **definir culturas** e, por outro lado, rastrear **contactos e influências**." (ALARCÃO, 1996).

[11] A **arqueologia processual** é uma corrente teórica da Arqueologia formulada na década de 1960 pelo arqueólogo estadunidense Lewis Binford e também conhecida como "Nova Arqueologia". Recebeu influências do neo-evolucionismo, através dos antropólogos culturais Julian Steward e Leslie White. Escola de pensamento — "Nova Arqueologia"/ "Arqueologia Processual" (esta última expressão foi adotada na Inglaterra) — que dominou, no aro anglo-americano, a investigação arqueológica durante os anos 60 e 70. Destacam-se neste movimento: Sally e Lewis Binford ("Archaeology as Anthropology", 1962; "A consideration of archaeological research design", 1964; New Perspectives in Archaeology, 1968); David Clarke (Analytical Archaeology, 1968); Colin Renfrew (Before Civilization. The Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe, 1973) (ROBRAHN-GONZÁLEZ, 2000; TRIGGER, 2004; ALARCÃO, 1996; JOHNSON, 2000).

[12] A **arqueologia pós-processual**, também referida como "arqueologia interpretativa" por seus adeptos, é um movimento na teoria arqueológica que enfatiza a subjetividade das interpretações arqueológicas. Apesar de apresentar uma vaga coesão, o pós-processualismo consiste em "correntes de pensamento muito diversas amalgamadas em um conjunto tênue de tradições". Existe dentro do movimento pós-processualista uma grande variedade de pontos de vista teóricos, incluindo o estruturalismo e o neo-marxismo, e uma diversidade de técnicas arqueológicas adotadas, tais como a fenomenologia. O movimento pós-processualista surgiu no Reino Unido durante o fim da década de 1970 e início da década de 1980, encabeçado por arqueólogos tais como Ian Hodder, Daniel Miller, Christopher Tilley e Peter Ucko, que foram influenciados pela antropologia marxista francesa, pelo pós-modernismo e por tendências similares na antropologia cultural (RENFREW & BAHN, 1998; JOHNSON, 2007; TRIGGER, 2004).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A respeito dessa interação e relevância, Vilma Chiara (1978a/1996b), nos diz que

> É importante ter em mente que a cultura[13] assim como o ambiente, a paisagem e também os comportamentos humanos, não são estáticos. Muito pelo contrário, esses elementos estão carregados de dinamismo e de sincronicidade e que podem ser resgatados atráves da análise arqueológica. A esse respeito é importante compreendermos que as reflexões que fazemos de uma determinada realidade arqueológica é, por si só, o reflexo das compreensões, apreensões, ansiedades e interesses que partilhamos frente a realidade observada/analisada (CHIARA, 1978a/1996b).

Isso demonstra ainda o quão detalhadas e também explicativas essas evidências precisam ser, para que amparadas num *corpus* de premissas alinhadas entre teoria, método e prática, possam ter consistência científica. É um fazer arqueológico construído, embasado e, muitas vezes revisto e ainda ressignificado nos moldes em que o pensamento e as impressões são reflexos de um tempo e de toda a carga ideológica do pesquisador (TRIGGER, 2004; FUNARI, 2006; MARTINÉZ, 1989; JOHNSON, 2000).

A Arqueologia tem sido percebida como uma ciência ou uma disciplina muito dinâmica como atestam as observações de Funari (2006a/2003b), uma vez que com o crescimento e diversidade de vertentes de estudo e ampliação de progrmas nacionais de pesquisa, muitas dessas discussões e informações começam a fluir mais livremente a nível mundial. Esse tipo de prática tem sido fundamental para os pesquisadores, uma vez que permite uma compreensão mais abrangente de teorias e proposições, assim como alinhamento de outros campos e disciplinas especiais de base, a fim de avaliar as necessidades e respostas das reflexões e dos novos métodos, aplicações e resultados (JOHNSON, 2006; EVANS, 2003; BICHO, 2006). Os arqueólogos têm abraçado novos resultados, e construído interpretações sobre alguns dos novos dados, sem nem sempre entender as bases teóricas e metodológicas em que estes resultados

[13]Entendida aqui na visão de **Leslie White (1975)** como "sistemas de padrões de comportamento que servem para adaptar as comunidades humanas aos seus embasamentos biológicos". Segundo **Tylor (1871)** em sua definição clássica de cultura a compreende como "(...) um todo complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade". Segundo **Lévi-Strauss (1976. apud. Laraia, 1986)**, cultura pode ser entendida como "um sistema simbólico que é uma criação acumulativa da mente humana.
Para **Geetz (1973. apud. Laraia, 1986)** "cultura deve ser considerada não um complexo de comportamentos concretos, mas um conjunto de mecanismos de controle (...) para governar o comportamento. Para ele "todos os homens são geneticamente aptos para receber um programa, e este programa é o que chamamos de cultura".

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

foram fundados, algumas dessas fundações já foram postas a prova e se mostraram instáveis (MARTINÉZ, 1989; YAMAZAKI, 2011; ZONG, et. al., 2012).

A adoção prematura de critérios ligados a marcos reflexivos, métodos e técnicas analíticas mal avaliadas e seus resultados preliminares, deram a Arqueologia uma década ou mais de reivindicações avaliativas, inseguras e refutações da compreensão e entendimento de muitas dessas evidências e contextos arqueológicos, criando uma atmosfera desconfortável e muitas vezes de insegurança no estudo do registro arqueológico em geral (BICHO, 2006. SHANKS & TYLLEY, 1987; ALBARELLA,2001; RENFREW & BAHN, 1998; PROUS, 1992; MARTINÉZ, 1989; FUNARI, 2003; ALBERIONE DOS REIS, 2007; LEITE, 2000).

A esse respeito Marshall Sahlins (1974) salienta que,

> (…) It seems to be dangerous lyclose to that failure interdisciplinary study of feature-a company that of tenseems? Worthy setting as the process by which the subject its fun known sare (wtf?) multiplied by uncert ain ties in some other science (SAHLINS , 1979).

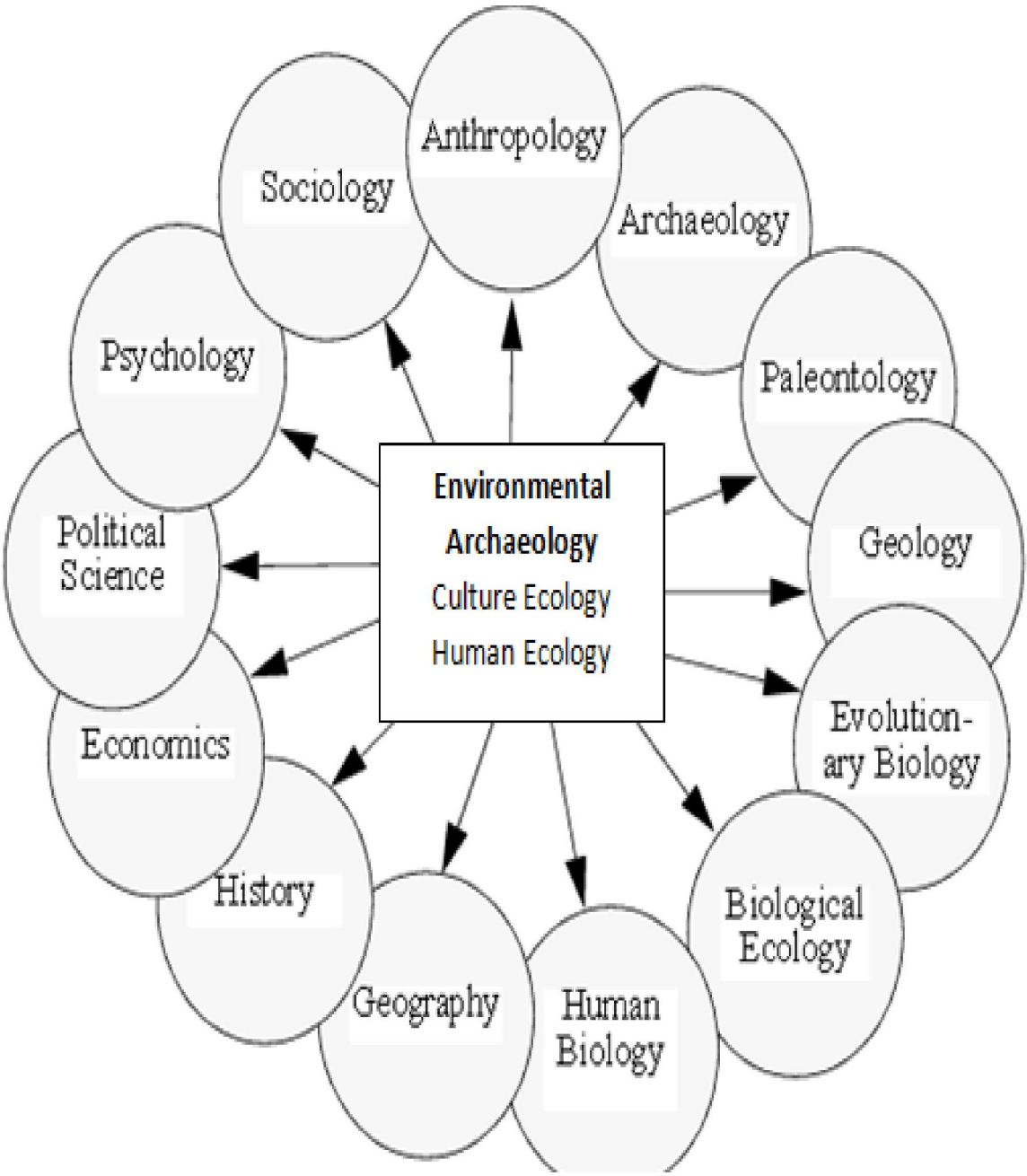
Para o mesmo, precisamos de uma arqueologia engajada e diretamente relacionada com as mais variadas compreensões e diversidade de contribuições ao conhecimento. Entretanto, não podemos perder de vista os critérios e elementos que fazem da mesma uma discplina de estudo com aportes teóricos, métodos e técnicas que garantam seu lugar no mundo. A necessidade dessa interdisciplinaridade deve ser vista de forma cautelosa porque a mesma pode ofuscar os reais objetivos de um saber e um fazer arqueológico. Como na Arqueologia, outras áreas do conhecimento sejam nas suas generalidades ou em suas mais graduas particularidades, apresentam problemas epstemológicos e, também de cunho metodológico, que se, não claramente compreendidos, podem ser transferidos para as reflexões que a Arqueologia busca levantar e/ou construir.

Esse fazer arqueológico ganha consistência e relevância quando permite que a dinâmica de informações sejam avaliadas e investigadas de forma exaustiva e intencional. Feito e compreendido isso, entendemos que uma pesquisa que contemple um objeto de estudo em particular deve ser realizada numa interação mútua entre as mais variadas áreas do conhecimento. Partilhamos das premissas de Sahlins (1979), entretanto, acreditamos que é justamente essa possibilidade de junção de áreas, no nosso caso a mescla de reflexões oriundas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

da Arqueologia Ambienal e da vertente ecológica, que a investigação arqueológica ganha arcabouço para pesquisar, entender e criticar as evidências materiais levantadas. São essas interações e junção de informações e premissas, que fazem do nosso campo de estudo algo relevante para construção de um saber científico colaborativo (Fig. 02).

Figura 02 – Esquema demonstrando a relação da arqueologia ambiental e a arqueologia ecológica com outras áreas do conhecimento humano (Modelo adaptado de Foley [1987], com modificação nossa)



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

1.1 Arqueologia Ambiental e suas linhas de pensamento

A Arqueologia como uma ciência, disciplina ou uma produção cultural como atestam diferentes pesquisadores (TRIGGER, 2004; FUNARI, 2006; LIMA, 2002; REIS, 2007; PELLINI, 2014, JOHNSON, 2006), pode ser compreendida como a busca de elementos materiais que contribuam para o resgate do passado humano em determinada parte do globo, ou área de estudo. Essas contribuições sempre estiveram carregadas de construções simbólicas e sociais que permitem aos próprios pesquisadores construírem conceitos, definições e metodologias de trabalho frente à realidade evidenciada e investigada. Os diferentes aportes teóricos permitiram ampliar o quadro reflexivo das sociedades humanas do passado, colocando-as em sintonia com o presente (MARTINÉZ, 1998; FUNARI *&* ZARANKIN, 2006; FUNARI, 1998; PROUS, 2009; HILBERT, 2006; LIMA, 2002a/2006b; ALBERIONE DOS REIS, 2007).

Os vários aportes teóricos são reflexos do próprio crescimento e amadurecimento da Arqueologia e nos leva a trilhar rotas e escolhas de linhas investigativas para responder aos questionamentos levantados durante um trabalho de cunho científico. A escolha por diferentes linhas de pesquisa está diretamente relacionada aos critérios que se pretende desenvolver ou esclarecer. Sabe-se pela literatura internacional e também pelas discussões bibliográficas nacionais que muitas contribuições foram proporcionadas pela escola americana e francesa na pesquisa científica nacional e, que cada novo aporte e viés teórico são utilizados, pela capacidade do mesmo em responder e produzir informação sobre grupos humanos do passado e também sua relação com o presente (MARTINÉS, 1998; FUNARI & ZARANKIN, 2006; FUNARI, 1998; PROUS, 2009a/1992b; HILBERT, 2006; LIMA, 2002a/2006b; REIS, 2007; ALARCÃO, 1996).

Entre essas vertentes do conhecimento arqueológico e sua junção com muitas outras áreas do conhecimento humano em diferentes contextos, temos a vertente da Arqueologia ambiental e sua relação com as reflexões oriundas na arqueologia processual capitaneada por Lewis Binford (1963a/1968b/1983c/2001d) e colaboradores e sua dispersão e aplicabilidade em tantos contextos internacionais (COPÉ, 2006; MONDINI et. al., 2011; BUTZER, 2007; EVANS, 2003; REITZ & SHACKLEY, 2012; MARTINÉS, 1998; SOUZA, 2005; COSTA, 2011). Embora isso não possa ter sido efetivamente utilizado na realidade brasileira pela ausência de reflexões apuradas e amadurecidas, reflexo do próprio interesse da arqueologia nacional por

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

outros elementos de significância arqueológica (LIMA, 2002; COPÉ, 2006; HILBERT, 2006; COSTA, 2011; AZEVEDO NETTO et. al., 2005; SOUZA, 2005; LIMA FILHO, 2014).

A arqueologia ambiental ganhou credibilidade e expansão significativa em países anglo-saxões e em contextos da Eurásia e parte da África (MORAN, 2006; EVANS, 2003; ALBARELLA, 2001; YAMAZAKI, 2011; ZONG, et. al., 2012). Isso porque, tornou-se fundamental a compreensão dos diferentes contextos ambientais e as relações entre pessoas e natureza. Era de grande importância rastrear os processos atuantes entre ambiente e uma provável ecologia cultural e humana. A natureza passou a ser pensada como elemento atuante não apenas nas escolhas, mas nos caminhos trilhados por grupos humanos do passado ou presente. Era uma necessidade de proporcionar outros quadros interpretativos a cultura material trabalhada nos mais variados conjuntos ambientais e como as mesmas poderiam ter sido influenciadas por esses ambientes (COPÉ, 2006; MORAN, 2006; REITZ et. al., 2008; BRANCH et. al., 2005; COSTA, 2011).

A busca pelo conhecimento e entendimento dos mais diferentes momentos de presença, interação e também desaparecimento das sociedades humanas, nos mais diferentes períodos de tempo, configura-se como um dos principais elementos de pesquisa da ciência arqueológica e tem sido alavancada nos últimos 60 anos (MORAIS, 1999; FUNARI, 2006; SOUZA, 2005).

Nesses termos, Randall MACGUARE (1999) considera que

> A cultura material ganha singular valoração pela possibilidade e quantidade de informação que a mesma pode proporcionar sobre os mais variados momentos e processos de interação homem e meio, sua variação ecológica, suas relações sociais e também simbólicas. Nesse sentido, a diversidade de abordagens e também variações de interpretações, permite que a evidência arqueológica seja analisada, resgatando das mesmas informações sobre o(s) grupo(s) que o pesquisador se propõe a analisar. A esse respeito, a arqueologia ganha consistência pela necessidade crucial de *"dar vozes as pessoas e grupos desaparecidos"*(MACGUARE, 1999).

Muitas vertentes e correntes de pensamentos foram raciocinadas, sistematizadas, amadurecidas e empenhadas em esclarecer e explicar, dentro das possibilidades, os processos pelas quais os mais variados grupos interagem com o meio e constrói através dessa relação à noção de cultura dentro de toda a sua complexidade e também variabilidade (GEETZ, 1973;

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

BINFORD, 1989a/1968b; STEWARD, 1955; WHITE, 1943; TRIGGER, 2004a/1998b/2006c; JOHNSON, 2000a/2006b).

A esse respeito Loures Oliveira (2007), considera que

> De fato, toda essa problemática se insere no rol das discussões relativas à adaptabilidade humana e à utilização dos recursos naturais relacionados aos aspectos sociais, históricos culturais, econômicos, políticos e simbólicos, entendidos enquanto fatores fundamentais nas relações intra e intergrupos humanos. Problemas como, baixa produtividade biológica, alta concentração demográfica, falta de água, enfrentamentos políticos, sociais e religiosos, dentre outros, exigem artifícios de adaptação e negociação simbólica por parte de grupos humanos, o que ficou durante muito tempo alheio às discussões sobre adaptação ambiental na Arqueologia. Não é de hoje que o conceito de adaptação se encontra no cerne das discussões sobre a relação homem/meio. De considerável poder explicativo, a adaptação esteve sempre presente nas análises dos processos pelos quais uma população interage com o seu ambiente. Contudo seu uso indiscriminado conduziu muitos pesquisadores a defender determinismos insustentáveis, tendo como base o poder controlador do meio sobre o homem ou vice-versa (LOURES OLIVEIRA, 2007)

Para que possamos compreender os mais diferentes processos atuantes na construção dos conceitos abdicados pela vertente da arqueologia ambiental, é de fundamental importância posicioná-la frente as suas abordagens de pensamento, destacando suas definições e orientações de estudo, bem como, apresentar as principais linhas de investigação da mesma. Feito isso, Poderemos reunir dados sobre sua relação direta e fundamental com as áreas do conhecimento que trabalham com relação homem-meio, como é o caso da ecologia cultural e ecologia humana. Dentre essas linhas de investigação utilizada pela arqueologia ambiental e que passaremos a discutir num segundo tópico, consideramos os mais variados pressupostos atuantes para escolhas por parte do próprio fazer arqueológico orientado por esses pensamentos teóricos. É oportuno considerarmos que a mesma tem ganhado expressiva importância em países europeus e tem se expandido como viés reflexivo para diferentes partes do globo (ZONG, et. al., 2012) .

Uma vez que, compreender as relações humanas e culturais passam a ser uma necessidade também de se perceber os processos de interação e adaptabilidade, notando como essa relação pode ser percebida no registro arqueológico que se pretende estudar. Noções como

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

transformações sociais e dinâmicas ambientais são consideradas agora, não mais de forma descritiva e simplista, muito pelo contrário, são vistas como formas de interação que ganham lugar no tempo e espaço (EVANS, 2003; COSTA, 2011; SOUZA, 2005; NEVES, 1996).

Cabe aos arqueólogos e, especialmente os ambientais aliados aos, ecólogos culturais a possibilidade de rastrear, através das evidências coletadas os momentos e atuações de um ambiente, um ecossistema ou um nicho ecológico carregado de informações fragmentadas sobre grupos humanos e escolhas. Opções por permanências ou migrações, adaptação ou modificações nas paisagens, mobilidade e sobrevivência ou desaparecimento ou novas incorporações por parte de mudanças e interações com novos territórios e elementos climáticos ou populacionais como atestam os trabalhos apresentados por arqueólogos argentinos sobre povoações humanas e ambientes durante o holoceno médio no nordeste da Patagônia e outras áreas (MONDINI, 2011).

A arqueologia ambiental apresentada nesse trabalho é entendida como a relação direta entre populações humanas no passado e no presente e suas relações sociais, que tendem lugar no ambiente vivenciado por essas mesmas populações. Essas dinâmicas permitiram a fixação, dispersão ou desaparecimento de grupos e de elementos culturais através do espaço e tempo. A mesma inclui todas as ciências da terra e estudos biológicos realizados para investigar os ambientes nos quais as sociedades humanas do passado viveram, rastreando com isso as mudanças ecológicas ao longo do período da história humana e sua constante sintonia.

As principais questões em arqueologia ambiental é a reconstrução ecológica, social e econômica. Estes temas podem ser examinados em relação às mudanças ao longo do tempo, evidência de atividades ou eventos específicos, e interação com a paisagem contemporânea. Enfatizamos isto, porque consideramos que sítios arqueológicos são criados pelo comportamento humano envolvendo restos de material (aquisição, fabricação, uso, deposição, descarte). Sítios arqueológicos são alterados por uma combinação de processos naturais e culturais e tantos outros fatores que incidem sobre os mesmos. Os processos naturais incluem atividades geológicas e atividades biológicas, como a erosão, sedimentação, movimentação de placas, pisoteio, e as alterações causadas por plantas e animais, o crescimento da vegetação, a deposição de plantas e animais mortos, e degradação por muitos organismos vivos. Processos culturais incluem atividades de subsistência, construção, descarte ou perda de material, fabricação de resíduos, reciclagem, destruição deliberada e utilização de recursos. Todos esses processos são passivéis

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

de estudo e investigação por parte da arqueologia ambiental aliada a vertente ecológica (DABAS et. al., 2006; DEMOULE, 2002; THIÉBAULT, 2008; EVANS & O´CONNOR, 1999).

A vertente da arqueologia ambiental pode atuar na reconstrução de antigos ambientes passados e ampliar as noções sobre ambientes recentes. Para isso, ela congrega uma variedade de técnicas desde a coleta até as reflexões realizadas durante as análises em laboratório e escritório. A análise e reconstrução de ambientes passados através do estudo de fontes biológicas, sedimentológicos e topográficas de prova, em associação com restos arqueológicos, é de grande valia para os profissionais engajados em reconstruir os diferentes momentos da história humana e ambiental do planeta. A arqueologia ambiental e sua relação com a ecologia cultural e humana, atuam lado a lado para resgate de elementos do mundo natural e, relacionando-os com o fator humano. O estudo de ambientes passados, combinando ambas as técnicas arqueológicas com tantas outras áreas do conhecimento, permite que se compreenda em particular e dedicando relativa importância aos impactos do homem sobre a paisagem e sobre o ambiente como todo, desenvolvendo critérios para sua proteção futura (DABAS et. al., 2006; DEMOULE, 2002).

Segundo Evans (2003) a arqueologia ambiental tem como foco de pesquisa

> O estudo do meio ambiente das comunidades humanas antigas ou entendimento sobre ambientes humanos cometidas no passado ou o estudo do homem antigo dentro de seu ambiente natural. A variedade de métodos utilizados para analisar restos de plantas e animais antigos ou o estudo dos solos e restos biológicos de sítios arqueológicos é enorme e possibilita um alto grau de rigor nas análises. Com essas informações em mãos podem-se propor modelos sociais para os grupos analisados, destacando questões como interação, subsistência e também fatores cognitivos atuantes para produção artefatual e relacional (EVANS, 2003).

Para Shackley (1985) Apud. Reitz et. al. (2012), essa linha investigativa pode ser considerada e entendida como um fazer coletivo, fruto de uma investigação em parceria, já que

> Arqueologia ambiental é compreendida como a reconstrução destes ambientes passado e como elucidar e relacionar a significância de comunidades humanas. Nós precisamos entender a natureza relacionada ao comum e a terra no passado, justamente com os intrínsecos processos da natureza fragmentada do registro arqueológico e dos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> processos de mudança humana que tem sido refletida no registro (SHACKLEY (1985) Apud. REITZ et. al. (2012).

De forma primária os objetivos da arqueologia ambiental têm sido divididos através das características e dos processos relacionados ao ambiente biofísico, já que o mesmo produz a matriz para a interação com sistemas sócio-econômicos, como refletindo por exemplo, nas atividades de subsistência em sítios cerâmicos. Muitas definições recentes de estresse e complexidade dessas relações têm permitido novas definições e conceitos. Nesse aspecto, Braneli (2005) Apud. Reitz et. al. (2012), define o campo como "*O estudo do ambiente e as relações com pessoas ao longo do tempo.*" Evans (2003) define o campo como *"O estudo do passado humano e suas relações com o ambiente, tradicionalmente através das escavações em sítio e interpretações dessas relações humanas e as dinâmicas ambientais" (*BRANELI, 2005; EVANS, 2003. Apud. REITZ et. al., 2012).

A arqueologia ambiental emergiu como linha investigativa e apresentando esse nome nos últimos 30 anos do século passado e ganhou rapidamente aceitação pela possibilidade de auxiliar os diferentes processos e projetos ambientais que vinham sendo desenvolvidos em diferentes países europeus. Ela tem sido implantada em muitos cursos de graduação em arqueologia como uma importante linha investigativa, ampliando sua linha de atuação para estudos de sítios tanto pré quanto proto e também históricos. Mesmo que esteja inicialmente, relacionada com propostas generalizantes pré-existentes e composta de certo uniformitarismo, ela tem demonstrado as possibilidades de estudo por parte das evidências levantadas e sua aliança com geólogos, geomorfólogos e também biólogos primeiramente para análises de restos ambientais encontrados nos sítios arqueológicos e depois para desenvolver interpretações sobre a interação entre essas evidências (BRANCH et. al., 2005; REITZ & SHACKLEY, 2012; EVANS, 2003; O´CONNOR,1999; ALBARELLA, 2001; REITZ et. al., 2008; ENGLISH HERITAGE, 2011).

Para Nick Branch e colaboradores (2005)

> Durante esse primeiro período a arqueologia tem levado em consideração mudanças em suas bases teóricas, entretanto tem dado significativa atenção às consideráveis inclusões no tratamento das evidências ambientais. Esta aparente independência do fazer e do modo de pesquisa por parte da disciplina levou em consideração as variáveis e as relações

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> complexas entre indivíduos e meio onde as relações são construídas e também difundidas (BRANCH et. al., 2005).

Dessa forma é fundamental analisarmos os diferentes componentes e proposições reflexivas partilhada pela união entre a arqueologia e tantas outras áreas do conhecimento. Primeiramente examinando a arqueologia ambiental como um subcampo da ciência arqueológica de forma geral e rastreando seus objetivos e suas possíveis contribuições para ampliação do saber arqueológico coletivo. Já que, certamente, para que possamos situar a arqueologia ambiental numa escala de compreensão relativa e certamente objetiva, precisamos esclarecer seus pontos chaves para uma boa prática de pesquisa em diferentes realidades experimentadas, sendo relevante relacioná-la e defini-la segundo outros pressupostos de compreensão.

Assim, consideramos que existem muitas definições para o saber e para o fazer arqueológico, entretanto, avaliamos como definição da mesma para esse estudo e interação por ela se trata do estudo do modo de vida das pessoas em seus aspectos culturais, sociais e simbólicos, enfatizando suas relações com o ambiente, as paisagens e os espaços testemunhos dessa presença ao longo do tempo e, que podem ser rastreados e estudados pela ciência arqueológica em parceria com outras áreas do conhecimento humano.

A Arqueologia teve durante muito tempo agregado subdisciplinas para ampliação do quadro investigativo por parte da mesma. Essas subdisciplinas estão carregadas de cargas filosóficas, escolhas e ambições individuais como já bem salientou o arqueólogo Bruce Trigger (2004) e o arqueológo Mathew Johnson (2000). De forma crucial, as reflexões arqueológicas a respeito da vida das pessoas, das decisões individuais para criação, desenvolvimento e tomada de decisões particulares por esses mesmos indivíduos tem impulsionado novas leituras e levantados novas indagações sobre relativos eventos do passado humano (BUTZER, 2007; EVANS, 2003).

Isso tem permitido a construção de relações sociais, organizando estruturas e sistematizando essas relações frente às próprias concepções de mundo, e isto envolve responsabilidade com o fazer social e com os fatores ambientais, contribuindo para melhoramento da mentalidade humana e evitando tragédias futuras como as já documentadas através das pesquisas arqueológicas em diferentes partes do globo, como a escassez de recursos naturais na ilha de Páscoa, no Chile. Isso permite refletir sobre os problemas, desafios e escolhas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

por parte das comunidades humanas e refletir sobre a quantidade de recursos e sua relação com o próprio ambiente utilizado, circundado e/ou modificado (ALBARELLA, 2001; REITZ, 2008).

Portanto, consideramos a Arqueologia como um imenso campo de pesquisa, onde busca-se a maior quantidade de dados que possam ser resgatados para compreensão dos grupos humanos. Entre seus principais objetos de estudo, destacamos: estruturas antigas, artefatos e estratificações, assim como restos humanos, indicadores econômicos e ambientais através da análise de plantas, moluscos, ossos de animais e também insetos. Igualmente relevantes são os estudos das formas artísticas e simbólicas, destacando documentos históricos e iconográficos, expressões de rituais religiosos, teoria social e tantos outros elementos. A Arqueologia então, pode ser compreendida como uma ciência ampla com um *corpus* de variados campos e que podem proporcionar e fazer largas contribuições, seja para outras áreas como os estudos antropológicos e as reflexões de caráter histórico (COPÉ, 2006; LIMA, 2002; RENFREW & BAHN, 1998; FUNARI, 2006a/1998b; REIS, 2007; TRIGGER, 2006; COELHO, 2006).

A mesma, sempre esteve empenhada em reconstruir a história dos grupos humanos no planeta através de pressupostos e explicações universais, formulando leis gerais sobre o comportamento humano, mas também refletindo sobre os desafios atuais sobre as heranças do passado. Muitas pessoas têm aceitado que a presença de vestígios são provas claras da presença ou passagem de grupos humanos por uma determinada área ou região do globo e, que estão diretamente relacionados a sistemas antigos de acampamento e fixação. Entretanto, é importante considerarmos, que muitos processos atuantes podem ter modificado essas evidências tornando-as o que os pesquisadores vão explicar e definir como artefatos e ecofatos[14], e que os mesmos sofrem muitas transformações ao longo do tempo, sendo possível realizar variadas análises e diferentes interpretações, optando por diferentes caminhos de estudo e pesquisa. Eles são evidências que permitem a construção de fatos que por sua vez permite a formulação de hipóteses sobre a natureza do passado (DINCAUZE, 2000; REITZ & SHACKLEY, 2012; BRANCH et. al., 2005; FUNARI, 2003; TRIGGER, 2006; JOHNSON, 2000; BICHO, 2006).

[14] Segundo Pedro Paulo A. Funari no livro **Arqueologia (2003)** Além dos artefatos, que são produções exclusivamente humanas e construídas para um propósito ou função, também são estudados pela arqueologia os ecofatos e os biofatos, ambos ligados à apropriação da natureza pelo homem. [...] os conceitos de ecofato e biofato para se referirem a vestígios do meio ambiente e restos de animais associados aos seres humanos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Sobre essas possibilidades de estudo e interpretação da realidade observada através do registro arqueológico, Mathew Johnson (2000), considera que

> Estudando essas evidências do passado, arqueólogos levantam questionamentos sobre eventos e processos identificados através dos dados e do tempo. Feito isso, associam significados para seus dados e suas estruturas de pesquisa, construindo modelos e quadros interpretativos para a realidade observada e analisada, aliando suas hipóteses e seus questionamentos com os dados levantados. Entretanto, é preciso termos em mente que as respostas aos eventos estudados são respostas construídas na modernidade. O que podemos fazer é de fato analisar as informações construídas e perceber se elas possuem embasamentos suficientes no que tange a relação entre teoria, método, técnica e prática de experimentação (JOHNSON, 2000).

Assim, essas diferentes formas de se perceber o registro arqueológico nos leva a perceber diferentes ciências arqueológicas. Entretanto, para que um saber possa ser objetivo e cientificamente analisado ele precisa de todo um arcabouço que o permita ser testado e verificado em muitos e muitos momentos e contextos diferentes. Na ciência existem leis universais que auxiliam as análises e as descobertas (JOHNSON, 2000a/2006b; MARTINÉZ, 1989). Para muitos pesquisadores essas leis universais podem ser rastreadas e também descritas no que tange ao estudo do comportamento humano no passado e no presente (RENFREW & ZUBROW, 1994).

Nesse sentido, as contribuições proporcionadas pela Nova Arqueologia são enormes no que tange as reflexões referente às interações entre pessoas e natureza, como enfatiza Eric Moran em seus trabalhos sobre dinâmica humana e relações ambientais destacando nível de stress, transformações, impactos e degradações oriundas pela relação (im)parcial de grupos e recursos naturais (MORAN, 2006). Os pressupostos reflexivos orientados por essa vertente de estudo nos anos de 1960 e 1970 e as diferentes considerações sobre o estudo do passado humano levantados por Lewis Binford (1963a/1983b/1987c) e David Clarke (1975a/1978b) sobre as leis atuantes e influenciadoras no comportamento humano, levou a repensar muitas das colocações anteriormente levantadas pelas vertente do histórico-culturalismo[15].

[15]Para compreensão dos aportes e pressupostos da **Corrente Histórica-Cultural** já apresentada anteriormente, podem consultar a obra de Mathew Johnson (2000 e 2006), Funari (2006 e 2011), Bruce Trigger (2006 e 2004), Nuno Bicho (2006) ou Tânia A. Lima (2002 e 2006), e/ou tantas outras bibliografias em lingua inglesa e espanhola.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Mesmo porque a junção de dados baseados nos processos que levam não apenas a produção, mas também a dispersão cultural, precisam ser encarados e interpretados através de outras linhas investigativas, como a teoria de alcance médio e o estudo dos sistemas e subsistemas. É nesse momento que muitas das conjecturas de Karl Popper sobre os procedimentos do fazer científico são incorporados na forma como se devem pensar os caminhos de uma pesquisa científica. Nesse ocasião, trabalhos de caráter ecológicos e ambientais ganharam consistência pela possibilidade de responder as variáveis perguntas e pontos abertos sobre a relação homem-ambiente nas suas mais variadas especificidades (EVANS, 2003; BRANCH, 2005; ALBARELLA, 2001).

Nos anos recentes o conceito tem sido discutido de uma forma diferenciada pela vertente da arqueologia Pós-Processual que tem modificado muitos dos paradigmas de pesquisa na arqueologia. Isso, pelo avanço das reflexões em muitos países europeus e também em partes das Américas. Para eles é mais relevante considerar não os processos que atuam na confecção do registro arqueológico, mas resgatar as teias de eventos que atuaram para escolhas ou não de características culturais. Comunidades humanas não são mais percebidas como formas apenas processuais de interação, mas vistas como formas alternantes de interação não apenas em caráter comportamental, mas também social. Os eventos por trás das escolhas e suas dialéticas interativas são elementos tão importantes quanto se perceber porque *escolhas x* em detrimento de *escolhas y* deram consistência e permitiram tal população se desenvolver e se expandir (REITZ et. al., 2008; BUTZER, 2007; REITZ et. al., 2012; ALBARELLA, 2001; DINCAUZE, 2000).

A respeito desses tipo de iniciativa, John Evans (2003) chama atenção no que tange às diferentes tomadas de decisões

> [...] Isso porque, as escolhas e o rigor de pesquisa não estão aliadas apenas a vertente de análise escolhida, todo arqueólogo tem a responsabilidade de realizar análises de forma detalhada e objetiva e precisa dar ao seu trabalho consistência reflexiva independente da vertente escolhida para suas análises e suas investigações (EVANS, 2003).

Mesmo porque são considerados também as tomadas de decisões e escolhas por parte de membros da comunidade que pode ter atuado para surgimento de determinados eventos. Um dos desafios da arqueologia ambiental hoje é como manter o rigor científico e direcionamentos nas pesquisas e incorporando a força das novas indagações promovidas pela corrente Pós-Processual.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Isso tem sido discutido por diferentes grupos de pesquisa ao redor do mundo e, tem sido apresentado que a arqueologia ambiental como sua possibilidade de fazer científico dentro dos moldes já embasados e amplamente difundido pela corrente processual (BRANCH et. al, 2005; EVANS, 2003; O´CONNOR, 1999).

A junção de dados e paradigmas de pesquisas aliados, permite a mensuração das informações de forma ampla e também completa e, nesse caso, a junção de diferentes aportes e linhas investigativas atuam com maior segurança. Para Colin Renfrew e Paul Bahn (1998) e também para Nuno Bicho (2006), a junção de teorias aliadas aos métodos de pesquisa é o que proporciona ao trabalho arqueológico certa segurança e importância. Mesmo porque, temos a responsabilidade não apenas pelas evidências coletadas, mas também pelas reflexões e interpretações delas decorrentes. É um saber que precisa ser construído com muita cautela e rigor avaliando as partes e o todo, numa missão conjunta e com responsabilidade social (RENFREW & BAHN, 1998; BICHO, 2006).

As relações entre humanos e seus ambientes operam com um número de diferentes escalas espaciais e temporais. São os mais variados e possíveis processos que atuaram para evolução de plantas e animais e a extinção de organismos particulares, assim como mudanças nas comunidades bióticas, incluindo o clima (ciclos glaciais e interglaciais, temperados, semi-áridos), desenvolvimento de solos (Pedazolização), sucessão vegetacional (estepe-tundra/cerrado-caatinga) e os impactos humanos (modificações e transformações na prática da agricultura da pré-história aos dias atuais). Esses processos têm assistido sucessivos momentos de imigração, colonização, abandono e também adaptações de grupos humanos para novos ambientes que proporcionavam e possibilitariam sustentabilidade biológica, permitindo a busca por comida, bem estar, medicina local/tradicional, construções e adaptabilidades, melhorias e muitos outros. Esses momentos incluíam processos naturais e interação de eventos que hora poderia permitir expansão, ora geraria declínios por parte dos grupos (DINCAUZE, 2000; ENGLISH HERITAGE, 2011; BUTZER, 2007; EVANS, 2003).

Isso porque a própria necessidade de ampliação de território poderia gerar eventos como desflorestamento, queima de vegetação, cultivo e criação de animais. Todos esses processos e tantos outros aliados, representariam em longo prazo os artifícios de modificação cultural do

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

ambiente natural a partir da relação direta entre grupos humanos e ecossistemas ambientais. Esses processos podem ser rastreados pela vertente da arqueologia ambiental, porque permite que sejam resgatados durante os trabalhos de campo elementos sobre a realidade vivenciada no passado e no presente. Escavações em estratos arqueológicos permitem que se colete materiais sobre queimadas e restos faunísticos e também florísticos. Esses dados permitem que a arqueologia reconstrua não apenas a dieta alimentar dos grupos humanos investigados, mas também, que se levante dados sobre a flora local e sua relação e importância para as comunidades analisadas.

Com o advento reflexivo e as novas questões levantadas pela moderna arqueologia durante os anos de 1930 a 1960, pesquisadores com métodos de análises severos proporcionaram maiores contribuições para o desenvolvimento da arqueologia ambiental. No século anterior a esse, importantes fundamentos foram acrescentados, como as pesquisas realizadas no século XVIII e XIX sobre os diferentes processos geológicos atuantes. Entre eles destacamos os conceitos de camadas geológicas, uniformitarismo e estratigrafia. Desenvolvimento de reflexões sobre elementos biológicos como a teoria da evolução de Darwin e as observações realizadas pela Arqueologia e pela Antropologia sobre cronologia e incremento cultural, destacando nesse momento os trabalhos de Pitt-Rivers, Mortimer Whiller e também Flinders Petrie. Nessa mesma realidade é oportuno considerar o advento e avanço das reflexões teóricas proporcionada pela ecologia cultural de Julian Steward e Leslie White (1930 e 1960), bem como as possibilidades de datação e coletas específicas de materiais proporcionados pelo método de datação do Carbono 14 e pela termoluminescencia (RENFREW & BAHN, 1998; JOHNSON, 2000; MARTINÉZ, 1989; BRANCH et. al., 2005; ALBARELLA, 2001; REITZ & SHACKLEY, 2012; BUTZER, 2007; COPÉ, 2006; BICHO, 2006; FUNARI, 2003).

Sobre isso, Elizabeth Reitz& Myra Shackley (2012), consideram que

> Esses diferentes momentos e processos de caráter teórico-metodológico foram extremamente importantes para compreensão das relações homem-meio ambiente e, suas interações de mudança cultural ao longo do tempo e do espaço. O advento de outros procedimentos técnicos e o alinhamento com outras linhas de investigação partilhada por ciências afins, permitiu que a Arqueologia, e nesse caso, a vertente da arqueologia ambiental, crescesse no que tange a identificação,

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> coleta e estudo das evidências materiais deixadas por grupos humanos em diferentes realidades e períodos. Isso permitiu ainda, que questões mais aprofundadas sobre dinâmica ambiental e dinâmica cultural fossem estudadas como indicativos da presença humana e sua real importância frente a outros elementos do planeta (REITZ & SHACKLEY, 2012)

Ainda nos anos de 1960 a base conceitual de mudança arqueológica com o advento dos fundamentos processuais, proporcionou uma significativa relação de cunho científico para a pesquisa, e permitiu explorar e expandir definições e terminologias como mecanismo simples de compreensão da mudança cultural (EVANS, 2003; SAHLINS, 1979). Concomitante a essas ideias, deu-se o desenvolvimento de outras áreas de estudo e a necessidade de investigações multidisciplinares, agregando fundamentos práticos de disciplinas como física, química, geografia, biologia, sedimentologia, geologia e tantas outras, assim como, novas e complexas reflexões teóricas relacionadas à teoria de sistemas. A arqueologia ambiental incorporou campos como a geoarqueologia, arqueobôtanica e zooarqueologia, ampliando seus esforços investigativos frente ao objeto de estudo, enfatizando e definindo as características e os processos do ambiente biofísico onde provavelmente uma matriz para compreensão e relação interativa com sistemas socioeconômicos deve ter sido edificado (BUTZER, 2007; O´CONNOR, 1999; YAMAZAKI, 2011).

Conceitos complexos e definições variadas têm sido desenvolvidos no que se refere a lugar no ambiente e suas interações promovidas em relação com outros campos de pesquisa que enfatizam a vertente ambiental (SOUZA, 2005; NAVARRO, 2007; TURNER, 1967;COPÉ, 2006). Na geoarqueologia, tem sido improvisado e compreendido o contexto de paisagens, contexto estratigráfico e formação de sítios, bem como, a modificação de sítios e a modificação de paisagens. Novos conceitos têm sido introduzidos para compreensão dos processos tafonômicos, levando em consideração o novo registro de formação proporcionado pelas pesquisas em paleoclíma, paleoecologia, paleohidrologia, processos glaciais, processos de alterações ambientais e de desertificação, bem como, a inserção de novos métodos como as análises micromorfológicas. Essa integração entre Arqueologia e ciências variadas tem manifestado um rigor maior nos desenvolvimentos e objetivos da disciplina, proporcionando um *link* e um *feedback,* entre esses campos e as linhas investigativas partilhadas pela arqueologia em geral (BRANCH et. al., 2005; BUTZER, 2007; EVANS,2003; MORAIS 1999).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Dessa forma, percebe-se que o campo da arqueologia ambiental é um campo/ramo eclético com a finalidade de compreender a ecologia das comunidades. Pesquisas ambientais utilizam informações e técnicas das ciências biológicas e da terra pra estudar relações entre pessoas e seus ambientes usando evidências orgânicas e inorgânicas coletadas nos mais diferentes sítios e contextos arqueológicos. A arqueologia ambiental empenha muitos esforços e interesses, relacionando-se com muitos outros campos de estudo (ALBARELLA, 2001; BOYD, 1990; EVANS & O´CONNOR, 1999; DESCOLA, 1996).

Evidências culturais e não culturais são fatores dinâmicos e preponderantes na formação e dinâmica de sítios arqueológicos sejam eles pré-históricos ou não, desde sítios acampamentos até sítios de registros gráficos como os encontrados na região de Coronel João Sá. Compreender os diferentes fatores que atuaram na região da pré-história aos dias atuais ganha consistência quando somadas as evidências e as reflexões delas decorrentes. Os elementos que compõe o mosaico da região devem ser analisados de uma forma que permita a junção de dados para compreensão da vida desses grupos, permitindo resgatar elementos de suas próprias identidades. Assim, muitas análises enfatizando as relações ecológicas nos sítios ou na região de estudo podem ser construídas. Sob estas reflexões, a arqueologia ambiental pode gerar informações interpretativas e relacionar o comportamento humano com esse campo de estudo, incluindo nessas leituras e narrativas, os aspectos sociais, espaciais, temporais aspectos físicos e parâmetros bióticos que atuam como elementos ativos na dinâmica arqueológica/ambiental na área de pesquisa.

Segundo Umberto Albarella (2001) é extremamente relevante a junção de dados já que

> O estudo de restos orgânicos e inorgânicos de sítios arqueológicos ao longo da história tem permitido repensar muitas dessas evidências e tem incluído no passado e nos dias atuais, variados campos e materiais, como as coleções biológicas, elementos físicos aliados a procedimentos técnico-químicos ajustados ao trabalho teórico investigativo, atuando na reconstrução ambiental e levantando dados sobre os processos de domesticação de plantas e animais nas mais variadas regiões do globo. Não sendo os casos britânicos e americano diferentes. As últimas investigações geralmente têm produzido listas de identificações de espécies e aspectos nos contextos arqueológicos com certo grau de limitação e algumas interpretações, destacando algumas e singelas referências sobre

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> os processos de deposição, a natureza fragmentada do registro arqueológico e de suas evidências, bem como graus de estado das amostras e conservação das mesmas e, ainda, técnicas recorrentes de coleta e análises e suas possibilidades metodológicas (ALBARELLA, 2001)

Cientistas ambientais, sobretudo aqueles que trabalham em parceria com grupos de arqueólogos e antropólogos, têm conduzido suas pesquisas com equipes multidisciplinares, uma vez que bons pesquisadores em áreas diferenciadas são fundamentais para maximizar o potencial dos dados ambientais. Dados ambientais são necessários para responder a maior quantidade de questões levantadas nos projetos de pesquisas investigativos sobre uma dada região ou um dado grupo. Eles devem estar em sintonia para juntar e descrever a maior quantidade de informação, como já foi discutido e levantado pelas duas versões do Manual Britânico de Arqueologia Ambiental intitulado **Guide to Environmental Archaeology (theory and practice of methods from sampling and recovery to Pos-excavation** (2005 & 2011) e organizado pelo Ministério do Patrimônio Inglês. Em contexto específico ou em orientação do problema arqueológico é bom inseri-los com conceitos sobre relações ecológicas e se as mesmas são pertinentes e articuladas com a agenda de pesquisa sobre o potencial do estudo ambiental realizada. Muitas contribuições são levantadas através de evidências coletadas em parcerias entre grupos de pesquisa e múltiplos e complexos dados somados a essa investigação (ENGLISH HERITAGE, 2011).

No entanto, esses arqueólogos ambientais são dependentes de questões gerais e do número de membros em sua equipe como já salientamos. Perspectivas teóricas e engajamentos metodológicos estão presentes em muitas dessas pesquisas ambientais, estas perspectivas incluem, mas não são limitadas nas relações sistêmicas entre pessoas e o mundo físico e biológico onde elas vivem. Assim, questões como nutrição humana e captação de recursos, os complexos comportamentos associados à aquisição de comida e outras necessidades de subsistência, estratégias para acomodação sazonal e variabilidade espacial, incluindo modelos e depósitos, domesticação e sistemas de trocas, bem como a emergência da complexidade social tem sido amplamente trabalhadas por esses profissionais em diferentes contextos pelo mundo.

Conceitos sobre comportamento humano e sistemas culturais são os pontos centrais da arqueologia ambiental nesse novo cenário. Implicitamente, muitas pesquisas ambientais são construídas sobre as relações entre sucessão, herança e conhecimento. Para que esses sistemas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

culturais reflitam uma base genética e para compreende-los são necessários a produção de estudos comportamentais (EVANS, 2003; EVANS & O´CONNOR, 1999; RENFREW & ZUBROW, 1994). A relação sistêmica entre pessoas e seus ambientes é estudada por muitas perspectivas e em diferentes contextos. Por exemplo, em algumas regiões do globo, o impacto das estratégias de produção de comida é muito importante. Já em outras regiões, o impacto do clima no desenvolvimento e na florescência cultural termina sendo maior (REITZ et. al. 2008). Os diversos e os variáveis métodos de investigação e as questões da arqueologia ambiental são, geralmente direcionados para três temas de pesquisa que normalmente norteiam essas investigações: 1) os interesses sobre os processos de formação de sítios e suas variáveis metodológicas; 2) descobertas geológicas e biológicas e 3) as interpretações antropológicas (REITZ et. al., 2008; REITZ et. al., 2012; ALBARELLA, 2001; O´CONNOR, 1998).

Segundo Macolm Lyman, 1994. Apud. REITZ et. al. (2008)

> Nos aspectos ligados aos processos de formação do registro e dos sítios arqueológicos, são considerados elementos e os principais agentes deposicionais. Arqueólogos ambientais analisam e distinguem entre os processos naturais de formação do sítio dos processos produzidos pelas diferentes atividades de pessoas ao longo do tempo de ocupação da área. Nesse aspecto, muitas pesquisas ambientais têm focado na tafonômia como estratégia investigativa e nos variáveis processos que atuam na produção desse registro. Pesquisas etnoarqueológicas e outros estudos atuais são usados como caminhos para compreender como os diferentes agentes, sejam eles humanos ou não, desempenharam ou alteram o registro arqueológico. Conceitos metodológicos são empenhados aliando-os as técnicas e procedimentos de identificação, mensurações analíticas e as transformações, sobretudo nesse ambiente e nas interpretações comportamentais (LYMAN, 1994. Apud. REITZ et. al., 2008).

Nos aspectos das descobertas geológicas e biológicas tem sido intensamente utilizadas conceitos e distribuições fitogeográficas e zoogeográficas, características morfológicas de restos orgânicos e inorgânicos, estruturas de população, condições paleoambientais e relações ecológicas de modificações de organismos para os materiais arqueológicos provenientes dessa experiência histórica. Muitas dessas pesquisas estão em consonância com reconstruções paleoambientais, associando os estudos aos fatores e elementos físicos e biológicos, bem como, suas interações com condições climáticas para definir ecossistemas no passado. Outros pontos de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

atuação são o registro das alterações no nível do mar, evolução das paisagens e mudanças climáticas, sendo as mesmas fundamentais para essas reconstruções (REITZ et. al., 2008).

Entretanto, muitos desses estudos ignoram o fator humano, em áreas maiores de pesquisa focam apenas na questão da casualidade em relação homem/ambiente. Questões como atuação de populações e suas modificações no ambientes e nas paisagens, podem ser percebida nas modificações ambientais e negligenciada de forma intensiva nos últimos tempos. Para muitos pesquisadores, as conseqüências dessas mudanças para as pessoas já podem ser percebidas nos dias atuais, assim como rastreadas no passado através da aliança da arqueologia ambiental com outras linhas do conhecimento humano como as abordagens biológicas e geológicas, bem como, tantas outras. Essas são algumas das questões chaves que norteiam parte desses tipos de investigações (REITZ et. al., 2008; REITZ et. al., 2012; O´CONNOR, 1998).

No que se refere às interpretações antropológicas destacamos a busca por se perceber e se rastrear as relações diretamente construídas entre ambiente e homem. Os arqueólogos ambientais tem se interessado pelos estudos antropológicos, pelas pesquisas realizadas do tipo intra-sítio e sua organização espacial, fisiografia local e sítios assentamentos, índice do uso de plantas e animais e escolhas humanas. Uso de elementos orgânicos e inorgânicos como alimento ou comida e a diversidade de atividades sejam elas culturais ou religiosas que possam ter sido realizadas nesse ambiente. As pesquisas antropológicas têm se orientado na exploração de questões como do tipo nutrição, dietas, pensamentos e estratégias de sobrevivência combinando essas informações com a teoria ecológica, dados ambientais, biologia humana e conceitos antropológicos. Examinando restos biológicos, pode ainda rastrear as estratégias de subsistência e identificar predador-presa e suas relações, relatando isso tanto para realidades recentes quanto antigas em contextos arqueológicos de pesquisa (REITZ et. al., 2008; REITZ et. al., 2012).

Assim, a importância de se construir boas perguntas é relevante para todo estudo ambiental, entretanto, a importância de se apropriar de registros técnicas laboratoriais para construção de respostas e questionamentos, particularmente no que tange a análises de subsistência é de fundamental relevância. Os arqueólogos precisam utilizar sua organização e suas inovações culturais em resposta às estratégias de subsistência e suas conseqüências, sendo as mesmas consideravelmente diferentes das percepções construídas, porque mesmo as pesquisas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

antropológicas não devem ignorar as evidências ambientais. Muitos modelos para a mudança cultural são uniformizados e, para a arqueologia ambiental são contraditórios do ponto de vista das evidências ambientais. Esses problemas de viés de pesquisas precisam ser superados para que haja uma boa sintonia entre ambas as áreas do conhecimento humano (REITZ et. al., 2008).

Ampliando o quadro de conceituação e definição do campo de estudo da arqueologia ambiental, Terry O´connor (1999a/1998b) considera ainda que

> A arqueologia ambiental pode ser definida em termos de habitat humano no passado. A alteração de habitats pela atividade humana e as mudanças e direções realizadas por essa atividade em relação ao espaço tem proporcionado esse tipo de compreensão/relacionamento. O paradigma de estudo tem observado a interação entre cultura e ambiente, definindo o ambiente largamente em termos de habitat. Mas o conceito de habitat não é fundamental para arqueologia. Algumas espécies podem ser estudadas em termos deste habitat, buscando compreender as modificações e respostas para essa realidade (habitat). Nós podemos estudar o ambiente passado e presente de forma variada. É oportuno considerarmos que a manipulação de habitats não é uma atividade distintivamente humana e muitos de nós descobrimos a ecologia de outras espécies e através disso muitos desses fatos se tornam aparentes (O´CONNOR, 1999a/1998b).

É como estudarmos a complexidade das abelhas e dos térmitas, percebendo a relação dessas espécies e tantas outras com o seu ambiente. Térmitas em particular criam para si mesmos uma complexidade artificial, construindo ou alterando seu próprio ambiente. É como as abelhas e sua complexa teia de funções na colméia e na sua relação com o ambiente utilizado. Ainda que essas duas espécies construam habitats relacionados ao ambiente, seus esforços de sobrevivência e adaptabilidade os têm levados a construir caminhos de sobrevivência em diferentes realidades, tais como áreas com baixa temperatura, regiões semi-áridas e em climas tropicais. Ou seja, muitos térmitas e abelhas que trabalham e modificam seus habitats em respostas a necessidades ambientais adequando-se também a nichos inflexíveis (ELTON, 1972; WILSON, 1971).

A interação com o habitat e com o nicho tem permitido a junção de elementos para se trabalhar o passado biota, isto porque é particularmente entendidas com a produção de comida e distribuição, isto pode ser bem entendido com o desenvolvimento de relações sociais entre pessoas do que apenas entender produção e distribuição entre elas. Estas velhas observações

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

foram emitidas durante muito tempo pela vertente processual e suas perspectivas de análises. Para alguns pesquisadores, uma das grandes objeções com o termo arqueologia pós-processual é justamente pela mesma ter se movido linearmente para um paradigma particular, sem permitir a experimentação com outros paralelos ou diferentes pontos reflexivos e de leitura da forma como se deve entender o registro arqueológico e o passado humano. Diferentemente da biologia evolucionaria que abandonou o caráter linear e o modelo progressivo de evolução ao longo dos anos. A grande preocupação por parte dos arqueólogos ambientais vinculados a vertente processual é compreender porque a arqueologia teórica relacionada à vertente "pós" tem focado em alguns casos em reflexões simplistas no que tange ao desenvolvimento ou avanço de ideias sobre diferentes narrativas do registro arqueológico (TRIGGER, 2004; EVANS & O´CONNOR, 1999; O´CONNOR, 1998; JOHNSON, 1999; ZONG, at. Al., 2012; COSTA, 2011).

Estas são questões que precisam ser discutidas no rol reflexivo da disciplina, mesmo porque através dessas reflexões poderemos desenvolver caminhos e alternativas para estudo de habitats atuando na reconstrução de ambientes passados, desde que possamos validar e distinguir as contribuições proporcionadas pela arqueologia ambiental, paleoecologia ou economia pré-histórica. Mesmo porque, todas essas informações podem ser acrescentadas a Arqueologia na busca por respostas sobre a dinâmica humana no planeta. Assim, estudos relacionado a nichos humanos e habitats têm como finalidade resgatar evidências do passado humano, seja produção, construção, atividades sociais e interações ambientais em escala espacial e temporal.

Segundo Yumi Zong e colaboradores (2012)

> Outra preocupação encarada pelo desenvolvimento da arqueologia ambiental é ampliar a quantidade de estudos sobre ambientes passados, permitindo a compreensão de ecossistemas dinâmicos e sua possibilidade de continuidade no presente e no futuro. A vertente da arqueologia ambiental tem exitado durante algum tempo em analisar outros espaços, seja no campo biológico ou em discursos acerca de ambientes contemporâneos. Estas considerações e generalizações, tem sido honoráveis exceções. Embora, elas por si só não garantam segurança nas análisese na produção de conjecturas delas decorrentes. Para biólogos de campo, os arqueólogos podem providenciar através das observações dos dados no desenvolvimento e comportamento de ecossistemas em escalas de tempo. A biologia moderna de campo pode providenciar muitas e boas qualidades de dados sobre esses processos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> auxiliando de maneira objetiva o fazer arqueológico (ZONG et. al., 2012).

Atualmente, duas preocupações têm diminuído e às vezes atrasado o desenvolvimento da disciplina e levando a insatisfação por parte de alguns pesquisadores. Aspectos como a construção de tabelas e gráficos reducionistas oriundos do pensamento arqueológico tradicional parece ainda ser aplicado como mecanismos de ordenamento dos dados, entretanto não têm demonstrado reflexões aprofundadas desses mesmos dados ordenados. Outro aspecto recorrente nos trabalhos, parece ser o paradigma descritivo de muitas das realidades observadas. Entretanto, esses tipos de inferências são relevantes para estudo de nichos humanos em toda sua extraordinária flexibilidade e diversidade. Estas distinções entre arqueologia ambiental, pré-história econômica e outros aspectos da arqueologia em geral podem atuar tanto de forma relevante quanto irrelevante quando os objetivos trilhados não apresentarem concordâncias.

Sobre isso Glyn Hutchinson (1978), chama a atenção que

> Nós podemos e devemos fazer mais no que tange a compreensão de paisagens modernas e sua relação com os aspectos de conservação sobre ambientes, pessoas e natureza. Ambientes podem ser compreendidos como monumentos ou construções e podem ser estudados pela arqueologia em geral e pela arqueologia ambiental em particular. Atuando com relevância contemporânea e proporcionando alto respeito, permitindo trilhar nossa história de interação, fixação, adaptação e transformação no mundo (HUTCHINSON, 1978).

Entre as principais metas e contribuições da arqueologia ambiental destacamos quatro momentos ou objetivos. O primeiro objetivo é documentar e explorar as relações sistêmicas entre humanos e seus ambientes bióticos e abióticos. O segundo objetivo é documentar a distribuição de fenômenos, de modificações na terra e as comunidades biológicas, pessoas e instituições sociais ao longo do tempo. O terceiro objetivo é rastrear e compreender as mudanças neste comportamento ao longo do tempo. E o quarto e último é testar as teorias sobre os fenômenos estudados e os métodos analisados com a necessidade de compreender as possibilidades de aplicação dos mesmos nas interpretações delas decorrentes (REITZ et. al., 2012).

Mesmo porque, o passado humano pode ser entendido e compreendido através da integração das evidências levantadas nos sítios arqueológicos relacionando com sistemas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

culturais que estão intrinsecamente ligados aos seus ambientes. Estas aplicações sistemáticas dos métodos científicos têm atuado como suporte para interpretação de mudanças, de longo período relacionando com comportamento humano e os ambientes onde relações são construídas e onde reflexões sobre cultura e ambientes têm contribuído para estudos de épocas holocênicas, atuando no presente e futuro. Clima, recursos hídricos, geologia, bem como fertilidade de solos, vegetação e o potencial econômico de paisagens também são levados em consideração. Estudos desse tipo relatando fenômenos e enfatizando diferentes aspectos de relações entre indivíduos, instituições culturais e ambientes. Comportamentos humanos e sítios arqueológicos têm sido interpretados através de uma variável de contextos (REITZ et. al., 2012; REITZ et. al., 2008).

Segundo Elizabeth Reitz e colaboradores (2008a/2012b)

> A arqueologia ambiental examina estas relações pelos pressupostos de teorias e práticas oriundas das ciências biológicas, químicas, físicas e ciências sociais. Este eclético campo na qual são enfatizadas as relações sistemáticas entre pessoas e seus ambientes e espaços de vivência. A derivação da palavra ecologia humana como recurso e suas relações entre ambientes e economias tem se tornado fonte inesgotável de informação para os mais variados campos. Estudar paleoambientes tem sido definido como o estudo das floras passadas, faunas e geomorfologias associadas com o passado das pessoas. Estudos paleoeconômicos como ênfase nas análises da dieta e/ou troca, materiais construtivos e gastos também são levados em consideração. Estudos de Paleoambiente inclui cuidados com as mudanças de histórias e funções estruturais de comunidades ambientais (REITZ et. al., 2012; REITZ et. al., 2008).

A mesma pode interpretar o sistema econômico e associá-lo com aquisições, produções, distribuição e consumo a curto ou longo prazo. Torna-se importante considerarmos que os processos econômicos são vitais para a vida humana, culturas são muitos outros sistemas complexos do que os analisados pelos arqueólogos ambientais que exploram todas as instituições de culturas, não apenas quando falamos meramente em economia. E importante frisar, uma dicotomia onde ambiente pode ser entendido em uma mão e a cultura em outra. Estas diferentes reflexões de perspectiva têm sido percebidas no *escopo* da Arqueologia, da arqueologia ambiental e nas tradições de pesquisa por elas analisadas.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Arqueologia ambiental é melhor percebida pela perspectiva de outros campos de pesquisa. Umas dessas teorias tem sido o estudo do registro arqueológico chamado de uniformitariarismo. Esta teoria tem sua construção através do trabalho do geólogo escocês James Hutton, ainda no século 18, onde o mesmo propôs análises biogeoquímicas sobre os processos operativos hoje e que devem ter atuado no passado e produzido variados efeitos. Concomitante com esta teoria, arqueólogos ambientais usam *proxies* (registros indiretos de fenômenos) para rastrear a escolha de materiais e verificar dados de manufaturas, levando em consideração a localização de materiais e sua identidade, possibilitando sua filiação temporal e comportamental, ou seja, seu contexto buscando localizar ainda campos específicos e também documentam paisagens, reconstroem centros urbanos e identificam caminhos de migração e dispersão de artefatos como vasilhames cerâmicos. São de sua responsabilidade também o estudo de elementos iconográficos, expressões rituais e a complexidade da história cultural. Entretanto, o potencial da arqueologia ambiental é a possibilidade de aplicação de métodos biológicos químicos e físicos aliando/juntando teorias e práticas para responder questões do passado humano especialmente sobre relações entre pessoas e ambientes. Dessa forma a arqueologia ambiental é uma ciência com importantes elementos antropológicos, históricos e componentes humanísticos (REITZ et. al., 2012; REITZ et. al., 2008; EVANS & O´CONNOR, 1999).

Sobre o lugar da ciência arqueológica em geral, consideramos que a mesma apresenta 3 (três) interesses com outra ciências. Primeiro interesse é explorar as relações entre função (proposta) e estrutura (organização e forma). Outras examinam as trocas hereditárias (genéticas, naturais) analisando padrões de comportamento (cultura, natureza). O terceiro interesse considera as causas, processos e conseqüências da mudança e o rastreio do pensamento no tempo e espaço, e isso pode ser entendido como as relações sociais construídas entre indivíduos e entre sociedades. Estes conceitos relatados, mas tanto outros construídos, estão relacionados à ascendência da mudança de paradigma da pesquisa realizados através de muitos estudos arqueológicos na metade do Século XX. Essas pesquisas tinham focado nos aspectos funcionais do comportamento modificando-o para responder questões anteriormente construídas. Já nos finais do século XX o interesse tem sido nos aspectos estruturais do comportamento humano e muitos deles organizados por pesquisas arqueológicas feitas durante um grande período de tempo. As reflexões delas decorrentes puderam ser somadas aos embasamentos teóricos construídos até então, justamente pela acessibilidade desses estudos. Nesse momento, teorias

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

sobre as transformações culturais e ambientais ampliaram as noções sobre homem e meio, alavancando trabalhos envolvendo aspectos cognitivos, genéticos e mudanças ambientais em larga escala (REITZ et. al., 2008; COLE, 1995; BRANCH et. al., 2005; EVANS, 2003).

Esta caracterização é confundida por diferentes momentos na tradição arqueológica européia e americana. A arqueologia na Europa tem se destacado da antropologia social. Já na tradição americana, a arqueologia é um dos quatros subcampos antropológicos focando nos diferentes aspectos do comportamento humano. Arqueólogos treinados na tradição européia têm estudado especificamente sítios clássicos, analisando as origens de grupos de pessoas através de evidencias históricas, ou documentando as histórias de pessoas, bem como buscando compreender os processos de domesticação de plantas e animais a curto e longo prazo, nas mais diferentes áreas e regiões do globo. Arqueólogos da tradição americana têm estudado evidências biológicas humanas, lingüísticas e identificadocomportamento social ao longo do tempo e espaço numa tentativa de construir quadros interpretativos para a vida humana e sua cultura (REITZ et. al., 2012; REITZ et. al., 2008).

Na escola americana esses fundamentos são chamados de antropologia do passado. Muitos sítios estudados na tradição européia têm sido associados à evolução humana ou eventos históricos de destaque. Variados sítios dos quais foram estudados na tradição americana têm sido entendidos através das viagens européias de exploração e expansão. Diferentes pesquisas conduzidas na tradição européia têm sido sistematizadas em arquivos para elaboração e abertura do registro arqueológico e muitos sítios estudados na tradição americana como pré- históricos tem sido os relacionado com termos e definições amplamente utilizadas na escrita e no estilo europeu.

Há uma dicotomia e uma impressão falsa quando falamos em teoria aliada a método para testar as relações e a capacidade de responder questionamentos aliando teoria e método. Muitas das práticas desenvolvidas pela arqueologia ambiental são teorias experimentais e alternativas testes sobre o mundo biogeoquímico, comportamento humano e sítios arqueológicos. Estes paradigmas teóricos são a fundação da arqueologia ambiental. Por exemplo, teorias sobre índices, causas e conseqüências de mutações genéticas e o impacto da decomposição de isótopos estáveis suportados em campos ricos de pesquisa com resultados e informações para prática interpretativa. Entre as várias teorias fundamentais na qual as relações entre pessoas e ambientes

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

podem ser percebidas, é oportuno considerar que mudanças em uma esfera têm sido acompanhadas de mudanças ou não em outras. A arqueologia ambiental tem repetidamente demonstrado e levantado hipóteses e conjecturas no que se refere à fixação, dispersão e desaparecimento de grupos humanos em períodos como Pleistoceno e Holoceno (EVANS, 2003; EVANS & O´CONNOR, 1999).

Talvez, uma grande possibilidade e um meio ideal para se pesquisar e realizar testes teóricos sobre essas relações de história, estrutura e função de culturas, seja especificamente instituições culturais. Abaixo dessas circunstâncias e sob a via pelos quais os processos de mudanças ocorrem, percebe-se uma variável de transformações. Entre a variável de teorias fundamentais são relevantes os conceitos de antropogênicos e não-antropogênicos e suas influências nos fenômenos ambientais, bem como, os processos atuantes e envolvidos. Dessa forma, a arqueologia ambiental pode ser entendida como os processos de dentro e de fora da dinâmica humana e os comportamentos, bem como, as dinâmicas ecossistêmicas. Assim, ganham relevância também, os aspectos geológicos e biológicos que por sinal são descobertos e derivados de materiais arqueológicos. Características sincrônicas e diacrônicas atuam nas interpretações de estruturas e funções no que tange as noções de ambientes e culturas, atuando como resposta a questões sobre a dinâmica ambiental e histórias humanas nos mais diferentes contextos investigados (REITZ et. al., 2008; COLE, 1995; BRANCH et. al., 2005).

Para Nick Branch e colaboradores (2005)

> Teorias sobre as relações de ambientes, instituições culturais e populações humanas tem sido classificadas como determinismo ambiental, possibilismo ambiental, ecologia cultural e ecologia humana. Ascendência de uma teoria ou outras influências resgatadas pelos materiais biológicos tem sido enfatizado na arqueologia. É oportuno considerarmos que nem todos os arqueólogos ambientais trabalham sobre esses paradigmas particularmente seus primários treinamentos em arqueologias de fora, mas muitos são impactados de forma indireta por causa das influências dos pressupostos construídos para projetos onde a arqueologia ambiental desempenha papel chave. As diferenças primeiras entre essas teorias são a importância atribuída às dinâmicas internas de culturas, trajetórias históricas e fatores não culturais como elementos bióticos e abióticos, fatores esses que tem facilitado o estímulo consensual para mudança cultural. O determinismo ambiental e o possibilismo são teorias que não foram amplamente aceitas, entretanto suas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> influências são sentidas ainda em boa parte da literatura como reflexões de referência (BRANCH, et. al. 2005)

Deterministas ambientais argumentam que as características ambientais determinam o comportamento humano. Assim, cultura é entendida como sujeito passivo e os fenômenos culturais são explicados por transformações e pressões do próprio ambiente. Culturas são compreendidas pelos possibilistas ambientais largamente como produtos de suas histórias com jogos ambientais em menor ou maior rigor. Uma diferente perspectiva nas relações homem-ambiente é provada pelas teorias ecológicas. A partir da perspectiva da ecologia cultural, culturas e ambientes são definidos em termos de grau e ordem, com ativos jogos ambientais e funções recíprocas no fazer humano, determinando seus fazeres passivos. Já os ecologistas humanos consideram que a ecologia cultural usa conceitos ecológicos para interpretar e predizer interações entre pessoas e seus ambientes.

Esta perspectiva holística evolucionaria aliados aos modelos sistêmicos para conceituar o comportamento cultural. Conceitos ecológicos como populações, comunidades, nichos, ecologia evolucionária e teia de sistemas são fundamentais na ecologia humana. Destacamos que muitas dessas teorias estão associadas com a Nova Arqueologia ou arqueologia processual apresentando ênfase no rigor científico, processos de formação de sítios arqueológicos em diferentes contextos, elementos quantitativos, experimentação, bem como interpretações antropológicas (O´CONNOR, 1998; ZONG, at. Al., 2012; EVANS, 2003; BRANCH, 2005).

Diferentes arqueólogos e antropólogos têm percebido e reorganizado essas noções de ambiente, mesmo porque, as próprias percepções humanas sobre ambientes são diferentes. Sendo algumas definidas a partir da perspectiva do comportamento humano, ambientes apresentam componentes culturais e não culturais sendo possível de ser rastreadas ainda características simbólicas, cognitivas e análises estruturais, que por sua vez, têm sido interpretadas através das percepções humanas e de ambiente, uma vez que esse resgate de perspectiva está relacionado aos grupos sociais dos dias de hoje. Nesse aspecto, elementos da corrente Pós-processual ou interpretativa têm direcionado estudos paras as relações sociais e dinâmicas da vida das comunidades humanas e suas relações culturais, percepções naturais e estratégias comportamentais (EVANS, 2003; EVANS & O´CONNOR, 1999).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Muitas correntes teóricas e práticas na arqueologia ambiental tem apresentado seu desenvolvimento em finais do século XIX, aonde questões como origem, antiguidade e evolução de organismos já vinha sendo pesquisada por outras disciplinas. Noções sobre ambientes, especialmente aspectos associados com os climas, foram fundamentais para muitas dessas teorias. Esses diversos aportes teóricos e interpretações construídas na arqueologia ambiental refletem nas pesquisas e interesses e, nas escolhas em campo, assim como, nas reflexões arqueológicas delas decorrentes (REITZ et. al., 2008; COLE, 1995; BRANCH et. al., 2005).

No segundo subtópico dessa revisão teórico-metodológica apresentaremos e discutiremos elementos, conceitos e definições ligadas às correntes da ecologia cultural e humana e sua ampla influência em muitos trabalhos arqueológicos. Nesse momento, enfatizaremos a relação entre a arqueologia ambiental e arqueologia ecológica onde conceitos chaves como: ambientes, ecologia, ecossistema, ecologia de populações, comunidades ecológicas, paisagens, tipos de ecossistemas maiores e biomas, assim como analogias ecológicas, serão enfatizados. Antes disso porém, é oportuno ampliarmos ainda mais a discussão sobre os pressupostos da vertente ambiental e sua relação com a ciência arqueológica. Destacando também as dificuldades enfrentadas pela mesma para consolidação e melhor trato frente às reflexões decorrentes das evidências resgatadas pelo fazer/saber arqueológico.

Nesse sentido, uma evidência para a marginalidade em alguns casos, da arqueologia ambiental está diretamente relacionada com a introdução de questões e sobre a inclusão da mesma em relação ao estudo da ciência arqueológica. Mesmo porque, a natureza da arqueologia científica é complexa e necessita de análises sobre seu estado e sobre os caminhos que levam as suas próprias contribuições (MARTINÉZ, 1989; JOHNSON, 2000; RENFREW & BAHN, 1998; REIS, 2007; SHANKS & TILLEY, 1987; HODDER, 2012). As muitas questões gerais refletidas pela arqueologia e sua relação com tantas outras áreas de estudo do comportamento humano, tem levado a um intenso debate sobre o caráter científico ou não da mesma, como já bem discutiu os arqueólogos Mathew Johnson (1999), Bruce Trigger (2004) e Ian Hodder (2012).

Os debates teóricos recorrentes têm proporcionado argumentos e dividido a disciplina que por sua vez tem apresentando sua característica científica e tem se posicionado através das contribuições e respostas a uma variedade de perguntas sobre os caminhos e impactos de grupos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

humanos no mundo (HUTCHINSON, 1978; MORÁN, 2006). Nesse aspecto, a vertente da arqueologia ambiental tem proporcionado a união e resposta a contextos e problemas, permitindo a integração com outras esferas da ciência arqueológica. Ela tem ampliado questões sobre as escolhas humanas frente a uma realidade observada, permitindo uma diversificação de dados para a ciência arqueológica em geral. Essas contribuições têm sido percebidas nas próprias publicações da ciência arqueológica internacional.

Entretanto, alguns pesquisadores consideram que a complexidade da ciência arqueológica com a arqueologia ambiental tem sido percebida no resto da arqueologia pelo número de indiscutíveis efeitos sobre os caminhos e escolhas feitas pela mesma. Um destes é que muitos arqueólogos europeus tem usado o caráter "científico" para delegar muitos aspectos e legitimar seus trabalhos como inéditas contribuições científicas para a área. Esses resultados podem ser percebidos através da metodologia que precisa ser construída e questionada (ALBARELLA, 2001; EVANS, 2003). A realidade é que, para falarmos sobre ciência, precisamos de modelos científicos já muitas vezes pré-estabelecidos, metáforas factuais e analogias que possam dar consistência e que possa sempre estar carregada de fatos objetivos (JOHSON, 2000; POPPER, 1993; KUHN, 2003).

Isso parece ser um paradoxo das diferentes e recentes escolhas realizadas pela teoria arqueológica relacionando-as com outras ciências, seja em questionamentos quanto em seus aportes metodológicos (MARTINEZ, 1989). A melhor evidência dessa integração insuficiente da arqueologia ambiental com o restante da arqueologia, parece ser a falta de uma organização no sistema educacional como atesta a Associação de Arqueologia Ambiental do Reino Unido no Dossiê **The Teaching of Environmental Archaeology in Higher Education in the Units Kingdoon** (1995) e do qual o autor desse trabalho também é membro efetivo. Entretanto, é impossível generalizar isso tudo, uma vez que podemos citar como exemplos as dificuldades em se ganhar território por parte dessa disciplina. A arqueologia ambiental ainda não se apresenta como um campo totalmente consolidado, já que em muitos países não há se quer um curso só de arqueologia e muitos dos temas e áreas de pesquisa da mesma são dados através de módulos ligados a outras áreas do conhecimento como história, filosofia, literatura ou antropologia (ALBARELLA, 2001; COLES, 1995; ENGLISH HERITAGE, 2011; EVANS, 2003).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Aspectos biológicos, geológicos e ecológicos são ocasionalmente misturados e ministrados em cursos de Pré-história e geralmente de forma a responder e explicar realidades específicas de sítios. No caso italiano os estudos de arqueologia ambiental estão praticamente ligados a coleta e construção de diagramas de poléns coletados em vasos cerâmicos em sua grande maioria vinculados ao período clássico. Uma vez que os pesquisadores dessa região estão muitos mais preocupados com o estudo de estátuas antigas, vasos, estruturas arquitetônicas e problemas ligados a restauração e conservação das evidências e materiais pesquisados. Já no caso inglês e na realidade francesa, há uma preocupação maior em inserir as reflexões teóricas e metodológicas oriundas da arqueologia ambiental e da vertente ecológica para compreensão de sítios Pré-históricos. Isso pode ser percebido pela inserção dessa disciplina nos mais variados programas de Pós-Graduação espalhados pela Inglaterra e pela França (ALBARELLA, 2001; COLES, 1995; ENGLISH HERITAGE, 2011; REITZ et. al., 2012; BRANCH et. al., 2005; EVANS, 2003).

Segundo Gary Coles no Dossiê **The Teaching of Environmental Archaeology in Higher Education in the Units Kingdoon** (1995)

> Em muitas universidades existem diferentes áreas de investigação e grupos de pesquisa que vinculam elementos da vertente ambiental em suas atividades de pesquisa e investigações. É oportuno considerarmos que a arqueologia ambiental é tratada em outros países como Portugal, Espanha e Alemanha geralmente como uma disciplina separada oferecendo uma pequena ou nenhuma contribuição para os cursos básicos de arqueologia. Os métodos e teorias para o ensino da arqueologia de muitos períodos e de áreas geográficas como por exemplo a pré-história européia, a arqueologia romana, dispersões e realidades no Novo Mundo, arqueologia oriental e/ou Egiptologia. Os estudantes absorvem as ideias gerais sobre a relação entre o fazer arqueológico e sua relação com o ambiente humano, entretanto, formações mais aprofundadas como a arqueologia ambiental precisam ser realizadas com uma especialização pós-curso (COLES, 1995).

O desenvolvimento científico da arqueologia como um todo e particularmente a vertente ambiental, esteve sobre muitas razões vinculado ao sucesso e tendo como foco central as mais variadas dificuldades de integração entre o paradigma processual e o paradigma Pós-processual. A posição ocupada pela Arqueologia é mais complexa hoje do que durante a ascendência da

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Nova Arqueologia. Um fundamento para compreendermos as relações entre arqueologia ambiental e a arqueologia geral tem a haver com o ensino, as escolhas e direcionamentos partilhado pelas ciências afins e outras linhas investigativas.

Esses pesquisadores argumentam que as diferentes realidades arqueológicas e evidências coletadas, têm proporcionado e levantado questões pertinentes a seus critérios de julgamentos e resoluções (exemplos é a prática, o magistério ou o ensino autoritário de uma filosofia baseada em fundamentos fechados e linhas particulares de investigação). Estes diferentes fundamentos operam não apenas no direcionamento das linhas investigativas, mas também no quadro de referência, contribuindo e gerando conflitos no que tange a resolução de problemas comuns de ensino, prática e pesquisa (EVANS & O´CONNOR, 1999; O´CONNOR, 1998; COLES, 1995; REITZ et. al., 2008).

Entendemos que a arqueologia ambiental deve atuar na resolução de problemas sobre a sociedade humana relacionando-os com outros aspectos da arqueologia em geral. Certamente, relativizar os dados culturais, as mudanças nos aspectos ambientais são escolhas subjetivas que atuam ou não na construção de uma história real como costuma salientar o arqueólogo inglês Randall MacGuare (1999). Estas foram pesquisas partilhadas pelos dois campos – seja a arqueologia em geral ou a vertente da arqueologia ambiental – que tendem a apresentar diferenças radicais e necessitam de reconciliação e entendimento. Dado esse passo, nós poderemos definir de forma segura e consensual a arqueologia ambiental como o estudo do ambiente e sua relação com as pessoas ao longo do tempo. Acreditando é claro, que o inverso também seja possível. Nós poderemos refletir de forma madura e dialética entre as diferentes escolhas e ênfases de estudo com uma definição original de arqueologia como um todo. Ultimamente, tem-se considerado a arqueologia ambiental como parte da ciência arqueológica geral com objetivos semelhantes mas também ora particulares, isso é claro, pela própria aproximação com outras áreas do conhecimento humano. Esta pluralidade de fundamentos é o reflexo da riqueza e diversidade de suas linhas de pesquisa. Nessa reorganização e apropriação de fundamentos multidisciplinares para a arqueologia, observamos o envolvimento com muitos procedimentos técnicos, filosofias multifacetadas e áreas de experiências partilhadas. Assim, definindo seu lugar, poderemos celebrar sua complexidade e o valor de suas contribuições para o nosso campo de estudo como um todo.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

1.2 Arqueologia Ecológica: Da Ecologia Cultural à Ecologia Humana

Os avanços de caráter teórico-metodológico na compreensão entre homem-meio ambiente e habitat serviram para o melhoramento de questões e indagações sobre os estudos ecológicos, antropológicos e também arqueológicos. A interface entre esses campos do saber parece ser muito tênue, o que possibilita uma relação amistosa no que tange a compreensão do ser humano nos mais diferentes contextos globais. Essa relação, permitiu que se ampliasse a diversidade de abordagens e muitas das proposições podem, agora, ser estudadas por diferentes linhas de estudo e investigação. Para que as considerações oriundas das reflexões levantadas com a vertente da arqueologia ambiental ganhem consistência, é de fundamental importância sua relação com o estudo das relações humanas e com o ambiente, seja nos aspectos ecológicos, sociais e comportamentais. Nesse sentido, construíndo um grau de concordância e relevância para o(s)entendimento do(s) grupo(s) que habitaram aquela região de Coronel João Sá.

Como fruto da necessidade de compreensão da relação homem/meio ambiente, optamos pela caracterização e discussão da aplicabilidade dos pressupostos da ecologia cultural e da ecologia humana. Essas duas linhas de investigação, somadas a abordagem da arqueologia ambiental, tem como necessidade ampliar a noção de entendimento das dinâmicas realizadas entre esses dois sujeitos na busca pelo posicionamento das relações entre grupos humanos e meio ambiente. Entretanto, antes que reflexões propriamente ligadas a essas temáticas sejam apresentadas e conceitos definidos, consideramos pertinente uma revisão das diferentes formas de investigação e avanços do conhecimento científico voltado para esses grandes campos. Uma vez que, a separação de determinadas áreas de estudo e domínios por parte de determinadas disciplinas foram realizadas, ainda no século XIX, os objetos de estudo e os conhecimentos expecíficos passaram a ser exclusivo de um saber em dentrimento do outro. Nesse caso, a separação entre domínios de estudo do gênero humano passou a ser levado em consideração, ou seja, a natureza e a cultura, e muitas áreas do conhecimento humano reenvindicaram direito sobre elas (TRIGGER, 2004; JOHNSON, 200; NEVES, 1996; CASTRO, 2007; EVANS, 2003).

A necessidade de propor modelos que explicassem a relação homem *x* natureza passou a ser levada em consideração como fator prepoderante entre grandes áreas do conhecimento. Nesse

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

sentido, cabe salientar o fascínio do evolucionismo biológico e antropológico do século XIX, que considerava as noções decorrentes do conceito de cultura como elemento determinador para compreensão e explicação das tranformações, alterações e também diferenças nas mais distintas sociedades. Se por um lado as Ciências Humanas reenvindicavam a noção de cultura como elemento fundamental para entendimento e compreensão das dinâmicas humanas no passado e no presente, por outro lado a vertente biológica por considerar o homem como um ser vivo com características e processos semelhantes de transformação, levou muitos desses pesquisadores a levantarem a bandeira biológica em dentrimento dos elementos culturais. Esses choques epistemológicos, teóricos e metodológicos levou a um ímpasse expressivo entre essas duas grandes áreas que perdura até os dias de hoje, segundo autores como Morán (1994), Neves (1996) , Castro (1996) e Loures Oliveira (2007).

A necessidade de ordenamento e separação dessas grandes escolas de pensamento se faz necessária pela importância que as mesmas tiveram para construção e ampliação do pensamento teórico, observados nas vertentes da Ecologia Cultural, Ecologia Humana e também na Arqueologia Ambiental. Para que essas linhas investigativas possam ser úteis na pesquisa em questão, faz-se necessário a compreensão histórica por parte dos elementos que norteam as mesmas. Nesse momento questões de definições e conceitos serão descritos e apresentados, juntamente com reflexões sobre a possibilidade de utilização dos mesmos em relação a esse estudo em particular.

O principal objetivo nesse subtópico é justamente apresentar essas duas linhas de pensamento (ecologia cultural e ecologia humana) e suas principais contribuições. No que se refere as reflexões referentes a abordagem da ecologia cultural, enfatizamos nomes como Leslie White e sua obra **Energy and the evolution culture (1943)**, Julian Steward com os trabalhos **Theory of culture change (1955)** e **Cultural evolution (1977)**, sendo relevantes ainda as reflexões decorrentes desses trabalhos, feitas por Eric Morán na obra **Adaptabilidade humana: uma introdução à antropologia ecológica (1994),** e as reflexões contidas na obra de Walter Neves intitulado **Antropologia ecológica: um olhar materialista sobre as sociedades humanas** (1996). Essas são as pesquisas que norteiam nossa revisão das principais literaturas que trabalham com a abordagem da Ecologia Cultural e sua interface com a antropologia ecológica e Arqueologia ecológica.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Para entendimento dos pressupostos e aportes principais da abordagem da ecologia humana, utilizaremos como textos norteadores e reflexivos, os trabalhos de alguns dos principais expoentes dessa linha de investigação. Assim, autores como Robert Foley e sua obra **Another Unique Species** (1987), Karl Butzer e a obra **Arqueología, una ecologia del hombre** (2007), Glinn Young e suas considerações levandatas no livro **Human Ecology as an interdisciplinary concept** (1974), Maik Tolba e o compêndio de textos editados pela Universidade de Oxford intitulado **Nosso Mundo Frágil: Desafios e Oportunidades para o Desenvolvimento Sustentável** (2001), Eugene Odum e seu **Fundamentos de Ecologia** (2012), B. Campbell e a obra **Ecologia Humana: a história ou o nosso lugar na natureza da pré-historia até o presente** (1985), John Bruhn **Ecologia Humana: uma ciência unificadora?** (1974), **Alpina Begossi** e o seu apanhado geral da disciplina intitulado **Ecologia Humana: um enfoque das relações homem-ambiente** (1993), sua tese de doutorado intitulada **A Diversidade e a Escolha de Alimentos e Tecnologia em uma Comunidade Pesqueira do Brasil (Ilha de Búzios, Estado de São Paulo)** (1989), e também as reflexões oriundas de artigos como o de Carlos R. R. Batista **O Caminho da Ecologia Humana para um Mundo em Crescimento** (2013), Ronald Smith e a obra **A ecologia do homem: uma abordagem ecossistémica** (1975) e as reflexões de Guy McPherson no seu trabalho **Fundamental Concepts in Ecology** (2009).

Enfatizamos a escolha desses autores em detrimento de outros, pela facilidade em se conseguir material bibliográfico e também, pelos mesmos traçarem – nos mais diferentes trabalhos – tanto informações sobre os processos históricos por trás do desenvolvimento de ambas as disciplinas e ainda por apresentarem uma variedade de estudos de caso onde os conceitos, definições e terminologias puderam ser aplicados com certo grau de segurança. Esses autores discutem ainda a mescla e a interdisciplinaridade por trás das vertentes da ecológia cultural e humana, sua relação com outras áreas do conhecimento, como a sociologia, a psicologia, antropologia, ciências da terra e também seu diálogo bastante fervoroso com as ciências biológicas.

Permite ainda, que através dos mesmos, possamos realizar ao final desse subtópico uma discussão sobre os desafios e as possibilidades de aplicabilidade desses modelos, alinhados com a Arqueologia ambiental para compreensão do(s) grupo(s) humano(s) que interagiram ou utilizaram a região de Coronel João Sá. Pensar essas vertentes e vieses investigativos no que

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

tange a compreensão de grupos humanos no passado e no presente, nos permite refletir sobre escolhas e particularidades que as reflexões de ambas as áreas de estudo poderão levantar sobre o objeto de estudo em questão. É oportuno dizer que partiremos primeiramente dos estudos realizados pela ecologia cultural e num segundo momento pela vertente da ecologia humana.

Como fio condutor inicial, partimos das pesquisas realizadas por Julian Steward e Leslie White nas décadas de 1950 e 1960 em meados do século XX, embora já viesse tecendo uma série de observações sobre o seu método de pesquisa ainda nos anos de 1930 e 1940, Steward só começou a aplicá-los de fato nos anos mencionados acima[16]. Ele formulou as premissas da teoria de médio alcance[17], que seria amplamente utilizada por antropólogos e arqueólogos nos anos seguintes. Esse e muitos outros postulados atuaram como *carro chefe* nas mais variadas pesquisas realizadas nos EUA, isso também devido ao movimento da corrente de pensamento intitulada de arqueologia processual ou "nova arqueologia", capitaneada por Lewis Binford e colaboradores, e que teve efeitos significativos sobre a forma como os arqueólogos, principalmente os vinculados a escola americana de pesquisa, compreendiam o registro arqueológico e suas mais diferentes realidades. É oportuno considerar que boa parte dos arqueólogos brasileiros aderiram a essa corrente de pensamento e que a mesma conserva até hoje, no caso brasileiro, um grande número de seguidores (MORÁN,1994; REIS, 2007).

O grande ponto nesse tipo de método e viés reflexivo desenvolvido por White e Steward foi justamente perceber e realizar comparações entre sociedades ditas simples e complexas, através de elementos da antropologia, permitindo que se traçasse e se construísse noções de caráter espacial e temporal para entendimento de fatores como habitação, alimentação, captação de recursos, subsistência, mobilidade, adaptação[18] dentre outros. As análises foram realizadas em grupos tanto de origem africana, quanto índios da América do Sul e também bosquímanos australianos. As impressões levantadas por sua linha de estudo, embora tenha recebido muitas

[16]Tanto Steward como White foram seguidores de Boas (escola do particularismo histórico ou historicismo cultural). Evolucionistas do século passado, como Tylor (1871), Morgan (1871) e Engels (1884) influenciaram de forma bastante intensa não apenas esses pesquisadores, mas também, muitos outros ecólogos culturais.
[17]Segundo Neves (1996) a **teoria de médio alcance** partiu do pressuposto de ordenação de uma série de elementos e fenômenos que deveriam ser explicados através da noção de causa e efeito entre eles (Uma espécie de teia cultural interligada).
[18]Para mais detalhes sobre a definição do conceito de **adaptação** ver o trabalho de Alland & MacCay (1973). As perguntas que norteiam seu trabalho são justamente questões do tipo: O que a adaptação significa para a espécie humana: sucesso reprodutivo? Adaptação do indivíduo ou do grupo? A partir delas são construídas reflexões sobre os limites de utilização desse conceito.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

críticas em anos posteriores, ainda continua auxiliando pesquisadores das mais variadas linhas de pesquisas, porque permitiu que novos dados e reflexões fossem somadas na compreensão de noções como sistemas de mobilidade e subsistência de grupos caçadores/coletores, a aplicabilidade de modelos em zonas e grupos pastoris e em realidades de agricultores, tendo sido amplamente aplicado para compreensão de elementos complexos de lavradores modernos e grupos em atividade pré-industrial (NEVES, 1996; BOGOSSI, 1993; MORÁN,1994).

O estudo ecológico, em um sentido amplo e geral, aplica-se a compreensão das relações dinâmicas entre componentes vivos e não vivos de um sistema ecológico. Nessa definição sucinta também se inclui o fator humano e sua relação com esse ambiente, sendo relevantes os impactos e os graus de transformações que os mesmos causam nessa realidade. Sobre essas questões de ordem terminológica a definição e inserção de ecossistema[19] estabeleceram um grau de segurança em abarcar as principais características da ideia que se tem de comportamento/estrutura social (BUTZER, 2007; STEWARD, 1955; ODUM, 1971; NEVES, 1996; BOGOSSI, 1993).

Segundo Eric Morán (1994)

> [...] É importante frisar que ecossistema, nesse sentido, está intimamente ligado com a dinâmica biótica, abiótica e o fator humano. As pesquisas dessa natureza, tendo como elemento norteador a relação do homem como parte ou sua adaptabilidade a um ecossistema, buscaram concomitante com análises dos fatores sociais e biológicos, enfatizar e/ou considerar os elementos que poderiam ser tanto de caráter cultural/comportamental quanto fisiológicos levando em conta os pressupostos básicos para compreensão e discernimento nas análises (MORÁN,1994).

[19] Segundo Odum (1971) um **ecossistema** inclui todos os organismos de uma determinada área que interagem com o ambiente físico, de modo que um fluxo de energia leva a uma estrutura trófica claramente definida, à biodiversidade e os ciclos de matéria. Acoplada a esta ideia veio à noção de equilíbrio homeostático, no qual os sistemas tenderiam a se manter equilibrados por meio de processos específicos para isto, mantendo assim a funcionalidade do sistema. É relevante mencionar que o conceito de Ecossistema foi cunhado em 1935 por Arthur Tansley, um ecologista britânico, definindo o mesmo como o sistema interativo estabelecido entre a biocenose (o grupo de criaturas vivas), e seu sistema biótipo, ou seja, relação e dinâmica dos mesmos no ambiente em que vivem. Ecologia tornou-se, assim, a ciência dos ecossistemas. Posteriormente é que o conceito do ecossistema de Tansley foi adaptado pelo animado e influente professor de biologia Eugene Odum. Junto com seu irmão, Howard Odum, Eugene Odum P. escreveu um livro (começando em 1953) sobre os princípios fundamentais da ecologia. Ambos educaram mais de uma geração de biólogos e ecologistas nas mais variadas universidades na América do Norte (SMITH, 1975).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Dentre os pesquisadores que utilizaram o termo de ecossistema como unidade viável de análise na antropologia cultural – termo esse já amplamente utilizado nas ciências biológicas –, temos na corrente antropológica a aplicabilidade do mesmo por Geetz (1963) em seu trabalho realizado nos campos de agricultura no sul da Indonésia. A aplicabilidade se deu pela necessidade de testar a possibilidade das ideias de Steward a respeito das noções de subsistência e tecnologia. A análise de Clifford Geetz tinha como objetivo a integralização de sistemas ordenados e sua relação com fatores históricos e políticos, sendo esses últimos extremamente relevantes para a compreensão da agricultura praticada no sul da Indonésia. A partir da utilização de uma análise diacrônica, elementos puderam ser levantados sobre a dinâmica e o sistema econômico regional. A dificuldade em se aplicar o modelo defendido há tanto tempo pelos ecólogos culturais levou Geetz e sugerir que apenas os elementos técnicos e ambientais não são suficientemente seguros ou satisfatórios para explicar a complexidade de fatos envolvidos na prática da agricultura nessa região asiática, o faz pensar também nos limites do método de Steward para outras realidades do globo (MORÁN, 1994; NEVES, 1996; OLIVEIRA, 2007).

Embora muitos estudos de caso tenham apresentado resultados satisfatórios em outras partes, nessa realidade específica, os pressupostos elementares não puderam ser utilizados. Seu propósito consistiu, portanto, na introdução do conceito de ecossistema nos estudos antropológicos a fim de verificar a sua plausividade explicativa. Os processos de mudança social (eixo diacrônico) passaram a ser investigados por meio do agrupamento de diversos fatores, tais como a economia, a história, as escolhas individuais e a política, além do ambiente, é claro.

E a respeito dessa noção e do lugar e interesse da ecologia cultural e da antropologia ecológica, bem como suas estratégias de estudo, Morán (1994) nos diz que

> A antropologia ecológica consiste em estudar uma ampla variação de respostas humanas aos problemas impostos pelo ambiente, aos obstáculos sociais e as soluções passadas para os problemas ambientais. Eles estão preocupados, com aquelas respostas biológicas e culturais, fatores, processos ou ciclos que afetam ou estão diretamente relacionados com a sobrevivência, reprodução, desenvolvimento, longevidade e a posição espacial das pessoas. É este conjunto de questões, e não a tradicional divisão do trabalho científico que define o assunto desta disciplina (MORÁN, 1994).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ainda em meados do século XX, as impressões fortemente implantadas pelo evolucionismo que já vinha sendo aplicado em outras vertentes de análise, passam a ser novamente inserido nas discussões que orientam o pensamento antropológico de então. Pela sua clara relação com muitos dos pressupostos e leituras decorrentes na ecologia cultural e humana, a mesma passou a ser entendida como Antropologia ecológica[20] como tem sido definida anteriormente. Isso porque a compreensão das sociedades estava intimamente ligadas aos critérios da teoria evolutiva e ecológica. Gradativamente essa linha de investigação e compreensão de grupos nas mais variadas escalas espaciais e temporais tinha como elemento norteador sua clara relação com o sistema ecológico. É com essas noções de interação entre homem e meio, que conceitos como ecossistemas[21] ganham significância nos estudos. A relação direta das comunidades humanas partilhando de ecossistemas comuns ou até mesmo diferentes é tido como importante para entendimento das relações culturais e sociais decorrentes dessa interação. A grande crítica a vertente da ecologia cultural parece ser a sua total ausência em levar em considerações de forma exaustiva nos estudos, questões como: elevadas ou mínimas taxas de mortalidade, níveis populacionais, alterações genéticas e/ou fisiológicas e perda ou ganho de energia (TRIGGER, 2004; JOHNSON, 2000; NEVES, 1996; CASTRO, 2007; MORÁN, 1996).

Segundo Walter Neves (1996)

> Entretanto, diferentemente de trabalhos anteriores as pesquisas de Steward romperam com noções há muita arraigadas sobre a relação de populações humanas com o meio ambiente. Suas pesquisas permitiram que se revissem noções como a teoria geral dos sistemas. Argumentando e sugerindo um quadro maior de aspectos que deveria ser somados nas análises desse tipo. Com essas novas revisões, essa linha investigativa passou

[20]Segundo Neves (1996) a **Antropologia Ecológica** pode ser definida como o estudo das relações entre dinâmica populacional, organização social e cultural das sociedades humanas e o meio ambiente nos quais elas estão inseridas. Desta forma, esta vertente da Antropologia pode ser entendida como o exame materialista das sociedades humanas, guardando íntima relação com as Ciências Biológicas e algumas linhas dentro das Ciências Sociais, como o marxismo estrutural. Na literatura é muito comum a mesma ser chamada também de ecologia cultural pela interface entre os dois campos de estudo e os postulados serem semelhante.

[21] Para Castro (2007), Neves (1996) e Morán (1994) entre os vários conceitos, terminologias e métodos desenvolvidos pela antropologia ecológica está à utilização da noção de **ecossistemas**. Isso porque muitos pesquisadores pareciam insatisfeitos com as respostas proporcionadas pela vertente da Ecologia Cultural. Boa parte dessas novas impressões e formulações estava intimamente ligada a Ecologia Biológica. Entre as novidades, pode-se destacar a emergência do conceito de ecossistema no campo das ciências naturais nos anos 1960. Nas palavras de Castro (2007) "A adesão a esta perspectiva abriu caminho para investigações nas quais a adaptabilidade humana fosse encarada como respostas a diferentes problemas levantados pelo em torno, sejam elas fisiológicas, culturais ou comportamentais".

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> a explicar muitas das variáveis e das noções comportamentais dos grupos estudados (STEWARD, 1955). Para o mesmo, e parece também ser o pensamento de Leslie White durante boa parte dos seus estudos, são de fundamental importância as análises pelo método comparativo para que se possam construir conjecturas sobre as estruturas sociais e os diferentes modos de subsistência de grupos (NEVES, 1996)

Para Steward, as relações comportamentais podem ser estudadas pelo método comparativo tendo a teoria de médio alcance como ponto de partida, porque permite que informações oriundas da tecnologia de subsistência sejam levantadas. Essas reflexões permitiram que novos questionamentos fossem somados uma vez que, noções de transição entre grupos caçadores/coletores para agricultores, não poderiam mais ser explicadas com as descrições e modelos simplistas elaborados previamente. Isso porque, mesmo que esses grupos, nas mais diferentes escalas, tivessem uma clara necessidade e relação com os meios de subsistência, muitos outros aspectos precisavam ser agregados a partir das reflexões levantadas por White e Steward. Entretanto, o grande problema na teoria de Steward era considerar apenas os fatores ligadas à subsistência como relevantes, e desconsiderando tantos outros elementos que compõe esse mosaico que é a existência humana nos mais variados habitats (MORÀN, 1994).

As pesquisas capitaneadas por Steward e colaboradores sobre a compreensão dos grupos humanos em escala espacial e temporal tendo como fio condutor suas transformações e suas particularidades, permitiram que noções sobre escolhas ecológicas, tipos culturais e evolução multilinear ampliassem o campo da pesquisa antropológica, quebrando, ainda que de forma sutil, com os postulados tradicionais de estudo e permitindo que explicações em uma linha de investigação alternativa pudesse ser pensada, possibilitando que aspectos sobre a evolução cultural já tão tradicionalmente considerada fosse ampliada e repensada. Mesmo que tenha apresentado e realizado juízo de valor de alguns elementos em detrimento de outros, seu viés de estudo não apenas ampliou noções, conceitos ou definições, ele permitiu e incetivou, que uma grande geração de novos antropólogos fossem ao campo, em meados dos anos 50 e 60, para demonstrar a aplicabilidade ou refutamento desse modelo de estudo e análise[22](MORÁN, 1994; NEVES, 1996; OLIVEIRA, 2007).

[22] Segundo Neves (1996) e Begossi (1993), entre muitas outras propostas de cunho teórico, os **modelos de subsistência** foram ampliados em suas definições para poder explicar a relação e apropriação de recursos por parte dos grupos humanos. Estes termos foram provenientes da arqueologia e da ecologia evolutiva e utilizados para

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Evidentementeque, ao contrário da tradicional teoria de evolução generalizante, os trabalhos de Julian insistiram na individualidade das mais diferentes culturas estudadas no globo. Mesmo porque, para ele, toda a noção e as mais diversificadas experiências humanas não devem ser reduzidas ou meramente entendidas como simples ou singelos estágios – que por si só são distintos – do desenvolvimento humano. Essa tentativa de compreensão dos processos pelos quais as populações humanas passam ou estão sujeitas a enfrentar foi chamada por Julian Steward na obra Teoria da Mudança Cultural (1955) de **Evolução Multilinear**. Essa abordagem de estudo atuando também como uma metodologia de trabalho, estava preocupada com as regularidades e etapas na mudança social. A compreensão dessas regularidades permitiria a construção e o desenvolvimento de leis culturais empíricas (TRIGGER,2004; STEWARD,1955).

Segundo Alpina Begossi (1989a/1993b)

> O ordenamento reflexivo postulado pela evolução multilinear se alicercava em torno das noções de padrões paralelos de desenvolvimentos culturais. Ou seja, em vez da evolução ser unilinear, como pensavam os evolucionistas do século passado, a cultura evolui através de várias linhas diferentes. Cada linha desta inclui culturas diferentes, mas com certas similaridades que se relacionam a pressões ambientais semelhantes. Esses tipos de paralelos apresentavam uma validade inerente a própria noção que os individuos do grupo fazem de si. Dentre as principais caracteristicas, destacamos: a) eles são feitos de elementos culturais selecionados em vez de culturas como expressão de totalidades; b) os elementos culturais que são escolhidos apresentam as mesmas relações funcionais em todas as culturas com elementos típicos; c) Estes elementos devem ser selecionados em relação a resposta ou auxilio a um problema especifico dentro de um quadro de dados (BEGOSSI, (1989a/1993b)

Outro conceito fortemente trabalhado pela vertente da ecologia cultural e explicitamente encontrado nos trabalhos de Steward (1955/1977) e nos trabalhos de White (1943) é o que ambos os pesquisadores vão chamar de **adaptação cultural,** e que tem sido importante, porque permtiu que se fosse derrubado o argumento já há muito tempo levantado por antropólogos culturais em que só a cultura poderia explicar a cultura. Elementos biológicos não poderiam proporcionar

---

entender o comportamento humano na procura, obtenção e escolha de recursos para consumo. Muitos estudos de caso em campo foram realizados por investigadores influenciados por essas premissas. Eles necessitavam responder questões específicas e, às vezes, generalizantes sobre os grupos humanos tendo como norte as premissas levantadas por White e Steward e sua escola de pensamento ecológica cultural.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

dados para esse tipo de inferências, a tentativa geraria quadros de dados sem fundamentos e distanciaria o pesquisador das noções evidentemente importantes para a compreensão das relações dos grupos como bem salientou Morán (1994). Nesse aspecto e partilhando das reflexões de White (1943), Steward considerava que a chave para fixação ou no melhor dos sentidos adaptação de um grupo cultural é a sua tecnologia. A ecologia cultural de Steward dedica expressiva importância a noção e utilização de tecnologia como elemento influenciador ou diferencial. Concomitante com as reflexões de cunho teórico, a ecologia cultural apresentava em seu método de análise três aspectos principais que são extremamente relevantes para compreensão dessa abordagem: a) a compreensão dos métodos de produção no ambiente deve ser analisada; b) o padrão de comportamento humano que é parte desses métodos devem ser analisadas a fim de, c) compreender e verificar a relação entre as técnicas de produção com outros elementos da cultura (BUTZER, 2007; JOHNSON, 2007; TRIGGER, 2004; STEWARD, 1955; MORÁN, 1994).

Para ele era importante ter em mente a noção de que quando um produto ou escolha por uma determinhada atividade ou produção chega a influenciar as atividades de uma cultura, essa análise precisa ser vista como um problema empírico. É importante salientar que muitas das impressões de Julian Steward são reflexos de seu tempo, ele teve e é inegável, um impacto poderoso nas discussões sobre noções evolucionárias e sua relação com as abordagens ecológicas para a sociedade. Ele atuou num tempo onde uma variável de problemas podiam ser observados, e isso atuou como uma espécie de contradição que ele passa a relatar em muitos dos seus textos e obras. Primeiramente porque existia um certo fascíneo por parte de muitos pesquisadores, sobretudo antropológos sobre as noções de cultura e as explicações delas decorrentes, bem como as noções de aplicabilidade e compreensão dos processos pelos quais o pensamento evolucionário atua em relação as sociedades. O grande objetivo e podemos considerar um problema para ele, foi encontrar uma explicação aceitável dos postulados da evolução sem desconsiderar ou abandonar a questão cultural. Esse problema fez Steward inveredar-se por caminhos, áreas e conceitos que permitisse explicar a dinâmica humana e sua relação em escala temporal/ambiental buscando elementos antes nada convecionais (MORÁN, 1994a1996b; NEVES, 1996).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Dentro do período estabelecido por NEVES (1996) e MORÁN (1994) como ponto de partida para o desenvolvimento dos estudos de ecologia cultural e antropologia ecológica[23], o primeiro nome que merece destaque é o de Leslie White, mesmo que os postulados ampliados e desenvolvidos por Steward tenha tido uma dispersão maior entre o público composto em parte por jovens pesquisadores.

Segundo Morán (1994) apud. Loures Oliveira (2007)

> [...] ainda compete considerar que em termos de necessidade e reintrodução de teorias e linhas investigativas, coube a White ainda nos anos 1945, entre elas a reintrodução do evolucionismo no pensamento antropológico desde que ele fora praticamente abandonado e em alguns casos rejeitados, isso decorrente das novas reflexões praticadas pela escola culturalista ou particularismo histórico apresentada inicialmente com os postulados de Franz Boas nos EUA, já no início do século XX. Esse reaparecimento e inserção dos pressupostos fundamentais da escola de pensamento do evolucionismo se deram dentro da própria escola do particularismo histórico, uma vez que White teve suas bases de formação nessa mesma escola. As questões que o levaram a aproximar-se desse tipo de abordagem estão diretamente ligadas ao seu contato com as reflexões relacionadas com o materialismo histórico praticada na União Soviética (MORÁN, 1994 apud. LOURES OLIVEIRA, 2007).

Seu objetivo principal pós contato com essa escola de pensamento, foi intrinsecamente proporcionar maior relevância e objetividade às análises no que tange a mensuração do que se entendia como *processo cultural evolutivo da humanidade* (White, 1943). Considerando como elementos norteadores: tecnologia e energia. Uma vez que embora se apresente uma visão analítica de caráter unilateral, jamais considerou ou diminuiu as dinâmicas e os fenômenos culturais aos preceitos puramente biológicos (TRIGGER, 2004; MORÁN, 1996).

Sua preocupação era com o tema da mudança cultural e ele não acreditava que a cultura simplesmente pudesse advir de um passado histórico não-identificável, tal qual aprendera com o particularismo-histórico. Seu interesse estava voltado para o plano universal (evolução

[23] Segundo Begossi (1993), essa mescla ligada a interação da ecologia (evolutiva e de sistemas) e sua aproximação com muitos dos pressupostos da antropologia, surge ainda nos anos de 1950, à *ecologia cultural ou antropologia ecológica*. Apesar da forte influência evolutiva na ecologia cultural, a ecologia de sistemas também influenciou na disciplina, principalmente se levarmos em consideração as pesquisas e direcionamentos dos trabalhos desenvolvidos pelos neo-funcionalistas nos anos de 1960.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

universal), no qual tentou achar as leis que explicassem o processo de complexidade cultural, como ele mesmo testemunhara nas pesquisas realizadas na União Soviética em 1929. E, ainda que o entendimento da evolução universal fosse o seu propósito central, White não negava os aspectos particulares de cada sociedade, tanto em sua composição, quanto em seu desenvolvimento histórico, embora também não acreditasse haver um caminho único e comum a ser trilhado por cada uma delas.

Para Neves (1996)

> Embora algumas noções divergissem entre White e Steward, muitos elementos e conceitos chaves utilizados amplamente pela antropologia cultural e pela vertente da arqueologia processual assemelham-se numa espécie de *"colcha de retalhos"* que permitiu reunir e propor reflexões tanto de caráter teóricas quanto metodológicas para compreensão da complexidade cultural humana[24]. As reflexões levantadas sobre as suas proposições teórico-interpretativas nos mostram que para ele, a relação entre as sociedades humanas e o meio no qual elas viviam deveria ser analisada sob um ponto de vista sistêmico, composto por três subsistemas em intensa interação (NEVES, 1996).

É importante enfatizar que as pesquisas que utilizaram os postulados oriundos na ecologia cultural e da antropologia ecológica estiveram e sua grande maioria ligadas a grupos relativamente pequenos. A escolha por esses tipos de grupos esteve diretamente ligado a necessidade de controle das reflexões e análises frente ao objeto de estudo. Isso permitiria um domínio entre essas relações e o ambiente, fomentando com isso descrições e interpretações menos generalizantes. Entre os principais grupos trabalhados pelos expoentes da ecologia cultural, destacamos os grupos indígenas Yanomamis na América do Sul, grupos tribais da Nova Guiné e ilhas circundantes e outros grupos da região da Groelândia, Alasca e América Central. A necessidade de compreender outros aspectos inerentes a própria relação do homem e o meio, como perda e ganho de energias, doenças, ausência de recursos renováveis em determinadas

[24] Cavalli Sforza & Feldman (198l) **definem cultura** com ênfase na transmissão cultural, ou seja, sendo a capacidade de aprender e transmitir conhecimento entre gerações. (...) A transmissão cultural vertical (pais para filhos), horizontal (mesma geração) e oblíqua (entre gerações) é analisada pelos autores citados junto com as forças de evolução cultural (...).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

áreas de escolhas grupais, teve dificultado a aplicabilidade de maneira efetiva dessa linha investigativa[25] (MORÁN, 1994; NEVES, 1996; LOURES OLIVEIRA, 2007; BEGOSSI, 1993).

Esses têm sido os principais elementos que caracterizam e definem a escola de pensamento intitulada de ecologia cultural, posteriormente, muitos pesquisadores insatisfeitos com a falta de outros critérios para resposta e entendimento de maneira mais intensa os levaram a abandonar ou incorporar outros pressupostos e abordagens para compreensão das mais diversificadas populações humanas, bem como, interpretação de muitas outras, já desaparecidas, através das pesquisas arqueológicas. Uma vez que entendemos que o estudo do passado humano e, sua busca por caracterizar e compreender essas dinâmicas tanto no passado quanto no presente, parece caminhar para a apreensão e entendimento da relação mútua entre comunidades ditas simples e sua relação direta com os elementos da ecologia cultural. Isso permitirá que dados sejam somados no que confere a própria relação dos indivíduos com a natureza, suas escalas de degradação, preservação e/ou conservação. É extremamente ingênuo esperar que a abordagem ecológica por si só fornecesse todas as teorizações e explicações sobre a adaptabilidade do homem ao meio. Será necessário que outras áreas do conhecimento se juntem nessa jornada de estudo e pesquisa. Compete, nesse aspecto a discussão e caracterização da segunda linha de pesquisa relevante nesse subtópico.

Consideramos isso, pela necessidade de junção da maior quantidade de postulados, ou seja, a necessidade de conexão de diferentes linhas de estudo e compreensão da dinâmica humana na terra e sua relação com o ambiente, mesmo porque noções dessa natureza só podem ser compreendidas quando consideramos as reflexões provenientes da arqueologia ambiental, somadas às noções de ambiente, ecossistemas e teia de habitação, interação e equilíbrio. Cabe nesse momento, refletirmos sobre a aplicabilidade e relevância das indagações levantadas pela ecologia humana, porque nos parece plausível reunir alguns postulados dessas abordagens de pesquisa por um bem comum, nesse caso a compreensão da dinâmica humana identificada nos Complexo Rupestre Rio do Peixe e adjacências na região de Coronel João Sá.

[25] Um trabalho clássico na linha de ecologia cultural, usando a abordagem sistêmica é o estudo de Rappaport (1968) sobre **o ritual do povo Maring (Tsembaga)** e sua relação com a criação, aumento e sacrifício de porcos e interações sociais inter e extra grupos dos planaltos da Papua, Nova Guiné.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Feito isso, poderemos pensar questões sobre escolhas de nichos ecológicos, habitat, tecnologia e força, meio de subsistência, apropriação de espaços, áreas de potencial, questões bióticas e abióticas atuantes para conservação ou degradação dos vestígios e dos sítios arqueológicos. Mesmo porque, é evidente que a soma de dados e reflexões dessa natureza estão diretamente ligados com os postulados da arqueologia ambiental apresentados anteriormente. E também, porque a soma desses viéses de pesquisa permite que possamos (re)pensar sobre o melhor método de trabalho para o estudo em questão. Definido isso, poderemos também realizar os procedimentos operacionais no que tange a pesquisa, coleta, tratamento, estudo e interpretação dos dados levantados.

Se a arqueologia ambiental e seus subcampos obtiveram muitos meios de como compreender o ambiente e, nesse aspecto, perceber e rastrear a relação do homem com o mesmo. Nesse caso em decorrência dos mais variados tipos de estudo e reflexões teóricas como foi apresentado anteriormente, as vertentes da ecologia cultural e da ecologia humana podem e devem atuar como parceiras na busca por informações e preposições sobre os mais variados grupos humanos no passado e no presente. Resgatada essas noções de dinâmica e relação, compreendida mesmo que de forma parcial, uma vez que muitas outras formas de perceber o registro arqueológico também são realizadas por tantas outras leituras e áreas do conhecimento. Percebemos que assim, o passado poderá se fazer presente contribuindo para que novas formas de manejo do ambiente sejam realizadas. Portanto, passamos a nossa linha de investigação para a compreensão do homem/meio sobre o arcabouço teórico da ecologia humana. Enfatizamos que muitas das reflexões oriundas da mesma têm sido levantadas pelas escolas de pensamento ligadas a biologia, a antropologia e também a sociologia. Essas linhas de estudo permitem que novas leituras sejam somadas a esse contexto de estudo em questão.

Mesmo porque, agora que as reflexões e elementos principais foram levantados e discutidos no que tange a compreensão da ecologia cultural e, sua relação com os elementos culturais, adaptabilidade[26], nichos[27], habitat[28] e interação social[29], passamos a uma revisão dos

[26] Entende-se por **adaptabilidade** sob um olhar antropológico “a capacidade de uma entidade ou organismo de alterar-se ou formas de respostas para a alteração das circunstâncias ou ambiente. Adaptabilidade mostra a capacidade de aprender com a experiência, e melhora a aptidão do aluno como um concorrente (Enciclopédia Britânica, 2014)

[27]**Nicho Ecológico** é o papel que o organismo desempenha no ecossistema, isto é, a "profissão” do organismo no ecossistema. O nicho informa às custas de que se alimenta, a quem serve de alimento, como se reproduz, etc.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

aportes que norteiam a vertente de pesquisa intitulada de ecologia humana. Nessa segunda parte da discussão e apresentação dos pressupostos que norteiam essa pesquisa, realizaremos uma breve revisão da literatura a respeito das questões chaves dessa área de estudo.

Um número de diferentes abordagens conceituais têm sido empregadas em ecologia humana. Assim, o objetivo dessa revisão é justamente compreender as principais linhas de trabalho enfatizando seus conceitos e definições para que essas reflexões somadas as discussões anteriormente apresentadas, venham contribuir como elemento norteador para as interpretações e proposições que essa pesquisa buscar integrar. Dessa forma, conceitos chaves como determinismo ambiental e possibilismo, relação direta entre ecologia cultural e humana e modelo ecossistêmico serão enfatizados. Feitas essas reflexões, passaremos a descrever a diversidade de contribuições feitas por essa abordagem no que concerne a compreensão do homem e seu lugar no ambiente.

Alinhadas ao método de pesquisa, permite que se trace e se levante informações sobre a realidade arqueológica trabalhada aqui. Refletindo e dialogando com essas várias linhas de estudo, a arqueologia poderá *"se vestir"* de outros aportes para entendimento dessas populações. A junção reflexiva fruto desse capítulo, incentiva e propõe uma diversidade de leituras para o registro arqueológico. Assim, a arqueologia ambiental ainda vista de forma tão singela no contexto brasileiro – diferentemente da sua ampla utilização na Europa e também na América do Norte – poderá se fixar como mais um caminho nessa compreensão do homem e seus impactos (hora positivo, hora destrutivos) no meio ambiente. Através dessas leituras e reflexões frente à

Exemplo: a fêmea do anopheles (transmite malária) é um inseto hematófago (se alimenta de sangue), o leão atua como predador devorando grandes herbívoros, como zebras e antílopes. Dessa forma e de maneira simplista, o nicho ecológico é o conjunto de atividades que a espécie desempenha em seu habitat [modo de vida alimentar, reprodutivo] (CASSINI, 2005).

[28] De forma simplista e generalizante entende-se por **habitat** o lugar específico onde uma espécie pode ser encontrada, isto é, o seu "endereço" dentro do ecossistema. Exemplo: Uma planta pode ser o habitat de um inseto, o leão pode ser encontrado nas savanas africanas, etc. (CASSINI, 2005)

[29] Segundo Piaget (1973) e Taille (1992) a **socialização ou a interação social** possui vários graus e estágios pelos quais todos os indivíduos tendem a experimentar. Traçando uma linha de caracterização, podemos considerar que o mesmo começa no grau zero, quando a criança é recém-nascida, até o grau máximo, representado pelo conceito de personalidade e sua relação com o meio. A personalidade significa, portanto, o momento de autonomia do indivíduo, quando ele já superou o egocentrismo e consegue estabelecer uma relação recíproca com os outros. Para Piaget, as relações inter individuais pressupõem dois tipos de relações sociais: a coação e a cooperação. Para ambos os autores é evidente a presença inevitável das relações sociais interferindo no desenvolvimento humano; o termo homem social expressa à condição humana de um ser que vive em sociedade e que, portanto, influencia e é influenciado pelas relações sociais.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

região de estudo em questão, podemos pensar e repensar com qualidade e embasamento conceitos e termos, que, atuam como elementos norteadores para entendimento da dinâmica humana nas mais variadas regiões do globo e especialmente no NE brasileiro.

Antes de entramos propriamente nos termos e conceitos que dão crédito a essa área de estudo, é importante caracterizarmos a mesma. Assim, segundo Foley na obra **Another Unique Species** (1987), tentando estabelecer uma clara e objetiva definição do campo vai considerá-la como

> (...) um campo amplo onde é extremamente relevante o estudo das interações humanas com o meio ambiente, e que tem nos últimos anos aumentado e direcionado sua atenção para as Ciências Sociais. Entretanto, mesmo que muitos trabalhos de caráter conceitual tenham sido produzidos, ainda não chegamos a um consenso quanto seus limites. Enfatizamos isso, pela necessidade, em particular, de discussões mais completas sobre a adequação e utilização das mais diferentes abordagens teóricas na compreensão das interações homem-meio (FOLEY, 1987).

Portanto, compreender a ecologia humana é partimos da diversidade de áreas que atuam e dão suporte a essa linha investigativa. Como Foley (1987) levantou, há uma dificuldade em limitar as fronteiras dessa área em particular, algo que parece ser bastante comum quando lidamos com as mais diferentes ciências interdisciplinares atualmente preocupadas em compreender a relação e a dinâmica do homem com o meio. Em termos generalizantes então, podemos definir – que diferentemente da ecologia – responsável pelo estudo das relações entre os organismos vivos e o seu ambiente– a ecologia humana tem como interesse, não todos esses elementos vivos, mas a relação de um deles em particular [homem] com o ambiente (BUTZER, 2007; BATISTA, 2013).

Importando conceitos biológicos, a ecologia humana percebe o ambiente como um ecossistema carregado de trocas e interações e diretamente relacionados com o homem. Mesmo que já tenhamos apresentado e discutido anteriormente a definição de ecossistemas, cabe aqui novamente reforçar, pela importância do mesmo na teia investigativa que a ecologia humana realiza. Assim, um ecossitema é tudo em uma área específica - o ar, solo, água, organismos vivos e estruturas físicas, incluindo quaisquer outros elementos e sua dinâmica com os seres humanos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

As partes vivas de um ecossistema - microorganismos, plantas e animais (incluindo humanos) - são chamadas de comunidade biológica[30] (YOUNG, 1974; TOLBA, 2001; BUTZER, 2007; ODUM, 2012; BATISTA, 2013)

Para Cassini (2005) o entendimento da relação ambiente-homem ou vice versa, precisa ser compreendido a partir dos esclarecimentos e definições no que tange ao objeto de estudo e limites da ecologia humana. Dessa forma, para ele, esse subcampo da ecologia está diretamente interessado na compreensão das relações, sendo que a mesma tem como foco

> (...) estudar as relações existentes entre os indivíduos e entre as diferentes comunidades da espécie humana, bem como as suas interações com o ambiente em que vivem, a nível fisiográfico, ecológico e social. Descrever a forma como o homem se adapta ao ambiente nos diferentes locais do planeta, como obtém alimento, abrigo e água. Tende a encarar o ser humano do ponto de vista biológico e ecológico, uma espécie animal adaptada para viver nos mais diversos ambientes. Como a escola de Chicago e os postulados dela decorrentes (...). Essa linha de pesquisa estuda detalhes da vida humana também nas cidades, do ponto de vista ambiental, sua relação com os recursos naturais, o ar, a água, a fauna e flora, bem como as relações entre indivíduos (CASSINI, 2005).

Portanto, é oportuno considerar que a ecologia humana ainda é um termo que não tem conseguido estabelecer uma definição relativamente objetiva, isso é claro, pela falta de consenso entre muitos dos pesquisadores que trabalham com essa linha de estudo. Assim como Robert Foley, outro pesquisador estabeleceu uma definição para a mesma, embora seja relevante considerar que sua origem terminológica seja muito mais antiga do que as definições realizadas por esses pesquisadores entre os anos de 1960 e 1980. John Bruhn (1974) tentou dá um ordenamento e uma visão global dos variados e tipos de estudos em desenvolvimento por parte

[30] Segundo e Enciclopédia Britânica (2014) se entendem por **comunidade, também chamada de comunidade biológica** (na biologia), como a interação de vários grupos de espécies em um local comum. Por exemplo, uma floresta de árvores e plantas de vegetação rasteira, habitadas por animais e que tem enraizado no solo, bactérias e fungos que atuam em conjunto, constitui uma comunidade biológica. (...) Entre os fatores que determinam a estrutura geral de uma comunidade estão o número de espécies (diversidade) dentro dela, o número de cada uma das espécies (abundância) encontrados dentro dela, as interações entre as espécies, bem como, a capacidade da comunidade para voltar ao normal depois de uma influência perturbadora ou estresse ambiental, como incêndios ou seca prolongadas. A mudança das comunidades biológicas ao longo do tempo é conhecido como sucessão, ou sucessão ecológica (...).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

da mesma, assim, áreas como geografia, biologia, antropologia e psicologia foram consideradas como principais campos que de forma geral compõe o campo da ecologia humana (BRUHN, 1974; YOUNG, 1974; MCPHERSON, 2009).

Segundo Guy Mcpherson (2009)

> Ele também tentou identificar se as contribuições de cada uma dessas disciplinas que, poderia ser considerada como a base de uma abordagem interdisciplinar para estudo e compreensão das relações desencadeadas entre homem e ambiente[31]. Cabem ao mesmo, as reflexões que consideravam as ciências sociais como as principais responsáveis por utilizar de forma freqüente analogias biológicas para descrever e interpretar os habitats humanos e suas relações metabólicas no que se compreende como escolha, ganho, perda de energia x massa, adaptabilidade e aptidões (MCPHERSON, 2009).

Para o mesmo este tipo de postura investigativa, onde são enfatizadas analogias, acarreta em pensar que estes mesmos habitats são entendidos e descritos apenas de forma parcial no que se refere a sua relação abiótica e seus componentes biológicos atuantes, bem como o fluxo de energia e matéria. Partilhando das reflexões de Bruhn, Guy McPherson (2009) realiza uma crítica pesada às considerações levantadas e que consideram apenas esses fatores como relevantes.

Para ele

> [...] nesse tipo de processo de análise questões de caráter antropológicas e também arqueológicas, uma vez que os costumes humanos, meios de comunicação, conhecimentos e valores não são levados em consideração. Concomitante, a maioria das análises não fornecem contribuições que permitam integralizar tanto os princípios de caráter biológicos, sociais e também das ciências naturais (MCPHERSON, 2009).

Para que nossa revisão possa ser ampliada a ponto de discutirmos a aplicabilidade dessa linha de estudo, bem como, conhecer os principais pontos da ecologia humana, faz-se necessário situarmos suas origens para que após essa identificação histórica possamos discuti-la dentro dos

[31] Para Bruhn (197) **Ambiente** é entendido como os espaços, as malhas e as circunstâncias, objetos ou condições em quese está cercado. Estes geralmente incluem os complexos físicos, químicos, e fatores bióticos (por exemplo, clima, solo, e seres vivos) que atuam sobre um organismo ou uma comunidade ecológica e, finalmente, determinam sua forma e sobrevivência. Ao discutir os seres humanos, "ambiente" inclui muitas vezes o agregado de elementos sociais e as condições culturais que influenciam a vida de um indivíduo ou comunidade.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

objetivos desse subtópico ligado, é claro, ao contexto maior. De maneira unilinear a ecologia humana começou na década de 1920, através do estudo das mudanças na vegetação e na apropriação de novas áreas, estudos esses realizados na cidade de Chicago. Entre os seus principais expoentes estiveram nomes como Robert Ezra Park[32], Amos H. Hawley, Eugene Odum e escola de pesquisa de Chicago. Tornou-se um campo distinto de estudo na década de 1970. Isto marcou o primeiro reconhecimento de que os seres humanos, que colonizaram todos os continentes da Terra, foram um importante fator ecológico. Mesmo porque, esses seres humanos modificam significativamente o ambiente por meio do desenvolvimento do habitat (em especial planejamento urbano), por atividades de exploração intensiva, como exploração madeireira e de pesca, e os efeitos colaterais como de agricultura, mineração e indústria. Além de ecologia e biologia, está disciplina envolveu muitas outras ciências naturais e sociais, como antropologia e etnologia, economia, demografia, arquitetura, psicologia. O desenvolvimento da ecologia humana levou ao crescente papel da ciência ecológica na concepção e gestão das cidades e compreensão das relações homem-meio no passado e no presente (YOUNG, 1974; BEGOSSI, 1993; BATISTA, 2013; MCPHERSON, 2009).

Nos últimos anos a ecologia humana tem sido um tema que tem interessado aos pesquisadores organizacionais e atuado como mecanismos para medidas sanitárias nos mais variados contextos. Isso parace ter sido amplamente aplicado durante o crescimento urbano em países em desenvolvimento e, onde os constrates entre ricos e pobres eram melhor percebidos, tendo alguns países do leste asiático e também da África Ocidental (TOLBA, 2001).

Segundo John Campbell (1985)

> Nesse contexto, nomes como Hannan e Freeman e seus estudos de Ecologia na Organização de Populações (1977) e a ampliação dos estudos por parte do periódico American Journal of Sociology tem argumentado e questionado as interpretações que consideram as organizações como forma unicamente distinta de adaptação a um determinado ambiente. Para esse grupo de pesquisadores, o ambiente não é passivo ou compreendido no conceito cartesiano[33] de interação, muito pelo

[32] É importante frisar que muitos dos conceitos utilizados por Park para descrever os fundamentos da ecologia humana, como simbiose, invasão, sucessão, dominação, gradiente de crescimento, superordenação e subordinação, foram tomados emprestados da ciência da ecologia natural (YOUNG, 1974)

[33] **Conceito Cartesiano** é uma forma de racionalismo derivado do pensamento do filósofo René Descartes. Ele sustenta-se no dualismo mente-corpo, em que a essência da mente é pensar que o corpo ou matéria deve existir em

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> contrário, ele também seleciona ou rejeita populações de organismos. Em qualquer ambiente (em equilíbrio) haverá apenas uma forma de organização (isomorfismo). Ecologia organizacional tem sido uma teoria proeminente na contabilização de diversidade de organizações e sua composição e transformações, mudando ao longo do tempo (CAMPBELL, 1985).

Entre os principais modelos e conceitos trabalhados pela ecologia humana e sua relação com outras áreas do conhecimento humano, destacamos o determinismo ambiental, possibilismo ambiental, modelo de base-ecossistêmica, modelo de protagonista-base, modelo sistêmico, bem como sua interação com a ecologia cultural.

No que tange as principais características do **determinismo ambiental** destacamos, que o mesmo surgiu primeiramente das reflexões decorrentes dos trabalhos de F. Ratzel e seu colaborador nos Estados Unidos Ellen Semple, ambos, defendiam a ideia que os seres humanos eram completos produtos de seu meio ambiente, pela relação passiva que a o homem tinha frente a esses elementos e espaços fisiográficos, se chamou de determinismo ambiental. Essa linha de compreensão das relações homem-meio dominou o cenário e o pensamento geográfico por boa parte da década de 1920. Os adeptos dessa abordagem enfatizavam que todos os aspectos da cultura nas suas mais variadas especificidades tinham ou foram causadas diretamente por influências ambientais (CAMPBELL, 1985; FOLEY, 1987; TOLBA, 2001; BUTZER, 2007).

Ela passou a explicar uma série de características e escolhas por partes dos mais diferentes grupos humanos no planeta. Levantando que essas escolhas estavam intrinsecamente ligadas a relação do ambiente (ex: esquimós eram nômades com elementos primitivos porque as duras condições do ártico impediam que os mesmos desenvolvessem uma civilização com toda a complexidade, e ainda que, os árabes eram mulçumanos monoteístas porque a relação de sobrevivência diretamente afetada pelos desertos ou áreas inóspitas os orientavam a construir e legitimar a adoração a um Deus único). Muitos outros exemplos foram apresentados por esses pesquisadores para justificar e explicar as determinantes ambientais como resposta a escolhas

---

três dimensões. O cartesianismo propõe a aplicação do que Descartes chamou de "método cético", com o qual ele procurou demonstrar que o homem é essencialmente uma coisa pensante e que a mente é essencialmente diferente do corpo. O método é oriundo do nome desse filósofo francês e refere também à forma de considerar um fenômeno ou um conceito, isolando-os do cenário geral em que aparecem. Confia de modo irrestrito e exclusivo na capacidade cognitiva da razão, mas limitando-a às explicações mecânicas, simplificadoras, que são inadequadas à compreensão da realidade como um todo (Enciclopédia Britânica, 2014).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

culturais. É evidente que embora muitas dessas reflexões apresentavam uma certa plausividade elas foram desconsideradas em momentos posteriores, justamente porque a correlação entre ambiente x cultura não conseguiu explicar muitas outras variáveis registradas pelos pesquisadores (CAMPBELL, 1985; FOLEY, 1987; TOLBA, 2001; BUTZER, 2007). .

Para Karl Butzer (2007)

> Consideraram isso partindo da complexidade percebida quando se referiam que não ocorriam muitas variações nos comportamentos humanos e sua relação com o contexto geográfico para que essas noções de ambiente determinante fosse percebida. Para formular reflexões dessa natureza, outros pesquisadores perceberam que as tribos árabes andarilhas do deserto tinham uma clara relação com espíritos e isso muitos milênios antes do aparecimento de Maomé, e ainda que, a utilização de áreas e percursos por parte de esquimós em seus trenós no passado, tem sido utilizados também no presente para a prática de uma série de campeonatos ou esportes radicais. Ou seja, mesmo com contexto relativamente semelhante, as alterações de comportamento humano não parecem está intimamente ligadas a esse determinismo ambiental (BUTZER, 2007).

Como o determinismo foi desacreditado por muitos por não conseguir explicar essas diferenças e similaridades no comportamento humano frente ao meio, uma nova abordagem ganhou lugar dentro dessas linhas investigativas da ecologia humana, ela foi chamada de **possibilismo ambiental** e segundo seus expoentes embora o ambiente não tenha causado ou alterado diretamente desenvolvimentos culturais, a ausência de muitos desses elementos colocou regras específicas e relativas a ampliação desse desenvolvimento, atuando na permissão ou proibição da sua ocorrência e/ou desenvolvimento.

Autores como T. Ronald, Kroeber e Ernest ganham destaque pelas preposições e discussões dessa linha de trabalho. As reflexões da abordagem possibilista esclarecia que, segundo seus principais expoentes, por exemplo, estudando grupos indígenas da América do Norte eles puderam inferir que esses indivíduos não puderam adotar uma agricultura com plantações de milho como era feita por grupos vizinhos localizados na parte sul, justamente porque a estação que possibilitaria o crescimento dessas plantas na área norte era mais curta que o período necessário para o milho se desenvolver e chegar a maturidade. Dessa forma, o ambiente local limitava a capacidade do grupo evoluir para a prática agrícola. Para os principais

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

expoentes do possibilismo ambiental o desenvolvimento, as tranformações e a interação de grupos no que tange ao desenvolvimento das mais variadas civilizações do globo poderia ser explicada em termo de respostas a muitos desafios ambientais (CAMPBELL, 1985; FOLEY, 1987; TOLBA, 2001).

Segundo eles, culturas localizadas em áreas de grandes estabilidades não modificaram-se justamente pela falta de desafios impostos pelo ambiente. Em contrapartida, aqueles que habitavam em zonas hostis, como os esquimós na Groelândia e grupos nomâdes em desertos como Kalahari e no Zâmbia, permaneceram em um grau evolutivo baixo, porque os desafios constantes muitos deles ligados a própria sobrevivência do grupo, reduziu suas capacidades de compreensão e de criatividade frente ao meio. Diferentemente, culturas que tiveram do ambiente desafios e incetivos sufucientes, entretanto não excessivos, conseguiram melhorar-se e experimentar estágios elevados de civilização (CAMPBELL, 1985; FOLEY, 1987; TOLBA, 2001). .

Segundo Robert Foley (1987)

> Entretanto, mesmo que tenha alavancado outros tipos de investigação no que tange a compreensão e relação homem-meio, essa linha de estudo apresentou um problema elementar como uma abordagem empírica-investigativa. Ela direcionou suas reflexões e prôpos um modelo relativamente generalizante e preditivo, tendo difilcudade em explicar o porquê de desenvolvimentos ocorrerem num *ambinte x* e não em um *ambiente y*. Também, ela não conseguiu explicar se esses mesmos eventos não ocorreriam em circunstâncias hora favoravéis, o que permitiria o dinamismo cultural e a apropriação de elementos relevantes para o grupo (FOLEY, 1987).

Outros pesquisadores levantaram inúmeros casos em que o possibilismo não conseguiu uma resposta para essa escolhas e particularidades de interações no meio. Entre eles o antropólogo D. Ford na obra Habitat: economic and sociaty considera que, entre o ambiente físico e a atividade humana há sempre um meio termo, esse meio termo pode ser somado por uma coleção de objetos carregados de valores especificos e muitas vezes individuais, um corpo de conhecimento e crenças. Resumindo essa diversidade de elementos e repertórios poderia ser entendido como padrão cultural (FORD, 1934 apud. FOLEY, 1987; CAMPBELL, 1985; BUTZER, 2007).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Com essa percepção, e agora recebendo uma atenção maior por parte dos cientistas sociais comecou-se a perceber e deixar relativamente de lado essa relação/interação direta entre o homem e o meio ambiente. Foi inaugurado um novo momento de estudo, onde as preocupações estavam mais direcionadas a compreensão das estruturas, das dinâmicas e o funcionamento dos sistemas socias. Como discutimos e apresentamos na primeira parte desse trabalho, foi apenas a partir dos anos de 1950 do século XX que os mais variados estudiosos, muitos deles biólogos e antropólogos, influenciados pelos trabalhos de Leslie White e Julian Steward através dos postulados levantados pela ecologia cultural, que a relação das interações e dinâmicas do homem com o meio ambiente, ganharam atenção.

No que compete ao conceito de **modelo de base-ecossistêmica,** consideramos que o mesmo foi sugerido por Andrew Vayda & Roy Rappaport no ano de 1968, e esteve baseado em pressuposto intimamente relacionado ao conceito de sistema ecológico que tinha sido formulado pelos ecologistas biológicos após a Segunda Guerra Mundial. Esses pesquisadores sugeriram que o mais interessente ao invés de se analisar como as culturas se adaptam ao ambiente de maneira geral, seria muito mais oportuno pesquisar as relações decorrentes das interações das populações humanas com ecossistemas específicos. Para ambos os autores era importante perceber que os seres humanos são apenas uma outra população em relação a tantas outras presente num ecossistema (como plantas, animais) e que sua interação direta com tantos outros fatores bióticos e abióticos decorrentes dessa interação local. Dessa forma, o ecossistema onde essas relações se encontram e se misturam, diferentemente da cultura, seria a unidade principal de estudo para compreender e sistematizar os pressupostos básicos na ecologia humana (SMITH, 1975; BEGOSSI, 1993).

Segundo Alpina Begossi (1989)

> Para eles os traços culturais apenas servem de interesse para se perceber as contribuições como forma de sobrevivência no contexto do ecossistema. Dessa forma, os traços culturais são entendidos em termos de contribuição no que se entende como adaptação de uma determinada população frente a esse ecossistema, e não mais como parte inerente desse todo. Mesmo porque, esses traços culturais passam a ser estudados em termos da possível contribuição que os mesmos proporcionam a adaptação de uma população ao seu ecossistema e não como sendo parte de sistemas coerentes em seu próprio direito (BEGOSSI, 1989).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Além disso, a pesquisa seguindo o modelo com base no ecossistema tende a ser guiada pela suposição tácita de que, se um traço cultural existe em seguida, ele deve de alguma forma e necessariamente servir as necessidades adaptativas de uma população local. O modelo baseado em ecossistema de ecologia humana é exemplificado por Roy Rappaport no livro Ancestors Pigs Forthe (1968), no qual ele demonstra como os rituais religiosos praticados pelo grupo tribal Tsembaga da Nova Guiné funcionava para manter sua população em equilíbrio com os recursos disponíveis do seu meio ambiente. O grande diferencial no trabalho desse pesquisador é justamente investigar o papel da religião e dos rituais – questões que Steward tinha em grande parte excluídos do seu conceito de adaptação em ecologia cultural – como tendo um um papel chave na regulação das relações entre a população Tsembaga e os outros componentes de seu ecossistema (YOUNG, 1974; SMITH, 1975; BEGOSSI, 1993; NEVES, 1994; BUTZER, 2007).

Apesar das muitas críticas recebidas ao seu estudo, o trabalho de Rappaport continua a apresentar significativa contribuição para a ecologia humana. Talvez seu maior impacto tenha sido sua atenção sobre a importância ou ideologia adaptativa, um aspecto da cultura que Julian Steward tinha deixado marginalizado em seus trabalhos. Essa exclusão, bem como a falta de outros elementos para dar sustentabilidade as suas pesquisas frente a ecologia cultural, foram os elementos chaves que atuaram para a não aceitação dos seus postulados pelos neo-evolucionista, alguns anos depois. Esses outros aspectos (a cosmologia, a religiosidade e as sensações esxperimentas por grupos e por indíviduos em particular, por exemplo), também atuavam e afetavam as interações que eram forjadas entre grupos humanos e o ambiente (SMITH, 1975; NEVES, 1994; MARTINÉS, 1996; TRIGGER, 2004). No caso dos trabalhos de Rappaport, as observações e reflexões sobre o ritual religioso para manutenção das relações dos Tsembaga com outros componentes do seu ecossistema foi um grande avanço.

Os acalourados debates, que se seguiram após as publicações de Rappaport e seus colaboradores sobre essas dinâmicas de interação entre os grupos humanos e ecossistemas, permitiram que se fosse repensados muitos problemas de ordem teórica no que tange aos estudos de ecologia humana e sua relação com escolhas e unidades de adaptação humanas e o meio ambiente. E como é bastante comum na pesquisa científica, muitas opiniões contrárias a linha reflexiva de Rappaport foram apresentadas. Para Ronald Smith (1975), o trabalho de Rappaport foi um grande marco no que tange a repensar grupos humanos e sua relação com o ambiente

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

direto e circundante, permitiu que questões complexas como prática ritual, interação social e dinâmicas inter e extra grupos fossem analisadas e percebidas. Entretanto, ele cometeu o equívoco de pensar sob uma ótica reducionista, alinhando suas análises a uma população local ao invés de ampliá-la para compreender a complexidade do sistema social maior, presente em todo o planalto circundante. Para ele, essa análise em escala macro poderia ter possibilitado que dados com maior melhor consistência fossem somados ao estudo em questão. Segundo ele é relevante considerar que as dinâmicas e posições em que a adaptação ocorre, principalmenteao nível da matriz principal é mais claro ser definido ao invés de nível de grupos, populações ou sistemas sociais. Quer dizer, é a partir desta última convicção que se pode compreender as particularidades desses indíviduos nesse sistema (SMITH, 1975).

Seguindo o quadro histórico de conceitos, termos e definições proporcionados pelos trabalhos desenvolvidos pela ecologia humana, temos o que vai nortear boa parte dos trabalhos dessa natureza entre a segunda metade dos anos de 1960 a 1980, principalmente pelos trabalhos desenvolvidos nos EUA, o chamado **modelo sistêmico ou teoria geral dos sistemas**. Entre as principais características da mesma consideramos que ela está preocupada com as propriedades gerais das estruturas e funções dos sistemas, e como eles interagem, e não mais com seus conteúdos específicos. De acordo com esta abordagem teórica, átomos, células, organismos, ecossistemas, sociedades, e até mesmo o universo como um todo, partilham das propriedades comuns de serem sistemas auto-organizados e variantes, e devem ser estudado em termo de pespectivas teóricas relacionadas. Os ecologistas biológicos têm estado conscientes das qualidades sistêmicas do mundo natural, como as pesquisas anteriores vem demostrando (SMITH, 1975; TOLBA, 2001; MCPHERSON, 2009).

Entre os cientistas sociais, o reconhecimento de que as sociedades humanas constituem sistemas organizados também é antiga, e remonta pelo menos ao trabalho do sociólogo francês Emile Durkheim. Seus escritos, particularmente sobre a vida elementar e crenças religiosas nos fornecem suporte para pensarmos no desenvolvimento de sistemas e estruturas funcionais ligada ao modelo social que dominou tanto as pesquisas na Sociologia quanto na Antropologia em boa parte da Europa durante os anos de 1930 e 1940. Essas linhas de estudo estiveram estritamente influenciadas pelos trabalhos de autores como Radeclife-Brow e Malinowski, tendo o

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

estruturalismo-funcionalista como *carro chefe* do pensamento da época (BINFORD, 1968a1989b; MARTINÉS, 1996; JOHNSON, 2007; TRIGGER, 2004; BUTZER, 2007).

Para Lewis Binford (1968a1989b) é importante perceber que

> Para esse modelo, todas as insituições da sociedade eram percebidas como sendo organizadas em um sistema integrado, em que cada instituição se adapta harmoniosamente com todos os outros elementos, e consideravam que a mudança em qualquer única instituição tendo suas relações ramificadas alterariam todas as outras instituições complementares, aquelas com as quais todas eram funcionalmente ligadas. O modelo estrutural-funcional, com sua concepção de sociedades como sistemas demonstrou ser de grande utilidade operacional, produzindo muitas novas reflexões sobre as formas com as quais as sociedades se organizavam. Muitos casos e eventos anteriormente não explicados passaram ser analisados *sob a luz* das relações funcionais (BINFORD, 1968a1989b).

As explicações puderam construir e entender muitos aspectos dessa *teia de eventos* que compunha a realidade vistoriada pelos pesquisadores. Nesse momento, estudos de caso como os relatados por Malinowski e suas pesquisas nas ilhas Trobriand sobre o Kulá, os presentes, as relações de trocas, os guizos e chocalhos puderam ser percebidos. Outro exemplo é o pagamento pelas noivas em sociedades tribais, acontecendo com todo um aparato festivo, cosmológico e religioso, tornou-se compreensível a partir do momento que os pesquisadores (antropólogos, etnólogos e também arqueólogos), identificaram que essa prática servia para fortalecer os laços matrimoniais, fazendo o divórcio mais difícil e que esse fortalecimento era importante desde o casamento porque permitia ainda unir politicamente os clãs que apresentavam certas hostilidades uns com os outros (BINFORD, 1968a1989b; MORÁN, 1994; MARTINÉS, 1996; JOHNSON, 2007; TRIGGER, 2004). Dessa forma, o que já havia sido percebida como um particular elemento caracterizador do já consagrado "selvagem", foi agora reconhecido como um procedimento e uma prática que que servia a determinadas funções importantes na manutenção de solidariedade social tribal (BINFORD, 1968a1989b; DOW, 1976; BUTZER, 2007).

Entretanto James Dow (1976), salienta que

> Infelizmente, o novo entusiasmo para explicar instituições sociais e culturais em termos de influências ambientais fizeram com que alguns pesquisadores perdessem de vista a noção de caráter sistêmico da sociedade. Ao invés de procurar entender

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> como um sistema aberto interagiam com outro sistema aberto (ecossistema), eles concentraram sua atenção na tentativa de explicar como instituição em especial pode ser explicada em relação as condições ambientais particulares. Este tipo de estratégia de investigação conseguiu produzir uma diversidade de dados e informações valiosas, entretanto, não poderia levar a uma abrangente compreensão das interações sociedade-ambiente. Uma abordagem alternativa segundo esse mesmo pesquisador para compreensão do modelo de sistemas em ecologia humana seria, caracterizar os sistemas sociais e como eles interagem com sistemas ecológicos (DOW, 1976).

No modelo de sistemas, tanto o *sistema social* quanto o *ecossistema* com o qual o mesmo interage retêm a sua integridade como sistemas, cada um adequando sua configuração estrutural de acordo com a sua dinâmica interna. No mesmo tempo, reconhece-se que cada sistema recebe energia, o material e informações do outro, e estas entradas também influenciam a sua estrutura e seu funcionamento. Cada sistema, está aberto para influenciar a partir de outros sistemas do mesmo tipo, de modo que um sistema social pode ser alterada por entradas que recebeu de um sistema social vizinho. Causalidade nos sistemas do modelo de ecologia humana é, portanto, extremamente complexo, sendo atribuído *a priori* de qualquer elemento ou força no sistema total (BINFORD, 1968a1989b; SMITH, 1975: DOW, 1976).

Pelo que observamos, o ponto culminante dessa discussão é que a relação entre o sistema social e o ecossistema é infinitamente complexo e dinâmico. Nos parece que a grande característica desse modelo de sistemas em ecologia humana é sua centralidade e considerável atenção nos processos de mudança e adaptação mais do que enfatiza as características estruturais dos sistemas sociais e ecológicos. Além disso, esta abordagem parece evitar a necessidade de especificar uma força matriz universal para as mudanças encontradas nesse equilíbrio entre sistema abertos e fechados. Mesmo porque, nem o fator ambiental e nem fatores de ordem social têm quaisquer primazia de forma inicial, uma vez que os impulsos para mudança pode fluir em qualquer direção e a qualquer momento.

Portanto, a teoria do modelo de sistemas supera em grande medida, as limitações do modelo de ecologia cultural com a sua falta de previsão para lidar com a mudança ambiental causado pela atividade humana. Acreditamos que a grande *sacada* frente a essas linhas investigativas seja a capacidade e necessidade do pesquisador em utilizá-las com um certo olhar crítico, apropriando-se e mesclarando os elementos que possam constribuir para as respostas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

levantadas pelo mesmo e sua pesquisa. A interação entre esses aportes ganha credibilidade quando feita com cautela. O modelo sistêmico também, por sua especificação cuidadosa dos parâmetros dos sistemas sociais e ecológicos como sistemas independentes, mas, integrais, evita muitos dos problemas conceituais que domina boa parte das áreas de estudo do conhecimento humano. Mesmo porque nessa proposta teórico-metodológica não parece existir contradição inerente entre o modelo de sistemas e sua relação com os problemas apresentados por outras áreas da ecologia humana.

Dessa forma, acreditamos que essa abordagem e as reflexões delas construídas seja pertinente para estudo de grupos humanos e sua relação com o ambiente. Justamente pela mesma acoplar e aliar outros pressupostos para entedimento dessas dinâmicas de grupos ou sociedades. Com a mesma é possível realizar proposições em uma escala maior tanto das relações sociais dos grupos humanos quanto sua relação direta com o meio ambiente. É oportuno considerar que compreendemos que muitas vezes as tomadas de decisões por parte dos participantes individuais afeta tanto o caráter do sistema social e suas interações com esse ecossistema.

Talvez o *grand finale* e a maior virtude desse tipo de aplicabilidade – enfatizando o modelo sistêmico e sua relação com as mais variadas áreas de investigação –, seja a capacidade que ele tem de oferecer orientações específicas para se fazer pesquisa sobre as interações humanas com o ambiente. Ao invés de simplesmente repetir, muitas vezes de maneira especulativa a idéia de que influências ambientais deve de alguma forma afetar os seres humanos ou que as ações humanas deve de alguma forma influenciar o ambiente. Entendemos que, seja necessário concentrarmos uma atenção redobrada entre as relações observadas nos sistemas sociais humanos e os sistemas ecológicos/ambientais, rastreando elementos ligados a fluxo de energia, materiais e informações. Somado a esse quadro de dados, utilizando a interface entre modelo sistêmico, ecologia humana, ecologia cultural e as reflexões decorrentes da compreensão da arqueologia ambiental, construíremos reflexões consistentes para estudo e entendimento dessas populações, tanto nos aspectos espaciais quanto temporais. A junção de diferentes linhas de investigação permite que se construa bases relativamente seguras para entendimento de quem eram e como viviam essas populações que habitaram, interagiram ou apenas passaram pelo Nordeste brasileiro.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Assim, entende-se que essas linhas de investigação possibilitaram subsídios para o desenvolvimento do que Colin Renfrew e Paul Bahn (1998a2008b) vai chamar de arqueologia ecológica, uma vez que muitas das reflexões oriundas dessas abordagens apresentaram resultos produtivos sobre a disciplina arqueológica. Como apresentado anteriormente nessa revisão dos principais temas das mesmas, arqueólogos como: Robert Foley e Glynn Isaac tem demonstrado em suas pesquisas as formas como as origens do homem tem sido percebida e analisada pela vertente da ecologia evolucionista. Outro ponto relevante, são as pesquisas e os dados levantados pelos arqueólogos Karl Butzer, Eric Higgs, Carl Ortwin Sauer e David Harris a respeito das análises no que tange aos aspectos geográficos da ecologia humana e suas reflexões sobre a realidade humana e moderna, atuando como uma forte linha de debate sobre as prováveis origens da agricultura, bem como as discussões sobre paleoeconomias (RENFREW & BAHN, 1998a2008b; BUTZER, 2007).

A respeito da aplicabilidade e utilização da ecologia cultural nas pesquisas antropológicas e arqueológicas destacamos que a mesma foi elemento norteador e atuaram como *carro chefe* para amadurecimento das ideias de Lewis Binford e colaboradores no que se refere as definições e implantação da arqueologia processual ou New Arqueology primeiramente nos EUA e depois nas mais variadas regiões do globo, como no caso brasileiro. Já as ideias construídas sobre o pensamento sistêmico podem ser vistoriadas em todas essas abordagens ecológicas que estão intimamente ligadas com a disciplina arqueológica. Destaca-se como um dos mais influentes arqueólogos preocupados com a compreensão da teoria dos ecossistemas o britânico Kent Flannary, embora suas considerações estejam mais relacionadas a questões de desiquilíbrio em detrimento de equilíbrio por parte desses ecossistemas (RENFREW & BAHN, 1998a2008b; BUTZER, 2007).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

1.3 Desafios, possibilidades e estratégias de aplicabilidade no NE do Brasil

É sabido que as contribuições por parte da ciência arqueológica são enormes e variadas e, tem se ampliado nos últimos anos em decorrência do aumento das linhas de estudo e pesquisa e pela necessidade de responder novos questionamentos levantados frente a diversidade e variedade do registro arqueológico. Nesse aspecto, é totalmente relevante perceber as mais variadas contribuições promovidas pelo próprio crescimento da disciplina e pela diversificação dos objetos de estudo. Questões de caráter epistemológico têm incentivado novas reflexões e tem permitido em muitos casos rever hipóteses, paradigmas e também interpretações de evidências coletadas e descritas. O fazer aqueológico ganha consistência quando se cerca de arcabouços que permitem repensar dados e propor reflexões apuradas sobre as sociedades e grupos humanos do passado. É justamente a pretensão em estudar, analisar e explicar eventos que aparentemente se encontram conservados e que chegaram até os dias atuais que a pesquisa ganha relevância e consistência.

Pensando sob essa pespectiva a intecionalidade, os desafios e as possibilidades de aplicabilidade da vertente da arqueologia ambiental e ecológica para estudo da composição de realidades arqueológicas, bem como, de sítios de registros gráficos é enorme, porque permite propor modelos que expliquem as evidências conservadas, assim como, incetiva rastrear os diferentes processos que atuam para conservação ou não das evidências materiais. Pensar os diferentes processos e os diferentes agentes que atuam nos sítios de registros gráficos é desenvolver mecanismos para compreensão da realidade observada e também desenvolver mecanismos que atuem na sua proteção e salvaguarda. É uma preservação em si mesmo.

Já que os materiais aqueológicos são vestígios finitos que podem desaparecer alguns em curto prazo e outros há longo tempo, torna-se fundamental a construção de estratégias para investigação do potencial arqueológico local/regional. Percebido isso, talvez o grande sentido em se fazer arqueologia seja o de permitir que essas evidências sejam identificadas, estudadas e direcionadas para o público em geral. Um dos grandes desafios talvez seja como relacionar de maneira segura e apropriada os regitros gráficos com a realidade ambiental que os contempla. Como esse ambiente, pode ter atuado em grau de conservação ou degradação ao longo dos anos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Rastreando os mais diferentes agentes atuantes no espaço, e nesse aspecto os fatores climáticos, temporais, a incidência de sol sobre os vestígios, o escoamento da chuva que termina por depositar elementos bio-químicos sobre os páineis rupestres, tendem a ser vistos como caminhos e desafios para prática e coleta de realces para entendimento da dinâmica humana no passado e no presente.

Outro desafio enfrentado pela vertente da arqueologia ambiental e intimamente percebida nos estudos de caso europeus, mas que não difere da realidade brasileira e nesse caso especificamente no NE brasileiro, seja rastrear e construir um banco de dados que se possar somar e sistematizar informações sobre as mais variadas áreas do conhecimento humano para construção e síntese explicativa de uma determinada área de pesquisa. Nesse aspecto, cabe ressaltar que a ecologia cultural e a ecologia humana tenham avançado em escala maior em detrimento da vertente da aqueologia ambiental, pelo menos no caso brasileiro. Mesmo porque, na realidade europeia a vertente da arqueologia ambiental já vem sendo utilizada há muitos anos e vem aprensentando resultados importantes para entendimento das dinâmicas humanas em diferentes partes do globo.

No caso brasileiro, isso não parece ser percebido, uma vez que não existem trabalhos sistemáticos de arqueologia ambiental, há não ser, leves e singelas descrições sobre o ambiente que circundam os sítios. Entretanto, essas menções muito mais de caráter descritivas e não levam a reflexões apuradas das complexas relações ambientais e ecológicas que tiveram lugar na realidade investigada. Elas também não proporcionam que sejam rastreadas os diferentes e muitos deles complexos processos que atuaram do passado ao presente nos estudos de casos realizados. O desafio pode ser encarado justamente do ponto de vista em que não há grupos de pesquisas e laboratórios aliados que permitam a mescla dos mais diferentes dados científicos para ampliação do quadro reflexivo e interpretativo. Muitas vezes o que o pesquisador pode fazer é *costurar* informações de muitas outras áreas do conhecimento.

Coletando dados geológicos, geomorfológicos, biológicos, químicos, sedimentológicos, pedológicos e tantos mais, numa tentativa de ordenar sua realidade de estudo e pesquisa. Só que essa mescla, muitas vezes terminam por construir quadros interpretativos vazios, porque muitos desses dados não foram pensados e analisados em parceria com as reflexões arqueológicas. São dados que não apresentam nenhuma sintonia com o objeto de estudo da arqueologia, ou seja, a

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

cultura material e o fator humano. Nesse aspecto, essa ausência de sintonia termina afastando ou permite que se perca outros elementos que talvez sejam bem mais relevantes para o fazer arqueológico.

Levantar quantidades de dados que permita ordenar as evidências arqueológicas oriundas de um trabalho científico parece ser o caminho a ser trilhado pela pesquisa como um todo. Mesmo porque essa junção alia as conjecturas ao quadro de reflexão metodológica. Isso ainda parece ser uma dificuldade em muitos estudos de caso no Nordeste do Brasil, já que em muitos casos os aportes reflexivos não estão em sintonia com os pressupostos metodológicos e técnicos, o que leva a construção de proposições sem fundamentações e não respondem muitas das indagações construídas e termina por afastar o real sentido dos objetivos levantados.

Parace-nos extremamente pertinente colocar que os desafios em arqueologia ambiental vão muito além de referencial bibliográfico para o caso brasileiro, uma vez que a literatura nacional não dispõe de material em língua portuguesa, sendo necessário recorrer a bibliografias em língua inglesa, francesa e espanhola. Esses problemas vão muito além disso, eles perpassam também, em vários casos pela ausência em si de relacionar de forma intesiva e objetiva as informações levantadas por outras áreas do conhecimento o que, consequentemente, termina por limitar muitas das reflexões nessa linha investigativa. Somado a isso, temos uma carência em financiamentos e/ou laboratórios regionais e também nacionais que desenvolvam projetos voltados para parcerias de caratér arqueológico e que possam proporcionar análises seguras e intensivas dos dados coletados e encaminhados.

Outro desafio é a forma como as coletas e sistematização das informações devem ocorrer. Diferentemente de países como Inglaterra, França, Suíça, Alemanha, Espanha ou Irlanda, nós não possuímos nem manuais que versem sobre os pontos chaves de coleta e análise de materiais para compreensão objetiva da arqueologia ambiental e sua relação com a arqueologia como um todo, e também, não possuímos cadeiras específicamente em arqueologia ambiental em universidades e centros ou institutos de pesquisas, que possam dar consistência e ampliar o quadro reflexivo para compreensão da realidade humana que se pretende investigar. Isto, somado muitas vezes, a falta de dialógos entre os pesquisadores terminam por construir um abismo no que tange a edificação, diversificação e ampliação do conhecimento em arqueologia. Outro desafio para levantar e orientar trabalhos de arqueologia ambiental no NE do Brasil seja o

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

fato recente de ingresso da mesma no cenário nacional. Para termos ideia, fora alguns discretos artigos curtos que apresentam no título algo relacionado a arqueologia ambiental, na prática não se observa discussões sobre conceitos, definições ou metodologia de aplicabidade nos estudos de caso apresentados nem em caráter nacional e muitos menos em caráter regional. É praticamente inexistente os trabalhos que versem sobre essa linha de estudo de forma intensiva e detalhada.

Ora, em um cénario onde percebe-se o avanço e apropriação de saberes e modelos já há muitos anos repetidos, fica difícil que algo novo e pouco difundido ganhe aceitação de forma rápida e intensiva. Consideramos isso por percebermos que ainda possuímos uma comunidade científica muito tradicional e fechada como já salientou o arqueólogo Pedro P. Funari em algumas de suas publicações (FUNARI, 2006a/2008b). Mesmo porque, reproduzir sem questionar ao invés de propor modelos novos e alternativas significativas não parece ser o caminho tolerável por parte de muitos grupos de pesquisas e instituições nacionais, como já enfatizou inúmeras vezes em artigos e congressos, o arqueólogo Alberione dos Reis (2007a/2013b). Nossa linha investigativa vai justamente de encontro com o que consideramos como necessidades e escolhas do fazer arqueológico e das reflexões delas decorrentes.

Consideramos isso, por que partilhamos do entendimento que existem muitas possibilidades para investigação de uma determinada realidade arqueológica. E que, é justamente a possibilidade de um fazer novo que a pesquisa e determinadas escolhas são ampliadas e proposições levantadas, embasadas e também desconsideradas. Não trata-se apenas de pensar ou utilizar algo já bastante difundido e/ou reproduzido, é necessário descobrir se ele responderá aos questionamentos construídos e se dá conta da problemática levantada. Trata-se de alavancar e angariar outras possibilidades de estudo e pesquisa. É justamente a junção com outros aportes reflexivos que uma pesquisa nova ganha consistência e credibilidade. Nos parece plausível, considerarmos que os desafios para algo novo e também inédito também seja as possibilidades de aplicabilidade nas mais variadas áreas de pesquisa. Nos parece pertinente considerarmos que os desafios são também os *carros chefes* que motivam as pesquisas, as análises e também a construção dos saberes. As limitações permitem que sejam ampliadas as ideias, diversificando os métodos e amadurecendo as técnicas de trabalho. Feito isso, podem ser propostas possibidades de estudo e ampliação da realidade investigada, contribuindo para a ciência nacional em geral.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

No complexo Rupestre em Coronel João Sá, região nordeste da Bahia, encontramos uma realidade composta por dois cenários, de um lado um complexo geomorfológico granítico com a presença de sítios de registros gráficos, alguns já bastante deteriorados por diferentes fatores atuantes ao longo do tempo que ora atuam como agentes de proteção, ora como agentes de degradação. Pois bem, a mescla disso é percebida por um segundo cenário composto por roças e fazendas circundantes que dizimaram boa parte da vegetação local e que utilizam a área não apenas para práticas agro-pastoris, mas também para retirada de muitas dessas rochas para construção local. O cenário tende a ser visto como um passado e um presente que se encontram, se mesclam e ao mesmo tempo desaparecem. Consideramos isso por percebermos a destruição de muitas das evidências da presença humana na região em períodos recuados de tempo, como atestam a degradação observada nos sítios Três Marias I e II (Fig. 03).

Quando vistoriamos áreas dessa forma, onde não há qualquer fiscalização ou conscientização do real valor do patrimônio arqueológico, percebemos um dos grandes desafios do fazer arqueológico em diferentes naturezas, ou seja, como pesquisar e proteger o patrimônio arqueológico/cultural e como desenvolver mecanismos que atuem na sua conservação e relacionamento com a população em geral. Outro desafio claro, é como resgatar através da experimentação, elementos que permitam (re)construir a realidade pesquisada.

Figura 03 – Vista geral dos Sítios Três Marias I e II, destacando a retirada maçica de granito.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Quais os melhores métodos de análise dos painéis rupestres? Quais os agentes atuantes que constribuem para degradação acelerada dessas pinturas? É possível rastreá-los e utilizar técnicas simples ou sofisticadas para barrar sua ampliação ou proliferação nos sítios? A presença humana nos dias atuais no local e o fascinio por parte de alguns moradores locais é muito mais perigosa do que positiva? E se estudar e isolar a unidade de pesquisa em questão como área de proteção cultural e ambiental será mesmo uma saída acessível? Como a arqueologia ambiental e sua relação íntima com a abordagem ecológica pode responder questões como escolhas ou apropriação de espaços, ecossistemas para fixação humana, nichos ecológicos como alternativas de sobrevivência e adaptabilidade ou escolhas de feições de relevo específicas em detrimento de outros contextos regionais?.

Como estudos de ecologia cultural e humana aliadas a arqueologia ambiental podem levantar dados para compreensão da dinâmica humana no passado e no presente da região. Esses em detrimento de tantos outros, talvez sejam alguns dos grandes desafios de um fazer arqueológico regional. Quais os desafios e as possibilidades para uma pesquisa dessa natureza na região em apreço e quais contribuições e de que forma as mesmas podem ser ajustadas na pesquisa em geral. Pensar as possibilidades é justamente construir arcabouços reflexivos e teóricos para uma prática sistemática e objetiva. O Nordeste brasileiro, e nesse caso o Norte da Bahia carece de trabalhos dessa natureza, é um fazer coletivo, que permite a soma de dados para construção e evidenciação de uma realidade ainda pouco pesquisada e difundida. Feito isso, ou seja, alavancado os desafios podemos construir e nortear as reflexões que serão tão pertinentes para a prática de uma arqueologia regional em médio e longo prazo.

Os desafios para uma boa prática da arqueologia com ênfase no fator ambiental e ecológico parece ser um campo extremamente incipiente no caso brasileiro, e intimamente distante dos trabalhos de cunho arqueológico na realidade nordestina. Entretanto, configura-se com uma nova e expressiva alternativa de estudo e pesquisa, por que permite que sejam somados uma quantidade maior de reflexões e dados as interpretações arqueológicas em escala regional e local. Entre os desafios encontramos ainda, as dificuldades e impasses no que se refere a aplicação do modelo como método teórico e técnico pós escavação ou ainda durante os próprios procedimentos iniciais de prospecção, registro e caracterização do potencial arqueológico evindenciado e estudado. Os desafios configuram-se ainda, pelas constantes modificações que o

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

cenário ambiental regional vem sofrendo, pela diversidade de atividades que se desenvolvem na unidade de pesquisa.

Reunir dados em áreas muitas vezes já bastante impactadas, configura-se como uma tarefa árdua e extremamente insegura, porque muitos dos materiais encontrados terminam por serem destruídos ou modificados pelas constantes ações que sofrem a unidade de pesquisa. Nesse aspecto, a atenção por parte do pesquisador precisa ser redobrada no que tange a procura, coleta, análise e a construção reflexiva por parte dos vestígios. Talvez um dos maiores desafios de uma arqueologia ambiental e ecológica em um cenário regional seja a possibilidade de resgate e esgotamento de informações, sejam elas em superfície ou subsuperfície. É justamente a possibilidade de reconstruir toda uma dinâmica humana que permite-nos ampliar o que se sabe sobre as ocupações humanas em escala local, regional e ampliando seu grau de relevância em escala nacional. É um fazer e um saber que deve proporcionar e legitimar as reflexões e questionamentos inicialemente construídos. Feito isso, teremos bases para propor possibilidades e estratégias de investigação tendo como foco e elementos norteadores as vertentes anteriormente discutidas. A soma de dados e as reflexões deles decorrentes permitem que se possa discutir as mais diferentes aplicabilidades no caso nordestino e na realidade arqueológica de Coronel João Sá.

No que tange as possibilidades que uma pesquisa dessa natureza contempla, podemos considerar uma série de enunciados, muitos deles pensados de forma conjunta e em alguns casos incipientes para a unidade de pesquisa em questão e para outras regiões que fazem parte do Nordeste da Bahia. Consideramos isso, pela necessidade de desenvolver mecanismos e saídas plausíveis para estudo não apenas dos registros gráficos encontrados na unidade de pesquisa trabalhada aqui, mas também pela necessidade em se estudar quaisquer outros vestígios de caráter arqueológico da área. É justamente a possibilidade de junção de diferentes elementos culturais, que podemos propor modelo cultural e ambiental para a região em apreço.

O resgate de elementos faunísticos e floristícos local e sua comparação em escala regional, permite que se levante informações sobre o ambiente onde diferentes grupos humanos podem ter interagidos. È uma possibilidade de investigação porque permite que se construa uma noção detalhada da região em apreço, possibilitando propor reflexões sobre a realidade arqueológica evidenciada hoje, mas também refletir como deve ter sido no passado. Os

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

diferentes nichos ecológicos e ecossistemas impulsionados pela transição do período pleistoceno-holoceno[34] podem ser melhor compreendidos através das diferentes leituras das evidências resgatadas. A própria fauna local, solos e relevos são passíveis de informações relevantes para reconstrução dessa provável realidade de vivência e apropriação por parte de grupos humanos. Mesmo porque a junção de informações aliadas aos dados cronológicos regionais permitem que se construa um quadro interpretativo em escala espacial e temporal. Aliando informações *micro e macro local*.

No que tange a esse entendimento, consideramos como ampla e diversificadas as formas de resgate dos dados e como os mesmos podem ser analisados para suprir determinadas lacunas das pesquisas. Assim, entendemos que os desafios são grandes e inúmeros, mas podemos propor alternativas de caráter investigativa para a unidade de pesquisa em apreço e ampliá-las para a realidade do NE brasileiro. São justamente as possibilidades de pesquisa que permitem ampliar o que já se sabe sobre diferentes ocupações no NE do Brasil. Nesse aspecto, o enfoque ecológico e sua relação íntima com a vertente da arqueologia ambiental deve ampliar as noções de ambiente e relação direta entre o mesmo e os grupos humanos. Ou seja, através do regaste de elementos paisagísticos, ambientais (em suas mais variadas especificidades) pode-se ampliar o quadro de relação entre os sítios de registros gráficos e todo o contexto onde os mesmos estão inseridos. As

[34]**Segundo a seção Geologic Time of Dictionary Online do Smithsonian Institute (2015)**o termo ***Pleistoceno*** é derivado de duas palavras gregas, *Pleistos* (que significa "mais") e *kainos* (que significa "novo" ou "recente").Sir Charles Lyell introduziu este termo em 1839 para descrever estratos na Sicília, que teve pelo menos 70% de sua fauna de moluscos que vivem ainda hoje. Este distingue-o da mais velha do período Plioceno, que Lyell tinha pensado originalmente para ser a camada mais jovem de rocha fóssil.Ela representa a primeira época do Período Neogene, o que é em si mesmo o último da Era Cenozóica. O Pleistoceno é uma época única, pois é o período durante o qual a nossa própria espécie, *Homo sapiens,* evoluiu. Que também é marcada por flutuações climáticas que culminaram nas geleiras continentais generalizadas. Muitas espécies de vertebrados, principalmente mamíferos de grande porte, foi extinto durante o Pleistoceno, mas grande parte da flora e fauna modernos são sobreviventes dessa época. No que se refere ao termo ***Holoceno*** foi proposto pela primeira vez no terceiro Congresso Internacional de Geologia em 1885. Ele vem das palavras gregas *holos* (que significa "todo") e *kainos* (que significa "recente"), referindo-se ao fato de que esta época é a mais recente divisão da Terra história.No entanto, muitos cientistas também usaram o termo *recentes* ou *pós-glacial* para essa época até 1967, quando o Serviço Geológico dos EUA aprovou formalmente o termo Holoceno e interromperam o uso de recentes. O mesmo pode ser compreendido como uma divisão cronoestratigráfica que segue o Pleistoceno. Por consenso, abrange os últimos 11.500 anos de história da Terra. É considerado um momento importante para os cientistas porque durante essa época a maioria das nossas paisagens modernas e solos evoluiu.Além disso, mudanças significativas no clima global ocorreu como a Terra se movia em um regime pós-glacial - ou interglacial.Em áreas que foram glaciares, esta transição é marcada por um claro limite estratigráfico, devido principalmente aos efeitos abrasivos e detritos que degelo dos glaciares deixadas na paisagem.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

possibilidades são alternativas pelas quais pode-se construir e orientar o trabalho em questão. Graças a ela, podemos intensificar análises em vários aspectos que compõe essa unidade estudo.

Outra necessidade que também configura-se como uma possibilidade de estudo em questão, é a capacidade de junção de dados ambientais, sejam eles estudos de paleoclima, paleopopulação, paleofauna, paleoflora e degradações que afetaram o NE brasileiro em diferentes períodos de tempo e tentar compará-los para construção de um quadro de fenômenos e agentes que possam ter atuado para construção do cenário atual no NE brasileiro (AB´SÁBER, 2003a/2006b; GUIDON, 2006; ARAÚJO et. al, 2006; BUSTAMANTE et. al, 2006; CHAVES, et. al, 2006). Analizando essas informações sistemáticas poderemos construir um mosaico de momentos que constituem também a nossa área de estudo e o nordeste da Bahia. Percebido essas alterações e modificações, algumas em escala bastante significativas, poderemos propor estudos exaustivos que permitam resgatar e reconstruir não apenas os ambientes, mas também as paisagens em que os mais diferentes grupos humanos estiveram interagindo (ARAÚJO et. al. 2006).

Rastrear o aumento ou escassez de recursos em determinadas áreas nos permite propor e identificar possíveis rotas de migração de grupos, e também, compreender as estratégias de sobrevivência por parte dos mesmos. Frisa-se isso por que escolhas para fixação humana normalmente são realizadas em áreas onde se apresente potencial para sobrevivência do grupo se não por longos, mas pelo menos por um período curto de tempo como atestam as pesquisas de Lewis Binford em bebedouros na América do Norte, Noroeste da África e em alguns estudos de casos europeus (BINFORD, 1983a/1989b). Isso também tem sido atestado e discutido por Karl Butzer quando discorre sobre ecossistemas e nichos ecológicos propícios para a interação humana nos mais variados contextos globais (BUTZER, 2007). Aziz Ab´zaber considera que as escolhas e pontos específicos e estrátegicos na paisagem não apresentam apenas escolhas pela necessidade de sobrevivência dos grupos humanos do passado, e sim, que estão carregados de valores simbólicos e culturais que permitiam entender o mundo e o ambiente em que viviam (SABER, 2003a/2006b).

Isso parece ser também o pensamento partilhado por Collin Renfrew e Eric Zubrow, quando consideram que os humanos, sejam eles em grupos ou individuais, tendem a captar e/ou

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

resgatar elementos da paisagem e do ambiente em que estão inseridos para dar consistência as suas próprias convicções de mundo.

Segundo os mesmos

> Esse resgate e interação permite que a sociedade ou grupo se fortaleça e também cria laços duradouros com a realidade em que vivem. Construído isso, podem apropriar-se de ambientes e construir toda uma dinâmica cultural. Os elementos e marcos deixados na paisagem, após o desaparecimento dos mesmos, podem ser resgatados e estudados pelo arqueológo justamente pelos mesmos também terem a necessidade e apresentarem similaridades e identificação com muitas dessas realidades, mesmo que estejamos separados a centenas ou milhões de anos no tempo (RENFREW & ZUBROW, 1994).

Para eles, os elementos cognitivos devem ser percebidos e rastreados como os aspectos fundamentais para compreensão da cultura, das relações humanas, dos aspectos simbólicos e também dos elementos constitutivos da presença humana na terra. Nesse caso, o ambiente desempenha papel chave porque permite que se construa e sejam traçadas as teias para fixação e interação da vida. Permite que os indivíduos construam e solidifiquem as bases da sua sociedade e dispersão cultural. Ele oferece alternativas de desenvolvimento e sobrevivência para muitos, mas também priva condições de sobrevivência para outros (RENFREW & ZUBROW, 1994; BUTZER, 2007). Assim, compreender essa interação, destacando os processos e as escolhas por parte do(s) grupo(s) que habitaram a região de Coronel João Sá, seja uma alternativa em si mesma para aplicabilidade da vertente ambiental no caso em particular, mas também uma alternativa para outras zonas do NE brasileiro.

Pensar nas possibilidades e estratégias de aplicabilidade dos pressupostos da arqueologia ambiental aliada a ecologia cultural/humana na unidade de pesquisa trabalhada aqui, é também pensar nos aparatos reflexivos e técnicos para desenvolvimento e respostas aos questionamentos levantados. Isso tem a ver desde a documentação dos sítios até os perfis estratigráficos construídos através da abertura das sondagens, bem como as análises dos extratos em subsuperfície. Considera-se isso, pela necessidade de se reunir a maior quantidade de vestígios para compreender e responder indagações pertinentes sobre o passado humano na região. A arqueologia ambiental aliada a vertente ecológica tem como responsabilidade ainda o entendimento dos diferentes momentos não apenas dos sítios arqueológicos que chegaram até os

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

dias atuais, mas também a percepção dos comportamentos humanos e as marcas deixadas por populações em diferentes espaços e contextos. Assim, dados podem ser somados no que tange a própria reconstrução da realidade ambiental, ecológica e humana na região escolhida para ser analisada e descrita (COPÉ, 2006). É um fazer em constante transformação e interação com diferentes áreas e também pressupostos, uma vez que amplia-se a linha investigativa em foco.

Estratégias essas que só poderão apresentar resultos desde que as mesmas possam servir de incentivo para compreensão não apenas dos sítios de registros gráficos, mas também, da relação entre os mais variados espaços entre os mesmos e também os processos que atuaram na própria formulação do registro arqueológico. Estratégias de trabalho podem ser pensadas tanto no que tange a maior quantidade de informação, ou seja, organização da documentação produzida e levantada durante os trabalhos de campo, quanto sua relação com os dados e as informações produzidas em laboratório.

É justamente a mescla de dados, e aportes reflexivos/investigativos que a pesquisa pode alavancar dados seguros para responder a problemática inicialmente construída, assim como, refletir no que tange ao objetivo geral e específico desse estudo. Estratégia de trabalho e aplicabilidade da vertente ambiental deve ser compreendida como um fim em si mesma. Contudo, precisa-se de cautela durante a coleta, sistematização e síntese dos dados para que as construções interpretativas estejam embasadas e com consistência científica. Esse fazer precisa ser orientado para unidades de pesquisa e questões específicas. Mesmo porque é de fundamental importância que possamos não apenas entender os sítios e a realidade arqueológica vivenciada e estudada durante esse trabalho, é imprecíndivel que possamos situá-los e interpretá-los em uma escala espacial e temporal.

Uma boa aplicabilidade de análise deve focar não apenas na materialidade dos sítios, mas também na possibilidade de resgate de informações de caráter cultural e simbólica através das evidências levantadas. Nesse aspecto é oportuno considerarmos que a arqueologia como forma de compreender e resgatar elementos e realidades, sejam passadas ou recentes, deve empenhar rigor para que as informações possam ser estudadas pelo arqueológo, mas também seja utilizada por tantos outros indivíduos. Esse rigor deve proporcionar também uma abertura de informação para a sociedade como um todo. Construindo respostas através das evidências materiais, à população pode apreender essas leituras e adequá-las a sua realidade presente.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Talvez um dos grandes desafios, uma expressiva possibilidade e uma real estratégia de aplicabilidade dessa pesquisa e dessa nova vertente de estudo e análise, seja justamente a capacidade de (re)construir uma realidade humana bastante separada em escala temporal e ao mesmo tempo tão próxima de grupos atuais pela presença humana constante na área circundante do complexo rupestre Rio do Peixe. Aliando conhecimentos de áreas diversificadas podemos costurar informações e aproximar as reflexões sobre as ocupações humanas regionais, inclusive possibilitando que a população atual e local construa o fundamental e necessásio sentimento de pertencimento. A Arqueologia como área, muitas vezes considerada aventureira já encontra-se bastante alicercada no caso brasileiro, como atestam pesquisadores como Gabriela Martin (2008), André Prous (1992a/2006b) e Pedro Paulo A. Funari (2006). No que se refere a sua fixação no quadro macro-regional (nordeste do Brasil), podemos considerar que ela encontra-se bastante amparada não apenas pelas pesquisas sistemáticas desenvolvidas em regiões como o SE do Piauí e boa parte do PE e BA, mas também pela divulgação e descoberta de muitas outras áreas em potencial (ETCHEVARNE, 2000; KESTERING, 2007; AMÂNCIO-MARTINELLI, 2013).

Entretanto, necessitamos que outros referenciais e leituras sejam somadas no que tange ao levantamento e resgate da maior quantidade de informações sobre o passado humano regional. A soma de dados de diferentes áreas aliadas as pesquisas arqueológicas permitem que possamos compreender não apenas os eventos mas também os motivos que levaram grupos há optarem por diferentes realidades para fixação e produção cultural, e também nos permite perceber quais os processos atuantes que levaram a sobrevivência ou desaparecimentos de grupos humanos, bem como, atesta ainda a capacidade de reunir dados sobre os diferentes momentos e muitas vezes estresses que atuaram para transformação do ambiente em que esses indivíduos foram em muitos casos protagonistas. A relação homem-meio ou pessoas e natureza apresentam um paradoxo de compreensão seja em escala espacial ou temporal. Assim, cabe ao arqueólogo tentar entendê-los e encaixá-los *in locu* como resposta e retorno de um fazer e um saber colaborativo, como atesta a própria definição da arqueologia ambiental nos mais diferentes contextos mundiais.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

1.4 Metodologia de trabalho

Os processos pelos quais o conhecimento científico é construído, corroborado ou invalidado, seguem uma lógica e também critérios previamente definidos. Há uma diversidade de métodos e técnicas de pesquisas que auxiliam os investigadores na busca por respostas e sistematização das informações trabalhadas. É justamente a necessidade de pôr suas investigações a prova sob a ótica de teste frente à relação teoria/método/técnica e prática que um determinado trabalho pode ser enfatizado, validado (corroborado) ou falseado (desconsiderado naquele momento). A busca por métodos de trabalho que permitam ordenar a construção de problemas e hipóteses tem permitido que o conhecimento avance. Ele atua de forma imprescindível e, aliado com os aportes teóricos, são responsáveis por fornecer reflexões para legitimação de uma proposta e/ou ideia. Precisamente, com a construção de ideias e consequentemente a elaboração de proposições, orientadas a teste e norteada pelo método científico, um trabalho ou proposta surge, ganha consistência e é utilizado nas mais diferentes áreas do conhecimento humano[35].

Em Arqueologia, define-se metodologia como o conjunto de procedimentos que se adota para sistematizar os dados, com vistas a compreendê-los e explicá-los. Ela apoia-se em uma teoria que fundamentada, permite a execução de uma pesquisa (RENFREW & BAHN,1998). Para Minayo (1996), "(...) metodologia é o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade". Pode-se considerá-la como uma disciplina que se ocupa de estudar e ordenar (no possível) os métodos, que concebe suas origens históricas, suas bases paradigmáticas acompanhadas de relações teóricas, características estruturais e especificidades de seus alvos (MINAYO, 1996; TURATO, 2003 Apud. LIMA FILHO, 2013).

Para que um método de pesquisa tenha seu emprego adequado, é preciso saber se ele responderá aos objetivos da investigação científica que se quer empreender. A opção pelo

[35]"Do grego méthodus, a palavra significa o caminho a percorrer para alcançar objetivos específicos. A metodologia, portanto, tem muito a ver com a Teoria do Conhecimento, que os gregos chamavam Epistemologia, de epistéme (ciência), o estudo crítico, o fundamento lógico dos princípios que deviam regular as atividades das várias ciências. Evidentemente, a escolha do caminho para atingir a verdade implica a utilização dos meios adequados para cada tipo de conhecimento. Não existe um único método de pesquisa científica, pois ele varia conforme o assunto e a finalidade" (D'ONOFRIO. Apud. SOUSA, 2000).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

método e pela técnica de pesquisa depende da natureza do problema que preocupa o investigador, ou do objeto que se deseja conhecer ou estudar. Portanto e geralmente, método é o meio empregado pelo qual o pensamento humano procura encontrar a explicação de um fato, seja referente à natureza, ao homem ou à sociedade.

Para Eva Maria M. Lakatos & Maria de A. Marconi (2004)

> Dessa forma, se entende que todas as linhas investigativas que compõe ou formam a base da ciência como um todo é composta pela aplicabilidade de métodos. Muito embora nem todos os ramos que aplicam ou mencionam uma metodologia pode ser considerada como ciência. Quer dizer, embora se considere fundamental a utilização de métodos de estudo e pesquisa, o que de fato permite a orientação e sistematização de ideias e dados, nem sempre consideramos isso como ciência ou como saber científico. Parece confuso do ponto de vista da objetividade tão buscada nos projetos, atividades e investigações partilhadas pelas mais diferentes áreas e os mais diferentes indivíduos envolvidos (LAKATOS & MARCONI, 2004).

Quando um pesquisador se propõe a realizar um determinado trabalho, ele precisa está amadurecido frente aos aportes teóricos sobre a linha de estudo no qual o mesmo irá trabalhar. Nesse caso, o método de pesquisa permite que se mantenha no caminho correto, onde o próprio atua como um *norte* e um *divisor de águas*, no que tange a compreensão e consistência do que se pretende compreender. Alinhando os dois processos, a ciência pode ser construída, mesmo porque, só ganha relevância e credibilidade a partir da construção de postulados sobre algo. É essa necessidade de compreender o mundo, essa curiosidade sobre alguma coisa, que permite traçar os meios para compreensão, seja em particular, seja no todo. Portanto, nos parece objetivo considerar um método ou a metodologia optada como a junção de atividades organizadas e coerentes que somadas há um tempo e economia nos permite alcançar um objetivo. É a partir da percepção e construção desses conhecimentos válidos que a pesquisa permite ser orientada, identificando as falhas e dirigindo as reflexões e noções por parte do pesquisador (LAKATOS & MARCONI, 2004; KÖCHE, 2002).

Partindo dessa linha de compreensão, entende-se que todo processo investigativo dentro das suas mais variadas propostas deve apresentar um problema inicial e no qual se deve orientar

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

a pesquisa numa tentativa (conjecturas, hipóteses, enunciados, teorias) de solução e/ou explicação e consequentemente eliminação de erros. Assim, segundo a linha e o processo investigativo de Popper (2004)[36] toda pesquisa deve está orientada para: a) um problema (que surge geralmente do choque de expectativas e teorias existentes; b) solução proposta consistindo numa conjectura (nova teoria ou tese frente ao objeto estudado ou objetivo levantado); c) deduções de consequências na forma de proposições passíveis de teste e d) testes de falseamento (entendidas como as tentativas de refutação, entre outros meios, pela observação e experimentação (POPPER, 2004a2003b; BUNGE, 1974)

Seguindo a linha de entendimento dos caminhos pelos quais o conhecimento científico deva está orientado, uma vez que o método é quem dá consistência a teoria e permite a investigação. Mario Bunge (1976a1974b) sugeriu – adaptando muitas das ideias de Karl Popper – quais os procedimentos para que um processo investigativo seja bem construído e embasado. Essas etapas permitem a sistematização de ideias e consequentemente sua explicação. Portanto, as etapas que a mesma deve levar em consideração são: "a) descobrimento do problema ou lacuna num conjunto de conhecimentos; b) colocação precisa do problema, ou ainda a recolocação de um velho problema, à luz de novos conhecimentos (empíricos ou teóricos, substantivos ou metodológicos); c) procura de conhecimentos ou instrumentos relevantes ao problema. Ou seja, exame do conhecido para tentar resolver o problema; d) tentativa de solução do problema com auxílio dos meios identificados; e) invenção de novas ideias (hipóteses, teorias ou técnicas), ou produção de novos dados empíricos que prometam resolver o problema; f) obtenção de uma solução (exata ou aproximada) do problema com auxilio do instrumental conceitual ou empírico; g) investigação das conseqüências da solução obtida; h) prova (comprovação) da solução: confronto da solução com a totalidade das teorias e da informação empírica pertinente e, finalmente i) correção das hipóteses, teorias, procedimentos ou dados

[36] Karl Raymond Popper era de origem austríaca, mas naturalizado inglês onde viveu grande parte da sua vida e onde construiu boa parte da sua carreira intelectual. Nasceu em Viena em 1902 e morreu em 1994 na Inglaterra. Ele foi considerado um dos mais prestigiados pensadores do século XX. È mérito dos seus trabalhos sobre a lógica na pesquisa científica as reflexões e implantações das noções de falseabilidade e do racionalismo crítico. Muitos foram os trabalhos produzidos por Karl R. Popper sobre uma diversidade de temas. Entre as suas linhas de investigação estão incluídas a filosofia da ciência, pensamento político e análises sociológicas. Entre algumas obras reflexo das suas pesquisas, destacamos: **A lógica da pesquisa científica** (2004), **Lógica das Ciências Sociais** (1902), **Autobiografia intellectual** (1977),**Conjecturas e refutações** (2003), **Karl Popper: Busca Inacabada** (2003), **The objective Knowledge: an evolutionary approach** (1981), e muitos outras (LAKATOS, E. M. & MARCONI M. A. 2001; KÖCHE, 2002)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

empregados na obtenção da solução incorreta. Esse é, naturalmente, o começo de um novo ciclo de investigação" (BUNGE, 1976. Apud.LAKATOS & MARCONI, 2004; BUNGE, 1973).

Assim, todo o processo investigativo deve apresentar um problema sistematizado, seguido de um objetivo claro e de objetivos específicos que permitam o ordenamento e compreensão da realidade estudada. Alinhado a isso, um referencial teórico elaborado, técnicas de trabalho e os procedimentos operacionais delas decorrentes, permite que se chegue a resultados confiáveis. Nesse aspecto, orientamos a pesquisa e alinhamos não apenas um método de trabalho, porque sentimos a necessidade de acoplar a maior quantidade de informações decorrentes da junção de respostas proporcionadas pelos mesmos.

Portanto, para ordenar as reflexões, compreender os dados e responder aos questionamentos da pesquisa em apreço, optou-se pelo método hipotético-dedutivo (seguindo as orientações que norteiam o mesmo por parte dos postulados de K. Popper (2003a2004b) e M. Bunge (1974a1973b), e sua relação com o viés quantitativo-qualitativo, já que os mesmos podem proporcionar uma análise confiável aos dados. Através dos próprios, levam-se em consideração a construção do problema, bem como, a produção de respostas e reflexões frente aos mesmos. Pelo método hipotético-dedutivo, seguindo as recomendações de Popper (2003a2004b), leva-se em consideração e sugere-se uma linha investigativa obedecendo, os seguintes critérios para compreensão e entendimento das ideias e dos dados: a) expectativas e teorias existentes frente ao tema analisado; b) elaboração de problemas e direcionamentos em torno desses postulados teóricos; c) caminhos e propostas de solução que leva a construção de uma plausível conjectura; d) inferência (dedução) das prováveis implicações passíveis de teste sobre os elementos analisados e por último e) teste de falseamento (invalidação), que são de maneira direta os critérios e tentativas de desconstrução da ideia proposta (demonstração das hipóteses construídas no que tange ao problema averiguado). Construído e sistematizado esses passos numa dialética entre objeto de estudo e investigador, concluem-se as orientações metodológicas necessárias para continuidade da pesquisa sobre o tema originalmente proposto (POPPER, 2003a2004b). Dessa forma, entende-se que o método hipotético dedutivo parte "das generalizações aceitas, do todo, de leis abrangentes, para casos concretos, partes da classe que já se encontram na generalização" (LAKATOS & MARCONI, 2004). Para uma compreensão mais expressiva dos métodos de trabalho utilizados nessa pesquisa, passaremos a explicá-los.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Segundo Karl Popper (2004a2003b)

> Na linha de compreensão do processo investigativo da ciência todo método passa inicialmente por um problema chamado por Popper de (P1), seguido de uma resposta ou solução plausível provisória, intitulada teoria de tentativa (TT), consequentemente somos direcionados para um terceiro momento que é uma espécie de crítica a essa própria solução, entendendo como uma possibilidade de eliminação do erro (EE), novamente esse tipo de análise seria refeita, ou seja, ocorreria um tipo de renovação, um ciclo constante onde se poderia ou não refutar as ideias (problemas) inicialmente construídos. Isso geraria novos problemas (P2) e, portanto novos problemas e novas hipóteses (POPPER, 2004a2003b).

O método hipotético-dedutivo[37] foi desenvolvido e melhor descrito pelo filósofo austríaco Karl Popper em seus trabalhos voltados para construção do conhecimento e da lógica do pensamento científico, fundamenta-se na premissa de que na ciência nada é tido como absoluto e permanente, nada é tido como verdade universal. Toda teoria por mais bem construída que possa parecer, apresenta *lacunas e hiatos* que precisam ser descritos e compreendidos. O próprio preenchimento dessas falhas é o que permitiria a construção de novas ideias. Mesmo porque tudo estaria num estado contínuo de transformação. Perceber, construir e propor modelos é um começo essencial. Entretanto, perceber, sugerir e desconstruir esses mesmos caminhos através do dedutivismo e do processo de falseabilidade é o que permitia o avanço do conhecimento numa dinâmica de atuação constante. Portanto, o método hipotético surge de uma crítica profunda e consistente ao método de investigação indutivo que parte das generalizações para explicar as particularidades. Diferentemente do procedimento adotado pelo hipotético-dedutivo, onde parte-se do particular para o geral. Para o método hipotético-dedutivo é fundamental o uso de inferências como teste frente a uma realidade avaliada/analisada (KÖCHE, 2002).

[37]O método **hipotético-dedutivo** e as impressões dele decorrentes permitem a corroboração ou não das premissas levantadas em uma pesquisa. Através dele busca-se a falseabilidade das hipóteses e dos problemas inicialmente levantados na pesquisa. Por percebermos a necessidade de construir conjecturas, levantarmos problemas para explicarmos eventos ou aspectos do mundo sensível dos quais fazemos parte necessitamos de parâmetros que permitam alinhar e dá fundamentação a essas possibilidades.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Apreendido isso, passa-se a dinamizar a relação entre pesquisador e objeto de estudo numa linha de interação que permita alinhar a razão e a experimentação dos enunciados, problemas e hipóteses construídas até o momento. Feito isso, essas mesmas hipóteses e explicações frente às mesmas serão postas à prova (serão testadas e desconstruídas quando possível). Se as mesmas não puderem ser falseadas como propõe Karl Popper nas reflexões e discussões dos dados levantados, elas tornam-se "supostas verdades" ou "meias verdades", sobre as explicações levantadas durante o processo investigativo realizado. É o que chamamos de explicação plausível para as questões problematizadas frente há realidade pesquisada, entendimento dos fenômenos identificados e verificados através de testes (LAKATOS & MARCONI, 2004; KÖCHE, 2002).

Segundo Von Köche (2002)

> Compreende-se que esse método pressupõe as bases teóricas dedutíveis a fenômenos particulares que refutarão ou corroborarão com a teoria em teste. Nesse caso, a observação é precedida de um problema, de uma hipótese, enfim, de algo teórico. Esse método vem contribuir a criação de novos pressupostos teóricos para pesquisa científica, porque permite construir uma ideia e uma explicação não dogmática e também não permanente, mas incentiva que um novo processo de estudo e análise seja realizado (KÖCHE, 2002).

Popper (2003) chama nossa atenção para entendermos quais são os mecanismos que levam a formulação e tentativa de ordenamento e compreensão do mundo, quando considera que qualquer observação e consequentemente interesse decorrente da mesma pode ser avaliada como um primeiro contato de percepção e necessidade de organizar ideias a partir da percepção de algo diferente e que poderá ser traduzido em um "problema" . Segundo ele:

> (...) é uma atividade com um objetivo (encontrar ou verificar alguma regularidade que foi pelo menos vagamente vislumbrada); trata-se de uma atividade norteada pelos problemas e pelo contexto de expectativas ('horizonte de expectativas'). "Não há experiência passiva. Não existe outra forma de percepção que não seja no contexto de interesses e expectativas, e, portanto, de regularidades e leis. Essas reflexões levaram-me à suposição de que a conjectura ou hipótese precede a observação ou percepção (...) Deste modo todo aprendizado é uma modificação de algum conhecimento anterior (POPPER,2003).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Portanto, considera-se que as possibilidades e etapas do saber científico proporcionado pelas orientações do método hipotético-dedutivo de Karl Popper e Mario Bunge pode atuar como *fio condutor* para aproximação do que se pretende construir nesse trabalho, ou seja, alinhar as considerações teóricas advindas da arqueologia ambiental com os postulados proporcionados pela vertente da ecologia cultural e humana. O método permite que nos mantenhamos no caminho certo. Atuando como uma espécie de bússola onde o norte do trabalho é alcançado. Percebendo e rastreando os desafios e as possibilidades para construção de um saber explicativo frente ao problema levantado nessa pesquisa. Ou seja, qual a relação dos sítios de registros gráficos do Complexo Rupestre Rio do Peixe com o ambiente local e circundante? Como a diversidade de elementos bióticos e abióticos no ecossistema local tem contribuído para degradação desse vestígios? Quais processos ambientais foram relevantes para escolha da área em particular para a prática gráfica? Ou porque ela foi abandonada? Os nichos arqueológicos podem ser rastreados na região? Áreas de captação de recursos próximos aos suportes rochosos podem ter atuado para uma permanência maior na região? O ambiente atuou como mecanismo influenciador de forma expressiva para abandono dos sítios? Como se atestam em outras realidades do globo?

Somado a esse quadro inicial de questões (problemática), temos as contribuições do método quantitativo-qualitativo. Ele permite que os dados sejam intensamente analisados sob as óticas da qualidade dos mesmos para as análises e reflexões delas decorrentes, e permite que sejam mensurados para que se construam gráficos e tabelas onde essas informações poderão ser discutidas. Quer dizer, enquanto o método hipotético-dedutivo permite a sistematização das ideias frente ao problema proposto corroborando ou desconstruindo-o, o método quantitativo-qualitativo permite que se ordene e teste o tipo de dados levantados. A junção de ambos permite nortear a investigação, atuando e dinamizando tempo, recursos e meios para obtenção de resultados.

Ainda sobre o método hipotético-dedutivo observamos que sua proposta e efetividade de atuação, nas mais diferentes áreas do conhecimento humano (aplicabilidade nas ciências humanas passando pelas biológicas e ciências naturais) podem ser ampliadas por direcionamentos, tais como a concepção de que: a) qualquer teoria científica são conjecturas que

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

não podem ser demonstradas, constituindo realidades provisórias, que podem ser reformuladas e reconstruídas através de premissas qualitativas e quantitativas, utilizando a lógica, graças ao falseamento ou não do problema inicial; b) todo o conhecimento é fruto de uma teoria, que gerará problemas, desta forma não há observações neutras, mas intensamente ativas; c)qualquer conhecimento busca compreender e descrever a teoria, para assim buscar uma realidade provisória, que terá atuação e que sofrerá refutações a médio ou longo prazo; e por último d) o método cientifico é construído através de deduções e não induções.

Dessa forma é importante considerarmos que a junção do mesmo com os aportes teóricos (reflexões frente a uma unidade estudada/analisada e as conclusões levantadas através dela), as caracterizações proporcionadas pelo subcampo quantitativo-qualitativo, bem como, as técnicas e procedimentos operacionais, desempenham caráter elementar e fundamental nos estudos efetuados. Para que as informações, as ideias e as reflexões delas decorrentes nesse processo investigativo ganhem plausividade, consideramos relevante também a apresentação e discussão do método quantitativo-qualitativo e suas implicações nas pesquisas arqueológicas. Para tanto, essa apresentação e discussão não se destina a ser exaustiva ou conclusiva, justamente pela noção elementar do conhecimento científico, ou seja, capacidade de novos modelos, ideias e propostas explicativas frente a uma realidade analisada.

Portanto, o método quantitativo obedece ao paradigma clássico (positivismo) enquanto o qualitativo segue o paradigma alternativo. Nas ciências sociais, os estudos orientados pela doutrina positivista[38] são influenciados pela abordagem das ciências naturais. Estas postulam a existência de uma realidade externa que pode ser examinada com objetividade, pelo estabelecimento de relações causa-efeito, a partir da aplicação de métodos quantitativos de investigação que permitem chegar a verdades universais. Sob esta ótica os resultados da pesquisa são reprodutíveis e generalizáveis (TRIGGER, 2004; HAYATI; KARAMI; SLEE, 2006; SHENNAN, 1997).

Segundo o positivismo, a lógica e a matemática são válidas por estabelecerem regras de linguagem, constituindo-se um conhecimento *a priori*, independente da experiência. Em

[38]Compreende-se o positivismo como uma combinação das idéias empiristas com a lógica moderna (que alia trabalhos de matemática e lógica), influenciado pelas descobertas da física, em especial pelas teorias da relatividade e quântica (ALVES GAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2004).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

contraste, obtém-se o conhecimento empírico a partir da observação e por meio do raciocínio dedutivo. Os positivistas entendem que cada conceito de uma teoria deve ter como referência algo observável e defendem a verificabilidade dos enunciados e o estabelecimento de relações lógicas entre os mesmos, impondo um critério "ideal" de agir e pensar, e chamam-no de caráter normativo (KUHN, 1996; TRIGGER, 2004).

Diferente do Positivismo, o paradigma alternativo defende que as abordagens unicamente quantitativas não são satisfatórias. Ele permite que novas técnicas de ordem qualitativas sejam empregadas para a geração do conhecimento. No entanto, convém ressaltar que a pesquisa qualitativa não se restringe à adoção de uma teoria, de um paradigma ou método, mas permite, ao contrário, adotar uma multiplicidade de procedimentos, técnicas e pressupostos.

A pesquisa qualitativa foi incorporada, inicialmente, na Antropologia e na Sociologia, e ampliada para outras áreas a partir da década de 1960. Em meados dos anos 1970, começou a ser utilizada, também em trabalhos arqueológicos, numa tentativa de relacionar os dados obtidos pelo método quantitativo (TRIGGER, 2004; SHENNAN, 1997). Ressalta-se que, desde então, o debate entre defensores das abordagens quantitativas ou qualitativas começou a diminuir. Começou-se a valorizar a pesquisa em ciências sociais, uma vez que a sua relação com as ciências humanas pode ser fundamental para o entendimento de um determinado objeto de estudo (GODOY, 1995).

Para Henrique Patton (2002)

> Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa se opõem ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais e podemos considerar também as humanas apresentam significativas especificidades. Nessa abordagem, o pesquisador procura aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda, interpretando-os segundo a perspectiva dos participantes da situação enfocada, sem se preocupar com representatividade numérica, generalizações estatísticas e relações lineares de causa e efeito. Assim sendo, a interpretação, é levada em consideração baseada nas experiências do pesquisador, uma vez que o mesmo está em contato direto e prolongado com o campo, para captar os significados dos comportamentos e das realidades observadas (PATTON, 2002).

As divergências entre as abordagens qualitativa e quantitativa refletem diferentes epistemologias, estilos de pesquisa e formas de construção teórica. Convém repetir, no entanto,

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

que os métodos quantitativos e qualitativos, apesar de suas especificidades, não se excluem. Nos estudos arqueológicos, a pesquisa quantitativa permite a mensuração dos dados, e especificamente em pintura rupestre, através de quadros numéricos (gráficos e tabelas). Ela permite identificar ocorrências e recorrências de grafismos e, com isso, estabelecer classes. Essas observações dentro de um universo definido são medidas, estabelecendo assim dados de caráter estatístico (ALDENDERFER, 1987; DRENNAN, 2009; SHENNAN, 1997).

No que tange as suas características principais, o método quantitativo aplicado à pesquisa de registros gráficos e compreensão de elementos ambientais (geológicos e geomorfológicos, tais como quantidade de suportes rochosos e escolhas de alguns em detrimento de outros e também áreas de captação de recurso ordenadas e localizadas próximo dos sítios analisados ou não), destaca-se por obedecer a um plano pré-estabelecido, com o intuito de enumerar ou medir eventos ou coisas, neste caso, as unidades de grafismos e sua relação com as variáveis e dinâmicas ambientais que devem ser estudadas do passado ao presente, rastreando sua relação direta com os sítios arqueológicos e consequentemente com grupos humanos que por ventura tenham utilizados. Ele utiliza a teoria para desenvolver as hipóteses e as variáveis da pesquisa, examinando as relações entre as variáveis por métodos experimentais ou semi-experimentais, controlados com rigor. Emprega, geralmente, para a análise dos dados, instrumental estatístico, buscando com isso confirmar as hipóteses da pesquisa ou as descobertas através da dedução, ou seja, realiza predições específicas de princípios, observações ou experiências. Os enunciados investigativos do método quantitativo se parecem muito com os postulados proposto por Mario Bunge para ordenamento da pesquisa pelo método hipotético-dedutivo (ALDENDERFER, 1987; DRENNAN, 2009; SHENNAN, 1997; HAYATI; KARAMI; SLEE, 2006).

Segundo Tymstra (1993)

> A pesquisa qualitativa, utilizada para interpretar fenômenos, ocorre por meio da interação constante entre a observação e a formulação conceitual, entre a pesquisa empírica e o desenvolvimento teórico, entre a percepção e a explicação. Ela apresenta-se como uma dentre as diversas possibilidades de investigação científica. Ela leva em consideração a qualidade do objeto estudado. Constitui uma alternativa apropriada para os estágios iniciais da investigação, quando busca explorar o objeto de estudo e delimitar as fronteiras do trabalho. Ela é

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> bastante utilizada quando o universo da pesquisa é pequeno e a quantificação não faz sentido (TYMSTRA, 1993).

Dentre as suas principais características de pesquisa, destaca-se que a investigação cujo *design* evolui durante o seu desenvolvimento, uma vez que as estratégias que utiliza permitem descobrir relações entre fenômenos, indutivamente, fazendo emergir novos pressupostos. Leva-se em consideração a apresentação da descrição e análise dos dados em uma síntese narrativa, tendo o ambiente natural como fonte de coleta de dados e o pesquisador como instrumento principal desta atividade. Possui uma forte tendência descritiva. Valorizando muito mais o processo do que os resultados ou produtos. Vale-se ainda do enfoque indutivo na análise dos dados, ou seja, realiza generalizações das observações limitadas e especificadas pelo pesquisador. Deve-se lembrar, porém, que cada método possui características próprias e são adequados a propósitos de pesquisa específicos (ALVESMAZZOTTI, 2004; GODOY, 1995; HAYATI; KARAMI; SLEE, 2006).

Os principais tipos de pesquisa quantitativa são a *survey* (levantamento), a correlacional, a causal-comparativa e a experimental. Reconhecem-se como principais formas de abordagem qualitativa a pesquisa-ação, a pesquisa histórica, o estudo de caso, o *focus group*, a etnografia e a *grounded theory* (VERGARA, 2005).

Para Henrique Patton (2002)

> Os métodos de investigação classificam-se como quantitativos e qualitativos por apresentarem características contrastantes quanto à forma e à ênfase, entretanto não são excludentes. Esta classificação não significa que se deva optar por um ou outro. O pesquisador pode, ao desenvolver o seu estudo, utilizar os dois, usufruindo, por um lado, da vantagem de poder explicitar todos os passos da pesquisa e, por outro, da oportunidade de prevenir a interferência de sua subjetividade nas conclusões obtidas (PATTON, 2002).

Em síntese, pode-se dizer a respeito de ambos os métodos que a pesquisa qualitativa enfatiza o processo e seu significado, enquanto a quantitativa preocupa-se em medir (quantidade, freqüência e intensidade) e analisar as relações causais entre as variáveis. A crítica dos pesquisadores quantitativos à abordagem qualitativa baseia-se nos seguintes pontos: a investigação não seria confiável, pois introduziria o viés do pesquisador; seus resultados não

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

seriam reprodutíveis; mesmo que houvesse certo grau de reprodutibilidade, a interpretação seria suscetível a mudanças.

Os pesquisadores qualitativos, por sua vez, relatam que a abordagem quantitativa é restritiva, representando um retrato reducionista da complexidade social, não conseguindo captar o ponto de vista do indivíduo, por utilizar grandes amostras, e afastando o pesquisador do dia-a-dia do objeto. Na pesquisa em questão alinham-se e aplicam-se ambas as abordagens metodológicas de acordo com o propósito da investigação, individual ou simultaneamente, aliando-se o método hipotético-dedutivo aos postulados qualitativo-quantitativo.

1.4.1 Procedimentos operacionais

Iniciou-se a pesquisa com um levantamento de livros e quaisquer outras bibliografias que contivessem referências de estudos sobre as relações entre homem e ambiente enfatizando sua dinâmica de interação, bem como, os procedimentos para estudo dos sítios de registros gráficos encontrados na região em particular e tantos outros estudos de caso no NE brasileiro, permitindo que metodologias fossem comparadas para encontro dos pressupostos necessários para esse trabalho. Mesmo porque, às reflexões decorrentes desses trabalhos atuaram como mecanismo norteador, para compreensão das possibilidades de aplicabilidade na realidade em particular. Buscou-se identificar, na bibliografia levantada, os parâmetros que permitem estudar, ordenar e relacionar ambiente e homem, sendo de grande valia também, os procedimentos que permitem reconhecer a identidade de grupos pré-históricos através de critérios ligados a escolhas e posicionamentos de sítios no ambiente, bem como sua cultura material evidenciada, nesse caso os sítios de registros gráficos analisados no complexo Rupestre Rio do Peixe.

A pesquisa prosseguiu com o estudo bibliográfico. Quis-se levantar conceitos a serem adotados para abordagem e inserção dos estudos de arqueologia ambiental, como forma de entender os mais variados processos que atuam no registro arqueológico e, como os mesmos podem ser analisados sob a luz dessa linha de investigação. Delimitando os elementos atuantes na relação homem-ambiente, puderam-se traçar caminhos para compreensão das suas relações com o meio e como isso atua no quadro de conservação e preservação do material arqueológico, assim como, rastrear as possíveis modificações locais. No que se refere aos estudos dos registros

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

gráficos se teve a preocupação de analisá-los com o intuito de resgatar elementos técno-temáticos para possibilidade de filiação a uma tradição arqueológica em particular. Esse levantamento de ordem teórica teve como finalidade maior a definição da metodologia e dos procedimentos operacionais para levar a cabo os objetivos da pesquisa. Priorizou-se a busca por caminhos para a identificação de padrões nos painéis de pintura rupestre, correlacionando-os com os sítios circundantes e sua dinâmica ambiental. Feito isso, reflexões sobre as mais variadas interações humanas na região puderam ser construídas.

Num segundo momento, fez-se uma pesquisa imagética, com base nos levantamentos anteriores realizados no Médio Vale do São Francisco, na Faixa de Dobramento Sergipana e através de outras pesquisas no Nordeste da Bahia. Nesse momento, enfatizou-se a necessidade de levantamentos de trabalhos de cunho arqueológicos, ecológicos e antropológicos, como necessidade de sistematizar os dados provenientes dessas regiões e compará-los a realidade de pesquisa construída naquela região. Nesse momento, foram consultados os bancos de dados da superintendência do IPHAN da Bahia, o acervo bibliográfico municipal de Coronel João Sá – BA e muitos outros bancos de teses e dissertações de programas de Pós-Graduação nas mais diferentes áreas do conhecimento de instituições como Universidade Federal de Sergipe (UFS), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade de São Paulo (USP), entre outras. Trabalhos sobre grupos Pré-Coloniais realizados na região nordeste da Bahia, em especial as pesquisas de Carlos Ott (1972), André Prous (1992), Valentin Calderón (1977/1986), Carlos Etchevarne (2007/2004/2002), Celito Kestering (2001 a 2011), Sebastião Lacerda (2009/2013/2015) e Pâmara Santos (2010 e 2013), atuaram como elemento norteador no que tange aos estudos dos registros gráficos e perfil cultural.

O cadastro dos sítios arqueológicos foi realizado em fichas de campo, utilizando o modelo oficial do IPHAN (Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA), e num segundo momento para análise propriamente dos painéis e suportes rochosos, utilizamos um modelo próprio de ficha que contemplava elementos e classificações específicas para estudo em pintura rupestre, esse modelo foi proposto inicialmente por Kestering (2007), e utilizado com alterações por Lima Filho (2013) para analisar os conjuntos gráficos encontrados em 13 (treze) feições de relevo na região do Submédio São Francisco. Na presente pesquisa, entretanto, realizamos algumas adaptações para atender particularidades das análises. Isso ocorreu justamente pela

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

necessidade de compreender as dinâmicas entre sítios gráficos, escolhas ou apropriação de espaços e relação com ambiente local e circundante. Mesmo porque, é oportuno frisar que os sítios estão localizados em uma área potencialmente viável para fixação humana, não apenas pelo tipo de escolhas do local, mas também pela proximidade de recursos ambientais como um rio e abundância de uma fauna e flora em particular que permite uma significativa subsistência.

Nas atividades de campo utilizou-se um GPS (Garmin) modelo "Etrex Vista" que possibilitou o mapeamento e a definição dos limites hipotéticos para feição de relevo Pedra da Igreja, Três Maria I e II, Pedra da Chaleira, bem como, os sítios que a compõe. Com esse mesmo aparelho de georeferenciamento pode-se percorrer as áreas circundantes e identificar outros nichos ecológicos que permitiriam a interação de populações em períodos antigos, mas também recentes na região. Assim, pudemos rastrear áreas de captação de recursos, bem como cursos d´aguas que circundam a área de pesquisa em questão. Feito isso, realizamos a transferência de dados para o computador.

Utilizaram-se também, imagens do Google Earth 2015, mapas temáticos e Ortofos construídas com auxilio de Drones (VANT´S) para caracterização geral e para definir as coordenadas e a distribuição espacial dos sítios identificados, bem como posicioná-los em relação aos demais e as áreas em potencial nas adjacências, possibilitando, com isso, um mapa de localização dos vestígios arqueológicos caracterizados e sua relação e inserção ambiental. Mensuraram-se as dimensões dos sítios com trenas e todas as informações foram descritas também em caderno de campo, para que a maior quantidade de dados fosse somada ao contexto de pesquisa. A aplicabilidade de mapas georeferenciados ou imagens de satélites permite que se construa uma noção mais detalhada da área investigada, porque permitem comparar o contexto *in loco* com outras áreas potenciais de entorno ou relativamente próximas. Admite ainda, que possamos definir de maneira preliminar áreas com aspectos característicos para ocupação humana, seja um nicho ecológico, sejam caminhos e fronteiras usados por grupos humanos em períodos antigos.

Fez-se o levantamento imagético com câmeras fotográficas digitais, de diferentes modelos, tanto no que se refere ao contexto ambiental e ecológico, quanto no que tange aos estudos dos sítios, seus aspectos geológicos e geomorfológicos, e também as evidências materiais, nesse caso os registros gráficos e o material lítico evidenciado. O registro fotográfico

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

foi um dos instrumentos adotados como recurso analítico para identificação dos registros gráficos, uma vez que se tem a necessidade de preservar esse referido patrimônio. Ele permite inda que sejam demonstrados os mais diferentes fatores bióticos e abióticos que atuam na degradação do registro arqueológico e serve também para que se compreenda e se compare momentos de realização da prática gráfica. Permite ainda, que sejam descritas informações sobre a diversidade de elementos que compõe uma realidade arqueológica e como podemos analisá-la no presente. Mesmo porque, as evidências que chegam aos dias atuais podem ser muito diferentes das originalmente construídas e deixadas num determinado contexto. A fotografia local permite que se construa dados e reflexões sobre a diversidade biológica presentes no ambiente, onde grupos humanos estiveram interagindo. A escolha da fotografia como uma das técnicas de pesquisa é justamente pela capacidade de coletar e registrar dados, para serem melhores descritos e compreendidos em laboratório/gabinete. Entretanto, compreendemos que a mesma trata-se apenas de um mecanismo, entre muitos outros, que são relevantes para a intensificação de estudos sobre uma determinada cultura material, bem como, os processos que atuaram para a sua produção, duração ou preservação até os dias atuais. Comparar dados talvez seja um mecanismo viável para estudo dessas evidências.

A técnica principal de documentação e análise de uma área em particular para uma pesquisa arqueológica, bem como, registro do material arqueológico identificado é a fotografia colorida. Os arquivos de fotos, em coleções, tanto públicas quanto privadas, são enormes. Na maioria dos casos, estão ligados à necessidade e tentativa de se preservar informações sobre determinadas áreas de estudo, assim como conservar esses dados para que estudos comparativos futuros possam ser realizados. No caso da documentação dos sítios de registros gráficos registrados, tanto no passado quanto nos dias atuais, a quantidade e qualidade de bancos de dados são variáveis. Há uma esperança de se conseguir que a documentação fotográfica perdure no tempo e permita as futuras gerações de pesquisadores novas leituras sobre os sítios trabalhados e novas reflexões sobre as evidências levantadas. Mesmo porque a possibilidade de rever essas interpretações do passado humano é o que incentiva e propõe novas descobertas. Analisando áreas e revendo dados, muitas outras observações podem ser somadas na tentativa de preenchimento das mais variadas lacunas que o registro arqueológico tende a oferecer.

Nesse aspecto, possuir um banco de dados diversificado e com um acervo fotográfico amplo permite que se construa a maior quantidade de informação sobre a área de pesquisa

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

estudada e, permite ainda, que se conservem informações para futuros trabalhos interventivos na região em apreço. No caso da fotografia, é importante considerar que quando ela fica exposta a fatores naturais pode se deteriorar com facilidade levando a perda de informações valiosas para uma referida pesquisa. É importante frisar que a preservação digital de um conjunto de imagens de registros gráficos e do ambiente dos sítios analisados, é em si, uma alternativa de preservação dessas manifestações e desse ambiente em si mesmos. Exatamente por isso, incentivam trabalhos posteriores e permitem perceber os impactos sofridos pelos sítios arqueológicos nos mais diferentes momentos. Dessa mesma forma atua as análises geológicas e geomorfológicas de uma determinada área, mesmo porque diferentes processos atuam para modificação do ambiente, assim como, transformações no relevo, no solo e também nas coberturas vegetacionais. Consideramos isso porque tem sido demonstrado em trabalhos recentes na Índia o grande amadurecimento no que tange a aplicabilidade dos levantamentos fotográficos e produção de banco de dados, frente a ambos os campos, no que tange à documentação e à conservação das evidências levantadas e pesquisadas, demonstrando as prioridades que devem ser alcançadas.

Como suporte para a captação das imagens dos sítios e dos elementos ambientais relevantes nesse estudo, trabalhou-se com câmeras fotográficas do tipo: Nikon 5000, Sony 18 megapixels e Kodak 32 megapixels, sempre apoiadas a um tripé. A escolha de diferentes modelos para as fotografias foi realizado justamente pela capacidade e limitação de alguns diferentes modelos de câmeras, e também pela necessidade de captação de determinados elementos tanto de ordem direta nos sítios, quanto na paisagem e no entorno. Rastreando com isso, os diferentes processos atuantes no presente, o que permite refletir sobre as modificações sofridas no registro arqueológico e no ambiente onde os mesmos estão inseridos do passado ao presente. No que tange as fotografias do contexto dos sítios arqueológicos que compõe o complexo Rupestre Rio do Peixe, optamos por realizá-las com escalas de macro-análise na tentativa de resgatar os principais elementos que compõe a paisagem estudada.

As fotografias de áreas em potencial, bem como, a identificação dos elementos ambientais atuantes para composição da realidade arqueológica dos sítios trabalhados foram sempre norteados por escala de N para que mantivéssemos rigor no que tange a distribuição e localização dos extratos pesquisados. Já as fotografias dos painéis rupestres e os suportes que os agregam foram realizadas com a escala IFRAO, já que a mesma é recomendada para auxiliar na identificação das cores e dos tamanhos reais dos painéis e das unidades gráficas. O princípio da

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

preservação digital é simplesmente que uma imagem deve ser feita de uma forma que possa ser recuperada no futuro, para reestudo e interpretação, com o objetivo de perpetuar a imagem original. Dessa forma, inicialmente introduziu-se uma norma de calibração universal, chamada de perfil de dispositivo. Segundo Bednarik (2002)

> Esto se logró, con la producción y distribución a nivel mundial de la Escala Standard de IFRAO (Bednarik 1991, 1994). Desde entonces la Escala no ha sido únicamente distribuida a todos los miembros de las veinticuatro organizaciones afiliadas de la IFRAO y de este modo a todos los especialistas en arte rupestre del mundo, sino que también ha sido adoptado por otras disciplinas.

O tripé e as escalas como mecanismos básicos de metodologia em pintura rupestre e no estudo do contexto dos sítios só foram dispensados quando a realidade apresentava particularidades físicas que não permitiam sua utilização, tais como reentrâncias nas rochas, suportes baixos e desníveis que não permitiam o posicionamento e montagem do equipamento. Nesses casos, outros procedimentos foram adotados para levantamento dos dados. Outras informações referentes aos sítios, bem como, aos painéis de pinturas rupestres foram registradas em caderno de campo a fim de proporcionar um maior controle e organização das atividades que vinham sendo desenvolvidas.

Em laboratório, fez-se o descarrego das imagens e iniciou-se o trabalho de reconhecimento das unidades gráficas e das temáticas. Utilizaram-se, para isso, programas de tratamento de imagens como: Corel Draw X4 e Adobe Photoshop 9.0, permitindo assim uma maior visualização e identificação dos grafismos. No que tange a análises dos aspectos ambientais que compõe a realidade de estudo, adotou-se diferentes procedimentos além do levantamento fotográfico, como vistoria e caracterização dos aspectos geológicos e geomorfológicos atuantes. A caracterização ambiental exaustiva permite que se construam dados para posicionar os sítios analisados em uma escala temporal e espacial e permite ainda que se resgate elementos para reconstrução de paleoambientes regionais, como atestam os estudos em outras regiões do Brasil.

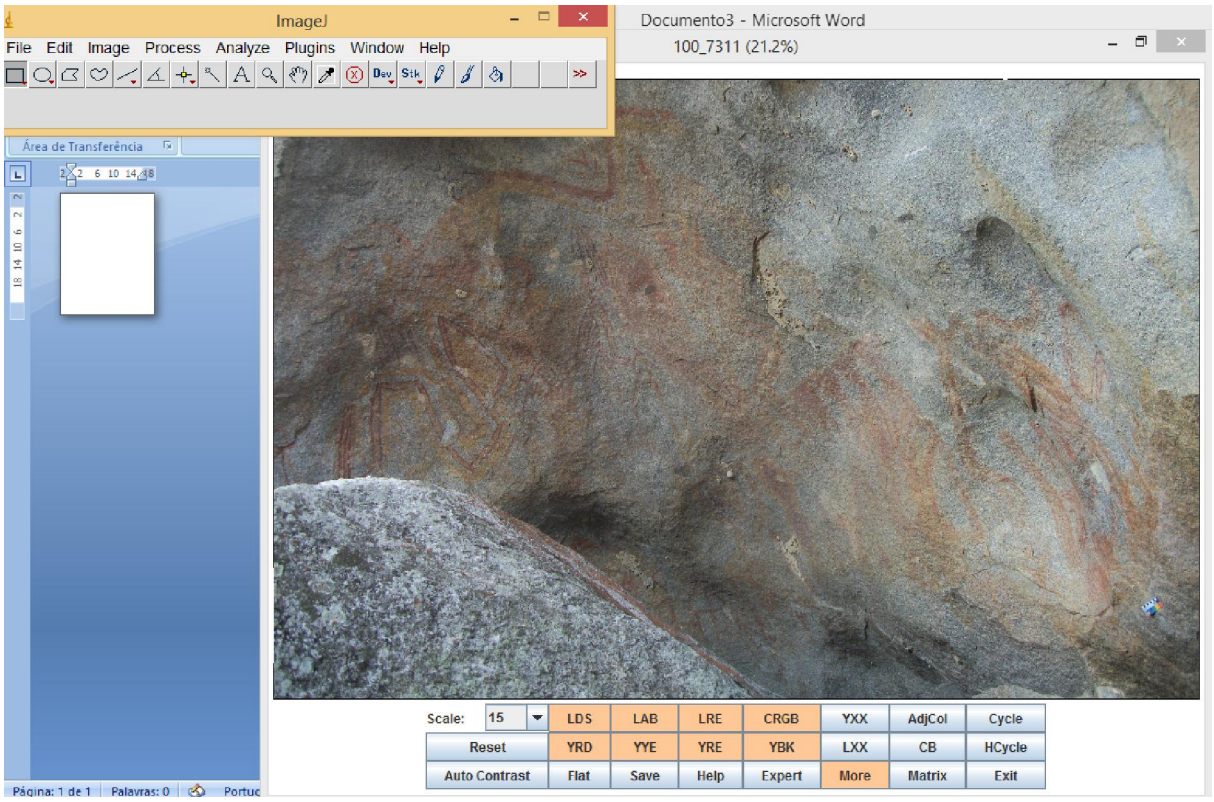
A compreensão do ambiente atual, a dinâmica humana que altera em menor ou maior grau a paisagem, assim como, a identificação e caracterização exaustiva dos sítios nos permite

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

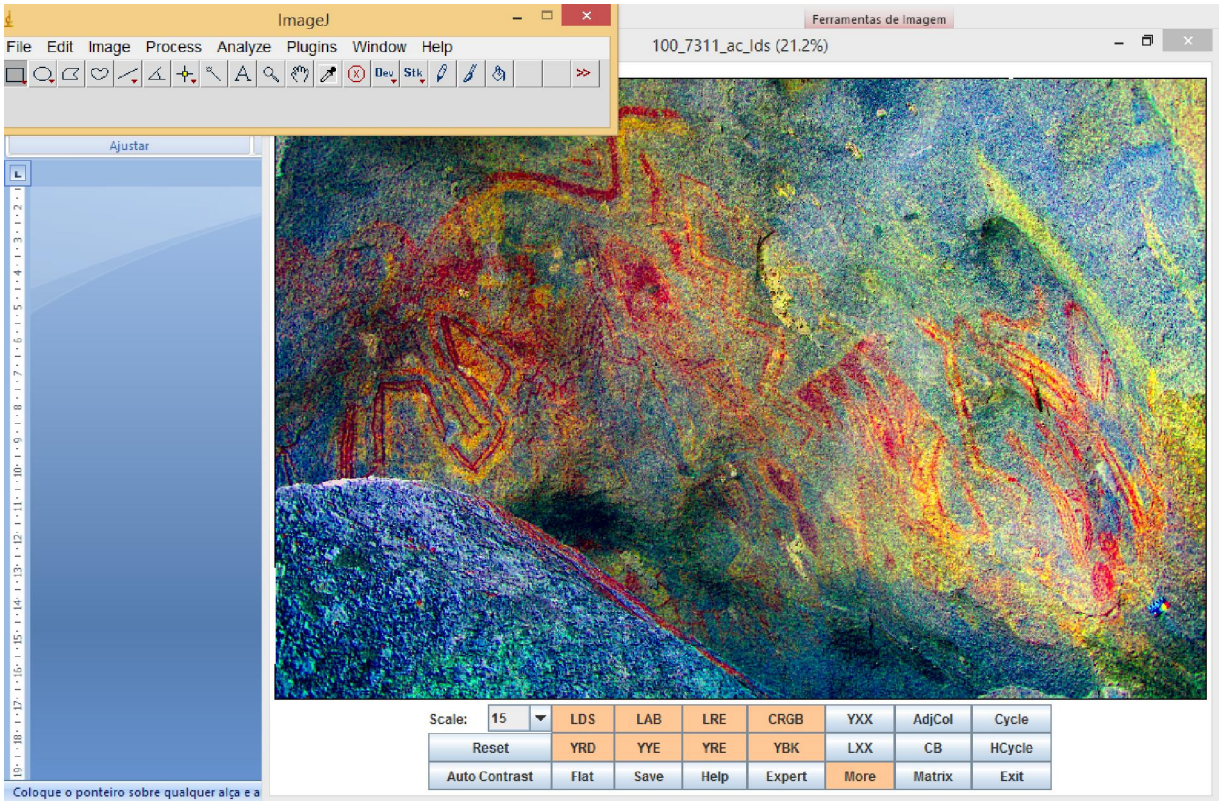
repensar áreas de ocupação e também nos proporciona bases reflexivas para identificação dos grupos que atuaram na região. Mesmo porque, a arqueologia ambiental e sua relação de estudo e compreensão dos ecossistemas permite que se levante dados para percepção e o grau de modificação humana em uma determinada região. Rastreando isso, é bastante provável que consigamos traçar rotas de escolhas e rastrear outras áreas em potencial na região em questão.

Como explicado anteriormente, as mais diferentes técnicas de registro e analise na área de estudo é quem garantem um melhor desempenho e melhores resultados reflexivos e explicativos para compreensão dos grupos humanos que habitaram ou utilizaram a região de Coronel João Sá. Enfatizamos que a escolha por diferentes softwares está diretamente relacionada à capacidade que os mesmos têm em auxiliar nas pesquisas. Para tanto, tem sido demonstrado há alguns anos a eficiência de aplicação do Software ImageJ/DStretch, pela forma como o mesmo proporciona o resgate de detalhes potencialmente importantes nas análises (Fig. 04 e 05). O aplicativo DStretch foi criado por um matemático americano e pesquisador de arte rupestre chamado Jon Harman e ampliou-se para o mundo.

Figuras 04 e 05 – Foto original de um painel de pintura rupestre e imagem melhorada pelo DStretch



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Harman projetou o programa como um plug-in para software ImageJ. Este último está disponível gratuitamente na internet. Alterando a saturação, matriz, contraste e várias outras variáveis comuns para o sistema digital de arte rupestre, o programa consegue isolar os pigmentos pictográficos de tonalidade bem fraca a ponto de torná-los visíveis a olho nu. A verdadeira genialidade dos Dstretch é evidenciada pela sua facilidade de manuseio e pelo suporte que proporciona às análises (HIMOUR, 2009. Apud. LIMA FILHO, 2013).

O programa em apreço permite que se trabalhem diferentes imagens (com altas e baixas resoluções) com uma praticidade significativa, operando em diferentes formatos (JPG, TIFF, PNG, RAW e outros). O aplicativo de extensão tem a finalidade de melhorar o contraste dessas cores nas imagens digitais, resgatando com isso diferentes tonalidades que, muitas vezes, escapam ao olho humano comum. O mesmo produz o que se chama de “imagens coloridas falsas”, criadas por meio de um fluxograma de descorrelação, transformando as cores de maneira automática.

O DStretch pode ser aplicado em diferentes formatos de cores (espaços de cores), tais como: YDS, LAB, RGB, LAX, CRGB YXX, LXX e outros. As vastas opções de espaços de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

cores superam os espaços comuns e proporcionam outros cenários para identificação dos painéis. É uma ferramenta eficaz para a investigação, uma vez que permite a combinação e interação de matrizes e espaços de cor para o melhoramento da imagem de maneira automática, apenas com a escolha de um tipo de formato de cores. A interação entre os programas de melhoramento de imagens tradicionais com esse software pode permitir um avanço nos estudos dos registros rupestres para a área de pesquisa em apreço. Os mesmos permitem a sistematização de um banco de dados referente a pinturas rupestres.

No que tange as plantas dos sítios arqueológicos pesquisados, bem como o contexto local, realizamos um levantamento topográfico e confecção de plantas do complexo e dos sítios para que as análises possam ser melhores compreendidas não apenas em campo, mas também em laboratório. Esse levantamento topográfico permitirá que se crie um mapa evidenciando a topografia local. Esse procedimento consiste na representação planimétrica e altimétrica em carta ou planta dos pontos notáveis, assim como dos acidentes geográficos e outros detalhes do terreno, nesse sentido um mapa com curvas de níveis será também construído para a unidade.

Nos estudos (caminhamentos) de superfície e subsuperficie para identificação de outros elementos arqueológicos significativos para compreensão da dinâmica humana e ambiental local, utilizamos como método e metodologia de pesquisa arqueológica os pressupostos e orientações empregados para prospecção arqueológica e caminhamentos de vistoria, por sua vez elaborada com base das metodologias expostas por Evans e Meggers (1997), Roskams (2001), Bicho (2006), Stahl (1995), Baker (1987), Renfrew & Bahn (1998) e Sanjuán (2005). A ênfase do estudo prospectivo foi a identificação de prováveis e possíveis áreas de ocupação pretérita, e a subsequente averiguação da existência de sítios através de vistorias locais nos suportes rochosos e na própria superfície do local. Mesmo porque diferentes caminhamentos em diferentes direções Norte-Sul / Leste-Oeste, seguido de variadas prospecções permitiram a obtenção de dados e informações que puderam ser extremamente úteis não apenas nesse trabalho em particular, mas deverão ser usadas também em pesquisas posteriores enquanto ferramenta descritiva/interpretativa, assegurando a preservação do patrimônio arqueológico local. As particularidades dos vestígios, estruturas e sítios eventualmente localizados determinaram as ações tomadas posteriormente. Permitiu ainda que se fossem tomadas significativas decisões tanto no que se refere ao levantamento cadastral e fotográfico, quanto às informações relativas ao

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

contexto dos sítios. Durante os trabalhos de caminhamento e prospecções pudemos ainda identificar vestígios líticos dispersos em outras zonas próximas a unidade de pesquisa em particular.

Portanto, a prospecção teve a função de localizar novas ocorrências arqueológicas além dos sítios rupestres já trabalhados na área. Identificado os mesmos, bem como, os mais variados aspectos ambientais, passamos a caracterizá-los e então foram devidamente delimitados em extensão, particularidades e ainda georreferenciados, utilizando o sistema de GPS habitual. Todo o material fotografado e descrito nesse processo foi devidamente registrado em fichas de campo e banco de dados fotográficos, levando em consideração, a relação dos mesmos com a feição geomorfológica e também escala espacial de distribuição. Todo o processo foi registrado fotograficamente e através de relatos de campo que auxiliem na compreensão e interpretação dos dados coletados. Por fim, foram preenchidas – por segurança e por questão de cadastro oficial – novas fichas de sítios arqueológicos para o cadastro detalhado no banco de dados do IPHAN e, com isso ampliando o quadro de dados arqueológicos para a região em apreço. Incentivando que outras pesquisas sejam somadas em escala macro regional em novos cursos do Rio do Peixe.

O reconhecimento da área de pesquisa foi dado através da análise horizontal e vertical através dos métodos de Prospecção de Superfície e inspeções em falhas, açudes, cisternas e voçorocas, ou vistoria em perfis estratigráficos em cursos do Rio do Peixe e áreas abertas para extração mineral e também aberturas de caçimbas. Já que, não realizamos quaisquer inspeção (sondagem) direta no solo. É oportuno considerarmos que, aproveitou-se apenas de áreas já disponíveis como perfil de estudo. A Prospecção de Superfície consistiu em analisar toda a área direta e indireta onde se encontram os 10 (dez) sítios arqueológicos trabalhados nesse momento. Sejam aqueles encontrados nas altas, médias e baixas vertentes do complexo rochoso granítico. Contudo, através do reconhecimento visual e paisagístico da área, foram levantados elementos naturais e culturais que auxiliaram na compreensão local, observando áreas de atividades e espaços funcionais. Para verificação foram realizadas caminhadas sistemáticas em linhas paralelas em todo o perímetro delimitado. Sendo cadastrados: estruturas, material diagnóstico em superfície, marcas vestigiais no solo e mudanças na vegetação local procurando possíveis pontos de antigas ocupações. Esse tipo de procedimento nos permitiu associar e mesclar dados para compreensão de perfil cultural.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

As atividades de campo, compostas pelas prospecções nas áreas diretas dos sítios de registros gráficos e entorno no Rio do Peixe, conforme supracitado, esteve relacionada ainda a identificação de outros possíveis sítios em superfície e de subsuperficie ou outras unidades de ocorrência arqueológica. Quando isso ocorria, eram realizados os seguintes procedimentos como medidas de organização, caracterização e sistematização dos dados para interpretação da realidade arqueológica evidenciada na região de Coronel João Sá, NE da Bahia:

- Localização georeferenciada de sua área de abrangência, utilizando aparelho de GPS (Garmim eTrex Vista HCx), com coordenadas em projeção cartográfica Universal Transversa de Mercator (UTM) e Datum SIRGAS 2000;
- Delimitação da área do sítio arqueológico ou da área de ocorrência com utilização de GPS e confecção de croquis para a descrição dos aspectos formais (dimensões e forma) e locacionais (localização no relevo, proximidade de cursos/corpos d'água, etc.). Produção de mapas temáticos e ortofotos em 3D com auxílio de Drones e modelagem espacial;
- Descrição dos elementos composicionais (materiais/vestígios encontrados);
- Filiação cultural (classificação tipológica do material identificado e o tipo de sítio: lítico, cerâmico, pintura rupestre, histórico, de contato, etc.);
- Levantamento fotográfico detalhado da área direta e do entorno (com uso de GPS e direção da vista: N-S, NW-SE, etc.);

Durante as etapas da prospecção foi organizado em meio digital um banco de dados para que pudéssemos dar continuidade nas futuras análises e pesquisas laboratoriais e também outras inspeções em campos futuros. As atividades de mapeamento, caminhamento e também registro/estudo teve como objetivo principal a junção e reflexão da maior quantidade de informações sobre a região em particular. Isso permitiu que se construísse um quadro reflexivo para compreensão do(s) grupo(s) que utilizaram a região foco dessa pesquisa durante prováveis e mais variados períodos de tempo.

Mesmo porque, os registros gráficos por si só não são indicativos totalmente seguros de fixação de grupos por grandes períodos de tempo numa mesma área ou região. É justamente o

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

levantamento de outros dados, como os de caráter arqueológicos, paisagísticos e também ambientais que permitem que se construa um arcabouço interpretativo para região foco desse trabalho. O resgate da pré-história local poderá ser mais bem descrita e compreendida através dos estudos de caráter arqueológicos, uma vez que, esses dados gerarão reflexões para compreensão de toda a teia de relações que os grupos humanos podem ter desenvolvidos na região. Permitirá que se construam dados para compreensão de outras contextos regionais, ampliando o resgate da memória coletiva local e também regional. Pesquisas que focam áreas em potencial, mas que carecem de estudos sistemáticos e detalhados no nordeste da Bahia, é de grande valia pela necessidade de compreensão do contexto e da realidade baiana da pré-história aos dias atuais. É o que chamamos de compreensão das dinâmicas e interações entre homem e meio ambiente. Feito isso, construído o quadro interpretativo para essa unidade de pesquisa em particular, estaremos ampliando o que se sabe sobre as mais diferentes ocupações para toda a realidade do Nordeste brasileiro.

No que se refere às analises laboratoriais, enfatizamos que o recurso fotográfico foi o método principal para análise dos painéis gráficos, para estudo da temática dominantes e compreensão do perfil cultural. Através dessas informações pode-se compreender a interação homem-meio na região em questão.

As análises dos painéis rupestres foram executadas por nós mesmos, contando sempre que possível com a ajuda de outros especialistas para compreensão mais apurada desses vestígios e de elementos interdisciplinares. Para tanto, as pinturas rupestres foram estudadas considerando a origem, composição, técnica, morfologia e características relacionadas ao perfil gráfico típico da Tradição São Francisco, bem como, rastreou-se a relação das mesmas com os indivíduos produtores e seu grau de relevância para o grupo, assim como, se percebeu e diagnosticou-se seu estado de conservação e preservação. Enfatizamos isso, porque muitos vestígios arqueológicos tendem a se desgastar ou deteriorar com o passar do tempo e pelos mais variados processos pelos quais os sítios arqueológicos passam. Isso é claro, em menor ou maior grau. Após a análise de todos os vestígios, os dados foram cruzados e interpretados e o banco fotográfico disponiblizado em mídias digitais e impressas para futuro estudo e divulgação. O banco de dados em particular será depositado no Laboratório de Arqueologia do Programa de Pós-Graduação em Arqueologia e Interfaces Disciplinares – PROARQ e na Biblioteca BICAL da Universidade Federal de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Sergipe – UFS, Campus de Laranjeiras, para futura consulta e ampliação da pesquisa em questão.

A respeito da documentação produzida durante a fabricação dessa pesquisa, todo o material seja inserido no corpus da presente tese, as reflexões e proposições levantadas permitiu a construção de noções claras e objetivas sobre a Pré-história regional e gerará novas conjecturas para prosseguimento de estudos em outras áreas próximas ao Complexo Rupestre Rio do Peixe e outras áreas em potencial encontradas na região de Coronel João Sá ou em outras zonas da Faixa de Dobramentos Sergipana.

Nesse aspecto, a organização de mapas, banco de dados fotográficos, fichas cadastrais e todo o restante de material poderá ser apresentada diretamente ao longo do texto ou em anexos ao final da presente tese. Mesmo porque, todas as informações recolhidas durante as atividades de campo serão guardadas e sistematizadas em meio digital e os materiais encontrados serão registrados, coletados, documentados e acondicionados para envio ao laboratório a fim de proceder o depósito final.

Dessa forma, compreende-se que os métodos e os procedimentos operacionais, utilizados nessa pesquisa têm a finalidade de identificar, caracterizar, compreender, contextualizar, interpretar e preservar os vestígios arqueológicos, compreendendo a dinâmica constante dos mesmos com o ambiente que atua como elemento influenciador e modificador em muitas das escolhas por parte de grupos humanos, no passado e também no presente. Os próprios painéis de registros gráficos, assim como os sítios arqueológicos (suportes rochosos e entorno) se encontram em fase de desaparecimento pelas constantes agressões de insetos, fogo, desplacamento, salitre, pichação, raízes de plantas fixas nos suportes, exposição ao vento, ao sol e à chuva (fatores bióticos e abióticos). Compreender de maneira intensiva como se dá sua implantação no ambiente local do passado aos dias atuais, pode contribuir também para entendimento do(s) grupo(s) que habitaram ou interagiram em toda a região. É devido à junção e construção de um arcabouço investigativo que as pesquisas arqueológicas futuras nessa região devem avançar. Uma pesquisa arqueológica como a construída aqui e os resultados dela decorrente devem fundamentar-se em um **corpus de premissas**, **perguntas, método de investigação** e **descobertas em campo** (RENFREW & BAHN, 1998; JOHNSON, 2000; BATES, 2006).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

CAPITULO 2

CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DA FAIXA DE DOBRAMENTOS SERGIPANA: O CASO DA REGIÃO DE CORONEL JOÃO SÁ, NORDESTE DA BAHIA

A região de Coronel João Sá, noroeste da Bahia, apresenta afloramentos e diferentes formações constituídos em sua grande maioria por granitóides[39] de diferentes espessuras e tamanhos. Boa parte localizada em domínios que estão intimamente ligados à Faixa de Dobramento Sergipana, do qual grande parcela do seu território encontra-se inserido. Essa área de atividade geológica com limites ainda não tão definidos teve sua origem estabelecida durante o ciclo Brasiliano[40] e apresenta diferentes formações em regiões espalhadas pelos estados de Sergipe e Bahia. Apresentam coberturas variadas e ampla presença de micaxistos, gnaisses e também granitos principalmente em áreas limítrofes entre BA e SE.

Segundo Juliana Bueno (2008)

> Os granodiorites e granitos encontrados em Coronel João Sá é outro exemplo de pré-D2 à intrusão inicial dos micaxistos evidenciados na formação Macururé. Este corpo ocorre na área central do MRD/FDS como um batólito de 30 km de extensão, orientada para o NE-SW. Na fronteira sudeste com micaxistos, encontra-se um processo metagênico, onde os granitos são injetados nas rochas base. Os *apophyses* são ligeiramente

[39]Segundo o Dicionário Geológico e Geomorfológico de Texeira-Guerra (2008) Uma rocha **granitóide** ou granito é uma variedade de rocha ígnea semelhante ao granito composta principalmente de feldspato e quartzo. Os granitóides são os principais constituintes da crosta continental e, devido à forte correlação entre associações mineralógicas, tipos petrogenéticos, fontes magmáticas e ambiente geodinâmico, permitem, quando corretamente tipificados, delimitar a evolução e diferenciação da crosta continental ao longo do tempo geológico (TEXEIRA-GUERRA,2008).

[40]Segundo o Dicionário Geológico e Geomorfológico de Texeira-Guerra (2008) **O ciclo neoproterozóico Brasiliano** - Pan Africano (850 - 500 Ma) descreve a formação de Gondwana Ocidental desde a quebra do supercontinente anterior Rodínia / Pannotia, a abertura e o fechamento de oceanos, subducção e colisão de arcos de ilha e continentes até a fusão / aglutinação final. No final desta ciclo, uma enorme massa continental foi formado compreendendo os protótipos dos futuros continentes da América do Sul (a chamada Plataforma Sul - Americana) e da África, antes da abertura do Atlântico Sul.Durante a fase divergente deste ciclo, Rodinia quebrou em componentes/fragmentos diferentes que se afastaram um do outro. O espaço entre estes fragmentos foi ocupado por oceanos. Um destes fragmentos, o Cráton do São Francisco - Congo (descendente de Atlântica) foi cercado pelos oceanos *Pharusian - Borborema* al norte, *Goianides* ao sudoeste e *Adamastor* ao sudeste (TEXEIRA-GUERRA,2008).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> dobrado e corpos e curvaturas com estruturas *pinch-and-do swell* paralelas a folheação de micaxistos. No centro do corpo não há registros de deformação por penetração; o granito só mostra folheação ígnea marcado por enclaves máficos achatadas e formações do tipo *schlieren* de curvuturas alongadas. O granodiorito e os afloramentos graníticos de Coronel João Sá mostra quartzo e biotita de característica undulosa e plagioclásio com geminação mecânica. O granodiorite contém vários xenolitos e micaxisto semelhantes aos descritos anteriormente no tonalite Camará e Macururé. Há ainda características que nos permitem atribuir uma pré caracterização para os depositos e afloramentos que apresentam colocação diferencial para os afloramentos graníticos de Coronel João Sá [early-D2] (BUENO, 2008)

Assim, percebe-se a diversidade e variados tipos de rochas encontradas na porção central da Faixa de Dobramento Sergipana, e que também parece ser característica dos afloramentos rastreados na região de Coronel João Sá. Há uma ampla diversidade de depósitos que afloram em diferentes tonalidades e espessuras. Nota-se ainda que boa parte desses afloramentos encontra-se espalhados por áreas próximas a realidades hidrogeológicas com características geoambientais bem definidas para ambas as regiões. Nesses locais, formações do tipo Inselberg[41] ou *monadnock* podem ser evidenciadas, demonstrando a variedade de formações e elementos típicos da Faixa de Dobramentos Sergipana (UHLEIN, 2011; SCHALLER, 1969).

A área central da Faixa de Dobramento Sergipana localiza-se ao sul no Cratón do São Francisco[42] e ao norte com o Maciço Pernambuco-Alagoas. Segundo alguns autores as características da mesma podem ser definidas como apresentando uma forma triangular que se movimenta para áreas do noroeste e nordeste baiano, ampliando-se para as áreas litorâneas dos estados de Sergipe e Alagoas. A respeito da sua localização, sabe-se que a mesma constitui

[41]Segundo o Dicionário Geológico de Teixera-Guerra (2008), **Inselberg**: Também conhecido como monadnock ou morro testemunho. Formação rochosa típica de clima semi-árido, como o do Nordeste brasileiro, com presença de morros residuais onde houve colaboração da erosão eólica. 2 – Elevação topográfica que se destaca isoladamente em uma superfície de aplainamento como um relevo residual.

[42]**O Cráton do São Francisco** abrange principalmente os estados da Bahia e de Minas Gerais e é a mais bem exposta e estudada unidade tectônica do embasamento da plataforma sul-americana. Os seus limites, segundo dados geológicos e geofísicos são delineados pelos seguintes cinturões dobrados durante a orogênese Brasiliana (TEIXERA-GUERRA, 2008). Segundo *Fernando F. Alkmim e colaboradores, no artigo: Assembling West Gondwana in the Neoproterozoic: Clues from the São Francisco craton region, Brazil (2001) O* **Cráton do São Francisco** é um antigo cráton situado na parte oriental da América do Sul. O cráton aflora nos estados brasileiros de Minas Gerais e Bahia. O mesmo surgiu em torno de 1,0 Ga anos atrás e estava localizado no sul do supercontinente Rodínia e depois da fragmentação deste no final do Proterozóico (700 Ma), tornou-se parte do supercontinente Gondwana até sua fragmentação no Jurássico (cerca de 180 Ma). A abertura posterior do Oceano Atlântico deixou a África do Sul no Cráton do Congo e Cráton do São Francisco na América do Sul (*ALKMIM et. al., 2001).*

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

limites com o Cratón do São Francisco, estando intimamente localizado na Província de Borborema[43](D'EL-REY SILVA, 1995 apud. CONCEIÇÃO, 2012).É oportuno considerarmos que além da ligação direta com outros domínios litológicos, residuais e estruturais, a Faixa de Dobramento Sergipana apresenta uma diversificada quantidade e abundante qualidade de granitogênese principalmente nas porções noroeste e sudeste da área de abrangência dessa formação. Os tipos mais recorrentes apresentam suas origens tardias no período pós-tectônico Orogênese Brasiliana e podem ser vistos em toda a área (CONCEIÇÃO, 2012; SANTOS, 1988).

Por se apresentar como uma das mais expressivas faixas com movimentações acentuadas do neoproterozóico no NE do Brasil (BUENO, 2008). A FDS[44] pode conter diversas variedades de estruturas, bem como, amplo e variados domínios litológicos e crono-estratigráficos, permitindo à mesma ser comparada a cadeias de montanhas ou zonas de impacto de formação como os observados nos sistemas *orógenos fanerozóicos* amplamente identificados nas regiões da Índia e do Nepal, tendo a cadeia do Himalaia como elemento relacional. Ou seja, os processos de formação de ambos apresentam elementos tipicamente semelhantes (BRITO NEVES, 1975).

Por se tratar de uma extensa faixa que ocupa áreas e regiões diferenciadas, a FDS apresentou diferentes processos que atuaram na sua formação e também manutenção ao longo de pelo menos 260ma (KEGEL & BARROSO, 1966). Ela formou-se durante uma expressiva e demorada colisão entre o Maciço Pernambuco-Alagoas e o Cráton do São Francisco-Congo, durante o orogênese Brasiliano/Pan-Africano (BRITO NEVES, et. al. Apud. BUENO, 2008).

A FDS apresenta entre 5 (cinco) e 7 (sete) domínios litoestruturais (ou geotectônicos), distribuídos nas diferentes porções que compõem a faixa em questão, a depender de qual literatura se consulte sobre o tema. Esses domínios apresentam particularidades e elementos característicos que necessitam ser descritos, para que, possamos investigar os complexos

[43] Segundo BUENO (2008) **A Província Borborema** (NE do Brasil), compreende a parte central de uma larga faixa orogenética Brasiliana-Pan Africana que foi formada em conseqüência da convergência e colisão dos crátons São Luís-Oeste Africano e São Francisco-Congo, no Neoproterozóico. Na província Borborema são individualizados três segmentos tectônicos fundamentais, limitados por importantes zonas de cisalhamento brasilianas aqui denominados de: Subprovíncia Setentrional, Subprovíncia da Zona Transversal ou Central e Subprovíncia Externa ou Meridional, as quais foram subdivididas em domínios, terrenos ou faixas, com base no patrimônio litoestratigráfico, feições estruturais, dados geocronológicos e assinaturas geofísicas.

[44]Para facilitar a descrição do termo e da área nesse trabalho, o autor achou por bem utilizar ao longo do texto apenas as iniciais **FDS** que correspondem diretamente ao termo **Faixa de Dobramento Sergipana**.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

rochosos e também entender os processos atuantes não apenas nas áreas limítrofes entre Sergipe e Bahia, mas também, rastrear os elementos característicos que contribuem para a implantação de uma determinada paisagem ou realidade ambiental em detrimento de outra. São esses diferentes domínios que permitem que se caracterizem diferentes tipos de solo, relevos e também diferentes tipos de vegetações. Consequentemente permite e propicia condições também para a fixação humana, nos mais diferentes períodos de tempo e nos mais variados espaços. Entre os principais domínios estruturais destacamos: Macururé, Vaza Barris, Poço Redondo-Marancó, Canindé e Estância. É oportuno considerarmos que os dois primeiros apresentam significância pela região foco desse estudo apresentar as características relacionadas a esses tipos de afloramentos e também pela sua localização espacial em caráter local/regional.

É relevante considerarmos ainda que, mesmo que as pesquisas na FDS já apresentem pelos menos quase 40 anos de estudo e muitos trabalhos de diagnósticos e caracterização tenham sido produzidos e publicados, a região e seus limites apresentam muitos problemas não resolvidos como atesta as observações feitas por Juliana Bueno durante seu trabalho de doutoramento na Faixa em questão (2008).

Segundo a mesma

> Apesar do avanço e dos estudos pioneiros de Allard & Hurst (1969) e Humprey & Allard (1969), ainda existem muitas questões não resolvidas com respeito a sua evolução tectônica. Uma destas questões, não resolvidas, é se a Faixa Sergipana é um orógeno colisional onde está o arco continental representante desta orogenia? Outra questão é por que se tem uma grande abundância de granitos no domínio Macururé, que é tipicamente um domínio sedimentar, e não se tem granitos alojados nos outros dois domínios sedimentares (Vaza Barris eEstância) que compõem a Faixa Sergipana? (BUENO, 2008)

Diferentes e variados processos a curto ou em longo prazo atuam para formação seja de uma cadeia de montanha ou para desaparecimento de um lago ou surgimento de faixas e soerguimentos de serras, serrotes, bem como fixação e desaparecimento de depósitos de talús, assim como afloramentos rochosos de diferentes naturezas. Isso demonstra os processos dinâmicos pelos quais a terra passou ou continuam a passar. São esses mesmo processos geotectônicos que permitem que determinados elementos sejam observados em superfície ou em subsuperfície. Esses eventos, muitos deles ocorridos a centenas de milhões de anos permitem que rochas e formações ganhem aspectos particulares e permitem que afloramentos diferenciados

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

sejam identificados e estudados. Permitindo assim, que se trace uma história geológica e geomorfológica da terra, nas suas mais variadas particularidades (TEIXERA-GUERRA, 2008; BRITO NEVES, 1975).

Na FDS foram rastreados e caracterizados para identificação e pela necessidade de situá-la, pelo menos 3(três) eventos principais de deformação/atuação nas rochas *supracrustais* em processos de surgimento e afloramento em superfície. Os mesmos atuaram em menor ou maior grau para que a FDS apresentasse as características que atualmente podem ser vistoriadas.

O primeiro evento Desencadeador (D1) é compreendido e caracterizado por *nappes* com vergência para sul e zonas de cavalgamento ao longo das quais as rochasmetassedimentares dos domínios Macururé, Vaza Barris e Estância foram deslocadas por longas distâncias sobre o Cráton São Francisco. O evento de deformação (D2) é marcado pela reativação do evento compressional (D1) e assume um caráter transpressivo associado com movimentos verticais que afetam a faixa inteira. O evento (D3) encerra a deformação imposta à Faixa Sergipana e é responsável por uma série de soerguimentos que são formados em resposta a uma compressão em um regime de transição dúctil-rúptil. Diversos corpos graníticos foram colocados durante a evolução destas fases de deformação; trabalhos detalhados realizados por Bueno et al. (2005) e Bueno & Oliveira (2007), no domínio Macururé, revelam a existência de dois pulsos magmáticos distintos, relacionados a estas fases/processos (D'EL-REY SILVA, 1995. Apud. BUENO, 2008; BRITO NEVES et. al., 1973; BRITO NEVES, 1975; SCHALLER, 1969; LISBOA et. al., 2012; UHLEIN, 2011; CONCEIÇÃO, 2012; Bueno & Oliveira, 2007. Apud. BUENO, 2008)

Agora que os principais eventos atuantes na formação da faixa de Dobramentos Sergipana foram apresentados, passaremos a descrever os seus principais domínios estruturais, tendo em mente que uma boa caracterização dos mesmos, poderá proporcionar dados para entender a dinâmica geotectônica atuante na região de Coronel João Sá e também em zonas circundantes. Rastrear os diferentes processos geoambientais permite que possamos situar os diferentes momentos em que essas formações puderam se desenvolver, aflorar e com isso atuando na dinâmica humana regional. É claro que não estamos relacionando aqui os processos atuantes de formação desses afloramentos e sua relação humana há milhões de anos. O que consideramos nesse primeiro momento é a busca pela compreensão dos diferentes momentos e fatores que atuaram no estabelecimento do ambiente e da paisagem recente e nos quais os grupos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

humanos utilizaram para fixação e estabelecimento de troca cultural e apropriação de espaços. É justamente a compreensão da dinâmica geotectônica aliada aos elementos geoambientais que nos permite construir arcabouço reflexivo sobre a presença humana no passado regional. Rastreando os diferentes processos, desde os fatores hidrogeológicos e também crono-estratigráficos locais, pode-se resgatar informações para situar a dinâmica humana em escala local e regional, não apenas na região de Coronel João Sá, mas também em outras áreas circundantes e limítrofes. O próprio tipo de rocha, bem como, a matriz sedimentar do entorno fornece evidências no que tange a compreensão dos diferentes grupos e das diferentes escolhas realizadas no lugar.

Entre esses domínios, destacamos **o Domínio Macururé** que se limita com o Domínio Vaza-Barris ao longo das zonas de cisalhamento São Miguel do Aleixo e Nossa Senhora da Glória, de movimentação contracional oblíqua sinistral. Compõe-se pelo Grupo Macururé, dominantemente metapelítico e com grande variação de faciologias, e raras intercalações de metavulcanitos ácidos a intermediários. Seus litótipos apresentam estratificação rítmica e foram interpretados por Jardim de Sá (1994), dentre outros, como turbiditos de natureza flyschóide. A deformação é polifásica, com orientação geral NW-SE na parte oeste do domínio, sendo mais desarmônica na parte leste. O metamorfismo é da fácies anfibolito. A presença de abundantes corpos de granitóides intrusivos, tardio a pós-tectônicos, é uma característica marcante deste domínio. Estas intrusões provocam metamorfismo de contato nos metassedimentos encaixantes e modificações nas estruturas pretéritas. Falhas transcorrentes NE-SW são freqüentes, por vezes controlando a colocação de diques básicos de espessuras métricas, provavelmente mesozóicos. O Domínio Macururé representa um nível crustal inferior em relação ao Domínio Vaza-Barris. Já no Grupo Macururé são identificados seis litofácies, designadas como MNm1 a MNm6, que representam áreas de predominância de determinados litótipos (BRITO NEVES, 1975; SANTOS, 1988; SANTOS, 2001).

Segundo Juliana Bueno (2008)

> O Domínio Macururé (DMR) é uma cunha com mais de 13 km de espessura compreendendo o Grupo Macururé metassedimentos carbonáticos e siliciclásticos e etavulcânicas, e uma suíte de granitos cálcio-alcalinos (D'el-Rey Silva 1999). O DMR foi metamorfizado em condições de fácies anfibolito e é formado principalmente por granada-biotita-xistos, mármores, quartzitos subordinados (Davison & Santos 1989, Silva et al. 1995) e uma suíte de granitos colisionais (Bueno & Oliveira

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> 2007). As rochas graníticas ocupam grande parte da área do DMR em superfície, sendo que granitos róseos com enclaves biotíticos predominam e granodioritos com fenocristais de anfibólio e biotita, ricos em enclaves máficos ocorrem subordinados. Em relação ao ambiente de deposição, Davison & Santos (1989) reconhecem seqüências rítmicas centimétricas, com estruturas plano-paralelas e contatos abruptos, indicativas de deposição em ambiente profundo (BUENO, 2008).

No que se refere ao **Domínio Vaza-Barris**, o mesmo localiza-se na parte central do Estado de Sergipe, prolongando-se para oeste, além do limite estadual, e, para leste, até a Bacia de Sergipe. Limita-se com o domínio anterior através da Falha do Rio Jacaré, umazona de cisalhamento rúptil-dúctil contracional de alto ângulo. Esta descontinuidade estrutural sofreu várias reativações desde a formação da bacia, até pelo menos o Mesozóico, pois seu prolongamento sudeste limita parcialmente a Bacia de Sergipe. Compõe-se principalmente de metassedimentos psamo-pelito-carbonáticos de baixo grau metamórfico dos grupos Miaba, Simão Dias e Vaza-Barris, de acordo com a estratigrafia proposta por D'el Rey Silva (1995). Esta estratigrafia foi estabelecida a partir dos trabalhos pioneiros de Humphrey & Allard (1967, 1969), que introduziram na região o modelo geossinclinal, gradativamente refinado por trabalhos subseqüentes. As estruturas principais são dobramentos antiformais e sinformais de grande porte, com vergência para SSW, associados à cavalgamentos e transcorrências. Redobramentos coaxiais são freqüentes, e o metamorfismo atinge a fácies xisto-verde. Vulcanismo ocorre muito restritamente, e não há registro de plutonismo (BRITO NEVES, 1975; SANTOS, 1988; SANTOS et. Al., 2001).

Segundo Reginaldo Santos e colaboradores (2001), nos levantamentos para produção do mapa geológico do estado de Sergipe e regiões limítrofes da Bahia, esses afloramentos, característicos do domínio Vaza-Barris

> Distribui-se principalmente nas partes central e sul do domínio homônimo, e compõe-se das formações Palestina e Olhos d'Água, muito bem expostas ao longo das rodovias Simão Dias-Paripiranga (BA) e Simão Dias-Mocambo. Neste último percurso, estrutura-se em megadobras antiformais e sinformais, com orientação WNW-ESE e vergência para SSW. Esta formação caracteriza-se pela presença de diamictitos e filitos seixosos, com clastos de tamanhos muito variados, desde grânulos até matacões, constituídos principalmente de rochas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> granitóides e gnáissicas, e, menos freqüentemente, de quartzitos, filitos e metacarbonatos. Estima-se que a espessura desta formação seja superior a quinhentos metros (SANTOS ET. AL., 2001).

O terceiro domínio que caracteriza a FDS é o **chamado Domínio Poço Redondo-Marancó** e suas áreas de distribuição localizam-se nas bordas dos domos de Itabaiana e Simão Dias, e emfaixas orientadas WNW-ESE, dominantes nas partes central e norte do Domínio Vaza-Barris. Sua seção-tipo mais completa localiza-se ao longo do rio Jacarecica, na borda leste do Domo de Itabaiana, onde atinge espessura máxima em torno de 1.100m (SANTOS, 2001).

O Domínio Poço Redondo-Maranco compõe-se das formações Itabaiana, Ribeirópolis e Jacoca. A Formação Itabaiana, basal, constitui as principais elevações topográficas da região, com destaque para a serra de Itabaiana, a leste da cidade homônima, onde ocorrem abundantes afloramentos dos metapsamitos típicos desta unidade. Neste local, observa-se a não-conformidade que caracteriza o contato entre rochas ortognáissicas do embasamento, que aflora na parte central do domo, e metarenitos conglomeráticos com corpos lenticularesde metaconglomerados polimíticos suportados pela matriz, da Formação Itabaiana. Já em vários outros locais este contato é tectônico, através de zonas de cisalhamento contracionais (proximidade oeste de Simão Dias), ou transcorrentes (nordeste de Simão Dias, na estrada para Pinhão). O contato superior com as demais formações do Domínio Poço Redondo-Marancó são gradacionais, por vezes também marcados por lentes de metaconglomerados a oeste do Domo de Itabaiana (BRITO NEVES, 1975; SANTOS, 1988; SANTOS, 2001; UHLEIN, 2011).

.

Para Juliana Bueno (2008)

> O Domínio Poço Redondo-Marancó (DPRM) é separado do Domínio Macururé pela zona de cisalhamento Belo Monte-Jeremoabo a sul. Este domínio é caracterizado por rochas metassedimentares imaturas (metagrauvas e metarritimitos, quartzitos e metaconglomerados) intercalados com lascas de rochas máfico-ultramáficas e diques de andesitos e dacitos, migmatitos e uma suíte de granitos intrusivos. Silva Filho (1998) considera que as rochas metavulcanossedimentares do DPRM foram geradas em um ambiente de arco intraoceânico formado durante a orogênese Cariris Velhos/Greenville há aproximadamente 1,0 Ga. Para Carvalho (2005) as rochas metavulcanossedimentares foram geradas em um ambiente de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> forearc e estão associadas ao desenvolvimento de um arco de margem continental do tipo andino (Bueno, 2008)
> .

As deformações registradas nos metarenitos desta formação que contornam o Domo de Itabaiana são geralmente muito fracas, limitando-se a dobras abertas, observadas principalmente na região a noroeste de São Domingos, e a falhas ou zonas de cisalhamento transcorrente espaçadas, transversais a serra de Itabaiana. Por outro lado, merece registro a presença de quartzitos milonitizados na zona de cisalhamento dúctil que bordeja a parte sul do Domo de Itabaiana, que o conecta ao Domo de Simão Dias. As demais ocorrênciasda Formação Itabaiana, na região de Ribeirópolis e São Miguel do Aleixo, mostram as mesmas deformações comuns às demais unidades do Domínio Vaza-Barris, caracterizadas principalmente por dobramentos e cavalgamentos com vergência para sudoeste (SANTOS, 1988; SANTOS, 2001;UHLEIN, 2011).

A respeito do **Domínio Estância**, sabe-se que o mesmo constitui-se no domínio mais meridional da Faixa de Dobramentos Sergipana, composto pelos sedimentos anquimetamórficos do Grupo Estância, depositados em não-conformidade sobre rochas gnáissicas do embasamento cratônico, na borda nordeste do Cráton do São Francisco. Estes sedimentos, dominantemente psamíticos, são interpretados como cronocorrelatos, em parte, com aqueles depositados mais a norte, na faixa dobrada propriamente dita. Podem também incluir sedimentos tardios, originados do retrabalhamento do orógeno. Limita-se com o Domínio Vaza-Barris através da falha do rio Jacaré, de natureza contracional, de alto ângulo (BRITO NEVES, 1975; SANTOS, 1988; SANTOS, 2001).

Segundo Reginaldo Santos e colaboradores (2001)

> Os sedimentos do Grupo Estância estão fracamente deformados, registrando-se apenas dobramentos suaves. Mostram-se muito fraturados e preservam freqüentemente as estruturas sedimentares. São agrupados nas formações Acauã, Lagarto e Palmares (SANTOS et. al., 2001).

Agora que as principais características que compõe a Faixa de Dobramentos Sergipana foram apresentadas, passaremos a relacioná-la com outros aspectos ambientais que serão fundamentais para compreensão da realidade geoambiental que compõe a região de Coronel João Sá e adjacências. Mesmo porque, há uma necessidade de caracterizar de forma intensiva todos os

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

aspectos atuantes e que devem ter contribuído e proporcionado um ambiente propício a ocupação humana nos mais diferentes períodos de tempo, como atestam as evidências geológicas, geomorfológicas, ecológicas, biológicas e principalmente arqueológicas.

A Faixa de Dobramento Sergipana (FDS) por apresentar uma diversidade de características e elementos seja geotectônicos seja geoambientais nos parece uma área extremamente permissível para fixação de grupos humanos não apenas em períodos Pré-Coloniais, mas também em realidades recentes. Considera-se isso, pela diversidade de rios, lagoas, lagunas e riachos que compõe a Faixa em questão e também pela quantidade e qualidade de suportes rochosos de diferentes tipos, o que por si só apresenta-se como alternativa a fixação, permanência ou passagem de grupos pela unidade geológica em questão.

Pesquisas em áreas próximas como o Vale do São Francisco vem demonstrando uma diversidade de nichos ecológicos que abrigaram grupos humanos no passado como atestam os trabalhos de Carlos Etchevarne (2000), Gabriela Martin (2013), Jacionira Coelho (2006) e tantos outros. Por se tratar de áreas relativamente próximas, do ponto de vista espacial, é bastante provável que muitos outros nichos arqueológicos possam ser identificados ao longo da FDS, bem como em áreas de fronteira entre os rios Salina e do Peixe, São Francisco e o rio Vaza-Barris. Nesse sentido é oportuno considerarmos que o Complexo Rupestre Rio do Peixe, foco desse estudo, está intimamente ligado ao Rio de mesmo nome, que deságua no próprio Vaza-Barris. Assim, construir um panorama para a região em questão é fundamental para que possamos rastrear e resgatar atributos da identidade de (os) grupo(s) que viveram e interagiram nessa região em questão. Bem como, rastrear suas possíveis rotas de mobilidade em todo a FDS. Feito isso, teremos evidências suficientes para compreender a interação humana e sua relação direta com as áreas dos sítios arqueológicos, sua interação com a paisagem e ainda, rastrear zonas ainda não exploradas na região em questão.

Assim como em outras áreas da FDS, a região de Coronel João Sá, apresenta uma dominância de granitóides de norte a sul. Esses afloramentos são expressivos na zona rural da cidade e parece demonstrar os diferentes processos que atuaram para o surgimento dos *inselbergs* e dos *monadnock*s amplamente rastreados nas areas diretas e indiretas dos sítios.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A respeito da presença, distribuição e da diversidade desse tipo de rocha na FDS, Juliana Bueno (2008) nos diz que

> Na FSe, corpos graníticos ocorrem nos domínios Poço Redondo, Canindé e Macururé e, mais a norte no Maciço Pernambuco-Alagoas. Santos et al. (1988) agruparam, inicialmente, os granitos da FSe em tipos Coronel João Sá (domínio Macururé), Sítios Novos (domínios Poço Redondo e Canindé), Serra do Catú (domínios Poço Redondo e Canindé e Maciço Pernambuco-Alagoas) e Xingó (domínios Poço Redondo e Canindé e Maciço Pernambuco-Alagoas). Silva Filho et al. (1997) dividiram os granitos da Faixa Sergipana em quatro tipos: (i) granitóides cálcio-alcalinos normais caracterizados pelos granitos Coronel João Sá, Glória e Macururé, pertencentes ao DMR; (ii) granitóides cálcio-alcalinos de alto K, representados pelo granito Sítios Novos, nos domínios Canindé, Marancó e Poço Redondo; (iii) granitóides de afinidade shoshonítica, localizados no Domínio Canindé-Marancó e Maciço Pernambuco-Alagoas, e representados pelos granitos Curituba e Serra do Catú; e (iv) leucogranitos que ocorrem na parte sudeste do granito Sítios Novos, no Maciço Pernambuco-Alagoas e no DMR (granito Carira) (BUENO, 2008).

A FDS apresenta-se como uma área extremamente proveitosa para estudo e pesquisa pela diversidade de processos que atuaram para seu originamento (Fig. 06). A quantidade de dados geológicos, ambientais e geomorfológicos precisa ser mesclado aos dados arqueológicos. Porque dessa forma, temos clara certeza que muitos elementos constituintes serão levantados, permitindo com isso que se construa arcabouço geoarqueológico para esse trabalho e o andamento de outros na região em questão. A região de Coronel João Sá, foi uma região favorável à presença humana não apenas pelos afloramentos graníticos e quartzíticos encontrados, mas também pela presença e abundância de reservatórios de água através de rios, riachos e lagunas, e ainda, pelo clima, fauna e flora favoráveis a interação e permanência humana. Com esses elementos atuando, os grupos humanos puderam se estabelecer e dá continuidade ao seu processo cultural em áreas centrais como a Pedra da Igreja (PG-CJS/BA) e também nas áreas circundantes como no sítio Pedra da Chaleira I (PCI-CJS/BA) e II (PCII-CJS/BA) e Pedra das Bases Fixas de Pilão (PBFP-CJS/BA).

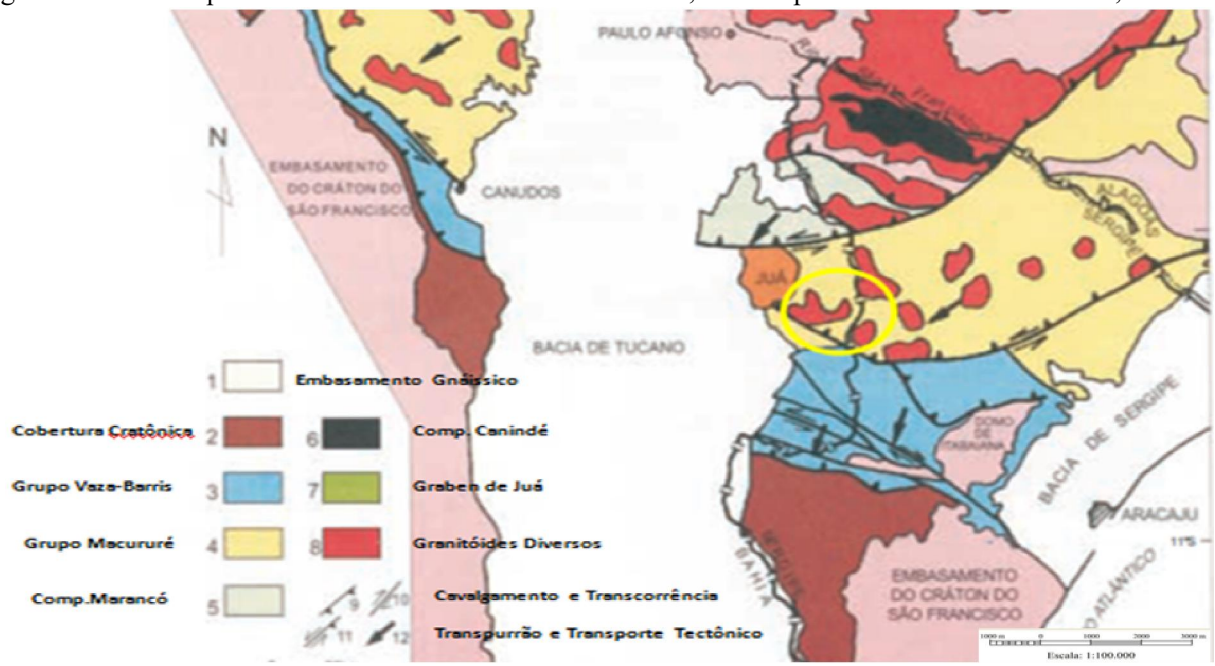
A respeito dos processos atuantes na evolução geológica da Faixa deDobramentos Sergipana e seu embasamento, considera-se inexistentes as informações precisas para a

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

caracterização da evolução das rochas do embasamento cratônico. É possível que, pelo menos em parte, possa ter evoluído a partir do Arqueano, se a correlação do Complexo Gnáissico-Migmatítico com o Complexo Santa Luz for comprovada. Posteriormente, uma fase de deformação transcorrente foi superposta, tendo sido acompanhada de retrometamorfismo à fácies anfibolito e xisto-verde (BRITO NEVES, 1975; BRITO NEVES, 1977; SANTOS, 2001).

As deformações da Faixa de Dobramentos Sergipana, neoproterozóicas, envolveram as porções deste embasamento nos domos de Itabaiana e SimãoDias. Os novos dados sedimentológicos/ambientais, litoquímicos, estruturais e geocronológicos interrelacionados, muitos deles obtidos fora do Estado de Sergipe, proporcionaram a montagem desta realidade descritivo-interpretativa, baseando-se principalmente em alguns importantes marcos estratigráficos/geocronológicos. Infelizmente, não existem datações que permitam estabelecer sua idade, nem outras informações que as situem. Por fim, sabe-se que se seguiu um longo período de erosão desnudando as seqüências mais superiores e fazendo aflorar os plútons granitóides dos domínios Macururé, Canindé, Marancó e Poço Redondo na área central da Faixa em questão (LISBOA, 2012; CONCEIÇÃO, 2012; BRITO NEVES, 1975; BRITO NEVES, 1977; SANTOS, 1988; SANTOS, 2001; SCHALLER, 1969; KEGEL & BARROSO, 1966).

Figura 06 – Mapa Geológico Simplificado da Faixa de Dobramento Sergipana e adjacências, apresentando no circulo amarelo, a localização da região de Coronel João Sá, BA e sua realidade geotectônica. Adaptado e modificado de Devisson & Santos, 1989. Apud. Santos e colaboradores, 2001.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.1 Estudos de Paleoambiente como mecanismo para compreensão da dinâmica humana (Aspectos Físicos)

> O município está inserido no "Polígono das Secas", apresentando um clima do tipo megatérmico semi-árido, com temperatura média anual de 24.4ºC, precipitação pluviométrica média anual de 531 mm e período chuvoso de março a maio. O relevo, esculpido em rochas metamórfica/ígneas da faixa de dobramentos Sergipana, corresponde a tabuleiro dissecado do Vaza-Barris. Solos dos tipos neossolo e planossolo solódico eutrófico sustentam a vegetação nativa caracterizada por contato caatinga–floresta estacional e caatinga arbórea aberta sem palmeiras. Parte da vegetação nativa foi substituída por pastos e culturas cíclicas (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005).

Essa realidade descrita por geológos e geomorfólogos parece retratar de forma geral a região de Coronel João Sá. Ou seja descreve de maneira sucinta os elementos geoambientais que compõe o cenário local/regional. Entretanto, precisamos ter em mente que o ambiente atual pode ter sido muito diferente da realidade experimentada por grupos pré-coloniais que habitaram e interagiram na região em apreço. Os aspectos físicos que compõe uma realidade de pesquisa estão amparados numa diversidade de outros elementos que precisam ser reconstituidos em suas especificidades, para quê somados a essas inferencias realizadas no presente, se possa levantar dados para construir uma noção do passado paleoambiental em que a região de Cel. João Sá está inserida.

Estudos de paleoambiente tem sido já amplamente utilizados para reconstrução de realidades por sua vez arqueológicas em contextos como o do PARNA Serra da Capivara e realidades da Amazônia e partes da América do Sul. Esses trabalhos buscam resgatar elementos que permitam ampliar o quadro de dados no que se refere ao contexto onde diferentes grupos em diferentes períodos de tempo e espaço, e sob condições muitas vezes particulares, puderam florecer e se desenvolverem nos mais diferentes elementos socio-culturais. Pesquisas em diferentes contextos tem permitido a soma de uma diversidade de dados não apenas ligado a nutrição, mas também no que tange a sobrevivência, subsistência e apropriação de espaços para continuidade da cultura. Sob essas mesmas condições, escolhas por realidades ambienteis propícias, tem permitido que grupos interajam com difrentes nichos ecológicos e o resgate de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

ambientes antigos torna esses dados seguros (BUTZER, 2007; EVANS, 2003; ARAUJO, et. al., 2006; BOADO, 1999).

Os estudos em paleambiente como elemento característico no que tange ao resgate de elementos físicos de realidades humanas passadas permite que se reconstrua e se resgate escolhas por parte de diferentes grupos humanos, mesmo porque optar por um ambiente em detrimento de outro, que forneça bons elementos para sobrevivência do grupo já é por si só uma escolha particular e nos faz pensar quais condições e em que circunstâncias esses grupos estavam interagindo e como os mesmos podem ter se relacionado com essa dinâmica local/regional. As pesquisas em paleomabiente devem proporcionar a junção de dados de diferentes áreas do conhecimento para compreensão não apenas do elemento físico propriamente dito, mas entender quais elementos desse mesmo ambiente foram utilizados como interação por populações humanas. E nesse caso, como alinhar esses estudos com as pesquisas arqueológicas em suas mais variadas e multifacetadas linhas investigativas (EVANS, 2003; ARAUJO, et. al., 2006).

Karl W. Butzer (2007) tem discutido amplamente em seus trabalhos que estudos de paleoambiente e de ecologia humna merecem esmiuçar de forma detalhada não apenas os aspectos físicos por trás de onde as relações humanas são construídas e estabelecidades, mas que precisa-se identificar até onde esses elementos podem proporcionar dados para compreensão dessas relações em escala espacial e tmbém temporal. Para o mesmo

> O ambiente físico e nesse caso os nichos ecológicos onde a vida pôde se desenvolver e se relacionar precisa ser compreendido em sua vasta pluralidade de relações. O fator humano é apenas um de tantos outros que precisam ser analisados. Entretanto, como é objeto de estudo da arqueologia, deve-se dedicar expressiva importância nas modificações e interações que o mesmo faz nesse ambiente, como o mesmo interage com essa natureza e como ela relaciona-se com ele (BUTZER, 2007).

Assim, é fundamental que dados geoambientais sejam mesclados as pesquisas arqueológicas realizadas nos mais diferentes estudos em uma *dada* região. Mesmo porque, compreendendo a dinâmica e os aspectos bio-físicos de uma área em particular, podemos (re)construir muitos dos elementos que a compõe. E assim, teremos dados para descrever e interpretar as evidências arqueológicas levantadas em carater micro e macro-regional. Mesmo porque, essa junção de dados no que tange as formações geomorfológicas, aspectos biológicos,

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

seja fauna, flora e diversidade de espécies, recursos hídricos, nos permite compreender melhor o ambiente nos quais esses populações escolheram para fixação ou como área de passagem. Estudos de paleoambiente devem ter esse direcionamento porque permite acoplar dados que aliados as evidências materiais pode fornecer um quadro interpretativo para a unidade de pesquisa trabalhada aqui.

Na região de Coronel João Sá, alguns aspectos de paleoambiente podem ser rastreados e que pode contribuir para entendimento da dinâmica geoamabiental da região. Consideramos isso pela riqueza ambiental e pela biodiversidade de carater local/regional. Outro elemento norteador e de destaque é a variedade de rios, riachos e lagunas presentes na área em questão. E mesmo que o clima apresente longos períodos de estiagem e sensações térmicas altas, ele também apresenta-se de forma amena em muitos períodos do ano, o que pode proporcionar a sobrevivência de diferentes fontes de vida. Consideramos isso, pela permanência de grupos humanos (famílias) nas áres próximas a esses recursos como atestam as vistorias já realizadas há alguns anos. A região apresenta muitos elementos ambientais que permitiriam a fixação e também permânencia humana em períodos recuados de tempo. Os afloramentos graníticos e por vezes quartzíticos apresentam-se como áreas de tocas e talús, são formações que permitem abrigo e espaços de sobrevivência por parte de grupos humanos. Considera-se isso, pela variedade de afloramentos encontrados ao longo do rio do Peixe onde encontra-se o Complexo Rupestre de mesmo nome.

Outro elemento que pode ser utilizado como evidência dos recursos disponíveis na unidade de pesquisa em questão é o tipo de solo, se levarmos em consideração que trata-se de um solo extremamente argiloso com algumas poucas interfaces arenosas. A dominância do mesmo pode ser observado no entorno dos sítios de registros gráficos e muito mais perceptível no entorno do trecho central do Rio do Peixe. É bastante provável que boa parte da materia-prima utilizada para produção dos pigmentos utilizados na prática gráfica local tenha sido retirado dessa mesma área, já que é abundante não apenas esse tipo de material, mas também a presença de rochas e solos composto pelo ocre de ferro, amplamente rastreado na área direta da pesquisa. Resgatando esses elementos e reconstruindo outros aspectos paleoambientais locais/regionais teremos dados seguros para compreender a dinâmica humana local e como essas relações permitiram a sobrevivência e continuidade por parte da vivência no lugar por esses grupos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.2 Delimitação da área de estudo de estudo

A Área de estudo da pesquisa encontra-se inserida na zona rural da região de Coronel João, nordeste da Bahia, e como apresentado anteriormente, inserida na Faixa de Dobramentos Sergipana. Trata-se de um complexo rupestre numa formação do tipo *Inselberg ou mondnocks,* localizados à aproximadamente 06km (seis quilômetros) da malha urbana da cidade. A área direta dos sítios é composta de afloramentos de granito e também quartzito. Entretanto, todos os sítios de registros gráficos (09 ao total) e o de bases fixa de Pilão encontram-se localizados na formação do tipo granitóide. Há uma diversidade de vias de acesso tanto ao complexo rupestre (também chamada de Pedra da Igreja pela população local), quanto ao perímetro urbano. A cidade de Coronel João Sá, encontra-se à a aproximadamente 306km da capital, Salvador. No que tange aos acessos pode-se chegar a partir de Salvador, dirigindo-se pelas rodovias pavimentadas BR-324, BR-116, BA-084, BR-110 e BA-391 num percurso total de 440 km, a depender do percurso escolhido.

O município está localizado na região de planejamento Nordeste do Estado da Bahia, limitando-se a norte e a leste com o Município de Pedro Alexandre (20 km) e Estado de Sergipe (distante 148 km da capital Aracaju), Carira (27 km) a sul com Paripiranga (45 km) e Adustina (35 km), e a oeste com Sítio do Quinto (32 km) e Jeremoabo (78 km). A área municipal é de 883,3 km² e está inserida na folha cartográfica (SC.24-Z-A-II), e Carira (SC.24-Z-A-III), editada pelo MINTER/SUDENE em 1973 na escala 1:100.000. Os limites do município podem ser observados no Mapa do Sistema de Transportes do Estado da Bahia na escala 1:1.500.000 (DERBA, julho/2000) o que permite ter uma dimensão exata da distribuição da área, bem como os principais limites da mesma. A sede municipal tem altitude de 200 metros e coordenadas geográficas 10° 17’00” de latitude sul e 37° 55’00” de longitude oeste(Fig. 06) (IBGE, 2014).

A densidade populacional contava com 17 066 habitantes no último censo, sendo uma densidade de 20,67 hab./km² (IBGE, 2014) e de uma densidade demográfica de 19,3 habitantes por km² no território do município no censo de 2008. Entre os indicadores de desenvolvimento, temos: IDH-M (0535 / PNUD-210, de carater baixo); PIB (R$ 55 559,427 mil / IBGE, 2014); PIB per capita (R$ 2 996, 73 / IBGE, 2014). É oportnuno mencionar que o municipio de Cel. João Sá se situa a 45 km a Norte-Oeste de Paripiranga a maior cidade nos arredores e que

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

mantém bons vínculos de comércio com a região em apreço. Situado a 207 metros de altitude, de Coronel João Sá as coordenadas geográficas do município Latitude: 10° 17' 3" Sul / Longitude: 37° 55' 37" Oeste. Fuso horário do tipo: UTC – 3:00 America/Bahia) / Horário de verão: UTC -3:00 / Horário de inverno: UTC -2:00. O clima é tropical com estação seca (Classificação Climática de Kopper & Geiger: as) bem característico do tipo Semi-Árido, amplamente constatado no NE brasileiro. O bioma predominante é do tipo caatinga composta de árvores de porte médio e baixo localizadas nas baixas, médias e altas vertentes das mais diferentes formações que compõe a realidade local/regional(Fig. 07) (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; IBGE, 2014)

A escolha pela região de Coronel João Sá como foco de estudo e pesquisa se fez primeiramente pelo potencial arqueológico local/regional carente de pesquisas sistemáticas regionais, e também pelos trabalhos de campo já realizados na região já há alguns anos. Outro elemento diferencial pela área em questão é justamente a possibilidade de associação dos sítios de registros gráficos encontrados no Complexo Rupestre Rio do Peixe com outras áreas do nordeste e noroeste da Bahia já amplamente pesquisadas como é o caso da região da região de Itaparica e também partes do São Francisco. Também pelas pesquisas já realizadas em outros cursos como o do Vaza-Barris em território sergipano. A delimitação da unidade de pesquisa se deu justamente pela possibilidade de associção com outros nichos ecológicos e arqueológicos em caráter espacial.

A região de Coronel João Sá, vem se mostrando propícia a pesquisas das mais diferentes naturezas por apresentar uma realidade geoambiental com aspectos bastante semelhantes com outras regiões do NE brasileiro, e também por demonstrar, através das evidências arqueológicas até o momento rastreadas a necessidade de construção de um panorama sobre as ocupações pré-coloniais regional. Outro ponto relevante é a possibilidade de resgate de elementos vinculados a identidade e ao aspecto sócio-cultural de grupos que estiveram habitando e interagindo na região, em diferentes períodos de tempo. Ampliar o quadro de dados sobre essa(s) população(ões) tem sido considerado um dos principais pilares que sustentam as pesquisas até o presente momento realizadas, tendo essa investigação como caráter direcionador. Essa unidade de pesquisa apresenta elementos significativos para que se possa traçar um quadro de informação sobre a realidade arqueológica local e nos incentiva à ampliar os estudos para

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

outras zonas próximas é o caso da região de Pedro Alexandre e Jeremoabo no lado baiano e para zonas interiorandas de cidades como Carira, Paripiranga e Itabaiana, em território sergipano.

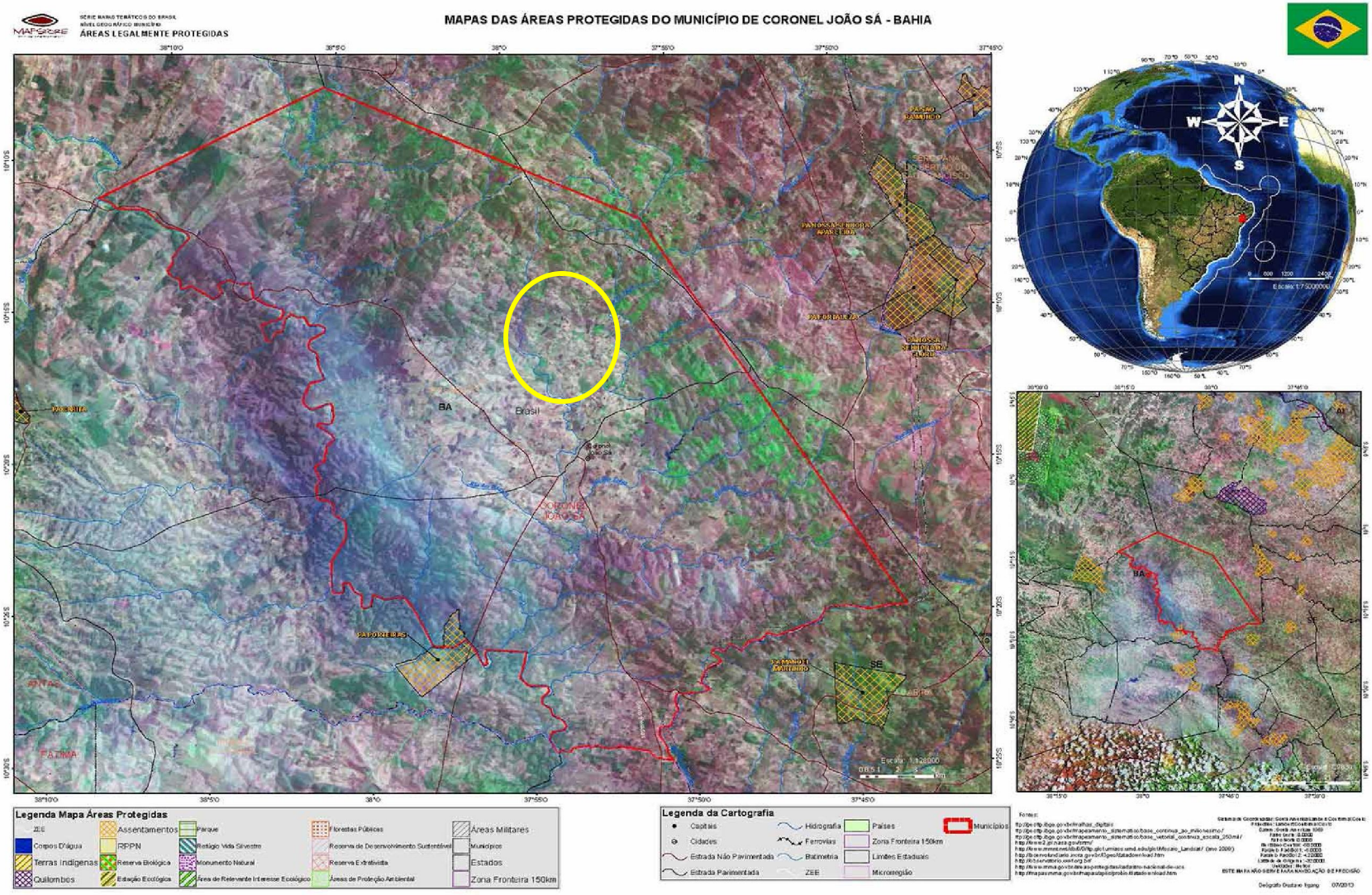
Os sítios encontrados na região em apreço caracterizam-se pela dominância de sítios de registros gráficos localizados em diferentes altitudes e apresentando pigmentações que variam do vermelho (maior dominância) ao amarelo, como a dualidade de cores encontrado no sítio Toca dos Índios (TI-CJS/BA) onde grandes paineis dominam praticamente todo o suporte rochoso central. As temáticas variam muito, entretanto boa parte dos temas retratados estão vinculados aos já encontrados na tradição São Francisco e já bem documentados em outras parte do território baiano. É oportuno considerarmos que boa parte desses sítios encontram-se em fase de desaparecimento devido a uma diversidade de fatores bióticos e também tantos outros de caráter abióticos. O estudo em caráter espacial e temporal dessas evidências faz-se necessário pela possibilidade investigativa e também pela quantidade de dados que os mesmos podem proporcionar para compreensão da dinâmica humana em seus diferentes momentos (Fig. 07).

Figura 07 – Vista geral do Complexo Rupestre Rio do Peixe, apresentando nas imagens destaque para os sítios gráficos Pedra da Chaleiro I e II e Pedra da Igreja I e II.



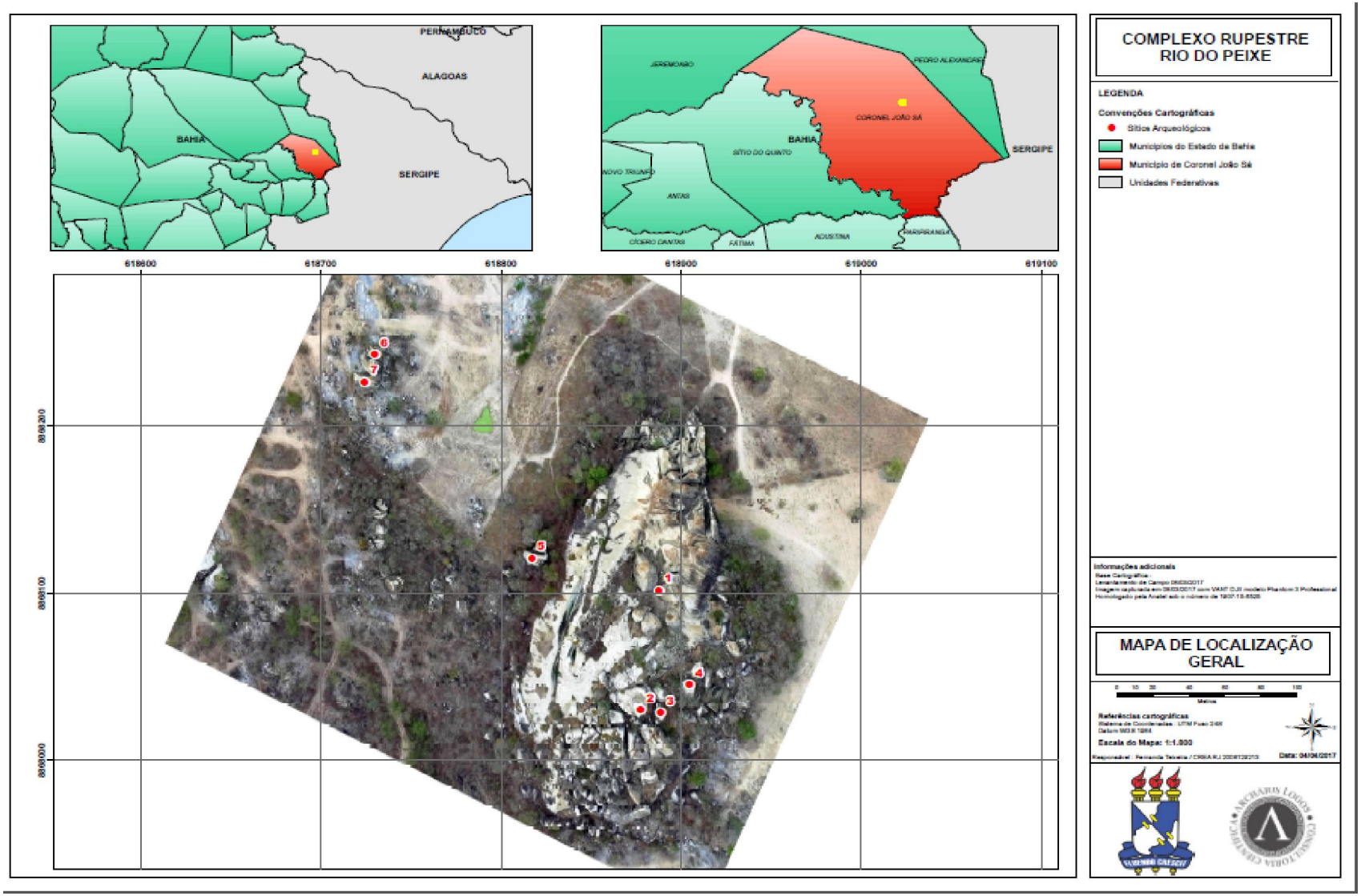
Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 08 – Mapa com os limtes territoriais de Coronel João Sá, apresentando no círculo amarelo a localização do Complexo Rupestre Rio do Peixe (Fonte: MAPSTORE, 2014 com modificação)

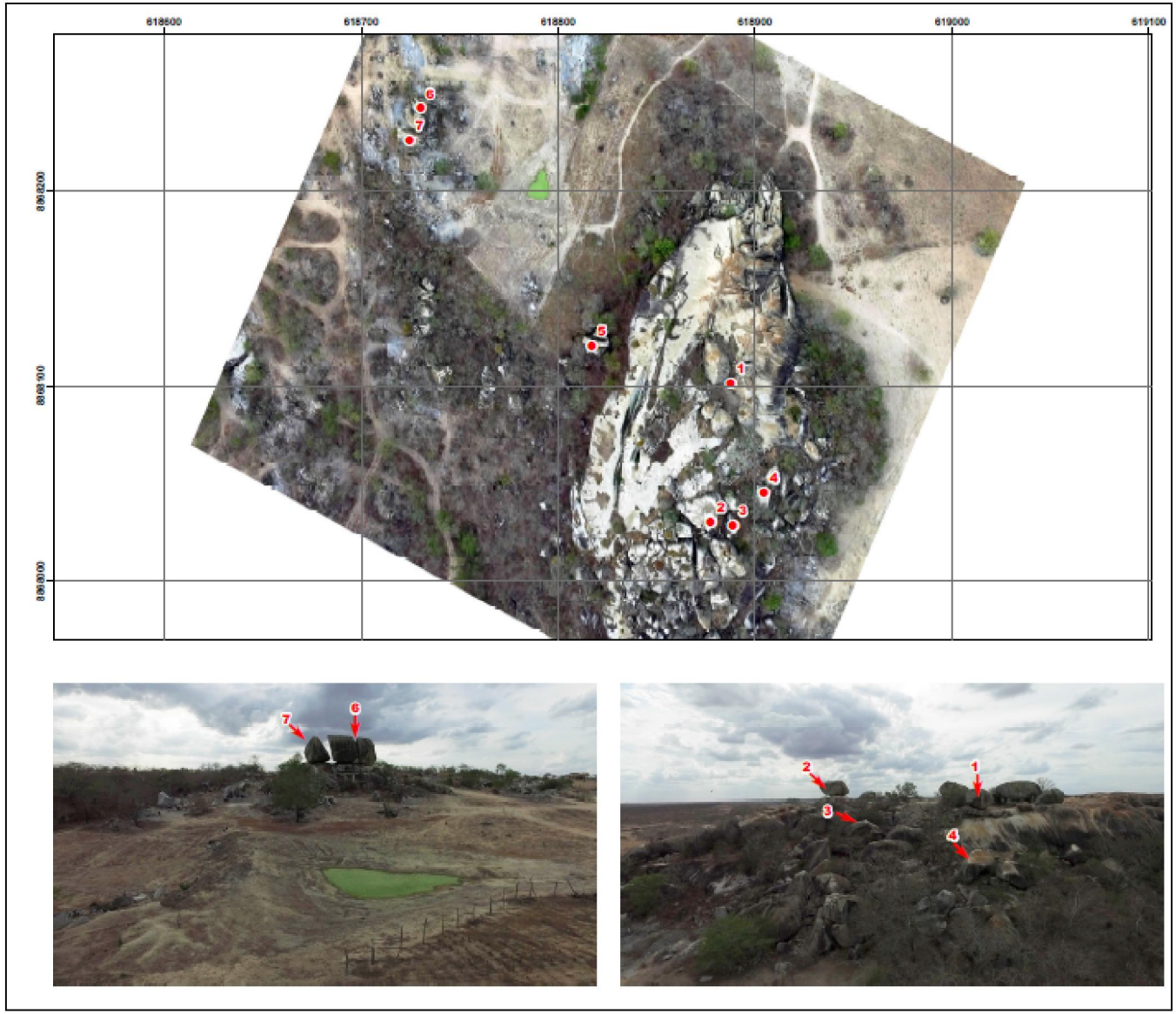

MAPAS DAS ÁREAS PROTEGIDAS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO SÁ - BAHIA
ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS
BA
Brasil
CORONEL JOÃO SÁ
PATOS
PATOS DE MINAS
PATOS DE PIAUÍ
PATOS DO PIAUÍ
PATOS DE GOIÁS
PATOS DO PIAUÍ
PATOS DE MINAS
PATOS DE GOIÁS
PATOS DE PIAUÍ

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 09 – Distribuição espacial dos sítios arqueológicos encontrados no Complexo Rupestre Rio do Peixe e sua relação com o curso do rio de mesmo nome (Fonte: Archaios Logos, 2017)



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



COMPLEXO RUPESTRE
RIO DO PEIXE

LEGENDA

Convenções Cartográficas

- Sítios Arqueológicos
  1. Pedra da Igreja I;
  2. Pedra da Igreja II;
  3. Toca dos Índios;
  4. Pedra Branca;
  5. Pedra de Coros de Frade;
  6. Três Maria I;
  7. Três Maria II

Informações adicionais

Base Cartográfica :

Levantamento de Campo 08/03/2017

Imagens capturada em 08/03/2017 com VANT DJI modelo Phantom 3 Profissional

Homologado pela Anatel sob o número de 1807-15-8526

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

0 10 20 40 60 80 100

Metros

Referências cartográficas

Sistema de Coordenadas : UTM Fuso 24S

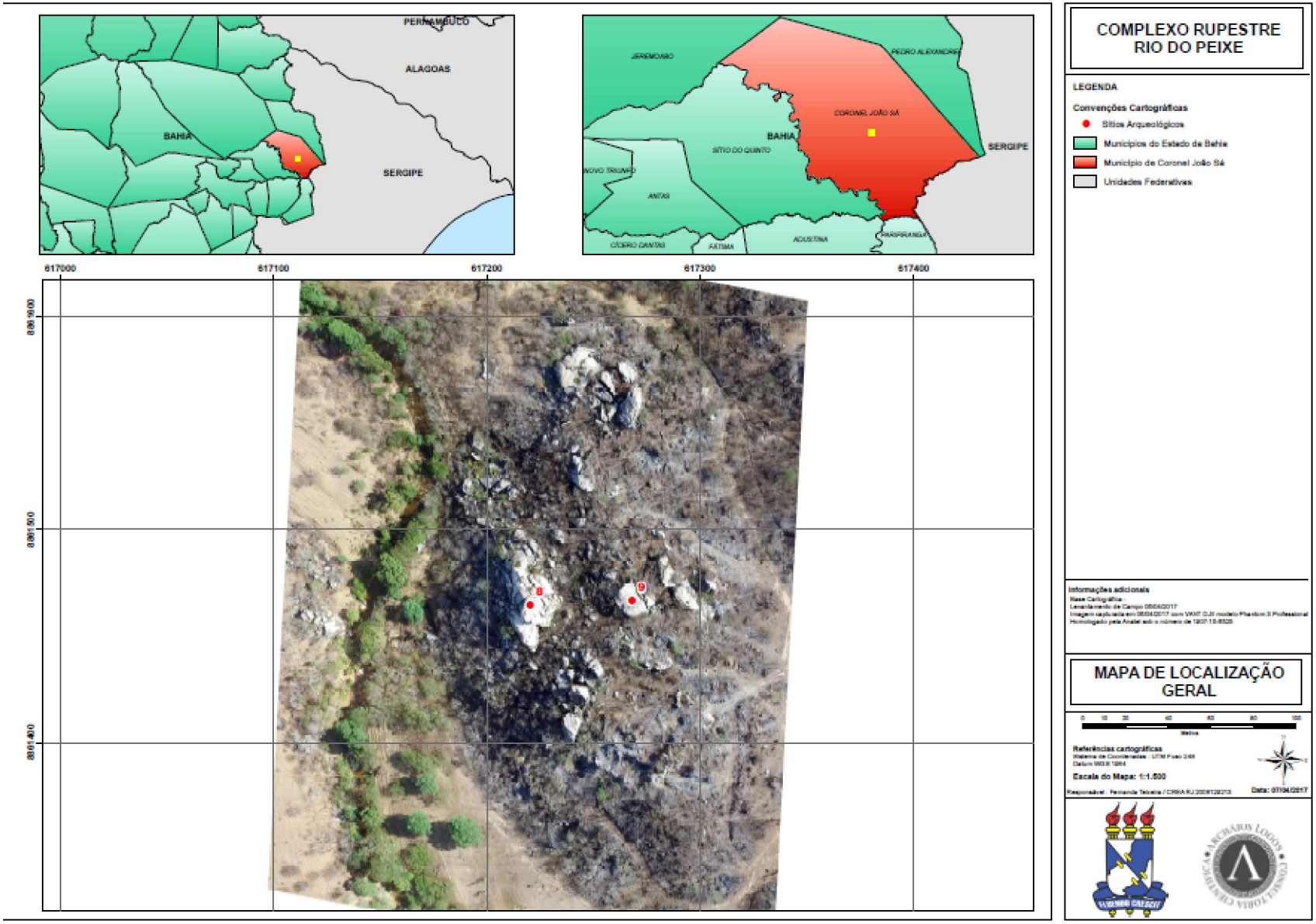
Datum WGS 1984

Escala do Mapa: 1:1.000

Responsável : Fernanda Teixeira / CREA RJ 200812823

Data: 04/04/2017

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

files



COMPLEXO RUPESTRE RIO DO PEIXE

LEGENDA

Convenções Cartográficas

- Sítios Arqueológicos
  - 8. Pedra de Chaleira I;
  - 9. Pedra de Chaleira II;

Informações adicionais

Base Cartográfica :

Levantamento de Campo 05/04/2017

Imagem capturada em 05/04/2017 com VANT DJI modelo Phantom 3 Professional

Homologado pela Anatel sob o número de 7907-15-8526

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

Referências cartográficas

Sistema de Coordenadas : UTM Fuso 24S

Datum WGS 1984

Escala do Mapa: 1:2.000

Responsável : Fernanda Teixeira / CREA RJ 2008128213 Data: 07/04/2017

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Do ponto de vista etno-histórico a região de Coronel João Sá, surgiu inicialmente como parte provinciana habitada pelos índios Cariris até tornar-se povoado de Bebedouro. A expansão colonial que se fez amplamente presente em todo o território nacional e especialmente na região NE do Brasil ampliou as fronteiras da colonização e atuou na destruição de uma infinidade de grupos que ocupavam essa mesma região. Infelizmente não temos mais a presença de grupos indigenas remanescentes de grupos antigos na região de Cel. João Sá. Mas, fontes históricas amparadas em relatos orais nos dão pistas da sua existência na regão em apreço. Entre elas, destaca-se: a presença da lendária mãe Carira que habitava as serras ao entorno do municipio; segundo, o nome aplicado à esse municipio, ou seja, Iguaba, nome de origem indígena e que levanta novas indagações sobre os prováveis grupos que possam ter interagido em toda a região, um terceiro elemento norteador são as evidências arqueológicas que encontramos espalhadas no curso do Rio do Peixe e Salinas e também em áreas adjacentes.

Segundo Andrade de Abreu (2005), em pesquisa para o sistema histórico de cidades do IBGE

> Sabe-se que antes de ser chamado de Bebedouro, toda essa região era territórios dos ìndios Cariris, e entre os mesmos destacam-se a Mãe Carira. Existe um misto de lenda e realidade na história de Mãe Carira. Conta-se que moradores da Barra Larga, derrubavam grandes áreas para a plantação de milho. Com isso, os índios eram afastados para longe. A reação dos nativos foi furtar o milho. Os *?donos?* das roças faziam tocaias, mas não tinham sucesso. Os *?proprietários?* resolveram fazer um acampamento dentro das roças. Assim que os índios, foram surpreendidos e os mais velhos, entre eles Mãe Carira, foram alcançados pelos cães. Muito ferida, ela ainda conseguiu correr, mas caiu nas proximidades de um pé de Jequiri, ao lado da casa do vaqueiro João Martins. Ele socorreu a velha índia e cuidou dos seus ferimentos. Pouco depois, Mãe Carira morreu, e teria sido enterrada pelo vaqueiro no mesmo lugar onde caiu ferida. Em sua cova, uma grande cruz de madeira foi fixada e os poucos moradores da aldeia de João Martins começaram a chamar o lugar de povoamento Mãe Carira (ANDRADE DE ABREU, 2005).

No ano de 1943 o povoamento Bebedouro seria rebatizado de Iguaba, que em tupi significa *fonte de beber água*. Esses elementos etnohistóricos são fortes proposições que corroboram a existência de nativos em toda a região e atestam sua dispersão antes dos portugueses.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Com a divisão do Brasil em Capitanias-Hereditárias, o território que corresponde hoje ao município de Coronel João Sá estava inserido na Capitania de Pernambuco, uma das únicas que prosperaram devido o plantio de cana-de-açúcar, mas o povoamento a princípio limitou-se ao litoral. Com doação de sesmarias nosso município seria inserido na sesmaria de Garcia D´Ávila, homem que exerceu notável influência no desbravamento do nordeste baiano, capturando índios e fundando currais para criação de gado. A pecuária bovina foi introduzida no Brasil em meados do século XVI e se desenvolveu inicialmente em Pernambuco e na Bahia, de onde penetrou para os sertões brasileiros[45]. Na Bahia as primeiras cabeças de gado bovino chegaram em 1549, trazidas pelo governador-geral Tomé de Sousa. Inicialmente, a criação de gado desenvolveu-se no litoral e nas áreas de agricultura da cana. Mas, com o grande aumento do rebanho, chegou certo momento em que, devido às constantes invasões do gado nos canaviais para comer as mudas ou a própria cana, tornou-se impossível manter a criação no litoral ou na mesma área de cultivo da cana. Foi quando então, em 1701, o próprio governo português, muito interessado no desenvolvimento da agroindústria da cana-de-açúcar, pois esta lhe fornecia bons lucros, adotou uma medida para tentar resolver a situação. Proibiu a criação de gado nas áreas de agricultura de cana no litoral. Com isso, a criação de gado deslocou-se para o Agreste (Fig. 09) (ANDRADE DE ABREU, 2005; IBGE, 2014).

Posteriormente, com a expansão e o desenvolvimento da policultura no Agreste, a criação de gado deslocou-se ainda mais para o interior do Nordeste, atingindo o Sertão e o vale do Rio São Francisco. Foi à criação de gado, responsável pelo povoamento do interior do Brasil. A expansão da criação de gado para o interior do Nordeste se deu a partir de três lugares: Olinda e Recife, em Pernambuco, e Salvador, na Bahia. O vale do Rio São Francisco foi à região que ofereceu as melhores condições naturais para a expansão do gado. A criação de gado desenvolveu-se aí de tal maneira que o Rio São Francisco passou a ser chamado de rio dos currais. Foi um excelente instrumento de expansão e colonização do interior do Brasil. Com ela surgiram muitas feiras e povoados, que posteriormente deram origem a cidades, a citar o exemplo de Feira de Santana, na Bahia. Foi nesse contexto da expansão da bovinocultura no sertão que surgiu o município de Coronel João Sá, a princípio conhecido por Bebedouro.

[45] Segundo Andrade de Abreu (2005) A pecuária foi responsável pelo povoamento do interior nordestino da Bahia ao Maranhão. Foi um excelente instrumento de expansão e colonização brasileira. Com ela surgiram muitas feiras e povoados, que posteriormente deram origem a cidades, nesse contexto da expansão da bovinocultura no interior da colônia, o Rio do Peixe, afluente do Rio Vasa-Barris, servia como ponto de referência para o desbravamento, ante então desconhecida para os colonizadores e também como fonte de abastecimento para o gado.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Seu povoamento iniciou-se em meados do século XVIII, em consequência do gado que vinha do litoral sergipano, como no primórdio da colonização não havia estradas os rios eram um guia, e por ser uma região árida e seca, onde a fome e epidemia mataram aproximadamente metade dos homens e animais da região, forçando paradas para abastecimento e iniciando um processo de povoamento desta região. Consequentemente a essa sedentarização, surgiu um arraial denominado Bebedouro em virtude da existência de um poço no local (ANDRADE DE ABREU, 2005; IBGE, 2014) (Fig. 10).

Com a frequente passagem de diversas boiadas, Bebedouro foi crescendo, uma das primeiras famílias que formaram Bebedouro foi a família de Chiquinho do Rio do Peixe, a primeira casa de tijolos foi construída em 1912 pelo Sr José Frutuoso dos Anjos, esta casa encontrasse na Praça Santo Antônio. José Frutuoso dos Anjos, também foi responsável pela construção do cemitério e reforma da igreja, dinheiro doado por Lampião a quantia de 100$00 (cem mil réis), a imagem de Santo Antônio chegou ao povoado no dia 18 de janeiro de 1901, começando a devoção a Santo Antônio. No ano de 1920 o povoado Bebedouro seria contaminado por uma epidemia *denominada bexiga*, poucas pessoas não foram contaminadas. Bebedouro seria reconhecido como povoado em 1927. A princípio este povoado e a região vizinha estavam inseridos no território do estado de Sergipe, entretanto, esse problema foi resolvido com o estado de Sergipe com um convênio assinado pelos dois estados em 28 de outubro de 1921. Assim, a partir desta data essa área em particular passou a integrar o estado da Bahia. A linha divisória parte do rio Xingó, descendo então até a confluência com Vaza-Barris. Durante muito tempo toda a região de Bebedouro esteve subordinada ao município de Jeremoabo. Mesmo porque até meados do século passado não se pode falar de Bebedouro ou Iguaba sem falar da subordinação em relação a Jeremoabo, mas esta situação foi mudando, o sentimento de emancipação foi tomando conta daquele distrito, até que em 1962 Iguaba seria elevado a categoria de cidade com o nome de Coronel João Sá permanecendo com assim por decreto-lei até os dias de hoje (ANDRADE DE ABREU, 2005; IBGE, 2014)(Fig.11 a 14).

Figura 10 – Vista parcial do monumento natural/arqueológico Pedra da Igreja localizada a aproximadamente 6 km da malha urbana de Cel. João Sá, antes Bebedouro (Fonte: IBGE, 2005)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

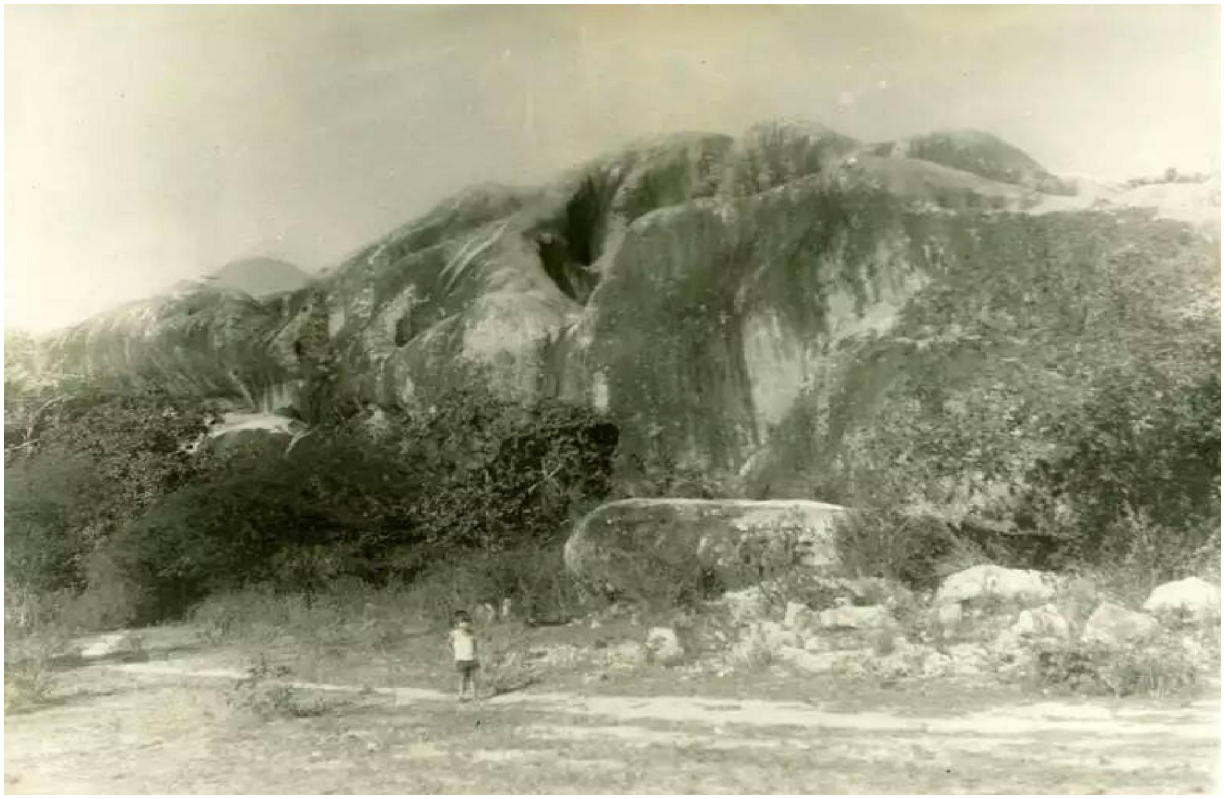


Figura11 – Vista Parcial do centro de Coronel João Sá em meados de 1970. Fonte: IBGE, 2005.



Figura 12 - Construção da sede da Prefeitura municipal, 1975. Fonte: IBGE, 2005.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Figura 13 – Vista parcial do pátio da feira livre da cidade, 1978. Fonte: IBGE, 2005.

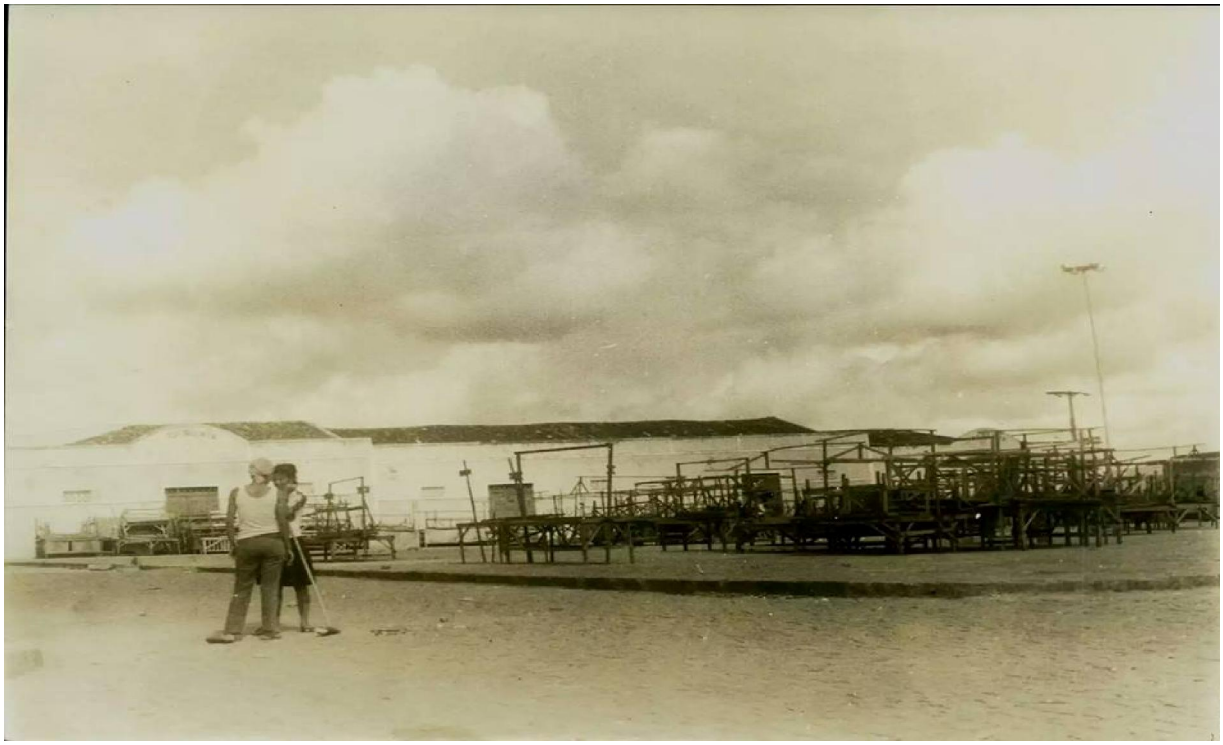
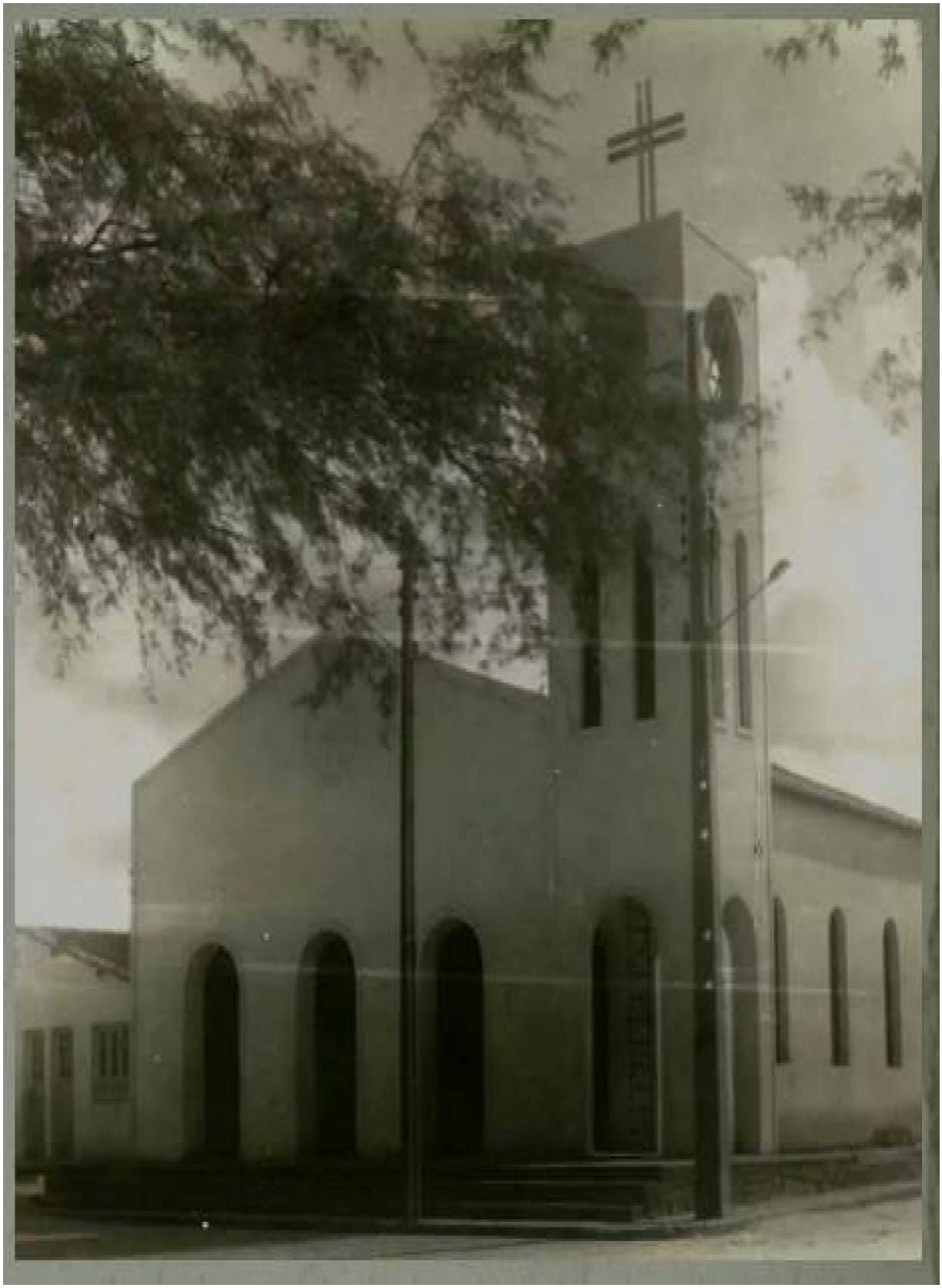


Figura 14 – Vista Geral da Igreja Matri Matriz, 1975. Fonte: IBGE, 2005.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.3 Relevo e Estrutura (aspectos geológicos e geomorfológicos)

Como discutido e já apresentado anteriormente na revisão que fizemos da região em questão, sabe-se por trabalhos pedológicos, geológicos, sedimentológicos e também geológicos, que boa parte, se não a quase totalidade da área do município está inserida na Faixa de Dobramentos Sergipana, englobando os grupos Macururé, Miaba, Simão Dias, Vaza-Barris e granitóides *sin* a tardi-orogênicos (Neoproterozóico), além da formação Juá (Paleozóico)(Fig. 15). Os aspectos característicos de cada uma dessas formações já foram apresentados acima. Nesse segundo momento passaremos a descrever uma parte do relevo e de outras formações que também compõe o mosaico local/regional (Fig. 16). Assim, mesmo apresentando quase a totalidade vinculada aos domínios da Faixa de Dobramentos Sergipana, uma parte reduzida dessa área de estudo é ocupada por sedimentos da bacia de Tucano[46], representados pelo grupo Brotas Indiviso (Mesozóico) (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; SANTOS et. al, 1988) (Fig. 17).

Segundo Araujo Filho et. al. (2008)

> A Bacia do Tucano, com aproximadamente 30.500 km2, está dividida em três bacias: Sul[47], Central[48] e Norte[49], separadas entre si pelos cursos dos rios Itapicuru e Vaza-Barris, respectivamente. O preenchimento sedimentar na Bacia do Tucano Central atinge 12.000 m de espessura no Baixo Cícero Dantas, que é a região mais subsidente do *rifte* Tucano Jatobá (RTJ). Sob regime climático e pobre em mananciais

[46] Segundo a CERB (2014), **o rifte Recôncavo Tucano Jatobá (RTJ)**, possui uma área aproximada de 47.000 km2 e estende-se na direção meridiana por cerca de 40 km, cruza o rio São Francisco e inflete abruptamente para o norte deste rio. A genese desse rifte está relacionado com a fragmentação de Pangea e abertura do Oceano Atlântico há cerca de 120 milhões de anos, sendo fruto de uma separação abortada quando da separação continental América do Sul-África, sendo posteriormente preenchida por sedimentos flúvio lacustres.

[47] Segundo MAGNAVITA et. al (2003), **a sub-bacia de Tucano Sul** é estruturalmente caracterizada por um semi-*graben* basculado para sudeste, ocupando uma área triangular de aproximadamente 7.000 km^2. Seus limites são determinados pela falha de Inhambupe, a leste; pelo Alto de Aporá, a sul, que a separa da bacia do Recôncavo; pela zona de acomodação do rio Itapicuru, a norte, limite estruturalmente pouco definido com a sub-bacia de Tucano Central.

[48] Segundo MAGNAVITA et. al (2003**), a sub-bacia de Tucano Central** possui cerca de 14.700 km^2 em área, constituindo-se na maior sub-bacia da região. Encontra-se parcialmente separada de Tucano Sul pela zona de acomodação do rio Itapicuru e de Tucano Norte pela zona de acomodação do Vaza-Barris. Sua borda falhada é determinada pela falha de Adustina, havendo ainda duas áreas plataformais: a plataforma de Umburana, a oeste, e a plataforma de Quilombo, a leste.

[49]Segundo MAGNAVITA et. al (2003**), a sub-bacia de Tucano Norte** ocupa uma área de cerca de 8.800 km^2. Seu limite com a bacia de Jatobá ocorre ao longo da falha do rio São Francisco; com o Tucano Central, se dá através da zona de acomodação do Vaza-Barris, marcado por uma inversão na geometria do *rift*.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

superficiais, detém umas das maiores reservas de água subterrânea do Estado da Bahia (ARAUJO FILHO ET. AL., 2008).

Figura 15 – Vista geral do relevo característico da Faixa de Dobramentos Sergipana na região de Coronel João Sá, epicentro da pesquisa. Fonte: Lima Filho, 2015 - Acervo da pesquisa.



Figura 16 – Vista parcial de outras formações característica da Faixa de Dobramentos Sergipana



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 17 – Vista geral do relevo característico da Faixa de Dobramentos Sergipana, em destaque o afloramento rochoso onde se encontra os sítios Pedra da Chaleira I e II.



Do ponto de vista estrutural, há um forte controle dos traços do embasamento sobre o arcabouço estrutural do *rift*. A bacia de Tucano, como o resto de todo o *rift* do Recôncavo-Tucano-Jatobá, possui uma geometria de um semi-*graben*, cuja assimetria é gerada por uma falha de borda principal. A margem oposta constitui-se na borda flexural, a qual é limitada por falhas de pequeno rejeito ou posicionada discordantemente sobre o embasamento. Os blocos falhados constituintes dos semi-*grabens* da bacia de Tucano orientam-se para NE-SW e N-S, sendo tipicamente agrupados em compartimentos estruturalmente coerentes que dão origem às subbacias (MAGNAVITA et. al, 2003; ARAÚJO FILHO, 2008)(Fig. 18 e 19).

As subbacias são separadas por feições transversais orientadas NW-SE, que constituem zonas de acomodação ou de transferência, as quais podem não somente deslocar as falhas de borda, mas também alternar a polaridade das mesmas, como de fato ocorre entre as subbacias de Tucano Central e Norte. Outras importantes feições transversais às bordas falhadas são as chamadas falhas de alívio, recentemente identificadas na região (MAGNAVITA et. al, 2003; ARAÚJO FILHO, 2008).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 18 – Vista geral das características de relevos típicos da Bacia do Tucano e grupos intermediários (Fonte: Lima Filho, 2015 – Acervo da pesquisa).



Figura 19 – Vista geral das características de relevos típicos e intermediários na área de estudo.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

No que se refere ao grupo Brotas Indiviso, sabe-se que os mesmos são compostos por afloramentos representados por arenitos finos a conglomeráticos, conglomerados, folhelhos e Calcilutitos, bem como, folhelhos e siltitos, em parte calcíferos com intercalações de arenitos e carvão do grupo Santo Amaro Indiviso e intercalações de folhelhos e arenitos, margas, arenitos calcíferos, folhelhos carbonosos, siltitos e calcilutitos do grupo Ilhas, apresentando uma mescla com afloramentos de granitóides e de quartzos e também quartzitos (Fig. 20) (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; SANTOS et. al, 1988).

Essa variedade de afloramentos pode ser percebida na parte sudeste e na zona centro-oeste da região de estudo em questão. Entretanto, boa parte das dominâncias geológicas estão associadas aos granitóides que afloram na área central e norte do epicentro de pesquisa. Em cerca de 60% da área predominam xistos, metagrauvacas, metarenitos, metassiltitos e metarritmitos do grupo Macururé; metacalcários, metadolomitos, intercalações de metapelitos e níveis subordinados de *metacherts* da formação Jacoca (grupo Miaba); filitos, arenitos, metarritmitos (calcários, folhelho, siltitos e filitos), metagrauvacas e lentes de metabásicas da formação Frei Paulo (grupo Simão Dias), e mármores (calcários e dolomitos), metarritmitos (mármores e filito piritoso), metapelitos, em parte calcíferos, e *metachert* subordinados da formação Olhos D'Água (grupo Vaza-Barris) (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; SANTOS et. al, 1988) (Fig. 21).

Segundo Trévia Vieira e colaboradores, em pesquisas e levantamentos geológicos para a CPRM (2005), constataram que

> Na porção central, afloram corpos plutônicos sin a tardi-orogênicos, representados pela suíte calcialcalina Conceição (anfibólio-biotita tonalito/granodiorito, com epidoto magmático e fases subordinadas de diorito e gabro). A noroeste da região, predominam grauvacas e conglomerados litificados da formação Juá. Exposições bastante restritas de arenitos finos a conglomeráticos, conglomerados, folhelhos e calcilutitos do grupo Brotas Indiviso (bacia de Tucano), são observados no extremo noroeste do território (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005).

São formações com características claras de entrosamento e também modificações sofridas tanto em superfície quanto em subsuperfície. Esses mesmos afloramentos distribuem-se em todas as direções e podem ser rastreadas nos diferentes curso do rio do Peixe e adjacências.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 20 – Vista geral das características de relevo e afloramentos típicos do grupo Brotas Indiviso na zona direta da pesquisa (Fonte: Lima Filho, 2015 – Acervo da pesquisa).



Figura 21 – Vista parcial de outras características dos afloramentos do grupo Brotas Indiviso.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

No que tange ao relevo[50] e aos aspectos geomorfológicos locais destacamos que a geomorfologia é composta por relevo esculpido em rochas sedimentares e metamórficas típicas do Complexo Faixa de Dobramentos Sergipano, apresentando ainda elementos da bacia do Tucano e ígneas/metamórficas do *Greenstone Belt* do rio Itapicurue do Vaza-Barris, corresponde a pediplanos, colinas, morros em forma de meia laranja, serras, serrotes, inselbergs, tabuleiros, cuestas e vales cortados por drenagens incipientes da bacia hidrográfica do rio do Peixe, Vaza-Barris e também elementos característicos do Itapicuru, ou seja, pouco expressivas e caracterizadas por leitos de pequenos rios e riachos temporários formando assim uma drenagem dendrítica. Apresentam ainda formação monoclinal às vezes retilíneas separados por vales com desníveis da ordem de 20 a 50 metros e feições convexas, convexo-côncavas (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; SANTOS, 1988) (Fig. 22 a 24).

Em algumas malhas na parte central da área de estudo, encontra-se um relevo relativamente aplainado, apresentando constantes e expressivas voçorocas em todas as direções. Nesses locais fragmentos de quartzo e quartzitos são amplamente identificados (Fig. 25). No que tange aos aspectos estruturais, percebe-se a ampla presença de feições do tipo *mundnocks* ligadas aos afloramentos graníticos e as características típicas de boqueirões e grotas em áreas abertas e por vezes isoladas, demonstrando as relações entre os mais diferentes momentos (Fig.26).

Figura 22 – Aspectos geomorfológicos na área direta de estudo e sua relação com o ambiente circundante (Fonte: Lima Filho, 2015 – Acervo da pesquisa).



[50]O relevo, esculpido em rochas metamórfica/ígneas da faixa de dobramentos Sergipana, corresponde a tabuleiro dissecado do Vaza-Barris. Solos dos tipos neossolo e planossolo solódico eutrófico sustentam a vegetação nativa caracterizada por contato caatinga–floresta estacional e caatinga arbórea aberta sem palmeiras. Parte da vegetação nativa foi substituída por pastos e culturas cíclicas (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 23 – Afloramentos e aspectos geomorfológicos na área direta de estudo. Destaque para os afloramentos graníticos (Fonte: Lima Filho, 2015 - Acervo da pesquisa)

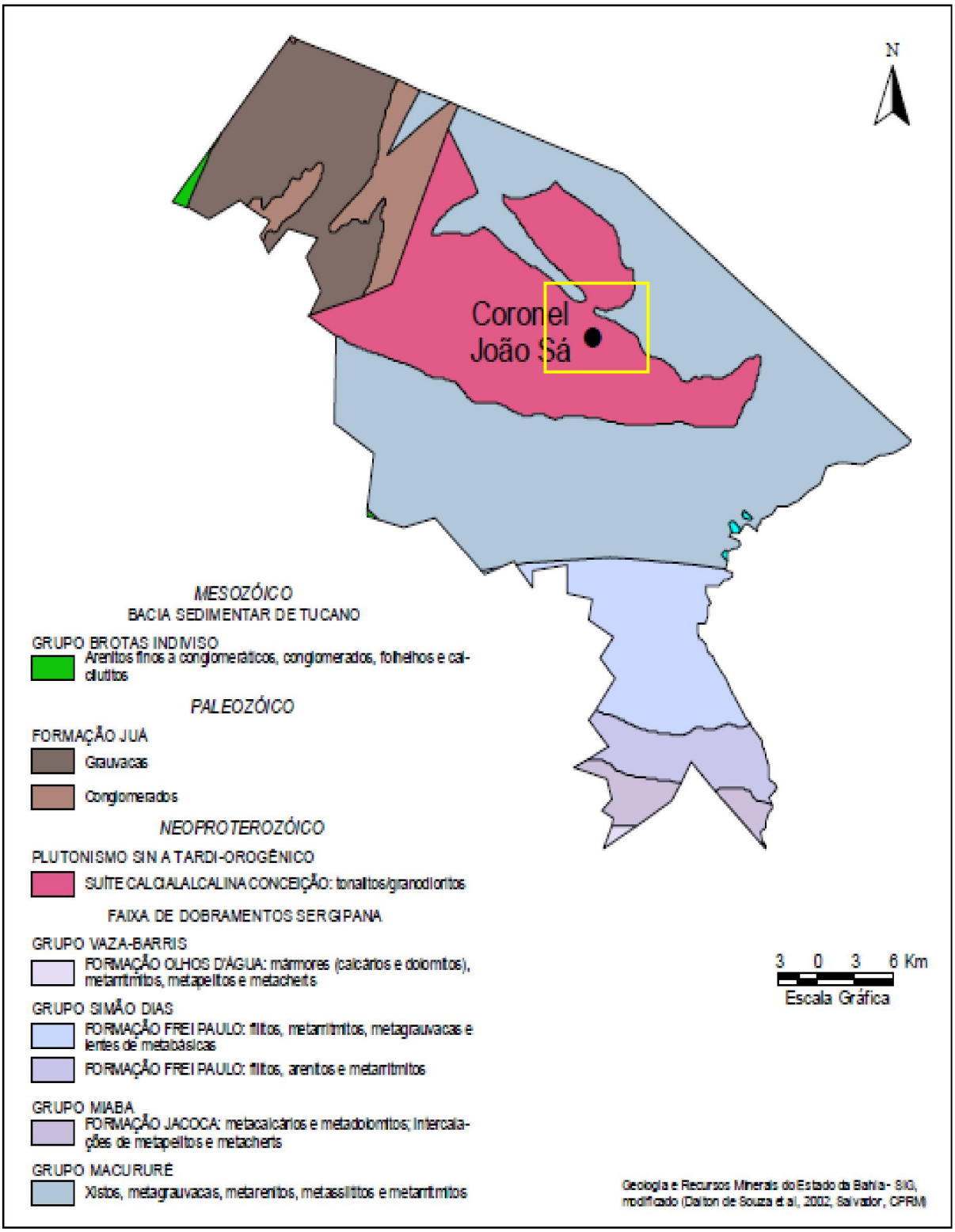


Figura 24 – Aspectos geomorfológicos e relevos acidentados com afloramentos dispersos.

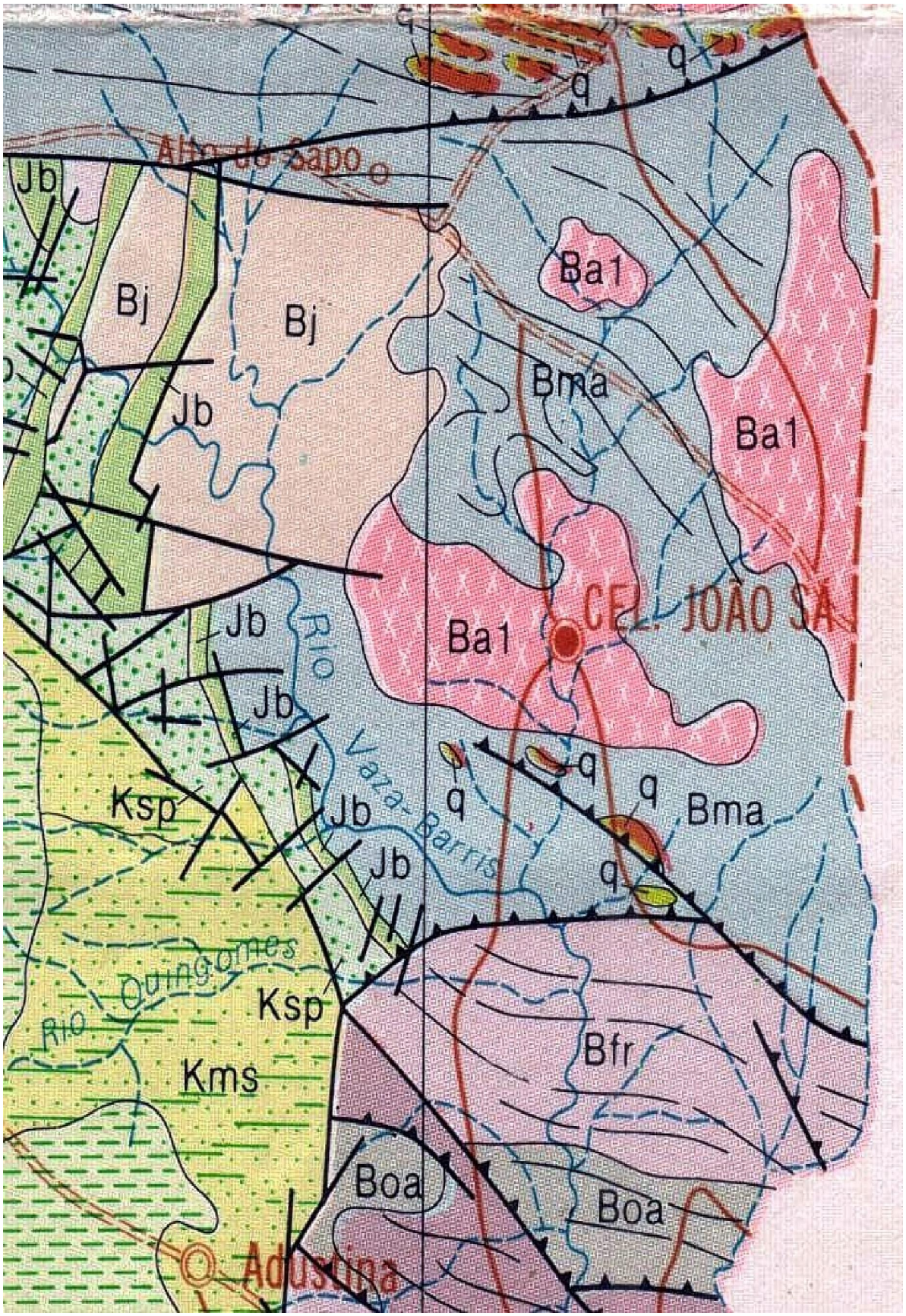


Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 25 – Mapas Geológicos da região de Coronel João Sá, apresentando os principais grupos estruturais e formações adjacentes. Destaque em amarelo para a unidade de pesquisa (Fonte ilustrativa: TRÉVIA VIEIRA et. al./CPRM, 2005; MAPA GEOLÓGICO DA BAHIA, 1978).

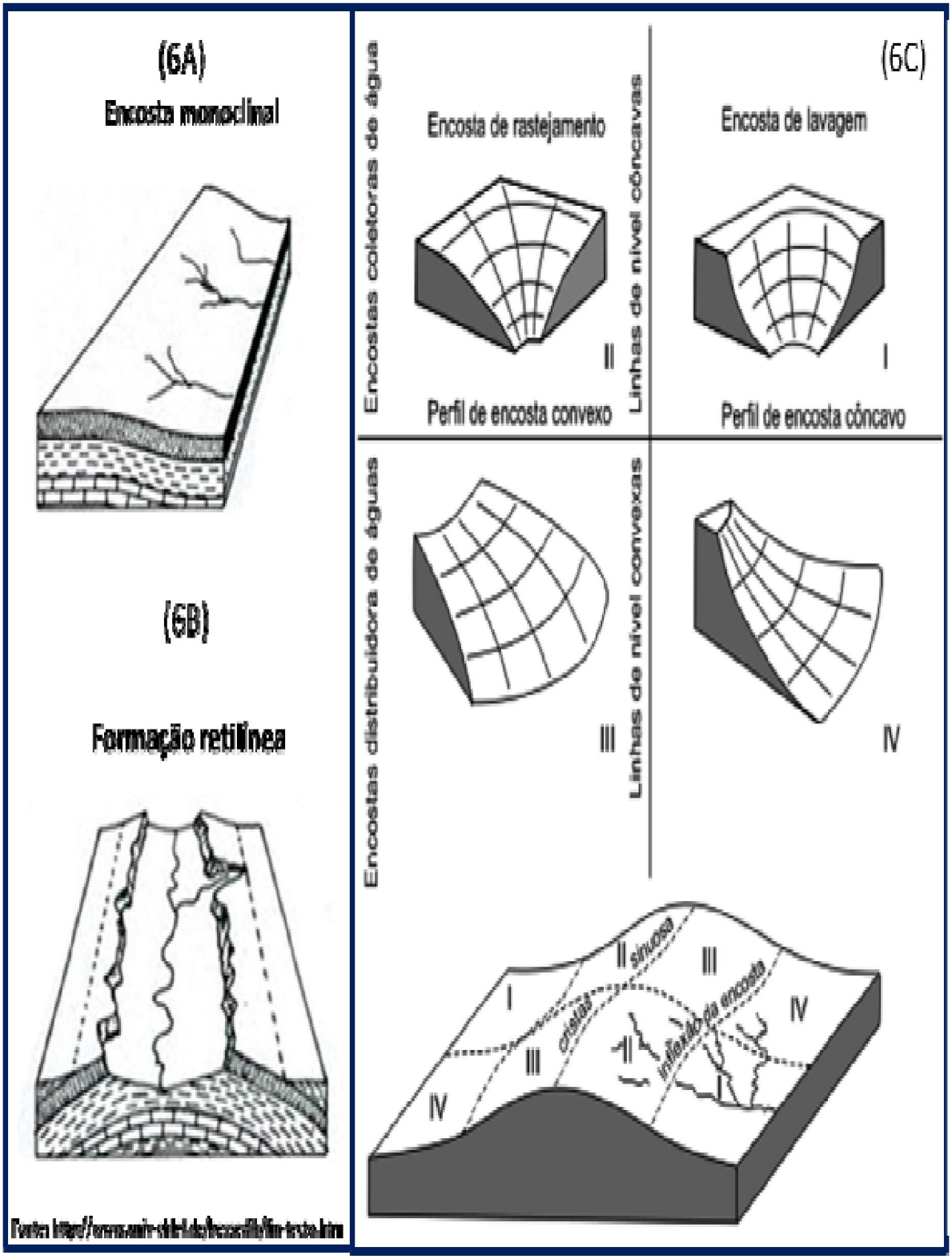


Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 26 – Formas de relevos encontrados no município de Coronel João Sá e em áreas circundantes como Jeremoabo – BA (Adaptado de TROEH, 1975. Apud. Araújo, 2011)



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.4 Clima

O clima compreende os diversos fenômenos climáticos que ocorrem na atmosfera de um planeta[51]. Na Terra, eventos comuns são ventos, tempestades, chuvas e neves, os quais ocorrem na troposfera, a parte mais baixa da atmosfera. O clima é guiado pela energia do sol, sendo que os fatores chave são temperatura, umidade, pressão atmosférica, nuvens e velocidade do vento. Existe uma diferença entre tempo e clima,o tempo é o estado físico das condições atmosféricas em um determinado momento e local, ou seja, a influência do estado físico da atmosfera sobre a vida e as atividades do homem. Assim, concluimos que o tempo é o estado atmosférico momentâneo, como em um dia de chuva, e o clima é um conjunto de diversos fatores, que definem o tempo para longos períodos (GEOGRAFIA DO BRASIL, 2007; OLIVER, 2005; AB'SÁBER, 1974).

Para Davi Cunha & Francisco Vecchia (2011)

> Para o entendimento do papel do clima na organização do espaço geográfico de uma dada região ou parte do globo, parte-se do princípio de que ele é um dos elementos de seu sistema natural, o ambiente, e que disponibiliza seus recursos à sociedade. O clima vem assumindo um posto de destaque nas últimas décadas, sobretudo com a crescente preocupação com a degradação ambiental e com a contínua depleção dos recursos naturais, sendo considerado elemento-chave capaz de direcionar as ações do homem, que é o agente, em princípio, teoricamente apto a intervir no ambiente. Nesse sentido, o clima é um dos aspectos que expressa à relação entre a sociedade e a organização econômica e social do espaço urbano, já que, por um lado, eventos extremos que estejam ligados à temperatura ou às precipitações fora dos padrões normais repercutem na qualidade de vida da população que habita as grandes cidades ou zonas adjacentes [...] (CUNHA & VECCHIA, 2011).

A região de Coronel João Sá apresenta um clima característico da região NE do Brasil, ou seja, um clima semi-árido, mas com oscilações em algumas partes do ano. Em Coronel João Sá o clima predominante é conhecido com clima de estepe local, baseado nas características comuns do tipo semi-árido regional. Existe pouca pluviosidade ao longo do ano e o clima é

[51]Segundo Oliver na **The Encyclopedia of World Climatology** (2005),**clima** é definido pelo conjunto de fenômenos meteorológicos, como a chuva, a temperatura, a pressão atmosférica, a umidade do ar e os ventos que caracterizam uma região. O clima de um local só é definido após vários anos de observações. Já o **tempo** é a combinação passageira dos elementos do clima, ou seja, é o conjunto de condições atmosféricas que atua em um dado instante sobre um determinado local. O tempo pode variar de acordo com o dia e as influências que a atmosfera está sofrendo.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

classificado como BSh segundo a Köppen e Geiger. 24.0 °C é a temperatura média na região e sua pluviosidade média é de 531 mm anual (CLIMATE-DATA.ORG, 2015).

O clima semi-árido[52] é bem característico e típico do interior do Nordeste, região conhecida como o Polígono das Secas e corresponde a quase todo o sertão nordestino e aos vales médio e inferior do rio São Francisco. Sofre a influência da massa tropical atlântica que, ao chegar à região, já se apresenta com pouca umidade. Caracteriza-se por elevadas temperaturas (média de 27ºC) e chuvas escassas (em torno de 750 mm/ano), irregulares e mal distribuídas durante o ano. Há períodos em que a massa equatorial atlântica (superúmida) chega ao litoral norte de Região Nordeste e atinge o sertão, causando chuva intensa nos meses de fevereiro, março e abril. Podendo, entretanto, ocorrer chuvas curtas em outros variados períodos. Mesmo porque, as constantes modificações ambientais vêm proporcionando um clima com alterações e uma dinâmica muito variada (GEOGRAFIA DO BRASIL, 2007; NOBRE &MELO, 2001).

Conforme André Magalhães& R. Glantz (1992)

> O **clima semi-árido** corresponde um dos tipos de clima que apresenta longos períodos de estiagem (seca), altas temperaturas (média anual de 27°), donde as chuvas são escassas e mal distribuídas. Dentre suas principais características destacam-se: baixa umidade, altas temperaturas, baixo índice pluviométrico, chuvas irregulares e escassas, pouca variação de temperatura (amplitude térmica) e também solo pobre em nutrientes (MAGALHÃES & GLANTZ, 1992).

No Brasil, o clima semi-árido ou tropical semi-árido é encontrado na região brasileira denominada de “Polígono das Secas”. Abrangendo cerca de 11% do território nacional, localizado nos estados da região nordeste: Bahia, Ceará, Alagoas, Piauí, Paraíba, Pernambuco, Sergipe e Rio Grande do Norte; e ainda, parte do sudeste do país, o norte de Minas gerais. O bioma predominante desse clima é a caatinga, com predominância de vegetação xerófila, adaptada aos climas secos[53] (VERHEYE, 2007; NOBRE & MELO, 2001; SOUZA, 1998).

[52]O **clima semi-árido** é um tipo de clima caracterizado pela baixa humidade e pouco volume pluviométrico. Na classificação mundial do clima, o clima semiárido é aquele que apresenta precipitação de chuvas média entre 200 mm e 400 mm (NOBRE & MELO, 2015).
[53]Segundo OLIVER (2005), **o** clima da caatinga é o **tropical semi-árido**, com médias de temperaturas anuais elevadas, geralmente superiores a 25°C, em alguns lugares superior a 32°C, e por chuvas escassas e irregulares com longos períodos de seca.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Sua distribuição também pode ser rastreada no mundo, por vez em diversas partes. Entre essas principais regiões destacamos áreas da América do Norte (Estados Unidos, Canadá e México), América do Sul (Venezuela, Equador, Argentina e Brasil), África (norte, central e sul), Europa (Espanha, Ucrânia, Rússia, Turquia), Ásia (Arábia Saudita, Iêmen, Cazaquistão, Mongólia, China, Geórgia, Armênia, Azerbaijão, Quirquistão, Uzbequistão, Turcomenistão, Tadjiquistão, Paquistão, Afeganistão, Índia, Irã, Iraque) e Oceania (Austrália) (OLIVER, 2005).

No que tange aos principais problemas sociais enfrentados pelas regiões que se encontram inseridos nesse tipo de realidade climática, consideramos que essas mesmas regiões sofrem com problemas sociais e econômicos, gerados pela falta e escassez de água, dificuldade de desenvolver a agricultura, o que gera pobreza e más condições de vida. No caso do Brasil, o êxodo rural tem sido grande uma vez que as pessoas que ali vivem, fogem dos problemas causados pela seca prolongada e também pela dificuldade em se conseguir áreas propícias para cultivo e subsistência local (GEOGRAFIA DO BRASIL, 2007; CPTEC, 2015;SOUZA, 1998).

Um dos principais problemas ambientais que afeta essa região é a desertificação, processo pelo qual ocorre a intensificação da formação de desertos, gerado pelas mudanças climáticas (aquecimento global, efeito estufa, queda no ph dos solos e etc.) e a seca extrema e prolongadas. Além disso, a salinização do solo, gerada pelo desmatamento, manejo indevido do solo e a prática de uma agricultura inadequada, tem sido um dos problemas ambientais presentes na região do semi-árido brasileiro (MAGALHÃES&GLANTZ, 1992; VERHEYE, 2007).

No que se refere propriamente a realidade climática da região de Coronel João Sá, destacamos as seguintes características, conforme dados da CLIMATE-DATA.ORGANIZATION (2015):

- Outubro é o mês mais seco com 14 mm. Em Maio cai a maioria da precipitação, com uma média de 72 mm;
- Janeiro é o mês mais quente do ano com uma temperatura média de 25.8 °C. 21.2 °C é a temperatura média de Julho. É a temperatura média mais baixa de todo o ano;
- 58 mm é a diferença de precipitação entre o mês mais seco e o mês mais chuvoso. Ao longo do ano as temperaturas médias variam 4.6 °C.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.5 Hidrografia

A hidrografia de um lugar desempenha papel fundamental para a manutenção da vida e de nichos ecológicos, uma vez que a mesma é reponsável não apenas pelo abastencimento de água, mas também pela possibilidade de sobrevivência de uma parcela significativa de seres vivos que atuam em parceria constante para a dinâmica local/regional. Os rios são fontes de um dos recursos naturais indispensáveis aos seres vivos: a água. Além disso, têm grande importância cultural, social, econômica e histórica, uma vez que, em boa parte das grandes civilizações os mesmos desenvolverem papel chave. Em se tratando de grupos humanos, os rios, riachos, lagoas, lagunas e olhos d´aguas, permitem o estabelecimento ou passagem de grupos o que atuaria como área suporte a própria sobrevivência dos mesmos frente a realidade vivenciada. Na região foco desse estudo a realidade não é diferente como atestam as observações realizadas *in loco* e também pela variedade de recursos que permitem essa permanência por longos períodos (Fig. 27 a 30). A variedade de ambientes e seu mosaico nos diferentes perídos de inverno e verão demonstram a capacidade de sobrevivência não apenas da fauna, mas também da flora local, o que por si só permite a fixação também de grupos humanos em diferentes espaços e tempos.

É sabido que no semi-árido brasileiro o sistema hidrográfico desempenha papel fundamental e imprencíndivel para estabelecimento e/ou permanência de populações como é o caso das cidades, povoados e distritos surgidos ao longo do Rio São Francisco, rio Itapicuru e também próximos ao Vaza-Barris, para citarmos apenas alguns entre tantos exemplos.

A esse respeito Odum (2004) discutindo a relação de nichos ecológicos e permanência da vida, considera que

> A água, bem como todos os elementos relacionados a ela permite não apenas a sobrevivência da vida, ela atua também como meio de manutenção e sobrevivência do próprio planeta. Milhares de espécies da flora, fauna e micro-organismos, bem como e inclusive a espécie humana, consomem água de rio se outras fontes, que precisam ter uma qualidade adequada para os diversos usos. É baseado nessa necessidade básica e elementar que a vida pode se manter e se desenvolver em todas as esferas possíveis (ODUM, 2004)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figuras 27 – Vista geral de alguns dos principais recursos hidrícos presentes na região de Coronel João Sá. Destaque para o rio do Peixe, Cacimbas naturais, bebedouros, açudes e olho D´agua (Fonte: Lima Filho – Acervo da pesquisa)



Figuras 28 - Vista geral de um açude típico da região, amplamente usado pela população rural.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 29 – Vista geral de alguns dos principais bebedouros presentes na área direta dos sítios.



Figura 30 – Destaque para o rio do Peixe, Cacimbas naturais, bebedouros, açudes e olho D´agua.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Na região de Coronel João Sá, dentre os vários recursos para manutenção da vida, encontramos rios intermitentes, riachos perenes e também lagoas que atuam como suporte para manutenção desses ciclos e desses nichos ecológicos. Entretanto, como boa parte do NE brasileiro, a região também enfrenta períodos de estiagem e secas prolongadas que terminam por comprometer não apenas a manutenção da vida na malha urbana, mas também prejudicando as famílias que vivem na zona rural. Para tentar minimizar esses problemas foi construída e inaugurada no dia 23 de dezembro de 2012 no povoado Gasparino, uma barragem que levou o mesmo nome, atuando como mecanismo para manutenção da vida não apenas na região de Coronel João Sá, mas também de muitas áreas circundantes como a região de Jeremoabo, também no estado da Bahia. Essa construção, permitiu que outras parcelas do interior também recebessem água de qualidade, ampliando com isso a agricultura local e permitindo o crescimento econômico regional (Fig. 31 a 33). Durante essas atividades foram realizadas atividades de arqueologia, segundo comunicação pessoal com o morador e historiador local Keltom Romulo (comunicação em 20 de outubro de 2014). Segundo o mesmo "*foi um pessoal da Bahia coordenado pelo arqueólogo Prof. Ivan Dôrea, mas não tivemos acesso nem ao relatório e nem à informações sobre a presença de vestigios ou outros sítios arqueológicos. Solicitamos relatório de campo durante as atividades por telefone e por email, mas não obtivemos retorno até o momento. Continuamos aguardando*". Assim, sem acesso ao relatório de pesquisa fica difícil saber sobre a presença de outros sítios arqueológicos locais/regionais. Fora é claro, dos já trabalhados até o presente momento para essa pesquisa.

Figura 31 – Plantações de subsistência na área de pesquis.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 32 – Vista geral de outras plantações rurais de subsistência na área de estudo em questão.



Figura 33 – Plantações de subsistência na área de pesquisa. Destaque para as plantações de capim e palma para alimentação animal local, no entorno do Rio do Peixe.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ainda sobre a barragem Gasparino sabe-se que a mesma foi locada no curso d´água principal da bacia hidrográfica do rio Vaza Barris, nas proximidades da sede municipal de Coronel João Sá. O eixo da barragem situa-se nas coordenadas UTM 603.534 E e 8.863.813 N (zona 24 L), correspondentes a Latitude 10°16'37" S e Longitude 38º03'16" W (FUNCATE, 2003)(Fig. 34).

Segundo a FUNCATE, Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais

> O reservatório a ser formado pela barragem Gasparino apresenta uma bacia contribuinte capaz de proporcionar um volume afluente anual médio em torno de 89 hm. [...] fixou-se a soleira na cota 230m, implicando numa capacidade de acumulação volumétrica de 48.607.945 m, inundando uma área de 700 hectares. A bacia hidrográfica, delimitada a partir do eixo barrável, possui 10.912 km de área, porém, desse total, 3.699 km são controlados pela barragem Cocorobó. Desta forma, a área não controlada da barragem Gasparino se restringe a 7.213 km, apresentando uma distribuição espacial da pluviometria média anual variando de 500 mm a 800 mm, onde predominam precipitações próximas de 600 mm anuais. O deflúvio médio anual é de 12,0 mm e o coeficiente de escoamento próximo dos 2% (FUNCATE, 2003).

Figura 34 – Vista parcial da Barragem Gasparino implantada na região (Foto: Reinaldo F. Passos, 2008).



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

No que se refere a outros fontes hídricas locais destacamos dois tipos, aquelas consideradas águas superficiais e as chamadas águas subterrâneas, que também abastecem a região e permitem ainda o estabelecimento de poços e cacimbas para acumulação e guarda.

No que tange as águas superficiais é relevante destacarmos que a principal forma de distribuição é uma rede de drenagem local/regional[54] que apresenta uma distribuição dendrítica[55] resultante do seu modelamento, em maior proporção, sobre rochas metassedimentares. É caracterizada, por rios temporários[56], tendo como representantes principais os rios do Peixe, dos Negros, Salinas, dos Cavalos e das Caraíbas e os riachos do Cipó e Cansanção. Apresentam regime fluvial perene, ocorre a oeste o rio Vaza-Barris, em cuja bacia hidrográfica está inserida a área do município e zonas adjacentes. As características geológicas, descritas anteriormente, são favoráveis, em maior proporção, à acumulação de água em reservatórios superficiais (açudes, barreiros, etc.), em virtude do baixo grau de infiltração das rochas do embasamento (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; SANTOS, 1988; FUNCATE, 2003)(Fig. 35 a 37).

Figuras 35 – Vista geral de fontes hídricas superficiais na região, destaque para Rio dos Cavalos, Açudes Três Maria e cacimba natural na área da Pedra da Igreja.



[54]**Rede hidrográfica** ou **rede de drenagem é** um sistema 'natural' – composto por rios, seus afluentes e subafluentes, e por lagos, lagoas e outros cursos d'água – e/ou 'artificial' – construído pelo ser humano, a exemplo das galerias pluviais, rede de drenagem das edificações, etc. É formada por canais interconectados que drenam (escoam) as águas superficiais, geralmente provenientes de chuvas e que podem infiltrar-se no solo, acumular-se em certos locais[...] (Fonte:http://www.cuidedosrios.eco.br)

[55] Segundo o Dicionário Livre de GeoCiências (Online),**Dendrítico** é um regime hidrográfico fluvial caracterizado por uma grande quantidade de afluentes e subafluentes. Comum em planícies localizadas em regiões de clima tropical, com chuvas abundantes.

[56]Segundo o Dicionário Livre de GeoCiências (Online),**os rios tempórarios chamado também de intermitente**, é um rio formado durante períodos com alto índice de chuva. Podem surgir, inclusive, nos momentos das cheias dos rios. Surge de forma mais natural durante o inverno na maioria das regiões áridas e mediterrâneas compostas no planeta Terra. Neste sentido, durante os períodos quentes, podem sumir do ambiente.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 36 – Vista geral de outras fontes hídricas superficiais, destaque para os sítios Três Maria I e II.



Figura 37 – Vista parcial de cacimbas naturais encontradas nas proximidades dos sítios Pedra da Igreja I e II e outras zonas estudadas.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

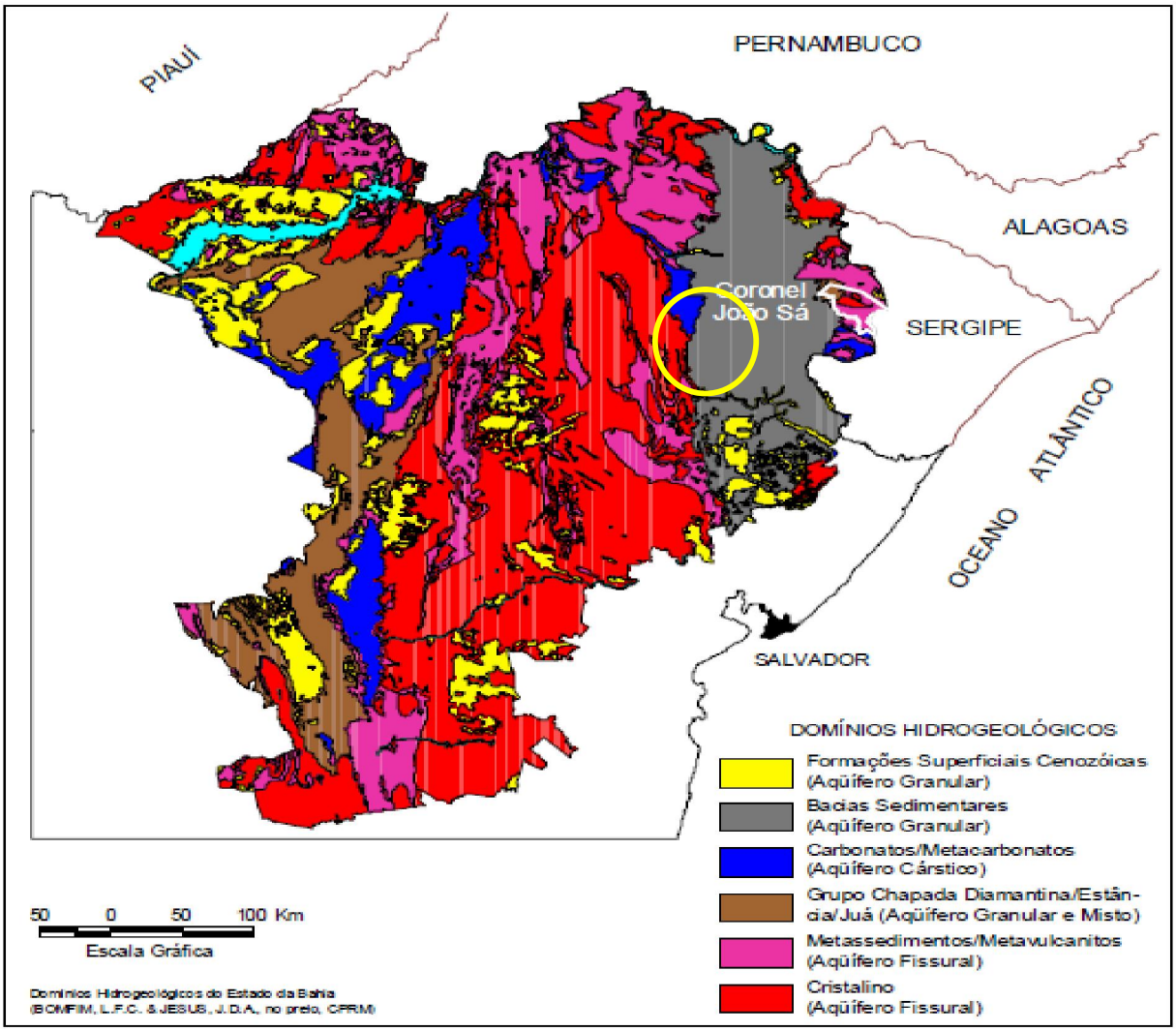
No que se refere ao sistema de águas subterrâneas, observa-se que no município de Coronel João Sá, pode-se distinguir cinco domínios hidrogeológicos: bacias sedimentares, carbonatos/metacarbonatos, grupo Chapada Diamantina/Palmares/Juá, metassedimentos/metavulcanitos e cristalino, segundo Trévia Vieira e colaboradores (2005), bem como baseado em estudos realizados pela CPRM (2005), FUNCATE (2003) e SANTOS (1988). Dessa forma, passaremos a descrever cada um deles (Fig. 38):

- A respeito das **bacias sedimentares** são constituídas por rochas sedimentares bastante diversificadas, e representam os mais importantes reservatórios de água subterrânea, formando o denominado aqüífero do tipo granular. Em termos hidrogeológicos, estas bacias têm alto potencial, em decorrência da grande espessura de sedimentos e da alta permeabilidade de suas litologias, que permite a exploração de vazões significativas (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; SANTOS, 1988; FUNCATE, 2003).
- Já os **carbonatos/metacarbonatos** constituem um sistema aqüífero desenvolvido em terrenos com predominância de rochas calcárias, calcárias magnesianas e dolomiticas, que têm como característica principal, a constante presença de formas de dissolução cárstica (dissolução química de rochas calcárias), formando cavernas, sumidouros, dolinas e outras feições erosivas típicas desses tipos de rochas. Fraturas e outras superfícies de descontinuidade, alargadas por processos de dissolução pela água propiciam ao sistema porosidade e permeabilidade secundária, que permitem acumulação de água em volumes consideráveis (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; SANTOS, 1988; FUNCATE, 2003).
- No que tange ao domínio hidrogeológico denominado **grupo Chapada Diamantina/Palmares/Juá,** envolve litologias essencialmente arenosas com pelitos e carbonatos subordinados, e que tem como características gerais uma litificação acentuada, forte compactação e intenso fraturamento, que lhe confere além do comportamento de aqüífero granular com porosidade primária baixa e um comportamento fissural acentuado (porosidade secundária de fendas e fraturas), motivo pelo qual se prefere enquadrá-lo com mais propriedade como aqüífero do tipo fissural e "misto". Já os **metassedimentos/metavulcanitos e cristalino** têm comportamento de "aqüífero fissural" (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; SANTOS, 1988; FUNCATE, 2003).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Como basicamente não existe uma porosidade primária nestes tipos de rochas, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Dentro deste contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas, e a água em função da falta de circulação, dos efeitos do clima semi-árido e do tipo de rocha, é na maior parte das vezes salinizada. Essas condições definem um potencial hidrogeológico baixo para as rochas, sem, no entanto, diminuir sua importância como alternativa no abastecimento nos casos de pequenas comunidades, ou como reserva estratégica em períodos de prolongadas estiagens e baixos volumes (TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005; SANTOS, 1988; FUNCATE, 2003).

Figura 38 – Domínios Hidrogeológicos em Superfície e Subsuperfície encontrados na região de Coronel João Sá destaque em amarelo para a nossa unidade de pesquisa. (Fonte: CPRM/TRÉVIA VIEIRA et. al., 2005, com modificação nossa).



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.6 Cobertura Vegetacional

A cobertura vegetacional local é composto por plantas tipicas do bioma caatinga[57], apresentando exemplares semelhantes a outras regiões do NE Brasileiro. São plantas xerófilas que sobrevivem a climas rigorosos e também as próprias modificações ambientais. E mesmo que muitos exemplares pareçam ter sido extintos do local, uma outra parcela permanece como exemplo de resistência frente ao avanço agro-pastoreio local (Fig. 39 a 41). A variedade e tipos serão apresentados ao longo desse levantamento, já que o mesmo tem a finalidade de contextualizar os tipos e as variedades vegetacionais que ocupam o local, proporcionando dados para entender a dinâmica ambiental atual e, com isso ampliar o quadro de dados sobre a realidade ambiental e paisagística nos quais os sítios arqueológicos estão inseridos. Mesmo porque, o clima, a fauna e também a flora atuam como elementos reguladores frente até mesmo o estado de conservação e permanência de muitas dessas evidências. Perceber e rastrear os tipos de plantas e suas localizações em relação aos sítios permite também que se construa estratégias para conservação e preservação desse acervo cultural que encontra-se em fase de desaparecimento acelerado ligados a fatores tanto de ordem bióticos quanto abióticos.

É oportuno consideramos que quando falamos em bioma de caatinga, não estamos reduzindo apenas a nossa área de estudo em particular – embora essa descrição tenha como elemento objetivo a área em questão – mas as características típicas que se estendem por muitas outras áreas do Sertão Nordestino, prolongando-se até pelo menos ao norte de Minas Gerais. O tipo de vegetação é chamado de xenófila, justamente por apresentar uma flora adaptada ao clima tropical semi-árido, sendo os mais comuns os umbuzeiros, o xiquexique, o juazeiro, a carnaubeira, algumas palmeiras, o mandacaru etc. Sabe-se que da área total original da caatinga, de 1,1 milhão de km², cerca de 800 mil km² sofreram processo de desertificação e salinização do solo. Estima-se que 40 mil km² da caatinga já foram transformados em deserto. A região foi bastante explorada pelo corte da vegetação para servir como lenha, pelo pastoreio desde o século XVI e pela prática de uma agricultura inadequada ao ecossistema. A salinização é fruto do manejo indevido do solo, agravada pela evaporação resultado das altas temperaturas e perda

[57]Segundo Wagner de Cerqueira E Francisco no artigo Caatinga: único bioma exclusivamente brasileiro (Equipe Brasil Escola, 2016), a caatinga, palavra originária do tupi-guarani, que significa "mata branca", é o único sistema ambiental exclusivamente brasileiro. Possui extensão territorial de 734.478 km², correspondendo a cerca de 10% do território nacional. Ela está presente nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Bahia, Piauí e norte de Minas Gerais.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

irreparável a biodiversidade local/regional, necessitando de medidas de controle e conservação em larga escala atuando como medidas e suportes preventivos frente ao bioma em questão (FRANCISCO, 2016; GIULIETTI, 2014; LINHARES & GEWANDSZBAJDER, 1998)

Figura39– Vegetação típica da caatinga na unidade de pesquisa e em áreas circundantes.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 40 – Vista parcial da mescla entre vegetação circundante e retiradas de blocos graníticos.



Figura 41 – Vista parcial da vegetação de caatinga, destacando a favela e o mandacaru facheiro.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Nas regiões de caatinga, o clima é quente com prolongadas estações secas e o regime de chuvas influencia na vida de animais e vegetais. A diversidade de espécies é menor, quando comparado a outros biomas brasileiros como a Mata Atlântica e a Amazônia. Entretanto, estudos recentes revelam um alto número de espécies endêmicas, isto é, espécies que só ocorrem naquela região. A vegetação se caracteriza por arbustos tortuosos, com aspecto seco e esbranquiçado por quase todo o ano, mas sofrendo uma ligeira transformação quando em tempos de chuva, quando os mesmos rapidamente apresentam folhas verdes e as áreas ganham coloração esverdeada em diferentes tonalidades (Fig. 42 e 43) (FIOCRUZ – Museu da Vida, 2016; FRANCISCO, 2016; GIULIETTI, 2014; AB'SÁBER, 1974).

Figuras 42 e 43 – Diferentes momentos da caatinga durante as fases de estiagem e chuvas na unidade de pesquisa. Destaque para o Complexo Rupestre Rio do Peixe e adjacências.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Na área de pesquisa em questão há uma dominância da caatinga com sua vegetação composta por plantas xerófitas. Já que nessa área também se encontram espécies que acabaram desenvolvendo mecanismos para sobreviverem em um ambiente com poucas chuvas e baixa umidade. Observa-se na região uma flora composta de árvores relativamente baixas e arbustos, bem como uma diversidade de gramíneas nas áreas mais próximas ao rio do Peixe. Espinhos estão presentes em muitas espécies vegetais de diferentes tamanhos e em diferentes altitudes locais. É oportuno considerarmos, que há uma ampla variedade de características que se alteram de plantas à plantas. Por exemplo, nos cactos *(Cactaceae),* xiquexiques *(Pilosocereus polygonus)* e nos mandacarus *(Cereus jamacaru)* e mandacarus facheiros *(Pilosocereus pachycladus)*, por exemplo, eles são folhas que se modificaram ao longo da evolução, fazendo com que a perda de água pela transpiração seja menor, permitindo com isso um maior grau de integridade em períodos rigorosos, auxiliando assim na própria sobrevivência dessas espécies frente ao clima.

Ainda para evitar a perda de água, algumas plantas simplesmente perdem suas folhas na estação seca. Por isso, parece que toda a vegetação está morta, sem folhas, sem verde, só caules e troncos secos e retorcidos. Entretanto, essa não é de fato a realidade. Na verdade, as plantas permanecem vivas, utilizando, por exemplo, suas raízes bem desenvolvidas para obter água armazenada no solo. Outras espécies desenvolvem raízes na superfície, o que lhes permite, no período das chuvas, absorver o máximo possível da água que cai sobre os terrenos. Existem espécies que apresentam outra solução para o problema: elas mesmas armazenam água. É o caso dos cactos anteriormente mencionados. Os cactos são muito representativos da vegetação da caatinga, entretanto não são os únicos representantes. Mesmo com o curto período de chuvas, existe uma variedade de espécies vegetais. Entre elas estão o mandacaru, a coroa-de-frade, o xiquexique, o juazeiro, o umbuzeiro e a aroeira (LINHARES & GEWANDSZBAJDER, 1998; FRANCISCO, 2016) (Fig. 44 a 51).

Segundo Ana M. Giulietti (2014), discutindo a flora do Semi-árido e as expressivas mudanças globais que vem afetando também essa vegetação, considera que

> A vegetação é formada por três estratos: o arbóreo, com árvores de 8 a 12 metros de altura; o arbustivo, com vegetação de 2 a 5 metros; e o herbáceo, abaixo de 2 metros. Entre as espécies mais comuns estão a amburana, o umbuzeiro e o mandacaru. Algumas dessas plantas podem produzir cera, fibra, óleo vegetal e, principalmente, frutas e são ricamente utilizadas pelas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> populações sertanejas que vivem nesse bioma (GIULIETTI, 2014)

Para Wagner de C. Francisco (2016) partilhando do pensamento da autora anterior

> A flora da Caatinga é caracterizada pela pouca incidência de chuvas na região, o que deixa as plantas com aspecto frágil. Elas geralmente possuem galhos retorcidos e raízes longas, para poder alcançar a água necessária no lençol freático, algumas usam de recursos como pouca ou nenhuma folhagem e espinhos para diminuir a transpiração e assim a perda de água. Os estratos presentes na Caatinga são três: Herbáceo, com plantas de altura inferior a 2 metros, Arbustivo, com plantas que vão de 2 a 5 metros e o Arbóreo com árvores que podem atingir de 8 a 12 metros de altura. As plantas presentes nas regiões de Caatinga possuem folhagem em tamanho pequeno e são xerófilas, ou seja, estão adaptadas ao ambiente quente e com pouca água, algumas plantas quase não possuem folhas (FRANCISCO, 2016).

A vegetação original na unidade de pesquisa foi parcialmente retirada e substituída pela plantação de palma *(Opuntia cochenillifera)* e por roças e fazendas de subsistência, onde são plantados milho, feijão, macaxeira e também algumas leguminosas. Entretanto, vistoriando o entorno da área onde estão localizados os sítios arqueológicos, constatamos a presença de uma diversidade de flora não apenas no entorno do Complexo Rupestre, mas também em áreas estritamente relacionada ou Rio do Peixe. Dentre os mais variados tipos identificamos basicamente os seguintes exemplares, compostos por *Caatinga Hiperxerófila* com trechos de *Floresta Caducifólia:* Craibeira *(Taberbuia aurca)*, Macambira *(Bromélia laciniosa)*, Faveleira *(Cindoscolos phyllancanthus)*, Mandacaru *(Cereus Jamacaru)*, Baraúna *(Schinopsis brasiliensis)*, Aroeira, Angico Verdadeiro, Angico Manjola, Baraúna, Catingueira, Coroa de Frade, Facheiro, Imburana, Juazeiro, Jurema Preta, Ortega, Cansanção, Favela Brava, Favela de Galinha, Marmeleiro, Mulungú, Pereiro, Pau Ferro, Malvão, Quipá, Quixabeira, Rasga-beiço, Umbuzeiro, Xique-Xique e Velame, oricuri, Pau cego e tantas outras.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 44– Diversidade de flora na caatinga regional/local.



Figura 45 – Vista parcial do Sítio Pedra da Chaleira I e II, destacando a vegetação composta de marmeleiros, mandacarus e umburanas.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 46 – Diversidade de flora na caatinga regional/local, destaque para as coroas de frade e cansanções.



Figura 47 – Outras vegetações típicas do bioma caatinga e sua presença na área em questão.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 48 – Diferentes espécies e suas localizações, algumas em baixa vertente, outras em médias outras em altas vertentes na unidade de pesquisa.



Figura 49 – Vista geral de carnaúbeiras e gameleiras, árvores resistentes a grandes estiagens.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 50 – Outras árvores típicas que compõe a paisagem do Complexo Rio do Peixe. Destaque para as algarobas e favelas.



Figura 51–Vista geral de outros elementos florísticos do bioma caatinga no lugar.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A respeito da vegetação do solo observou-se que a mesma está relacionada com alguns aspectos importantes tais como: estabilidade do solo, prevenção de erosão, visto ter efeito amortecedor da chuva e favorecer a infiltração da água, diminuindo o escoamento superficial. Integra o ciclo hidrológico com o processo de transpiração, influi no clima, pois interfere na incidência do sol, na velocidade dos ventos, na precipitação pluvial, na fotossíntese, no sombreamento, na beleza paisagística, no habitat natural de espécies de animal e vegetal (Fig. 52 a 56) e ainda funciona como um meio disperso e absorvente de poluentes atmosférico, atuando como um filtro mitigador.

É relevante considerarmos ainda, que boa parte da área direta e também indireta do Complexo Rio do Peixe e entorno, encontra-se antropizadas há décadas, ou seja, sofreu a influência e alteração do homem contrariando influências naturais, como a fertilização do solo pela rotação de culturas ou de vegetação, resultante da ação do homem sobre a vegetação natural e a inserção de outras culturas no lugar. Atualmente no entorno do complexo e áreas adjacentes pode-se visualizar uma vegetação nativa com predominância da caatinga arbustiva em menor ou maior grau.

Figuras 52 – Relação da vegetação local com o solo e sua atuação no que tange a própria sobrevivência local e sua atuação como filtro mitigador.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 53 – Outros elementos floristícos em relevos mais acidentados que permitem escoamento da água e, ao mesmo tempo auxilia na manutenção de outras espécieis vegetais locais.



Figuras 54 – Vista geral de mandacarus facheiros e albarobas nas imediações do Rio do Peixe.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 55 – Relação da vegetação em áreas de alta vertente com os afloramentos rochosos com registros gráficos e sítios arqueológicos.

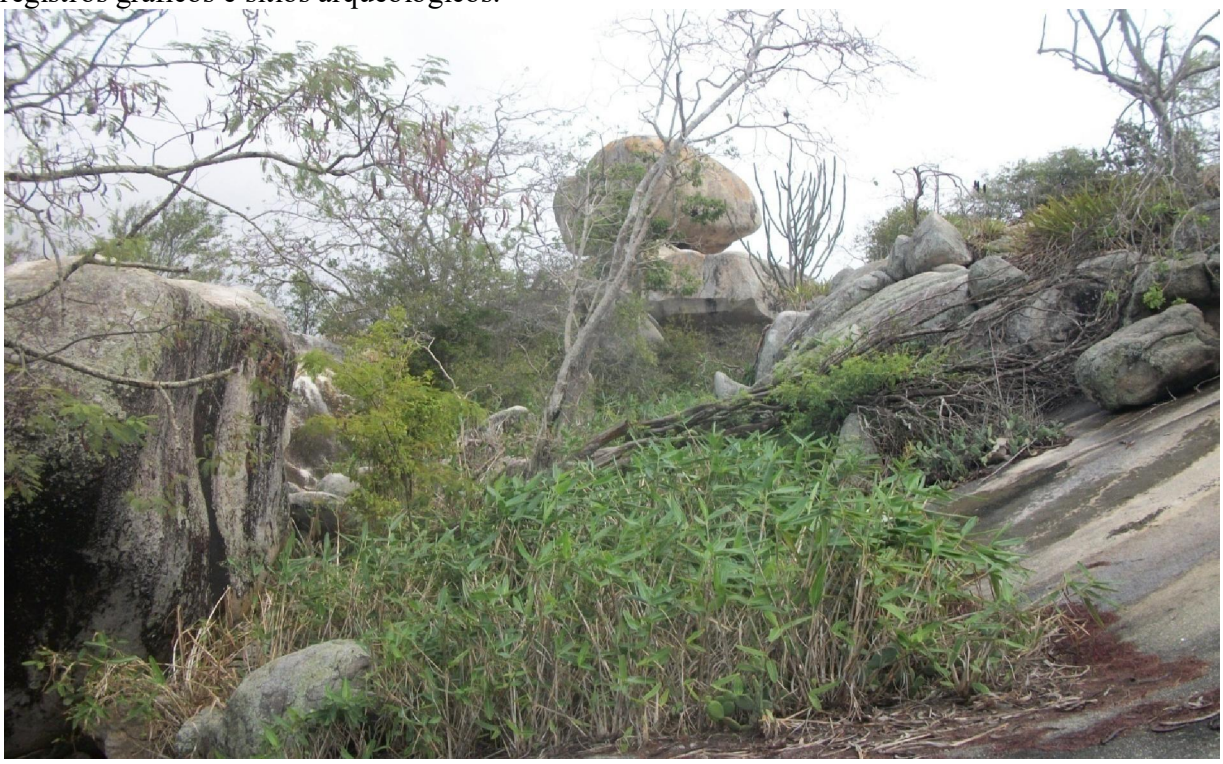


Figura 56 – Relação da vegetação com o uso do solo e sua atuação no que tange a própria sobrevivência local e sua função como filtro mitigador.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Dentre as principais famílias de plantas típicas do bioma caatinga que compõe a realidade dos sítios rupestres no Complexo Rio do Peixe, destacamos as seguintes (baseado em estudo realizado em outros complexos rupestres em áreas de BA e PE, segundo GIULIETTI, 2014)

- **FAMÍLIA CACTACEAE** (Melocactus paucispinus Heimen & Paul Cereus jamacaru DC.)
- **FAMÍLIA LEGUMINOSAE** (Senna martiana (Benth.) Irwim & Barneb, Senna bracteosa D.S. Cardoso & L.P. Queiroz, Pithecellobium dulce (Roxbourg) Bentham, Caesalpinia ferrea Mart. ex Tul)
- **FAMÍLIA BROMELIACEAE** (Tillandsia sp.)
- **FAMÍLIA EUPHORBIACEAE** (Jatropha mutabilis Poh; Croton blanchetianus Baill.; Cnidoscolus quercifolius Pohl)
- **FAMÍLIA ANACARDIACEAE** (Spondias tuberosa Arruda)
- **FAMÍLIA ASTERACEAE** (Trichogonia campestris Gardner ; Agrianthus luetzelburgii)
- **FAMÍLIA MALVACEAE** (Ceiba glaziovii (Kuntze) K. Schum; Herissantia tiubae (K.Schum.) Briz.)
- **FAMÍLIA MELASTOMATACEAE** (Marcetia latifolia Naudin; Cambessedesia cambessedesioides (Wurdack) A.B. Martins)
- **FAMÍLIA ERIOCAULACEAE** (Paepalanthus sp.)
- **FAMÍLIA VELLOZIACEAE** (Vellozia furcata L.B.Sm. & Ayensu)
- **FAMÍLIA POACEAE** (Panicum cumbucanum Renv. ; Streptostachys lancifolia R.P. Oliveira & Longhi-Wagne; Sacciolepis sp.)
- **FAMÍLIA VOCHYSIACEAE** (Vochysia thyrsoidea Pohl ; Qualea grandiflora Mart.)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.7 Fauna e Diversidade de espécies

Assim como a variedade de flora e cobertura vegetacional típicas do semi-árido nordestino, aptos a sobrevivência a um clima diferenciado e muitas vezes difícil, também existe uma variedade de fauna, associada há um amplo e diversificado tipos de espécies. O bioma caatinga atuante em toda a região NE e especialmente na região de Coronel João Sá, permitiu que muitas espécies de mamíferos, aves e também reptéis se desenvolvessem, ampliando com isso o *"povoamento"* animal locla/regional. Mesmo porque, muitas dessas diferentes espécies são de ordem endêmica, ou seja, típicas e ecnontradas exclusivamente nesse tipo de bioma e em habitat´s específicos[58]. Percorrendo vales, boqueirões, grotas e também campos abertos na unidade de pesquisa, é comum obersevarmos uma variedade da fauna local, apresentando destaque para as aves, reptéis e insetos no lugar. Devido a presença do Rio do Peixe a apenas alguns metros da área direta de pesquisa, observa-se uma concentração expressiva de biodiversidade uma vez que, mesmo com condições hostis em períodos expressivos de tempo, a sobrevivência se faz pela presença de nichos onde a vida pode estabelecer, desenvolver-se e também se ampliar. Essa mesma fauna, atua como elemento norteador para manutenção de ciclos biológicos fundamentais na região. Atuando como elementos mitigadores frente ao ambiente.

A fauna da Caatinga, ao contrário do que muitos pensam, é bastante rica e possui espécies variadas como o veado-catingueiro, preá, gambá, asa branca, arara azul (infelizmente, vista pela última vez no ano de 2000 e já extinta, segundo informações do IBAMA), cutia, entre outras como cachorro do mato, insetos, aracnídeos e roedores diversos espalhados por todos os tipos de ambientes característicos desse bioma. São cerca de 45 espécies diferentes de serpentes, 44 espécies de anuros (sapos e rãs), 47 de lagartos sendo 7 de anfíbios e 4 espécies de quelônios (família das tartarugas)[59]. Na Caatinga ainda podemos encontrar os brejos, que são como os famosos oásis do deserto, áreas ricas em nutrientes mesmo em época de seca e que são muito

[58]Algumas áreas com grandes taxas de endemismos são: a) Chapada Diamantina, Bahia; b) Raso da Catarina, Bahia; c) Vale do Catimbau, Pernambuco; d) Serra da Capivara, Piauí, e) Dunas do São Francisco, Bahia. 50% de todos os lagartos até o momento pesquisado. Mas ainda existem grandes lacunas amostrais, sendo que ~40% ainda não foram descritos (não)amostrado, 80% permanece subamostrado necessitando de trabalhos intensivos (GARDA, 2013).

[59] A fauna da caatinga inclui também periquito da caatinga, carcará, entre muitos outros animais, alguns destes também estão ameaçados de extinção pela destruição de nichos ecológicos e, pelas constantes modificações realizadas na paisagem do bioma em questão. Além disso, neste bioma há uma grande quantidade de insetos, muitos ainda não classificados (GARDA, 2013).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

propícias à prática da agricultura e à subsistência de espécies variadas de animais e também apta a presença humana (GARDA, 2013; LEAL. et. al., 2003; ADEODATO & PESSOA, 2014)

Dentre a fauna, os répteis e anfíbios merecem destaque. São conhecidas para a região semi-árida 97 espécies de répteis e 45 de anfíbios. No que se refere às aves, existem espécies endêmicas e a riqueza de uma mesma localidade pode ultrapassar 200 espécies como as catalogadas em regiões como a Chapada Diamantina e nos Parques Serra da Capivara e Serra das Confusões, para citarmos apenas alguns exemplos. Muitas outras áreas e corredores ecológicos necessitam de pesquisas sistemáticas para que se possa ampliar o quadro de dados no que se refere a essa expansão de biodiversidade. Pela dificuldade em estabelecer e rastrear uma variedade maior de animais nesse bioma, poucos parecem ser os mamíferos endêmicos da Caatinga, pelo menos baseado nos levantamentos até o momento realizados. Contudo, nesta região, muito ainda está para se descobrir, aguardando a realização de mais estudos. A maioria dos animais da caatinga tem hábitos noturnos, o que evita que se movimentem em horas mais quentes. Os lagartos são muito comuns na região: 47 espécies deles já foram catalogadas e parcialmente estudados por instituições de pesquisas brasileiras e também grupos internacionais. Entre elas estão o calango verde e o calanguinho, ambas podem ser vistorados na unidade de pesquisa em apreço. Ainda entre os répteis também se destacam as serpentes pela sua variedade e abundância em todo o bioma. Até agora foram encontradas 45 espécies de serpentes, sendo a cascavel uma das cobras mais vistas na caatinga (ADEODATO & PESSOA, 2014; GARDA, 2013).

Algumas aves são moradoras típicas desse bioma e apresentam uma variedade de particularidades. É o caso do carcará, da asa-branca e da gralha-canção. Outra ave em estado de conservação crítico é a arara-azul-de-Lear, encontrada apenas em uma pequena área no interior da Bahia, mais especificamente nos municípios de Canudos, Euclides da Cunha e Jeremoabo, sendo vista algumas vezes também na região de Coronel João Sá. Ameaçada pela perda do hábitat e captura para exportação, ela vive nas palmeiras licuri (*Syagrus coronata*), cujos frutos são seu principal alimento, e faz seus ninhos em cavidades nos paredões de arenito, muitos deles próximos a sítios de registros gráficos espalhados pela região baiana. A respeito dos anfíbios, os mesmos são animais numerosos na caatinga e em áreas limítrofes entre caatinga e cerrado[60]. Para

[60] Segundo GERAQUE (2004): O Cerrado é uma vegetação típica de lugares com estações climáticas bem definidas, com um período de seca e um de chuva bem marcados. A paisagem nele é marcada por árvores baixas de galhos retorcidos, com raízes

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

falar dos mais conhecidos, podemos citar o sapo cururu e a jia de parede, bem como uma variedade de pererecas e também caçotes. Também existem muitos mamíferos. Entre as árvores secas e em terrenos pedregosos ou em suportes rochosos que atuam como esconderijos e abrigos, vivem onças, gatos selvagens, capivaras, gambás, preás, macacos-prego, e o veado catingueiro, também ameaçado de extinção como a arara-azul-de-Lear (LEAL. et. al., 2003; ADEODATO & PESSOA, 2014; GARDA, 2013).

A respeito dessa diversidade de espécies, Adrian Garda (2013), discutindo a diversidade da fauna no bioma caatinga, nos diz que

> Essa variedade faunística com aspectos particulares representa boa parte da realidade caracteristica do bioma Caatinga, merecendo destaque para os grupos compostos por répteis (principalmente lagartos e cobras), roedores, insetos, aracnídeos, cachorro-do-mato, arara-azul (ameaçada de extinção), sapo-cururu, asa-branca, cutia, gambá, preá, veado-catingueiro, tatupeba, sagui-do-nordeste, entre outros animais. Alguns dos quais já ou em processo de extinção [...].

Infelizmente uma série de fatores vem contribuindo para o desaparecimento de muitas dessas espécies únicas da caatinga. Estudos realizados por uma série de ONGS e também por institutos de preservação e conservação da biodiversidade[61] do bioma Caatinga tem demonstrado que se trata de um processo rápido e extremamente atuante, onde 60% de animais e plantas correm o risco de extinção. Entretanto, isso não é apenas uma realidade para o bioma em questão, muitos outros apresentam dados alarmantes no que tange a destruição, degradação e consequentemente desaparecimento da vida no aspecto animal, vegetal e mineral (ADEODATO& PESSOA, 2014; GERAQUE, 2004).

Segundo Eduardo A. Geraque (2004), apresentando os principais problemas que norteam a fragilididade do bioma caatinga para o NE Brasileiro e típicas de outras partes do globo, nos diz que

---

bem profundas para buscar a água no fundo da terra em épocas de seca. Alguns animais típicos da fauna do Cerrado são o lobo-guará, o tamanduá-bandeira, o cervo, a ema e a queixada, entre outros (GERAQUE, 2004).

[61] É oportuno considerarmos que essa biodiversidade apresenta-se como uma fonte de riqueza enorme. Ela é um patrimônio natural de valor inestimável, fundamental nos ciclos da natureza e a própria sobrevivência do ser humano depende da preservação desta biodiversidade, pensado nos moldes de uma interação dinâmica entre homem e outros seres vivos, interagindo em diferentes nichos e espaços.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> Através da sobre exploração de espécies e recursos ambientais, como água, solo, minérios e a conversão de ambientes para sistemas produtivos, mais simplificados e incapazes de manter a biodiversidade de habitats, espécies, processos e interações, a humanidade desencadeou um ciclo de extinção de espécies sem precedentes na história geológica da terra. As alterações diretas e indiretas da conversão de habitats levaram a uma paisagem extremamente fragmentada, dominada por sistemas agropastoris, áreas abandonadas de extrativismo predatório e pouco sustentável, expansão das manchas urbanas e aumento da produção e destino incorreto de resíduos e ampliação dos vetores de tráfego, como a malha viária, ferroviária e fluvial. Essas alterações aumentam a fragilidade ambiental e o grau de isolamento entre as populações naturais, diminuindo o fluxo gênico, o que pode acarretar perdas de variabilidade genética e desaparecimento gradativo de espécies únicas e fundamentais para manutenção do ciclo da vida (GERAQUE, 2004).

A destruição acelerada de nichos e habitats típicos também tem atuado como uma das maiores causadoras de extinção de espécies de animais da nossa fauna na verdade não apenas a caça, mas, de maneira intensiva a destruição do ambiente em que esses animais vivem. A destruição dessa realidade de sobrevivência, vem fazendo com que uma grande parcela de animais migrem para áreas (zonas) onde os recursos não estão tão disponíveis acelerando os processos de desaparecimento e superlotação em outros biomas. A caça, no entanto, acelera o desaparecimento de espécies e em conjunto com a destruição de seus habitats aumenta o desequilíbrio ecológico em todas as direções e tempos, acarretando um evento gradativo, onde espécies inteiras – antes abundantes – tornam-se restritas a núcleos pequenos e cada vez mais difícil a sobrevivência. Consequentemente, os processos de natalidade e manutenção de espécies caem levando ao desaparecimento de muitos e muitos grupos. Como medida de atuação e proteção dessas *populações* é imprescindível e se faz necessário proteger o ambiente em que elas vivem. Isso inclui a não degradação de rios, desmatamentos, cuidados com o lixo produzido e sua deposição em lugares indevidos e também não alterar ou pegar os ninhos, tocas e abrigos desses mesmos animais. Atuando com consciência e responsabilidade, temos a capacidade de permitir e auxiliar na sobrevivência dessas espécies únicas no NE Brasileiro (GARDA, 2013).

Quanto à fauna existente na unidade de pesquisa do Complexo Rupestre Rio do Peixe e Adjacências e amplamente espalhadas pelos diversos tipos de nichos associados ao bioma caatinga local, pode-se citar:

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

- **Anfíbios e Reptéis**

Calango(Cnemidophofus occelifer), Camaleão(Iguana iguana), Teju (Tupinambis tequixim), Cobra de Cipó(Philodrias nattereri), Cobra Coral, Cobra Jararaca, Cobra Jiboia Roxa, Cobra Joboia Branca, Cobra Preta, Cobra verde(Philodrias olffersii), Cobra Cascavel, Jia Caçote, Lagartixa, Papa Vento, Sapo Cururu, Anfisbena (cobra-cega), Catenga (Tropidurus hispidus), Salamanta (Epicrates cenchria), cagados e lagarto *Tropidurus cocorobensis*(Fig. 57 a 63).

Figura 57 – Vista geral de parte da fauna composta por anfíbios e reptéis da unidade de pesquisa. Círculo destacando os mesmos (Fonte: Lima Filho, 2014/2015 – acervo da pesquisa)



Figura 58 – Vista geral de um cagado amplamente encontrado em cursos do rio do Peixe.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 59 – Vista parcial de reptéis típicos do bioma caatinga e sua dispersão na unidade estudo.



Figura 60 – Vista parcial de outros reptéis típicos do bioma caatinga e sua dispersão na área.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 61 – Vista parcial de outros diferentes anfíbios encontrados na área de estudo.



Figura 62 – Diferentes tipos de lagartixas e outras classes de reptéis também são encontrados.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 63 – Outros reptéis também evidenciados na unidade de estudo típico do mesmo bioma.



- **Mamíferos**

Cassaco (Didlphis albiventris), Catita (Mus muculus), Preá (Cavia aperea), Mocó (Kerodron rupestris), Rato (Ratus norvegicus), Sagui (Jacchus), Gato Pintado, Gato Vermelho, Gambá, Saruê, Furão, Punaré, Raposa, Tatu Peba, Tatu Verdadeiro; roedor *Dasyprocta sp*. (Fig.64 a 67).

Figura 64 – Vista geral de parte da fauna composta por mamíferos da unidade de pesquisa. (Fonte: Lima Filho, 2014/2015 – acervo da pesquisa)



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 65 – Vista geral de parte da fauna composta por saguis e outros pequenos mamíferos.



Figura 66 –Vista parcial de outro grupo de saguis amplamente encontrados na unidade de estudo.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 67 – Diferentes tipos de morcegos encontrados nas fissuras e locas dos abrigos sobrocha.



- **Aves**

Anum Branco(Guira guira), Anum Preto, Asa Branca, Bem-ti-vi(Pitangus slphuratus), Coleira, Cibite, Casaca de Couro, Coruja Bacurau, Carcará(Polyborus plancus), urubu (Coragyps atratus), Codorniz, Galo de Campina, Gavião Cabôco, Garça Boiadeira, Inambu Pé Roxo, Inambu Pé vermelho, Juriti, Papa Capim, Periquito, Rolinha Fogo Pagô, Rolinha Branca, Rolinha Caldo de Feijão, Siriema, Socó Boi, Três Coco, João de Barro, Periquito verde, pomba-avoante *(pomba-de-bando)*(Fig. 68 a 78).

Figura 68 – Vista geral de parte da fauna composta por aves da unidade de pesquisa. (Fonte: Lima Filho, 2014/2015 – acervo da pesquisa)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Figura 69–Vista geral de diferentes pássaros que utilizam a área como zona de abrigo e alimento.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 70 – Vista geral de parte da fauna composta por aves na unidade de pesquisa.



Figura 71 – Vista geral de diferentes ninhos de casaca de couro e juriti na área direta dos sítios.

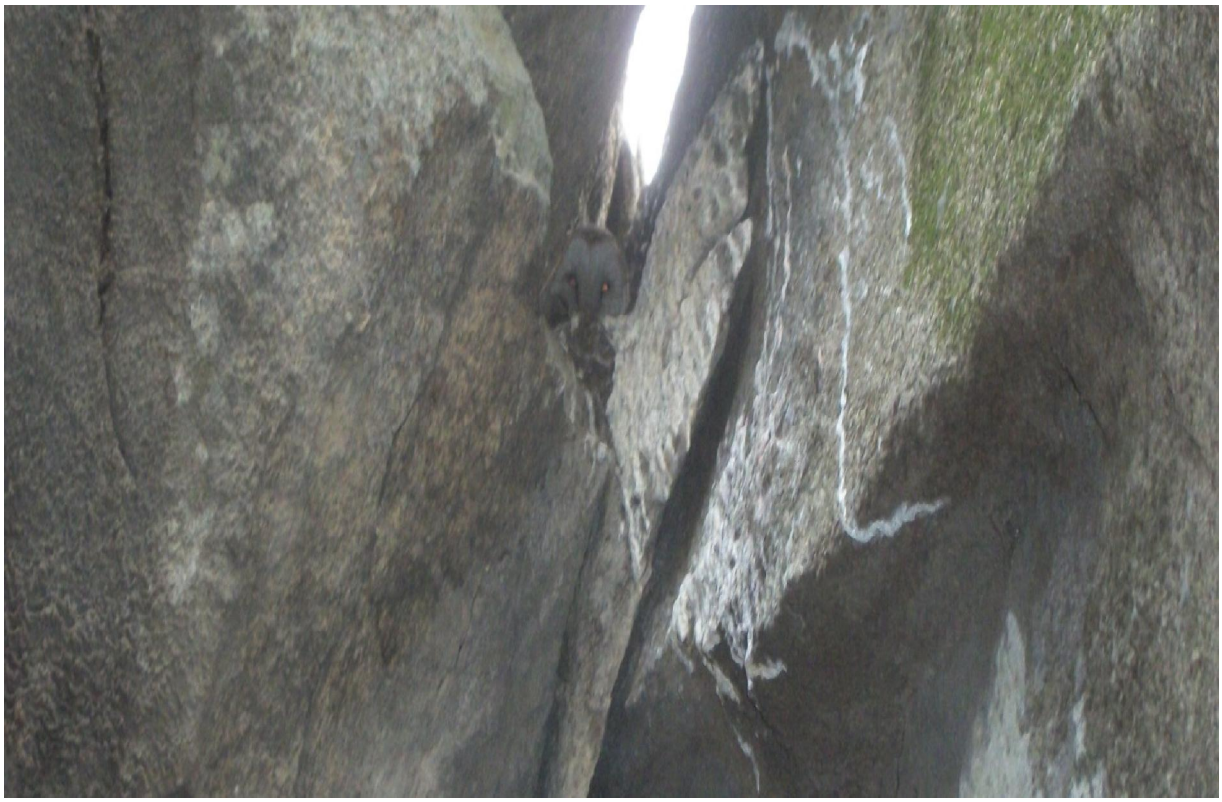


Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 72–Vista parcial do ninho e abrigo de uma coruja branca próximo o sítio Toca dos Índios.



Figura 73 – Vista do mesmo mamífero sob outra pespectiva local.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 74 – Ninho de passáro chamado João de barro e sua relação com cursos do rio do Peixe.



Figura 75 – Vista geral sob outra perspectiva dos ninhos típicos do João de barro na área.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 76 – Vista parcial de caçimba amplamente encontrada na região. Destaque para os diferentes *paturis* e patos que utilizam o referido ambiente para caçar e se reproduzir.



Figura 77 – Diferentes tipos de urubus compõe o mosaico de aves na unidade de estudo.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 78 – Mesmas aves encontradas nas próximidades dos sítios arqueológicos e contexto.



Muitas outras espécies podem ser vistoriadas na região em apreço, chamando à atenção para a quantidade de insetos (Maribondos, Maria Pobre, Besourão, Cavalo do Cão), e também a presença de térmitas, bem como peixes (tilápia, piranha, caboje, piaba e pirambeja). Acreditamos que muitas, se não todas essas espécies já foram descritas e classificadas e podem ser encontradas nos manuais ligados a biodiversidade do bioma caatinga. Entretanto, apresentaremos algumas imagens dos mesmos como mecanismo para enriquecimento do potencial ecológico regional. Mesmo porque, os nichos ecológicos atuam diretamente para essa manutenção e interação (Fig. 79 a 88).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 79 – Vista geral de parte da fauna composta por insetos e outros na unidade de pesquisa.



Figura 80 – Vista geral de inseto chamado pela população local de cavalo do cão.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 81 – Cupinzeiro típico do bioma caatinga amplamente encontrado na unidade de estudo.



Figura 82 – Outros exemplares de cupinzeiros encontrados na unidade de estudo em questão.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 83 – Diferentes tipos de cigarras também são encontradas em áreas do Rio do Peixe.

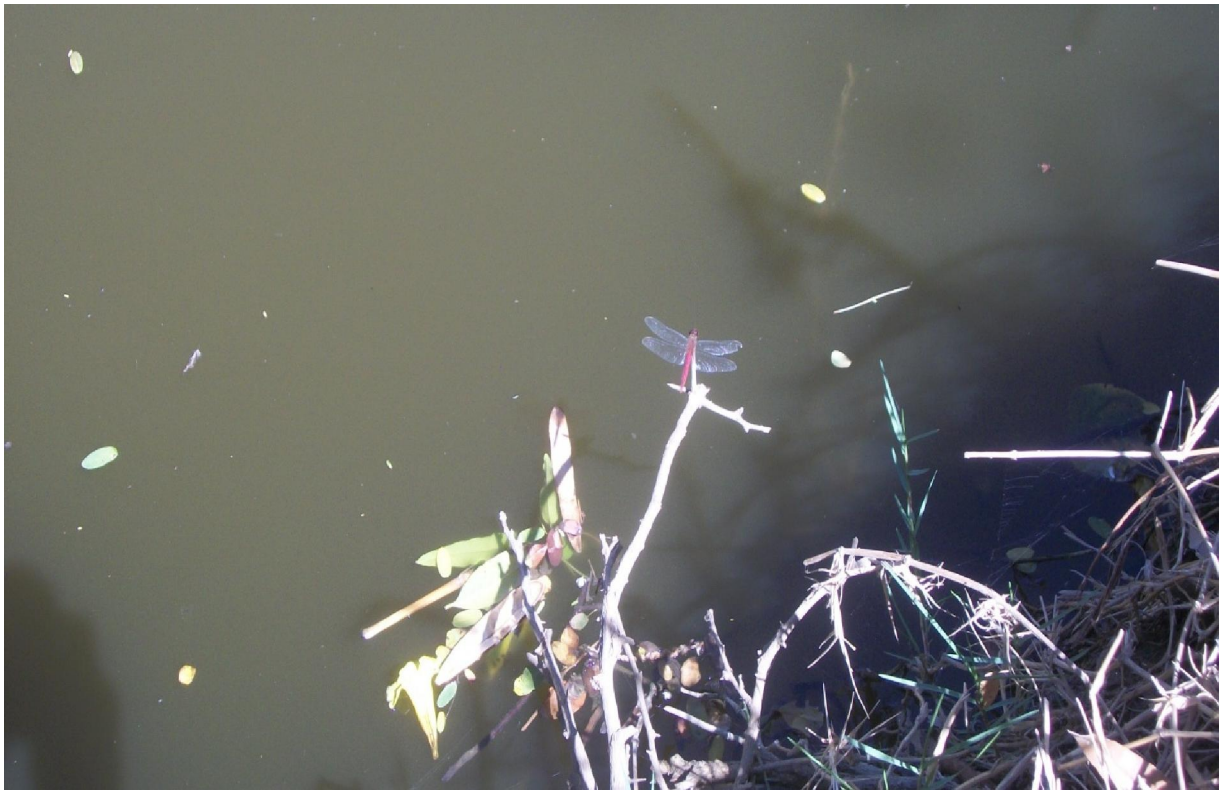


Figura 84 – Abelhas e enxus também são identificados na área direta do Complexo de pesquisa.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 85 – Outros tipos de enxus dessa vez da abelha marimbondo próximo aos afloramentos.



Figura 86 – Casas de abelha do tipo Maria Pobre infiltradas nos suportes rochosos da região.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 87 – Insetos mortos na parte central do rio do Peixe e em áreas adjacentes.



Figura 88 - Outra imagem mostrando esses mesmo insetos sob outra perspectiva de local.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2.8 Fatores Bióticos e Abióticos Atuantes na Degradação dos Sítios de Registros Gráficos

Uma boa análise para identificação de padrões de reconhecimento, temática, cenografia e técnica, que permitam segregar identidades, depende da integridade das pinturas e das gavuras analisadas. Alguns suportes apresentam maior quantidade, densidade e variedade morfológica de grafismos, o que nem sempre comprova preferências dos autores porque podem ser o resultado de melhor conservação dos sítios em relação a outros. A velocidade de degradação de um painel de pintura ou gravura rupestre depende da estrutura, composição, porosidade, permeabilidade da rocha e das condições ambientais. O sítio arqueológico de hoje pode ser, por isso, muito diferente do que foi no momento da ocupação pré-colonial o que pode desencandear observações fora da real realidade do sítio (KESTERING, 2007; LIMA FILHO, 2013).

Observa-se na unidade de pesquisa que, apesar da importância dos registros gráficos para a compreensão da cultura de extintas populações, os mesmos nem sempre têm recebido a devida atenção. As pinturas rupestres encontradas em todos os sitios do Complexo Rupestre Rio do Peixe trabalhadas aqui e de muitas outras realidades observadas em outras unidades de pesquisa no NE do Brasil encontram-se expostas a diversos fatores que, em alguns momentos contribuem para a sua conservação e, em outros, de maneira mais expressiva para a sua degradação. É o que chamamos de fatores atuantes e condicionantes no que tange a degradação e/ou conservação desses tipos de sítios em particular. Considera-se isso pela variedade e intensidade pelos quais estão submetidos no ambiente e na paisagem. Esses fatores de caráter bióticos e abióticos desempenham um papel chave tanto no que se refere a preservação quanto no que consideramos elementos degradantes no próprio contexto geoambiental local/regional.

Devido à ausência de políticas de conservação e de educação patrimonial em todo a Faixa de Dobramentos Sergipana, e em especial no Município de Coronel João Sá, nordeste da Bahia, e aréa foco desse estudo em particular, as pinturas rupestres nem sempre tiveram a devida atenção. Foi durante os levantamentos primários realizados no ano de 2011 e continua sendo constantes a destruição causada pelo vandalismo, tendo as pichações e as queimadas como fatores principais. É possível que os pichadores não tenham a intenção de descaracterizar as pinturas. É provável, também, que os responsáveis pela depredação patrimonial desconheçam o valor simbólico agregado ao registro que está sendo destruído. Muitas vezes as ações partem de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

um desconhecimento da importância do local, resultando em grafitagem com tintas e pigmentos diversos (Fig. 89 a 92), picotagem com materiais perfurantes. Na maioria dos casos, o dano é irreversível. Isso ocorre, principalmente com a fuligem provocada por queimadas e com o acumulo de lixo que atrai mais insetos para o sítio. Esses elementos degradantes vem atuando como fio catalizador para desaparecimento de muitos dos paineis rupestres identificados no Complexo Rupestre Rio do Peixe. Se realizarmos uma avaliação partindo do banco de dados fotográfico dos anos de 2011 e 2012 e comparmos os mesmos com os levantamentos realizados entre 2014 e 2016, percebe-se o grau acelerado de desaparecimento de muitos desses vestígios.

A conservação dos sítios com pinturas rupestres está diretamente ligada ao equilíbrio ambiental e fatores de degradação natural, devido ao suporte material ou substância em que as pinturas se encontram, que é um suporte rochoso que está exposto constantemente a fatores de degradação. Para manter e transmitir o patrimônio representado pelas pinturas rupestres são realizadas atividades de conservação no suporte material que as contém (LIMA FILHO; AMÂNCIO-MARTINELLI & QUEIROZ, 2017; LIMA FILHO; AMANCIO-MARTINELLI, KESTERING, 2012).

O estado atual desses sítios demonstra a sua fragilidade perante os fatores naturais, biológicos e antrópicos tão presentes na unidade de pesquisa em apreço, bem como em outras Áreas Arqueológicas de pesquisa no NE Brasileiro. Medidas preventivas (diretas e indiretas) *in situ* devem ser realizadas para retardar o desaparecimento desses vestígios arqueológicos.

Figura 89 –Pichações em diferentes cores sob painéis rupestres no Sítio Pedra da Igreja I.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 90 – Diferentes pichações nos painéis rupestres e com diferentes tipos de tintas.



Figura 91 – Outras pichações e letreiros no sítio Pedra da Igreja II.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

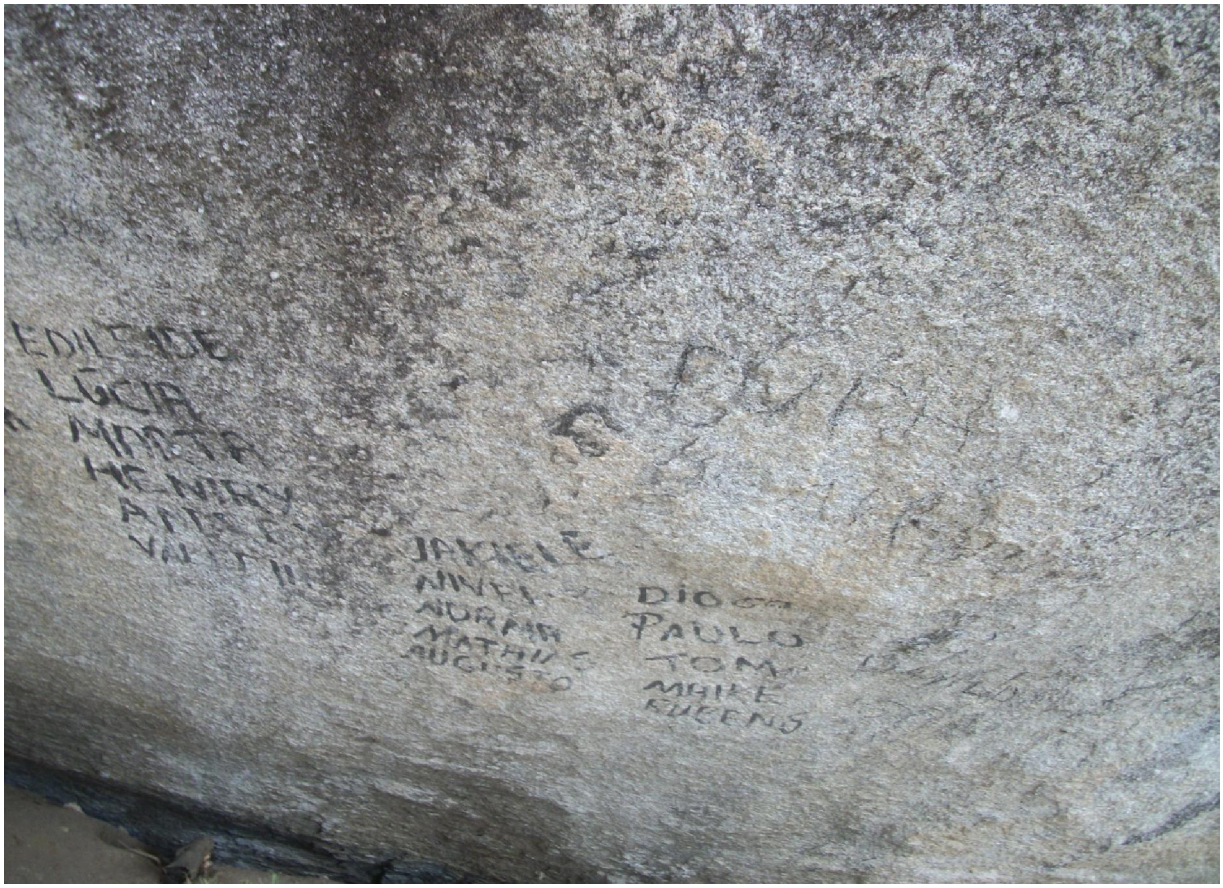
Fgura 92- Pichações em cima de painéis rupestre nos sítios Pedra da Igreja I e II.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Além da prática freqüente da pichação, encontram-se também vestígios de queimadas que contribuem de maneira significativa para a destruição do patrimônio arqueológico. Para ver-se livre de plantas que considera serem daninhas, a população local põe fogo na macambira e em outras espécies vegetais fixas nos suportes. Queima, assim, a mata nativa e provoca a destruição de painéis inteiros de pintura rupestre, assim como, a presença de caçadores nas áreas de tocas e abrigos do Complexo também utilizam as fogueiras para aquecimento à noite e também para o trato dos animais e aves abatidos. Esses processos tendo as labaredas localizdas próximas dos paíneis e atuação de micro-particular terminam por acelerar a deposição de fuligem que corroe de maneira expressiva muitas desses grafimos. Somados a isso, em epócas de festas locais a população acendem morteiros e também disparam fogos de artificios que terminam por degradar ainda mais a área dos sítios, sem falar na quantidade de lixo que édepositado na área central do Complexo o que termina por atrair animais e insetos ao local. Infelizmente, a retirada de blocosde granitopara a construção local também vem ameaçando de forma rápida os sítios locais(Fig. 93 e 101).

Figura 93 – Escarpas chamuscadas e também pichadas na área direta do sítio Pedra da Igreja II.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 94 – Vestígios de queima e retirada de blocos graníticos próximo ao Sítio Pedra Branca.



Figura 95 – Morteiros e outros acessórios de fogos de artifícios que são disparados e descartados.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 96 – Descarte de lixo nas próximidades dos sítios Pedra da Igreja I e II na área frontal.



Figura 97 – Vista de uma das tantas pedreiras que se encontram na área central dos sítios.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 98 - Outra pedreira encontrada nas proximidades do Sítio Pedra da Coroa de Frade.



Figura 99 – Vista geral da retirada de blocos na área central dos Sítios Três Marias I e II.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 100 – Outras pedreiras clandestinas na área central do Complexo Rio do Peixe.



Figura 101 – Vista parcial de pedreira nos arredores dos Sítios Pedra da Chaleira I e II.



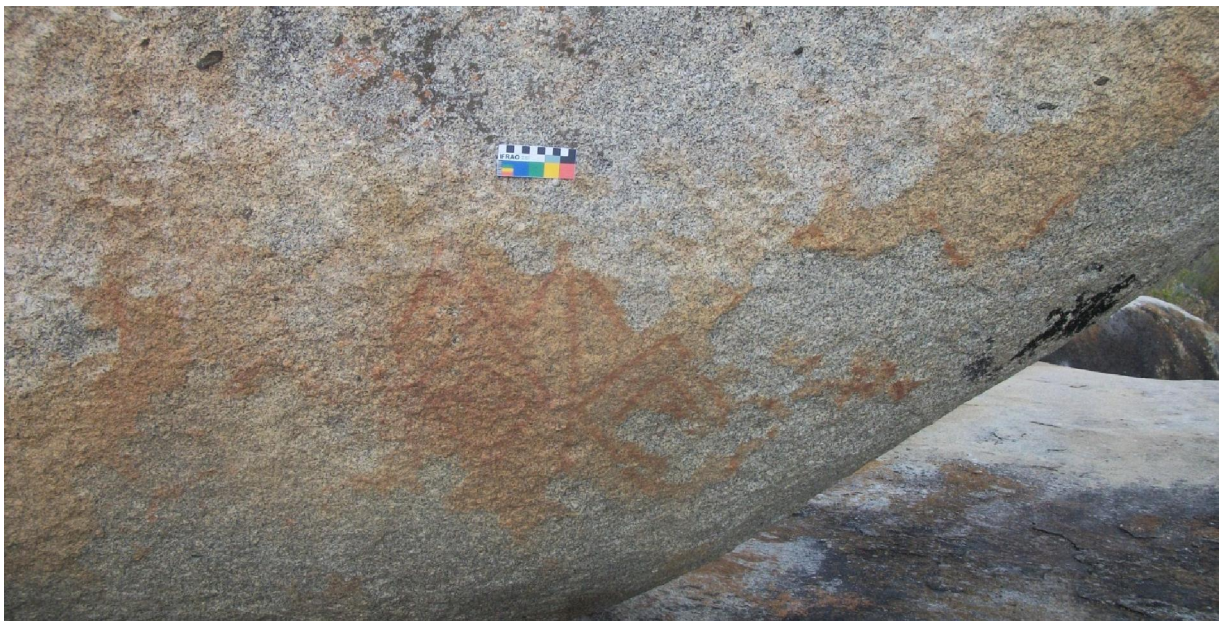
Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Contudo, não são as ações antrópicas as únicas responsáveis pela degradação de sítios arqueológicos da unidade de pesquisa Rio do Peixe. As ações naturais do meio ambiente também contribuem na destruição de painéis de pintura rupestre. Atuam aspectos geomorfológicos, geológicos, a água, o vento, o sol, os insetos e as raízes de plantas fixas nos suportes. Esses processos causam a desagregação das rochas, com separação de grãos minerais antes coesos. Com sua fragmentação transformam rochas maciças em material friável (Fig. 102 a 107).

Figura 102 – Diferentes fatores de ordem bióticos e abióticos (como sol, chuva e vento) atuantes na degradação de sítios rupestres na unidade pesquisa.



Figura 103–Desplacamento em painel rupestre do sítio Pedra da Igreja I.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 104 – Exposição ao sol e chuva na área central do Sítio Pedra da Igreja II.



Figura 105–Exposição ao vento, sol e chuva. Painéis rupestres dos Sítios Três Marias I e II.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 106 – Escoamento e deposição de sais filtrados da rocha no Sítio Pedra da Chaleira II.



Figura 107 – Sais filtrados da rocha depositados sob painel rupestre no Pedra da Chaleira II.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

O sistema radicular das plantas atua de forma mecânica, criando fraturas que se alargam, com o tempo, promovendo a desagregação do suporte rochoso. Esse processo de fratura da rocha é conhecido também como desplacamento, pois muitas vezes placas inteiras se desagregam.

Um dos principais agentes do intemperismo físico é a variação de temperatura. Ao longo das estações do ano e do próprio decorrer do dia, a oscilação na temperatura do ambiente causa expansão e contração térmica no suporte rochoso, o que leva à fragmentação dos grãos minerais (LAGE, 2006; LIMA FILHO,KESTERING, AMANCIO-MARTINELLI; MENDONÇA, 2012).

Os agentes do intemperismo químico alteram a constituição mineral da rocha, transformando-os. A água é o principal agente de intemperismo químico porque ela infiltra-se e percola. O intemperismo químico ocorre por hidratação, dissolução, hidrólise (total ou parcial), acidólise (total ou parcial) e oxidação.

Existem outros fatores de degradação que não se encaixam nos agentes físicos e químicos de atuação. Alguns autores classificam-nos como intemperismo biológico (LAGE, 2006). O intemperismo biológico consiste na ação de microorganismos vivos na decomposição da rocha. Esse tipo de intemperismo atua pela ação de bactérias, fungos, liquens, algas, insetos (principalmente térmitas e vespas) e pela ação de vegetação (LAGE, 2006).

Mesmo sendo um processo lento e quase imperceptível, o vento é responsável pela abrasão que desgasta a rocha, fazendo com que os pigmentos que compõem as inscrições rupestres sejam desprendidos da parede rochosa.

Ainda que alguns painéis estejam protegidos por reentrâncias da rocha, a maioria encontra-se exposta aos raios solares que promovem a descoloração das pinturas. O problema da exposição dos painéis de pintura aos raios solares pode ser resolvido com a preservação da mata nas proximidades dos paredões rochosos.

A chuva é outro fator que ajuda a destruir o patrimônio arqueológico, quer seja pelo impacto direto sobre as pinturas ou pelo escorrimento da água sobre as mesmas. O fluxo da água da chuva é responsável pelo desaparecimento de muitas pinturas, porque desgasta os seus pigmentos ou cobre-os parcial ou totalmente com minerais dissolvidos da rocha (KESTERING,

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2006). Nos sítios encontrados, esse tipo de degradação é constante. Muitas pinturas estão parcialmente encobertas por uma camada de sedimentos minerais na cor branca (Fig. 108 a 112).

Figura 108 – Outros fatores bióticos e abióticos atuantes na degradação dos sítios rupestres da unidade de pesquisa em questão. Agentes atuantes de ordem intensiva nos suportes e nos painéis.



Figura 109 – Trilhas de cupins em suportes rochosos com pinturas no Sítio Pedra Branca.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 110 – Exposição ao sol nas próximidades do sítio e árvores que nascem entre as rochas.



Figura 111 – Exposição ao sol e a chuva das gravuras rupestres do Sítio Pedra da Chaleira II.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 112 – Diferentes térmitas e marias pobres cobrindo pinturas no Sítio Pedra Branca.



Para evitar que este processo descaracterize os sítios, deve-se adotar medidas profiláticas como a instalação de pingadeiras que desviem o curso da água, de modo que esta não atinja as pinturas. Esta ação é feita em vários sítios arqueológicos do Parque Nacional da Serra da Capivara, na região Sudeste do Piauí onde, com esta medida de conservação, pôde-se notar um grande avanço no processo de consolidação e preservação das pinturas rupestres (LAGE, CAVALCANTE & GONÇALVES, 2007; LIMA FILHO, AMANCIO-MARTINELLI,2016).

Os insetos também degradam painéis de pintura rupestre. Abelhas, vespas e cupins estabelecem-se sobre as pinturas. Ao serem retiradas as suas casas, fragmentos das pinturas desprendem-se da parede, deteriorando parte desse patrimônio. Para que este processo de degradação seja evitado, é necessária a manutenção de animais nativos como o tamanduá que se alimenta de cupim e os pássaros que se alimentam de insetos, no entorno dos sítios. Eles evitam a proliferação destes insetos que deterioram os painéis de pintura rupestre, mantendo o equilíbrio ambiental que ajuda a conservar o patrimônio arqueológico (PUCCIONE & FIGUEIREDO, 2006)(Fig. 113 a 120).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 113 – Outros fatores condicionantes para degradação de sítios gráficos nos suportes.



Figura 114– Outras casas de maria pobre presentes em diferentes sítios estudados nesse contexto.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 115 – Fezes de diferentes animais e cupinzeiros também ampliam o grau de degradação.



Figura 116 – Outros variados elementos atuantes na degradação no sítio Pedra Branca.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 117 – Nova evidência de casa de maria pobre sob painel de pintura rupestre.



Figura 118 – Enxu de abelha maribondo em suporte rochoso com pintura rupestre.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 119 – Casas de maria pobre variadas em suportes rochosos do Sítio Toca dos Índios.



Figura 120 – Outras manifestações e elementos de degradação em sítios da unidade de estudo.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

São também responsáveis pela degradação das pinturas os microorganismos, como os fungos que se vêem sobre as paredes rochosas. O seu estabelecimento sobre as pinturas faz com que estas sejam danificadas pela ação corrosiva de ácidos húmicos ou no momento de sua retirada. O melhor controle da ação dos fungos pode ser a aplicação de produtos químicos, com grande observação, para que esta não interfira na composição do painel (LAGE, 2007).

É necessária a compreensão de que as ações naturais são irreversíveis. Elas são causadas pelos aspectos inerentes ao meio, como a degradação natural da própria rocha, os afloramentos minerais, a penetração hídrica que atinge a rocha, a expansão e retração da mesma pela incidência solar (ainda que esta seja calculada em escalas milimétricas), o estabelecimento de insetos ou mesmo o seu desprendimento. Em comum, estes conduzem a um mesmo resultado inevitável que é a perda do patrimônio e das informações nele contidas. Portanto nota-se a necessidade de desenvolvimento de medidas preventivas para os sítios rupestres da unidade de pesquisa e sua ampliação para outras feições com vestígios arqueológicos que possam vir a ser identificados em zonas próximas ao Complexo Rupestre Rio do Peixe, bem como, outras áreas localizadas na Faixa de Dobramentos Sergipana, como medida para salvaguarda dessas evidências e identificação dos grupos atuantes na região em períodos Pré-Coloniais.

Os sítios arqueológicos são considerados um bem cultural da humanidade. Quando se trata de sítios com registro rupestre acrescenta-se a ele o valor de patrimônio natural, cuja valoração vem crescendo, considerando-se que a interação homem e meio ambiente é o cenário onde são forjados os atributos da identidade dos autores. A conservação dos sítios com pinturas rupestres está diretamente ligada ao equilíbrio ambiental e fatores de degradação natural, devido ao suporte material ou substância em que as pinturas se encontram. O suporte rochoso está exposto constantemente a fatores de degradação. Para manter e transmitir o patrimônio representado pelas pinturas rupestres realizam-se atividades de conservação no suporte material que as contém (LAGE, 2006; AMANCIO-MARTINELLI, 2011a/2010b).

Ressalta-se que os principais fatores que vêem contribuindo para a destruição dos dos 09 sítios arqueológicos (08 de pinturas e 01 de gravura) no Complexo Rupestre Rio do Peixe, estão intimamente presentes em muitas outras áreas arqueológicas do NE Brasileiro. Observa-se a necessidade de desenvolvimento de medidas preventivas para todos os sítios de registros gráficos da região.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

É necessário que se apliquem medidas que preservem a harmonia visual e estética dos painéis. Retirem-se, de maneira cuidadosa, os agentes biológicos. Realizem-se limpezas de fungos, raízes e outros elementos que cobrem as pinturas rupestres, na tentativa de identificar elementos caracterizadores de identidades. Protejam-se os grafismos de exposições a fatores como sol, chuva, vento e outros elementos degradantes, tornem-se reconhecíveis os grafismos que, por fatores antrópicos, naturais e biológicos encontrem-se irreconhecíveis. É importante frisar ainda a construção de pingadeiras ou coberturas para proteção dos sítios, utilizando material dos arredores.

A construção de passarelas e pontos de informação e orientação para os turistas, juntamente com placas de informações referentes aos sítios arqueológicos e aos elementos animais, minerais e vegetais que compõem o eco-sistema local parece ser uma solução também aplicável, na tentativa de preservar esse patrimônio. É fundamental ainda a criação de normas para sistematizar os procedimentos que ajudem a conservar as pinturas rupestres, os sítios arqueológicos e todo o entorno. É relevante a capacitação de pessoal local para atuar junto à identificação, caracterização, conservação e preservação desse patrimônio.

É necessária a compreensão de que as ações naturais são irreversíveis. Elas são causadas pelos aspectos inerentes ao meio, como a degradação natural da própria rocha, os afloramentos minerais, a penetração hídrica que atinge a rocha, a expansão e retração da mesma pela incidência solar (ainda que esta seja calculada em escalas milimétricas), o estabelecimento de insetos ou mesmo o seu desprendimento. Em comum, estes conduzem a um mesmo resultado inevitável que é a perda do patrimônio e das informações nele contidas. Portanto, nota-se a necessidade de desenvolvimento de medidas preventivas para os sítios rupestres de toda a região.

Atualmente, um banco de dados que contempla elementos de conservação e registro vem sendo elaborado, na tentativa de minimizar os impactos sofridos pelo patrimônio rupestre. Busca-se, com o mesmo, sistematizar os dados desse tipo de análise para, com isso, atuar e proporcionar mecanismos que permitam salvaguardar a rica cultura material região.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

CAPÍTULO 03

COMPLEXO RUPESTRE RIO DO PEIXE E ENTORNO: ESTUDO DE REGISTROS GRÁFICOS COMO ELEMENTO CARACTERIZADOR E APRESENTAÇÃO DOS SÍTIOS.

O capítulo em questão discute os estudos de registros gráficos e a aplicabilidade do mesmo como mecanismo para compreensão da dinâmica humana no Complexo Rupestre Rio do Peixe e áreas adjacentes. Nesse capítulo, são discutidos as principais linhas de investigação para estudos de carater teórico-metodológico em pintura rupestre, realizando uma revisão bibliográfica dos principais mecanismos de compreensão da identidade de grupos pré-colonais através desse tipo de evidência material. Somado aos estudos dessa natureza, são acoplados estudos de arqueologia ambiental e arqueologia ecológica como suportes para entendimento da dinâmica humana local/regional.

Entendemos que a junção de dados arqueológicos e sua relação com o contexto onde os mesmos são rastreados e estudados, ganha consistência quando se pode pesquisá-los, resgatando informações sobre autoria cultural. Independente do tipo de vestígio ou grau de conservação, cabe ao pesquisador ampliar o que se sabe sobre as diferentes e similares ocupações que ocorrem em uma área em particular. Mesmo porque, é de total relevância a junção de dados para entendimento da vida de populações antigas e sua relação com o presente em uma dada região.

A esse respeito, consideramos os estudos de Arqueologia regional como ponto chave para ampliação do que se compreende como ocupações pré ou pós coloniais. E consideramos que todo tipo de informação é relevante para entendimento e associação dos conjuntos gráficos encontrados no Complexo Rupestre Rio do Peixe com a Tradição São Francisco[62]. Assim, consideramos como extremamente pertinentes e viável os estudos de registros gráficos, porque os mesmos estão carregados de dados e de informações antropológicas sobre os diferentes grupos produtores de cultura e que podem ser pesquisados através dessas evidências materiais.

Na região em questão, os elementos arqueológicos – não apenas composto de pinturas ou

[62]Definida originalmente por André Prous (1989a/1992b) na região do Médio São Francisco. As fronteiras dessa tradição chega as mais diferentes zonas do alto ao baixo São Francisco. Sendo encontradas também em áreas limítrofes do Planalto Central (PROUS, 1992; BAETA, 2011; RIBEIRO, 2010; KESTERING, 2003a/2013b).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

gravuras rupestres – apresentam-se de forma intensiva e perpassam as próprias fronteiras da unidade de pesquisa. Mesmo que nosso objeto de estudo sejam sítios de registros gráficos associados com áreas propícias à ocupação humana que serpenteiam o Rio do Peixe, muitas outras evidências podem ser demonstradas na área foco desse estudo[63]. Assim, é oportuno considerarmos que o estudo de todos os elementos fisiográficos e paisagísticos que compõe o cenário dos sítios arqueológicos encontrados na região,são de fundamental importância para entendimento de relações socio-culturais, resgate de elementos de identidade e também compreensão das dinâmicas que, com certeza, devem ter existido não apenas em caráter *inter*, mas também *extra* sítios, na unidade de estudo. A proximidade com áreas para capitação de recursos e nichos ecológicos propícios a interação e permanência humana, tem demostrado a possibilidade de duração por expressivos períodos de tempo. A presença de sítios de material lítico – fragmentos de lascas, núcleos em superfíce e também bases fixas de polimento – permite pensar nos diferentes momentos e processos de utilização do local para diferentes atividades e que podem ser rastreadas a partir da localização espacial desses vestígios, bem como, sua dispersão agenciamento frente a outras áreas com potencial regional.

Portanto, o capítulo em questão tem a finalidade de apresentar e discutir os antecedentes na prática investigativa em arte rupestre, enfatizando os aspectos ligados ao estudo das tradições e subtradição para entendimento e atributos de identidade de grupos pré-coloniais. Destaca-se ainda, os parâmetros para compreensão desse fenômeno. Para tanto, se realizam caracterizações dos 10 (dez) sítios que compõe essa unidade de estudo. É importante frisarmos que os aspectos descritivos, tem a finalidade de juntar dados para compreensão de escolhas, diferenças e particularidades dos grupos que habitaram a região. Ampliando e diversificando às possibilidades de análises de todos eles, poderemos utilizar essas informações como vetor comparativo com outras áreas arqueológicas, não apenas localizadas próximas a Faixa de Dobramentos Sergiapana, mas também em outras malhas como a do Vaza-Barris e também de outras vastas zonas de pesquisa, como é o caso do vale do Rio São Francisco. O estudo de caso em questão, permite que se compreenda as diferentes relações e os variados processos que

[63] Prospecções complementarem na área central da unidade de pesquisa e, em zonas adjacentes tem demonstrado a diversidade de material lítico em superfície e outros tantos encontrados em cortes estratigráficos nas próprias margens do rio do Peixe. Isso chama a atenção para possibilidade de outras zonas promissoras localizadas nas proximidades de Jeremoabo (BA) e Carira (SE). O que possibilitaria a ampliação dos estudos dessas manifestações gráficas associadas com variadas pesquisas do ponto de vista da Arqueologia regional.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

atuaram para ocupação do ambiente que compõe a realidade de Coronel João Sá, especialmente a zona que margea o Rio do Peixe.

A discussão téorica-metodológica e análise ecológica/ambiental realizada até o momento, relacionada sempre com as evidências arqueológicas, nos permite prôpor, pela diversidade de dados, que os sítios gráficos encontrados na região em apreço integram como parte dos conjuntos gráficos típicos da Tradição São Francisco, e nos faz pensar sobre vias de acesso e dispersão de elementos culturais por toda a região em questão (LIMA FILHO, 2013a/2016b; ETCHEVARNE, 2002; SILVA Jr, 2000; RIBEIRO, 2006; KESTERING, 2007; LIMA FILHO; AMÂNCIO-MARTINELLI & QUEIROZ,2017). Nos faz pensar nos diferentes enunciados e pressupostos que podem ser levantados para associação ou superação de categorias de análises que não produz conhecimento expressivo sobre uma dada área de estudo. Levantando outros dados e traçando/mesclando outras linhas de investigação, os estudos em registros gráficos na região poderão fornecer informações claras sobre o(s) grupo(s) que devem ter vivênciado essa área em particular. Consideramos isso, pela região apresentar uma diversidade de elementos arqueológicos que permitem construir dados sobre a(s) população(ões) que podem ter se fixado ou migrado para áreas do São Francisco ou do Vaza-Barris em períodos préteritos.

Compreender através dos registros gráficos, as escolhas, diferenças e/ou similaridades dos conjuntos rupestres pode ser um caminho para ampliação do que se sabe sobre a pré-história local/regional. Nesse sentido, as análises ambientais e paisagísticas desempenham papel chave porque é nessas realidades que as relações são construídas e também disseminadas[64]. Ora, se compreendemos e estudamos os registros gráficos como um meio de comunicação interno ou/e externo, temos que apreender os diferentes processos que compõe a realidade biofísica e paisagística em que os mesmos estavam inseridos. A escolha dos próprios suportes para a prática gráfica atua como mecanismo para permanência ou não de um grupo em detrimento de outro. Mesmo porque, os grupos humanos normalmente escolhem áreas onde os mesmos possam não

[64] Lewis Binford (1973) sugeria que ideias avançam muitas vezes antes dos próprios grupos. Essas ideias sejam de mundo, ambiente, espaços, distâncias e utilização de recursos, são noções fundamentais ao próprio desenvolvimento cultutal e tecnológico dessas populações. Para tanto, compreender o meio, os sistemas e as trocas rastreadas através do registro arqueológico que, se conservou até os dias atuais, deve ser visto como meio e alternância na compreensão do modo de vida dessas distintas populações. Para Gabriela Martin (2010), o repertório cultural pode-se realizar e difundir-se sem necessidade de grandes migrações, mas sem dúvida, uma ideia, o mito de um grupo, se transmite numa série de mensagens que depois se repetem às vezes com mudanças, com variações, mas sempre com a mesma ideia. Portanto, é bastante provavél pelo padrão de recorrências temáticas e pelos aspectos cognoscitivos que, os conjuntos gráficos encontrados no Complexo Rupestre Rio do Peixe pertençam à Tradição São Francisco.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

apenas sobreviver, mas também onde os processos de ensino-aprendizagem entre os membros do grupo possa ser efetivado para sobrevivência dos mesmos (MARTIN, 1998; MITHEN, 2004; AZEVEDO NETTO et. al., 2010; CALDÉRON, 1987; EVANS, 2003; BUTZER, 2007). Esses elementos podem permanecer ou extrapolar a vivência interna do grupo e podem ser espalhados em diferentes momentos e para diferentes espaços (LEITE, 2000; LUSO, 2005; REIS, 2010). Nos parece oportuno, considerarmos que os estudos em pintura rupestre aliados a outras análises materiais permite que se compreenda a dinâmica experimentada pelo grupo(s) que interagiram na área direta do complexo rupestre Rio do Peixe e áreas adjacentes. Os estudos associativos entre as pinturas, gravuras e bases fixas de polimento podem proporcionar reflexões sobre os mesmos.

Para tanto, faz-se de essencial relevância que, no presente capítulo, análise-se os sítios gráficos e seu padrão cenográfico (PROUS, 2007; PESSIS, 1992; GUIDON & MARTIN, 2010; AMANCIO-MARTINELLI, 1997a/1998b; SOUZA, et. al., 2012), enfatizando sua relação espacial inter e extra sítios, uma vez que, feito isso, poderemos resgatar elementos que nos permita associar ou não os mesmos com outras áreas circundantes. No que tange a localização dos mesmos, é oportuno considerarmos que a localização e dispersão das pinturas nos painéis desempenham papel relevante para os grupos como etestam as observações já realizadas por pesquisadores como Etchevarne (2003a/2004b), Pessis (1999a/1992b), Martin (2008a/2004b/2010c), Guidon & Martin (2010), Lima Filho (2013a/2010b), Kestering (2007a/2003b/2011c), Ribeiro (2006) e Ribeiro (2014). As escolhas por onde e como representar é algo extremamente particular do grupo e, demonstra sua diferenciação com outros grupos que por ventura possam está interagindo na mesma área ou em zonas circundantes. Estas escolhas, seriam os enunciados ou a "marca" do grupo frente aos seus semelhantes (MARTIN, 2004a/2008b/2010c; ETCHEVARNE, 2004; AMANCIO-MARTINELLI, 2010; LEITE, 2000; LIMA, 2010; VIDAL, 2010; LIMA FILHO, AMANCIO-MARTINELLI, KESTERING, 2012).

Outro aspecto relevante no que tange a interação e inserção de sítios gráficos na paisagem tem haver com os temas ou motivos representados, bem como, a dominância de tipos e pigmentações, mesmo porque, grupos cultuais diferentes experimentam códigos sociais também diferentes e constroem mapas mentais e técnicas de representação do mundo também de forma diferenciada (RENFREW & ZUBROW, 1994; HERNANDO, 2004; GUIDON & MARTIN, 2010). É justamente a possibilidade de análises desses padrões, dessas similaridades, mas também diferenças que os estudos em registro gráfico tende a avançar e ampliar o quadro de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

dados sobre populações em diferentes espaços e em relativos períodos de tempo. Análises do padrão de reconhecimento ou cognocibilidade (PESSIS, 1992; MARTIN, 2008; KESTERING, 2007; LIMA FILHO, 2013; RIBEIRO, 2014; REIS, 2010; LUSO, 2005), das temáticas dominantes (PROUS, 2007/1992; GUIDON & MARTIN, 2010; MARTIN, 2004/2008; KESTERING 2002/2007; PESSIS, 1992/1989; MARTIN & ASÓN, 2000; BELTRÃO & FARIA, 2002), dos crono-estilos (RIBEIRO, 2010; ISNARDIS, 2008; CISNEIROS, 2012; BAÊTA, 2011; PROUS, 2007; PESSIS, 1992; RIBEIRO, 2006; CISNEIROS, 2008) e da relação desses elementos arqueológicos com os aspectos ambientais/ecológicos (BUTZER, 2008a/1994b; EVANS, 2007; FAGUNDES et. al, 2011; DAVID, 2010; SILVA Jr, 2000), permite que se construam dados consistentes sobre ocupação humana e autoria social numa unidade de pesquisa em questão. A possibilidade de filiação a uma tradição ou subtradição – baseado no conceito e *modus operandi/vivendi* de grupos – também é um desafio viável e atua como mecanismo, não apenas de ordenamento descritivo/interpretativo, mas também, permite que se resgate elementos típicos de identidades grupais e perfil cutural de uma região.

Os estudos de registros gráficos caminham para aspectos cognitivos e interpretativos decorrentes do próprio amadurecimento da pesquisa arqueológica atual e, nos faz caminhar para reflexões alinhadas com outras disciplinas, o que vem permitindo a ampliação do conhecimento sobre essas manifestações que perpassam o tempo e o espaço. A própria aproximação da arqueologia com o perfil téorico estruturalista tem intensificado as análises não apenas no perfil gráfico evidenciado/analizado, mas também, nas estruturas por trás das construções mentais e gestos utilizados para fazer e representar tais vestígios (RENFREW & ZUBROW, 1994; MITHEN, 1998; LEITE, 2000; VARELLA, 2010; CLEGG, 2010). Trata-se de proporcionar novas leituras alinhando os métodos e técnicas anteriores para refinamento das análises atuais.

Para tanto, torna-se imprescíndivel apresentarmos um breve histórico teórico reflexivo sobre as diferentes pesquisas e os diferentes fazeres, que permitiram os avanços na arte rupestre em caráter nacional. Mesmo porque, rastreando esses diferentes momentos, podemos construir reflexões sobre a realidade de pesquisa atual, ampliando e gerando possibilidades de compreensão e explicação dessas evidências em quadro regional e nacional.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.1 Estudos de Registros Gráficos Como Mecanismo Para Compreensão da Dinâmica Humana: Antecedentes

Não é de hoje que estuda-se os mais diferentes contextos e sítios arqueológicos para compreensão das relações construídas e forjadas por grupos humanos, em diferentes escalas de tempo e espaço. Diferentes tipos de vestígios são resgatados e explicados, visando justamente o resgate de informações sobre distintas populações. No caso das pesquisas voltadas para o estudo da arte rupestre[65], sítios gráficos ou sítios de pintura rupestre, como variam na literatura internacional e nacional (TRUJILLO, 2010; GUIDON, 1987; PESSIS, 1992; GUIDON & MARTIN, 2010; AMANCIO-MARTINELLI, 2015a/2012b; SILVA-SANTANA, C. de C. et. al., 2017). Os diferentes termos usados para se referir a esse tipo de evidência em particluar está muitas vezes ligado aos diferentes grupos de pesquisa atuantes em território nacional. Muitas vezes, reflete também, particularidades e escolhas de linhas investigativas e escolas de pensamento. Portanto, falam-se nos três termos acima mencionados, mas, que por si mesmos refletem uma única evidência material, ou seja: as manifestações rupestres.[66], parece-nos oportuno levarmos em consideração seus aspectos componênciais e sua forma de apresentação gráfica, não apenas nos suportes rochosos, mas na matriz ambiental[67].

Segundo Gabriela Martin (2008)

> A discussão do valor como "arte" dos registros rupestres pré-históricos tem sido objeto de polêmicas entre arqueólogos e historiadores da arte. A base dessa discussão reside na procura de respostas diferentes às mensagens que as pinturas e gravuras rupestres proporcionam. O arqueólogo não poderá ignorar os registros rupestres na sua dimensão estética, considerando-se a

[65]Segundo Pereira (2016), A base dessa discussão se encontra na busca por respostas distintas às mensagens que tais inscrições proporcionam, ou seja, o debate é complexo – por abarcar diferentes óticas a respeito das pinturas rupestres -, evolvendo desde arqueólogos, historiadores, antropólogos e especialistas em patrimônio cultural.
[66]Calderón (1978), importando termos europeus chamava as pinturas e gravuras de registros pictográficos. As pinturas rupestres eram chamadas de pictografias. Por sua vez, as gravuras eram chamadas de petróglifos. Até meados da década de 1980 estes termos eram amplamente utilizados na literatura arqueológica em geral.
[67]Para Evans (2003), os aspectos ambientais mesmo no presente fornecem dados para compreensão de elementos paleoambientais, bem como, permite que se construa dados para compreensão da interação humana com esses nichos. Renfrew e Zubrow (1994), considera que elementos cognitivos e pressões internas muitas vezes levam grupos a se estabelecerem em áreas onde a possibilidade de dispersão de informações culturais podem melhor ser feitas. Em outros casos, como os documentados em sítios indianos e australianos, as escolhas estão condicionadas a localização e possibilidade de interação com outros grupos relativamente próximos o que levaria a propogação de ideias, legitimando e permitindo que elementos novos fossem repassados ou assimilados inter ou extra grupos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> habilidade manual e o poder de abstração e de invenção que levaram o homem a usar recursos técnicos e operativos nas representações pictóricas pré-históricas. Mas, para o arqueólogo, o registro rupestre é sobretudo, parte do contexto arqueológico ao qual se integra como forma de identificar o grupo étnico que o realizara (MARTIN, 2008).

Ao se considerar a Arqueologia como uma ciência capaz de fornecer informações sobre o passado e de propor modelos explicativos para identificar relações sócio-culturais das populações pré-históricas, deve-se primeiro compreender o seu objeto de estudo. Por ter caráter contextual e interdisciplinar, ela deve dedicar-se ao estudo de objetos factuais que possam fornecer informações consistentes sobre as populações que os produziram (JOHNSON, 2000; TRIGGER, 2004; MITHEN, 2007; HODDER, 2008; FUNARI, 2012; ROSKAMS, 2003; RENFREW & BAHN,1998; GALLAY, 1986). Assim como os vestígios líticos, os fragmentos cerâmicos, as estruturas de sepultamento, os ornamentos e outras estruturas, *in situ* ou não, os registros rupestres[68] são parte da cultura material dos grupos pré-históricos e perpassam questões e explicações/descrições em diferentes realidades. Elas devem, por isso, serem estudadas com rigor e dedicação científicos (HODDER, 1994; JOHNSON, 2000. Apud. LIMA FILHO, 2013). Uma boa análise sobre uma cultura material em particular, somado aos aspectos contextuais, permite o resgate de muitas informações sobre a vida de diferentes grupos humanos.

Segundo Valentin Calderón (1978)

> Boa parte dos estudos das pictográfias e petróglifos estavam relacionadas a civilizações distantes dos tempos atuais ou dos descobridores naquele momento. Eram relacionadas à povos que estiveram ou passaram por diferentes áreas da terra brasilis. Portanto, para muitos pesquisadores ou aficcionados pela arte rupestre local era necessário compreender essas distintas civilizações para entender e explicar essas evidências (CALDÈRON, 1978)

Para Gabriela Martin (2008), analisando o período pré-científico da Arqueologia nordestina, boa parte desses entusiastas relacionavam os registros gráficos a povos nórdicos,

[68] Segundo Martin (2008) o termo "registro rupestre", definição que tenta substituir entre os arqueólogos a consagrada expressão "arte rupestre", pretende liberar da conotação puramente estética algo que, seguramente, é a primeira manifestação artística do homem, ao menos em grandes áreas geográficas onde a arte móvel em pedra e osso não aparece anteriormente às gravuras e pinturas rupestres.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

fenícios ou egipcios. Segundo a mesma, era difícil de se aceitar por parte dos mesmos que grupos autóctones fossem os responsáveis pela produção e dispersão dessa cultura material em particular. Se levaria quase 60 anos para que estudos iniciais, apresentando hipóteses regionais/nacionais sobre o patrimônio rupestre brasileiro ganhassem respaldo e melhoramento[69].

Para alguns estudiosos, os grafismos rupestres pertenceriam a civilizações há muito desaparecidas, tais como gregos ou mesopotâmicos. A sua visão preconceituosa e desinformada, não permitia atribuir a autoria deles aos indígenas locais. Para eles, as comunidades encontradas no território brasileiro, na época do descobrimento, eram muito atrasadas para comporem esses vestígios com tantos detalhes, riquezas de cores, dinamismo e distribuição. Os mesmos eram considerados incapazes de elaborar desenhos com tamanha simetria e precisão, bem como, os consideravam atrasados do ponto de vista comunicativo (PROUS, 1992/1997; MARTIN, 2008).

Com o advento dos trabalhos voltadas para o litoral e áreas da Amazônia encabeçados pelo Programa Nacional de Pesquisa Arqueológica – PRONAPA, boa parte desse patrimônio começou a ser descrito e sistematizado para pesquisas futuras. Foi nesse momento, que aspectos e elementos gráficos puderam ser inseridos nas demais pesquisas, voltadas em sua grande parte, para o estudo de material cerâmico e lítico em zonas litorâneas e em áreas de interface com o interior. Datam-se desse período, mesmo que apenas singelos croquis e desenhos feitos a mão por naturalistas e desbravadores que entravam em diferentes áreas do território nacional em busca de recursos e matéria-primas para venda e trocas (PROUS, 2007; PESSIS, 2003; GASPAR, 2003; SANTOS, 2010, REIS, 2010; ALVES, 2012; BASTOS, 2009).

Na década de 1960, os antropólogos H. Baldus e J. A. Pereira classificaram pinturas rupestres de Santana da Chapada em MG, adotando critérios relacionados com o estilo e a técnica (GASPAR, 2003; PROUS, 2007). Alinhando essas novas abordagens de organização e ordenamento dos painéis rupestres. Inauguraram, assim, dois métodos básicos e fundamentais para qualquer estudo em pintura rupestre. Permitiram que, outras técnicas fossem acopladas para compreensão e ordenamento dessas evidências. Depois deles, muitos pesquisadores buscaram adotar teorias e estabelecer parâmetros para o estudo da arte rupestre em diferentes contextos.Estudos realizados em sítios gráficos no NE brasileiro, Minas Gerais e Sul do Brasil, vem demonstrando consistência nos aportes reflexivos e tem servido de modelos para outras

[69] Boa parte das pesquisas realizadas, anterior a década de 1950 do século passado, estavam voltada para explicações alóctones. Parecia ser muito mais viável associar as manifestações com grupos de terras distantes (REIS, 2010).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

províncias rupestres, espalhadas por todo o território nacional. Destacam-se os trabalhos de Annette Laming-Emperaire, pesquisadora francesa, que demonstrou a existência de regras essenciais seguidas pelos autores na confecção dos grafismos. Esse tipo de análise já vinha sendo realizada em muitos sítios europeus por pesquisadores como A. Leroi-Gourhan e seus estudos clássicos utilizados até os dias hoje.

A citar o trabalho *Le geste et la parole* (1990), onde o mesmo defende que, para se compreender a evolução humana, deve-se sublinhar a importância da transição para a posição ereta que liberta a mão para a atividade manual e o rosto para a os gestos e a linguagem humana, propiciando o desenvolvimento do córtex cerebral, da tecnologia cada vez mais complexa e da linguagem dos signos linguísticos e na produção gráfica através de matrizes estruturais por trás dos signos gráficos encontrados. Essencialmente, Leroi-Gourhan realizou um levantamento, a partir de investigações arqueológicas, dos critérios que definem o humano e sua forma de compreender e interagir no mundo. Nas suas palavras, "a libertação da mão implica quase forçosamente uma atividade técnica diferente dá dos macacos e a sua liberdade durante a locomoção, aliada a uma face curta e sem caninos ofensivos, comanda a utilização dos órgãos artificiais constituídos pelos utensílios. Posição ereta face curta, mão livre durante a locomoção e posse de utensílios utilizavéis são verdadeiramente os critérios fundamentais da humanidade". Segundo André Leroi-Gourhan, "as condições humanas da posição vertical teve consequências no desenvolvimento neuropsíquico que fazem com que o desenvolvimento do cérebro humano seja mais do que um simples aumento de volume. A relação entre a face e a mão continua a ser tão íntima para o desenvolvimento cerebral como anteriormente o utensílio para a mão e a linguagem para a face são dois pólos de um mesmo dispositivo". Desta forma, as ferramentas e a tecnologia transformam-se numa espécie de memória externa, adicionada à memória genética do DNA e do cérebro de cada indivíduo, que caracterizam a nossa humanidade (LEROI-GOURHAN, 1990).

Importando reflexões e conceitos oriundos da escola estruturalista e também de outras linhas investigativas em curso na Europa, Madame Emperaire conseguiu fornecer ordenamentos sistemáticos e também de ordem tipológica comparativa nos distintos sítios em Minas Gerais. Sob sua responsabilidade realizaram-se as primeiras datações dos registros gráficos da região de Minas Gerais. Laming-Emperaire buscava inseri-los no contexto pré-histórico regional e nacional, ampliando com isso o quadro de compreensão dos grupos humanos fixados nessas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

regiões. Após sua trágica e inesperado morte, os trabalhos foram continuados pela equipe do Prof. André Prous e muitos avanços tem ocorridos, como por exemplo, às análises de crono-estilos e micro-análises de sobreposições de grafismos (PROUS, 1992a/1997b/2007c; GASPAR, 2003: BAETA, 2011; KESTERING, 2003; LUSO, 2005, GASPAR, 2003; PEREIRA, 2007).

Segundo Carlos Etchevarne (2004)

> O panorama de pesquisa e avanços nos estudos da arte rupestre no NE brasileiro, parece ter se ampliado com os projetos de grande impacto em áreas com sítios arqueológicos dessa natureza. Hoje, temos uma quantidade maior de pesquisadores envolvidos com essa temática, o que difere muito do que acontecia em décadas passadas (ETCHEVARNE, 2004).

Dessa forma, percebe-se uma ampliação nessa linha de estudo em particular, mesmo porque o estudo dessas evidências *in situ*, permite uma série de dados sobre a utilização e a dinâmica grupal em diferentes momentos. Pensando nessa linha de raciocínio, é oportuno compreendermos que nas décadas anteriores, isso também ocorria, mas, com maiores dificuldades e menos consenso entre os investigadores nas mais diferentes áreas arqueológicas.

Mesmo porque, as pesquisas arqueológicas ampliaram-se a partir da década de 1970, com as missões Franco-brasileiras, no Estado de Minas Gerais e na região Sudeste do Piauí. A partir da pesquisa e da geração de bancos de dados, Niède Guidon, Anne Marie-Pessis, Gabriela Martin e André Prous sintetizaram os resultados de suas áreas de estudo (Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí e Lagoa Santa, MG, respectivamente, ampliando o que já se conhecia das primeiras ocupações em ambos os espaços). Esses pesquisadores criaram quadros relativamente completos de referências, com as diferentes manifestações, bem como suas distribuições no território brasileiro, apresentando suas principais caracteristicas e, incentivando a sintetização das informações para futuros pesquisadores (PROUS, 1992; RIBEIRO, 2006; GASPAR, 2003).

A identificação de registros rupestres é um forte indício da presença ou da passagem de grupos pré-históricos em uma determinada região. Ela chama atenção para compreensão de uma teia de acontecimentos que foram construídos por diferentes indivíduos, de um ou de vários grupos separados. O alinhamento entre estudos de arqueologia contextual descritiva (HODDER, 2007) e cultura material (JOHNSON, 2000), permitiu a compreensão dos diferentes processos envolvidos na escolha do lugar, obtenção de matéria-prima e produção gráfica (BINFORD, 1987; BAETA, 2011; CISNEIROS, 2008; GUIDON & PESSIS, 2010; KESTERING, 2007;

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

LIMA FILHO, 2013; ISNARDIS, 2007; ALVES, 2012; CASTRO, 2009).Os mesmos podem ser encontrados em grutas, boqueirões, paredes de abrigos ou em outros tipos de suporte. São produzidos sobre a superfície de rochas que, em muitos casos, não podem ser transportadas. É muito comum encontrarmos sítios de registros gráficos em nichos ecológicos próximos a lagunas e riachos, em áreas propícias a fixação ou interação humana. Mas, também em lugares inóspitos e de difícil acesso que, salvo casos raros, nunca foram totalmente descritos e estudados.

Sobre a possibilidade de estudo e aplicabilidade de modelos variados, Gabriela Martin (2008), considera que

> Os registros rupestres são, sem dúvida, uma fonte inesgotável de informações antropológicas e podem e devem ser estudados sob vários aspectos: o etnológico, o estatístico, o cronológico ou como formas de apresentação e de comunicação e também como processo de desenvolvimento artístico e das faculdades estéticas humanas. A análise múltipla do registro rupestre nos proporcionará respostas também múltiplas, de grande valor para o conhecimento do ambiente e da sociedade pré-histórica que o realizou (MARTIN, 2008).

Dessa forma, se entende que o ambiente associado a produção cultural/humana poderia atuar como carro chefe para manutenção de elementos culturais e perfis gráficos. Esses diferentes sítios rupestres, guardam indicativos que, associados com outros aspectos materias poderão proporcionar reflexões confiáveis para o registro arqueológico analisado. Portanto, diferentes definições foram elaboradas e, em muitos casos elas se complementam, possibilitando uma caracterização mais apurada e detalhada dessas manifestações.

Pe. PerdoI. Schmitz *et. al.* (1984), em uma de suas definições clássicas compreende arte rupestre como “as mais variadas expressões gráficas produzidas em suportes rochosos, do tipo grutas, paredes de abrigos, rochas isoladas ou agrupadas em campo aberto, ou em outro tipo qualquer de suporte”. Na própria definição encontramos o arcabouço rupestre como suporte para essa confecção. Entretanto, destacamos que havia também outros tipos de arte pictórica, como as produzidas em suportes cerâmicos para fins funerários, as pinturas corporais realizadas por grupos antigos e recentes, nas mais varidas partes do globo e, também, a arte elaborada nos troncos de árvores espalhadas pelos mais variados ambientes (Prous, 2007/2016; BEDNARIK, 2010; FARADZHEV, 2010; GASPAR, 2003; PEREIRA, 2007; BASTOS, 2009; ALVES, 2012).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

As primeiras pesquisas sobre pinturas rupestres na região Nordeste do Brasil não apresentavam contexto arqueológico desvendado ou quadro sistemático comparativo. Estavam ligadas, exclusivamente, as descrições, muitas delas sem qualquer respaldo científico. Levavam-se em consideração as características gerais desses grafismos e sua dispersão espacial nos suportes. Negligenciavam outros dados *intra e extra* sítios. Alavancavam-se diferentes interpretações e, se construíam ordenamentos tipológicos sem qualquer objetividade. Boa parte dos bancos de dados descritivos valorizavam diferentes elementos (unidades gráficas) em detrimento de outras. Isso gerou, durante muitos anos, quadros reflexivos densos, muito informativos, mas, com pouco valor arqueológico interpretativo construtivo. Essa fase inicial dos estudos de registros gráficos em diferentes regiões do território brasileiro levou a necessidade de aportes e metodologias refinadas para compreensão dessa cultura material (RIBEIRO, 2006).

Na tentativa de ordenar esses vestígios e proporcionar um arcabouço reflexivo sobre os mesmos e suas origens, confecções, dispersões e abandonos, Guidon (1987) sugeriu uma classificação preliminar, tendo como epícentro de estudo a região sudeste do Piauí, especialmente a região onde se encontra atualmente a Serra da Capivara (MARTIN, 2008; PESSIS, 2003). Os grafismos da região Nordeste do Brasil foram divididos, então, em quatro grupos de registros gráficos. Permitindo estudá-los sobre diferentes viéses de análise, destacando e segregando aspectos diferencias entre os conjuntos, as temáticas e, as unidades gráficas. Portanto, as pinturas foram segregadas em três tradições: Nordeste, Agreste e Geométrica. As gravuras o foram, na tradição Itacoatiara[70]. Outras tradições, subtradições e estilos surgiriam para diversificar essa análises, ao mesmo tempo que fragmentavam outros aspectos dessas evidências (GUIMARÃES, 2010; SANTOS, 2010; RIBEIRO, 2014; SANTOS, 2009; PESSIS, 1992a/1989b/2003c; MARTIN, 2008; RIBEIRO, 2006; KESTERING & LIMA FILHO, 2015; AMANCIO-MARTINELLI,2015a/2013; KESTERING, LIMA FILHO; MARTINELLI, 2012; AMANCIO-MARTINELLI & SANTOS, 2012; REIS, 2010).

[70] Para compreensão dos aspectos gerais e distribuição espacial em território nacional das mesmas, favor consultar as obras **Imagens da Pré-história (2003)** de Anne Marie-Pessis, **Arte Pré-Histórica do Brasil (2008), O Brasil antes dos Brasileiros (2007) e Arqueologia Brasileira (1992)** de André Prous; **Pré-História do Nordeste do Brasil (2008)** de Gabriela Martin, **Escrito na Pedra (2008)** de Carlos Etchevarne**, Patrimônio Arqueológico de Sento Sé – BA (2011)** de autoria de Celito Kestering, **FUMDHAMENTOS - Edição Especial/Coletânea IFRAO (2010)** editada por Niède Guidon, Cris Buco e Milla Simões e, os diferentes bancos de dados de teses, dissertações e monografias depositadas em universidades como a UFPE, USP, UFS, UFBA, UFPB, UFAL, UFRJ, UNISINOS e PUC-RS. Outros artigos podem ser consultados em diferentes revistas científicas espalhadas pelo território nacional e também publicações em revistas internacionais. Na rede citamos como boa fonte de pesquisa as seguintes revistas eletrônicas: RupestreWeb (Colômbia), Revista Tarairiú, Clio – Série Arquelógica e Revsita da SAB, entre outras.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Com essa classificação inicial começaram os estudos sistemáticos dos registros rupestres, especialmente na região NE do Brasil. Mas, os modelos e categorias classificatórias passariam a ser utilizadas amplamente em todo o território nacional (MARTIN, 1994a/2004; ETCHEVARNE, 2007). Pesquisas arqueológicas realizadas nas últimas décadas permitiram desvendar, no Parque Nacional Serra da Capivara, um contexto arqueológico que tem sido importante para os estudos desses vestígios[71]. E ainda, ampliou o quadro de dados associados a essas evidências, permitindo que se coletasse restos de pigmentos em diferentes estrategráfias arqueológicas. Esses avanços levaram a adoção de outros critérios comparativos entre os vestígios arqueológicos escavados e, sua relação com os painéis rupestres. Há casos em que bases fixas de polimento e pilão puderam ser resgatadas o que possibilitaria sua co-relação com sítios gráficos em áreas diretas e indiretas dos sítios (GASPAR, 2003; PROUS, 2007; GUIDON et. al, 1998). Este contexto, segundo Pessis (1992), "determinou a necessidade do estabelecimento de parâmetros mais afinados que aqueles utilizados na classificação preliminar".

A classificação preliminar e o contexto arqueológico desvendado fomentaram o estabelecimento de critérios para o reconhecimento dos registros rupestres e de sua autoria social[72]. Alguns deles apresentam características que permitem relacioná-los com objetos, com animais, com humanos, com plantas e com braços, mãos ou pés. Nesse trabalho, esses grafismos são considerados conhecíveis. Há outros que somente são identificados nas recorrências, por comparação ou por exclusão. A esses, no presente trabalho, considera-se como reconhecíveis. Outros há, ainda que, por perda de partes ou distribuição informal da tinta, não são reconhecíveis. Chama-se a eles de irreconhecíveis. A escolha desse critério analítico em detrimento de outros se baseia justamente nos aspectos estruturalistas (RENFREW & ZUBROW, 1997) e cognitivos (HERNANDO, 2006; MITHEN, 2007) e também nos excelentes resultados reflexivos já ultilizado em outras unidades de pesquisa nordestinas, a citar os trabalhos analíticos

[71]A hipótese levantada por Niede Guidon sobre o mais antigo povoamento da região propõe a via atlântica desde a África. Grupos que circulavam pelo litoral setentrional do nordeste teriam se expandido para o valo do Parnaíba, chegado à foz do rio Piauí e ocupado as serras onde hoje se situa o Parque Nacional. A evolução dessa primeira leva pode ter chegado há 60.000 anos, nos é desconhecida, inclusive porque pode ter-se extinguido, deixando um longo parêntese de desocupação na região, até a chegada de outros grupos humanos. A atividade pictórica rupestre pode ter começado há 30 mil anos na área do Parque Nacional da Serra da Capivara (MARTIN, 2010).

[72] As grandes classes preliminares, que orientaram o início das pesquisas sobre arte rupestre no Brasil foram de grande utilidade para a criação de um primeiro ordenamento, à medida que se descobriam novas áreas arqueológicas com densidade gráfica. No interior dessas classificações preliminares é que se trabalhou com o objetivo de realizar aproximações destinadas a segregar identidades gráficas e posicionamentos cronológicos. Hoje, a multiplicação de parâmetros de análise e de caracterizadores contextuais viabiliza o posicionamento das análises num plano operacional de maior precisão métrica (MARTIN, 2010).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

desenvolvidos na Área Arqueológica de Sobradinho – BA (KESTERING, 2003a/2007b; LIMA FILHO, 2010a/2013b; RIBEIRO, 2014; REIS, 2010; SANTOS, 2010) e em cursos do médio, submédio e alto São Francisco (ISNARDIS, 2007; BAÊTA, 2011; RIBEIRO, 2006; PROUS, 1997a/1992). Elementos diagnóticos e ordenamentos seguros já vem sendo aplicados nos sítios do PARNA Serra da Capivara – PI (PESSIS, 1992a/2003b; GUIDON, 1989; MARTIN, 1997; MARTIN & GUIDON, 2010), em áreas do sertão alagoano (LIMA FILHO & PINTO, 2016a/2017b) e também em sítios próximos a represa de Xingó, a citar a Fazenda Mundo Novo (Amâncio-Martinelli, 2003a/2015b), bem como em outras províncias rupestres (LEITE, 2002).

Ao serem identificados, desde as primeiras décadas deste século, os registros gráficos pré-históricos estiveram sob análise de diferentes abordagens e de pesquisadores com diferentes aportes reflexivos. Assim, duas vertentes principais surgiram no estudo e caracterização desses universos gráficos. Essas abordagens proporcionaram procedimentos analíticos diversificados e foram chamadas, segundo Pessis (1993), de **abordagem clássica** e a **abordagem arqueológica.**

É oportuno mencionarmos que outras linhas investigativas e suas relativas ramificações também foram utilizadas, mas não apresentavam consistência e, logo, foram deixadas de lado, ou na melhor das hipóteses revistas, alteradas ou incorporadas às duas principais vertentes acima mencionadas. Essas abordagens de estudo atuariam no melhoramento reflexivo das pesquisas.

Para A. Marie-Pessis (1992), a primeira abordagem entende os grafismos rupestres "como um objeto de estudo em si" e a segunda considera-os "como uma fonte de dados da pesquisa em pré-história e, portanto sua análise está estreitamente ligada ao conjunto da pesquisa arqueológica." Ambas consideram os registros rupestres sob quatro aspectos: cronologias, significados, descrições e interpretações (SANTOS, 2010; LIMA FILHO, 2013; KESTERING, 2007). Quando consideramos os grafismos como meio interpretativo em si, estamos considerando-os como recipiente próprio das informações que deverão ser adquiridas com as análises. Isto é, se estuda os conjuntos gráficos mantendo como foco principal os painéis rupestres e sua relação interna. Quando consideramos uma fonte ampla de informações sobre momentos do passado pré-histórico, estamos enfatizando que as reflexões e análises devem está somada as mais variadas linhas de investigação. Ou seja, as pinturas e as gravuras rupestres proporcionam dados quando estudados sobre diferentes áreas do conhecimento, a citar a ciência antropológica, história da arte, semiótica e a junção desses aportes para uma boa prática da pesquisa arqueológica. Portanto, compreender e relacionar essas evidências nos mais

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

diversificados aspectos, permite a ampliação do conhecimento explicito ou implícito nessa própria cultura material (SANTOS, 2010; LIMA FILHO, 2010; PESSIS, 1992; MARTIN, 2004).

A abordagem clássica dominou o cenário durante muito tempo. Pela diversidade e quantidade de pinturas rupestres descobertas nas mais variadas regiões do Brasil ela permitiu uma série de considerações sobre o significado dessa categoria de vestígios. Essa abordagem valorizava o significado estético das manifestações rupestres e buscava analogias com outros conjuntos espalhados pelas mais variadas regiões do planeta. Pela dificuldade em se estabelecer cronologias para esses vestígios, os pesquisadores desenvolveram categorias comparativas e trabalharam com um universo atemporal. O que levavam em consideração nessas análises era a produção gráfica final observada sem proporem uma escala temporal para essas manifestações. Contudo, observa-se que nessa abordagem clássica havia uma ausência de explicação quanto ao processo de produção gráfica. Levava-se em consideração apenas análises sincrônicas dos grafismos (PESSIS, 1993; PESSIS,2003; MARTIN,2008; SANTOS, 2010; KESTERING, 2003).

Pela dificuldade em se interpretar ou posicionar esses vestígios numa escala temporal, as pesquisas encaminhavam-se para descrições exaustivas que proporcionavam acervos de detalhes com desenhos técnicos dos painéis, registros fotográficos e pouco conhecimento de ordem científica. Complementavam-se esses levantamentos com propostas classificatórias de ordem morfológicas tendo como elemento legitimador as similaridades e o grau de complexidade dos grafismos (AZEVEDO NETTO, 2001; RIBEIRO, 2006; SANTOS, 2006; BAETA, 2011).

Na tentativa interpretativa, essa abordagem desenvolveu uma quantidade expressiva de propostas explicativas. A parceria com outras ciências do conhecimento como a Antropologia e a Lingüística, por exemplo, permitiram alguns avanços. Segundo Pessis (1993),

> São contribuições interessantes que possuem em comum o mesmo grau de confiabilidade, onde todas são igualmente possíveis (...) São propostas conjecturais que podem ser úteis na medida em que possam passar ao plano das hipóteses, acompanhadas da explicação dos procedimentos necessários para sua confrontação com os fatos (PESSIS, 1993).

Contudo, entende-se que essas contribuições são por si mesmas fragmentárias no que tange ao entendimento da Pré-História. Mesmo pela quantidade de material descritivo e de propostas explicativas proporcionada por essa abordagem, a mesma ainda é bastante limitada quanto ao resgate e à identificação dos grupos realizadores dos registros gráficos, devido à falta

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

de um contexto arqueológico sistematizado e desvendando. Com isso um novo leque de parâmetros foi aberto para o estudo desses remanescentes rupestres em contexto.

Para Carlos Etchevarne (2002)

> É necessário ampliação do pensamento teórico quando se trata de estudos em regsitro rupestre. Aliando e sintetizando uma abordagem metodológica para o objeto de estudo analisado, compreendendo o contexto e unidades próximas. Contribuindo para o melhoramento e refinamento dessas análises [...]

Gabriela Martin (2008) vai além e considera que os caminhos para compreensão da arte rupestre nordestina, seja inicialmente uma boa documentação, auxiliada por perfis descritivos completos e aliança com outras ciências. Portanto, a abordagem clássica parece está limitada a uma série de elementos de ordem logístico e sistémico o que por si só dificulta sua confiabilidade e total aplicabilidade para estudo direto dos registros gráficos da unidade de pesquisa. Parece claro, a insuficiência da mesma sem o apoio da vertente arqueológica. Uma vez que a mesma, fornece e sugere uma série de saídas e questionamentos frente as evidências materiais levantadas. Dessa forma, acredita-se que a junção de ambas as linhas de trabalho possam colaborar para explicação e relacionamento entre sítios gráficos e meio ambiente local.

No que se refere à abordagem de caráter arqueológico, as pinturas e as gravuras rupestres são compreendidas e analisadas como registros gráficos e atuam como fonte de dados para a pesquisa Pré-histórica em todo o seu universo. Ou seja, todos os mecanismos possíveis de pesquisa e subsídios devem ser utilizados para uma melhor caracterização e explicação do fenômeno arqueológico supracitado. Para tal, elas devem ser pesquisadas com o objetivo de fornecer reais contribuições à pesquisa arqueológica. Devem atuar na construção de novos modelos explicativos, na formulação de novas hipóteses e também devem estar associadas a outros vestígios materiais de populações pretéritas para uma melhor contextualização desse referido universo vestigial. Sabe-se que é justamente a relação entre diferentes vestígios que construímos quadros interpretativos sobre as mais variadas atividades dos grupos humanos passados. Juntando elementos fornecidos pela pesquisa em material lítico, associando escolhas e nichos ecológicos com zonas de capitação de matéria-prima e sítios gráficos inseridos na paisagem, podemos propor modelos alternativos para escolha ou abandono de uma determinada área ou utilização/apropriação de outras. Isso pode ocorrer tanto na matriz direta do sítio ou em sua distribuição com outros sítios próximos ou circundantes. Rastreando essa relação, e

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

identificando elementos referente ao próprio código simbólico-cosmológico do grupo, podemos buscar respaldo em elementos ambientais e paisagísticos, presentes na malha interna dos sítios.

A esse respeito Pessis (1993), argumenta:

> [A] sistematização dos registros rupestres do Nordeste é um grande empenho para que a mesma seja utilizada como variável arqueológica para a identificação e segregação dos grupos étnicos que viveram e se adaptaram às condições do interior do Nordeste, considerando, também, a variável paleoambiental.

Pessis buscou bases teóricas para fundamentar o seu trabalho e encontrar a metodologia mais adequada para este tipo de pesquisa. Ao longo dos anos, lançou mão de conceitos analíticos para o registro rupestre como tradição, subtradição e estilo que, apesar de já existirem dentro da própria Arqueologia ou áreas afins, ganharam uma conotação mais sistematizada (PESSIS, 1993, *apud* SANTOS, 2010). Dessa forma, seguindo a abordagem arqueológica para o estudo dos registros gráficos, alguns aspectos foram definidos e aplicados a esse universo de pesquisa, no Brasil e especificamente no Nordeste. É oportuno levantarmos que um paradigma ou suporte técnico-científico pode ser deixado de lado, quando o mesmo não for mais cabível no estudo.

O aspecto cronológico leva em conta a dimensão temporal dos registros. Propõem-se cronologias hipotéticas para conjuntos de grafismos. Essa segregação pode ocorrer a partir de parâmetros técnicos, cenográficos, temáticos ou de datação direta. As hipóteses levantadas deverão ser confrontadas em diversos sítios, de forma que se obtenha um grau de confiabilidade (PESSIS, 1993; SANTOS, 2010; BASTOS, 2009; MARTIN, 2008).

O significadoé entendido como algo inatingível para o pesquisador. O máximo que se atinge são aproximações conjecturais. Sua interpretação é somente possível pelos próprios autores. Somente eles detêm o código de acesso aos mesmos, para decodificá-los[73]. Em se tratando de elementos significantes, essas observações podem ser sugeridas, mas complicadas de se obter no campo da evidência material. Para tanto, faz-se necessário rastrear outras estruturas.

[73]Segundo Santaella, 1983 Apud. Kestering e Lima Filho, 2015 As representações rupestres, enquanto linguagens de sociedades extintas, não podem ser interpretadas, uma vez que a percepção do meio em que foram feitas, há milhares de anos, era totalmente diferente da nossa. Entretanto, estas manifestações constituem um dos vestígios que foram deixados pelas sociedades pré-históricas que aqui viveram. Elas fazem parte do que se dispõe para compreender a sua passagem pelos lugares que ocuparam (SANTAELLA, 1983 Apud. KESTERING & LIMA FILHO, 2015).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

No que se refere ao aspecto descritivo, deve-se realizar o cadastro dos sítios de forma fidedigna, evitando termos de cunho subjetivo, contemplando apenas as informações visuais e o contexto em que estão inseridos (PESSIS, 1993). Para tanto o pesquisador deve lançar mão de diferentes critérios que permitam sistematizar os dados tanto os levantados em campo, quantos as observações realizadas em laboratório/gabinete. Essas descrições devem ser auxiliadas por metodologias e procedimentos técnicos que permitam o registro rigoroso dos dados encontrados.

De acordo com Pessis (1993), é através do significante que se busca chegar ao perfil gráfico por meio da análise temática, técnica e cenográfica, a partir da cronologia hipotética de cada um. Com um perfil gráfico identificado em vários sítios arqueológicos, pode-se chegar ao plano explicativo, com a formulação de proposições de prováveis autorias. Os perfis gráficos apresentam um conjunto de características padronizadas da cultura dos autores[74]. Eles permitem, por isso, associar um dado conjunto de grafismos a uma determinada autoria social. Martin também compartilha dessa abordagem arqueológica (PESSIS, 1993; MARTIN, 2008a/2010b).

Os estudos de registros gráficos seguiram diferentes abordagens para análise que permitiram formular hipóteses a respeito das representações gráficas e das intencionalidades dos autores. O Histórico – Culturalismo, por exemplo, continuou dominando as pesquisas por um significativo espaço de tempo. Dos seus pressupostos teóricos originaram-se os conceitos de tradição, subtradição e estilo. Segundo Prous (1992), a adoção desses conceitos parece ser ainda apropriada para organizar o objeto de estudo em questão.

Para Prous (2007)

> Precisamos pesquisar nas áreas arqueológicas, com alta concentração de registros rupestres, para que possamos falar da arte rupestre deste ou daquele grupo, que viveu em determinado período de determinada área, em determinadas condições de sobrevivência, configurando-se, assim, a "história" de um grupo humano nos seus diferentes aspectos ecológicos, nos quais entrarão, também, os espirituais e estéticos, caso o registro

[74]Segundo Gabriela Martin (2008a/2006b/2004c), muito antes de que a arte rupestre representasse para a ciência uma fonte inesgotável de dados para o conhecimento das sociedades pré-históricas, a preocupação em se conhecer e "decifrar" o que os registros rupestres queriam dizer, produziu enorme quantidade de bibliografia, desde trabalhos sérios às fantasias mais desvairadas, essas quase sempre fruto da ignorância. As interpretações foram especialmente férteis nos casos em que os registros eram ricos em grafismos de conteúdo abstrato, com ou sem representações figurativas associadas.Muitas dessas interpretações aproximam-se bastante da realidade, mas o problema está sempre no seu valor científico (MARTIN, 2008a/2006b/2004c).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> arqueológico nos permita também chegar ao seu mundo simbólico (PROUS, 2007).

Com o passar do tempo, a abordagem processual ganhou fôlego. Nos estudos rupestres brasileiros isso não foi diferente. A necessidade de relacionar os registros gráficos com o ambiente tornou-se uma marca promissora nas pesquisas. Atualmente, observa-se a junção dos dois aportes teóricos para identificação, caracterização e estudo das representações rupestres, sejam elas destribuídas em áreas arqueológicas ou em províncias rupestres[75]. É relevante frisar que, atualmente, há pesquisadores que tentam aplicar modelos pós-processuais para identificação de possíveis autorias sociais.

Ainda que se tenha em mente que todos os discursos sobre os eventos do passado são construções do presente, há um certo limite para esse tipo de reflexão. Nos estudos dos registros gráficos isso parece ser muito mais difícil de realizar. As pesquisas até o presente momento permitem que se chegue próximo aos autores, mas não dá elementos para se deduzir o que pensavam. Isso de fato só será possível com a junção de outros elementos da cultura material, deixados pelos mesmos (MARTIN, 2004; ETCHEVARNE, 2007; PROUS, 2008; LEITE, 2000).

Para tanto, as pesquisas e dificuldades em se relacionar sítios gráficos e autoria cultural caminham para análises de perfil gráfico e caracterização dos conjuntos gráficos resgatados. Na região de Coronel João Sá, especialmente nos sítios rupestres que compõe essa unidade de estudo, pode-se observar que boa parte dos painéis foram confeccionados nas partes mais elevadas dos suportes rochosos. O que nos faz pensar em marcos na paisagem e no ambiente.

Boa parte dos trabalhos em que se leva em consideração os registros gráficos como categorias analíticas e quando os mesmos são os únicos vestígios disponíveis para as caracterizações, constroem-se enunciados e alguns postulados que permitem não cair no campo pseudo-científico de análise e interpretação dos dados. É justamente pela necessidade de junção com outros elementos da cultura material desses grupos que realizam-se prospecções intensivas em toda a área de estudo. Para melhor documentação e ordenamento dos dados coletados. Portanto, as pesquisas que se propõem a construir informações sobre arte rupestre e ambiente, devem lançar mão de outros elementos para mitigação do trabalho e dos eventuais resultados.

[75]Os estudos nas províncias rupestres estão relacionados as análises de caráter crono-estratigráficas e dos crono-estilos encontrados no interior e no agenciamento de um painel gráfico ou cena representada. Estas províncias se remontam a pelos menos 12 mil anos, no caso da Serra da Capivara, quando seriam as últimas manifestações (MARTIN, 2010).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Constatamos que avanços expressivos vem ocorrendo no campo de estudo e documentação em arte rupestre, tanto em escala regional quanto nacional. O que se necessita é de alinhamento teórico-metodológico entre os arqueólogos brasileiros. Divulgação maior de bancos de dados e pesquisas acadêmicas em zonas inexploradas, bem como, melhoramento e norteamento dos trabalhos que utilizam essa cultura material como objeto caracterizador. O estudo da arte rupestre num balanço geral, pode ser vista como um campo promissor, mas, sensível e que carece de maiores atenções e dedicações exaustivas no trato com as unidades gráficas e com os mais variados processos de registro, estudo, preservação e conservação. Mesmo porque, ela é uma parte relevante desses fragmentos que chegaram ao dias de hoje.

Segundo Júnior (2010)

> São variados os campos de estudo da chamada arte rupestre brasileira. Para diferentes contextos de norte-sul, leste-oeste, existem diferentes leituras e tratamento desses potenciais. Mesmo que o perfil descritivo, origionalmente elaborado pelo PRONAPA ainda seja amplamente ultilizado em diferentes áreas, as pesquisas parecem ter crescido no campo reflexivo. Há muito por fazer, mas, já experimentamos fases mais cruéis no estudo dessa cultura material (JÚNIOR, 2010).

Portanto, hoje utiliza-se tecnologias de ponta para documentar essas evidências. Discute-se os diferentes modelos analíticos para refinamento classificatório e, ao mesmo tempo, ampliou-se o consenso entre distintos especialistas. Áreas promissoras tem sido identificadas em diferentes partes do NE brasileiro, e uma nova geração de jovens arqueólogos parecem ter se aproximado desse tipo de cultura material. A somar a quantidade de monografias, dissertações e teses saídas de programas de graduação e pós-graduação em Arqueologia, Antropologia e História, a citar os cursos e programas da USP, UFRJ, UFPE, UFBA, UFS e UNIVASF, parece claro e conciso esse crescimento. Ora, o estudo do passado humano em escala espacial e temporal, permite que elementos isolados e agrupados sejam estudados para fins de compreensão do *modus vivendis* dessas populações. Enfatizamos isso, quando comparamos a quantidade de textos produzidos com a finalidade de registrar ou interpretar essa cultura material.

Embora novas reflexões tenham sido proporcionadas pelo advento da escola pós-processual (Hodder e colaboradores, 2004a/2006b/2009c), os trabalhos voltados para o estudo da arte rupestre em território brasileiro, parece ainda engessado nos modelos proporcionados pelas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

escolas de pensamento Histórico-cultural e Processual. Enfatiza-se muito mais os procedimentos (processos), critérios e também a sistematização dos dados coletados. Acreditamos que manter abordagens dessa natureza, sejam essênciais para a própria compreensão do fazer arqueológico em áreas do território nordestino, como bem salientamos nos antecedentes acima. Necessitamos construír pontes entre os distintos saberes e sua relação com o objeto de estudo que se pretende investigar. Esse alinhamento entre estudos de registros gráficos e a malha ambiental/ecológica, fornecerá dados confiáveis sobre os grupos que habitaram ou passaram em Coronel João Sá – BA, suscitando reflexões sobre escolhas, espaços, práticas cotidianas e abandono da área.

Para Gabriela Martin e colaboradores (2006)

> Por muito que os autores materiais dos registros rupestres tenham separado as zonas da sua vida cotidiana e as da sua vida espiritual, representadas pelas gravuras e pinturas rupestres, habitaram áreas escolhidas por longos períodos, vieram de outro lugar, muitos morreram e outros abandonaram a região, obrigados por outros grupos ou impelidos na procura de melhores formas de sobrevivência. Dificilmente, em áreas arqueológicas onde se concentra uma quantidade significativa de sítios rupestres, deixará de existir abundantes indícios da cultura material dos grupos étnicos responsáveis pela execução de tais registros e somente a identificação e a escavação arqueológica poderão fornecer as informações culturais necessárias para se completar o quadro de ocupação pré-histórica do enclave arqueológico escolhido para a pesquisa (MARTIN, 2006).

É justamente a capacidade de reunir diferentes elementos para compreensão dos registros gráficos pré-históricos que uma pesquisa fundamentada deve caminhar. Alavancando dados que forneçam matrizes confiáveis e informações sobre diferentes momentos de produção, apropriação ou descarte de sítios, suportes, áreas ou mesmo regiões. Cabe aos pesquisadores envolvidos com esse objeto de estudo o acúmulo de dados para ampliação do que se sabe sobre a área em particular caracterizando-as como: Áreas Arqueológicas, Províncias Rupestres e/ou Enclave Arqueológico de pesquisa[76].

[76]Segundo Martin (2008): "Área arqueológica é uma categoria de entrada para referenciar a pesquisa em relação a limites geográficos flexíveis dentro de uma unidade ecológica e que participe das mesmas características geombientais. Assim, o estudo dentro de uma área arqueológica visa conhecer os processos de ocupação, adaptação e aproveitamento dos recursos disponíveis, por grupos (...) que habitaram a região em tempos pretéritos. Para tanto,

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

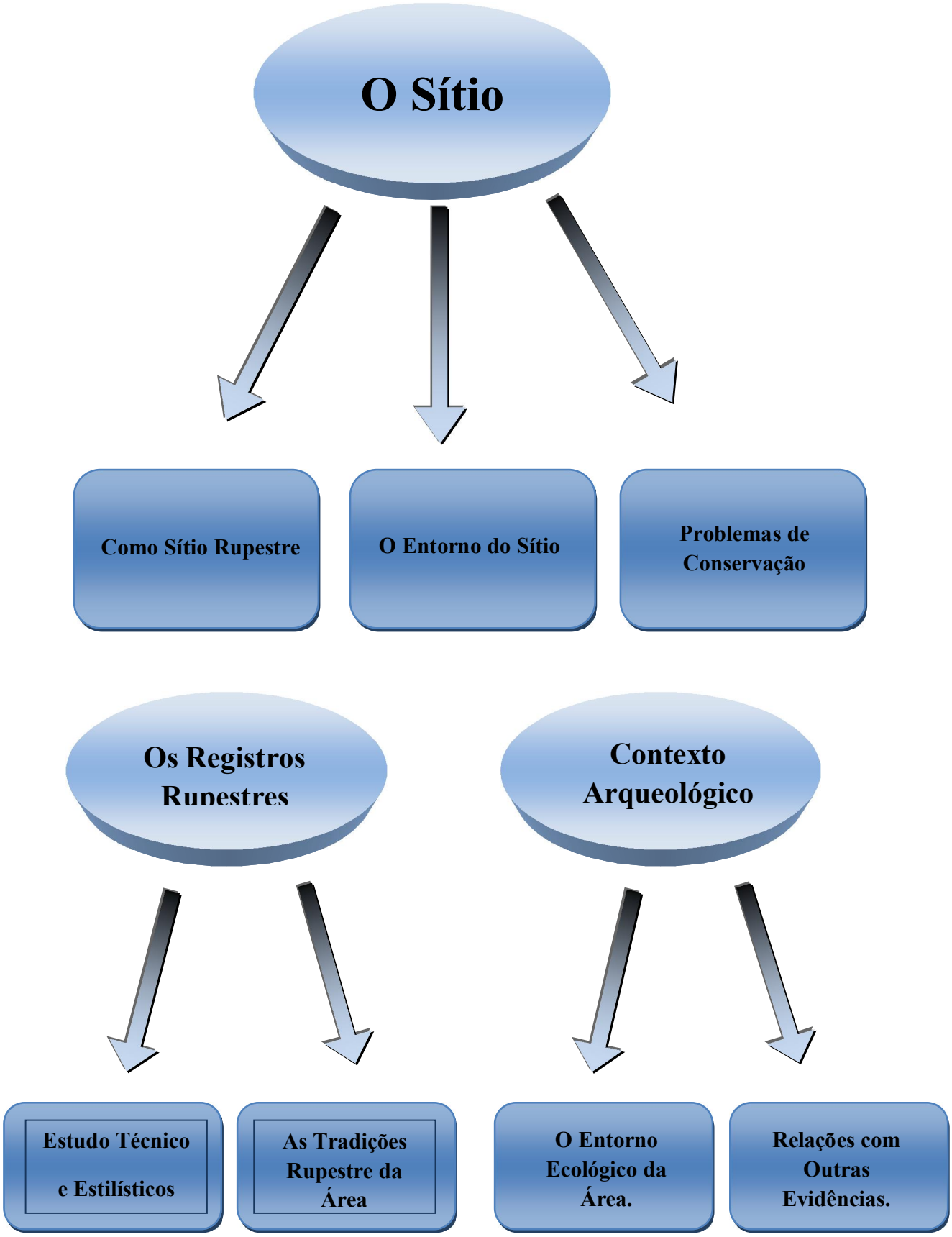
Para tanto, alguns elementos e momentos devem ser valorizados nos estudos de arte rupestre[77]. Esses procedimentos com *focus* distintos tem a finalidade de estudo e sistematização dos dados. Assim, o estudo da arte parietal com enfoque arqueológico poderá seguir parâmetros determinados, de forma que a linhas de pesquisa se desenvolvam com três abordagens (Fig. 121).

Figura 121 – Esquema demonstrativo apresentando os diferentes procedimentos para estudo da arte rupestre (adaptado do modelo proposto por Martin e colaboradores, 2006).

torna-se indispensável a obtenção de cronoestratigrafias para situar as ocupações humanas no tempo e no espaço e, assim, determinar um provável enclave arqueológico que seria o termo utilizado para designar uma área com uma densidade de sítios arqueológicos com uma gama de pesquisas realizadas e conhecimentos adquiridos suficientes para situá-los cronológica e culturalmente (categoria de saída)".

[77]Segundo Carolina Luz (2012) Arte Rupestre, registro rupestre, arte parietal, grafismo, iconografia pré-histórica, seja qual for o termo adotado, todos dizem respeito às pinturas encontradas em grutas e cavernas e nos paredões rochosos, às vezes expostos a céu aberto. Através dos estudos desenvolvidos pela Arqueologia, concluiu-se que os materiais utilizados para colorir e fixar as pinturas se constituía de uma mistura de pó de rochas e ossos, carvão vegetal, látex de plantas e substâncias geralmente gordurosas, que serviam de base para uma combinação homogênea de cores. Esta mistura tem mantido as pinturas na superfície de seu suporte rochoso por milênios.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Para diferentes pesquisadores esquemas como o acima sugerido podem ser de grande valia, uma vez que as pesquisas em arte rupestre normalmente caminham por esses subtemas. Inicialmente o sítio é levado em consideração desde a sua descoberta, passando pelas características que o classificam como sítio gráfico, pela presença é claro de pinturas ou gravuras; seguido do entorno geoambiental do mesmo (seus elementos paisagísticos, pedológicos, geomorfológicos e também climáticos), nesse tipo de caracterização, levanta-se ainda os diferentes fatores atuantes para conservação ou degradação dos próprios sítios. Portanto, temos um terceiro momento, ou seja, informações e problemas de preservação, exposição e conservação não apenas dos painéis rupestres, mas também do próprio sítio analisado *in locu.*

No que se refere ao segundo meio de estudo, destaca-se as informações coletadas diretamente das pinturas rupestres, ou seja, pesquisas voltadas para o campo técnico e estilístico dessas unidades gráficas, seus agenciamentos nos suportes e suas particularidades cenográficas e temáticas. Há também, as reflexões e inserções dessas pinturas nas já chamadas categorias classificatórias que foram criadas, ampliadas e reestudadas, como mecanismo para organização e também, compreensão dessas populações em diferentes períodos de tempo.

Uma terceira linha de pesquisa pode ser pensada, seguindo o esquema acima. Nela, os direcionamentos são para o contexto arqueológico, indo de encontro com os aspectos físicos, químicos e biológicos. Nesse aspecto, destacam-se as relações entre os diferentes vestígios arqueológicos encontrados associados ou não a esse contexto de estudo. Por último e, seguindo o grau de importância da dinâmica ambiental e ecológica, enfatiza-se o estudo de nichos ecológicos e entorno propícia a permanência de grupos por diferentes momentos.

Para tanto, percebe-se que esquemas dessa natureza auxiliam os pesquisadores na hora em que são abordados determinados temas e objetos de estudo junto à ciência arqueológica em geral. No caso da arte rupestre, esses diferentes caminhos permitem que se construam e resgatem dados relevantes sobre o perfil cultural de populações pretéritas e incentivam a busca por outros meios de pesquisa no que tange a regiões promissoras do nordeste brasileiro.

Sobre a aplicabilidade dos enunciados apresentados no esquema acima, Martin e colaboradores (2006) consideram que

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Este esquema é válido para qualquer área rupestre, pois, dificilmente, um sítio com representações parietais apresenta-se isolado, formando sempre parte de um entorno de maior ou menor densidade. Um sítio de referência deve ser o ponto de partida; os registros rupestres de outros sítios da área geográfica de influência serão a continuação lógica da pesquisa e o estudo do contexto arqueológico significará o conhecimento do entorno físico e social em que viveram os grupos humanos que habitaram a área. Assim, não se discrimina a arte parietal do seu contexto que deve ser estudada arqueologicamente como mais uma manifestação da atividade humana.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.1.1 Classificação: tradição e subtradição como mecanismo para ordenamento das evidências materiais levantadas *in situ*.

O termo classificar permite o entendimento do ordenamento de coisas eventuais. A classificação, enquanto fonte analítica, vem sendo amplamente utilizada nas mais variadas vertentes do conhecimento, seja nas ciências exatas, nas humanas, e nas biológicas[78]. Em Arqueologia, as classificações atuam como forma de organizar, ordenar e de padronizar vestígios de diferentes naturezas (DUNNEL, 2009). Trabalhos com embasamento teórico processual, como: Classificação em Arqueologia de Robert Dunnel (2009) e Arqueologia Analítica de David Clarke (1984) servem de exemplos da necessidade de sistematização dos dados. Eles propõem a necessidade de parâmetros afinados para a classificação. No caso dos registros rupestres, merecem destaque os trabalhos de Schmitz (1987), Prous (1992a/1997b/2001c/2007d), Pessis (1989a/1992b/2002c/2003d), Guidon (1989a/2003b/2010c), Calderón (1987a/1989b) e ainda a revisão proposta por Martin e Guidon (2010) no que tange ao refinamento das classificações referentes às tradições rupestres pospostas na década de 80.

O conceito de tradição em Arqueologia corresponde ao de horizonte cultural. No Brasil, foi inserido no contexto da pesquisa pelos americanos, Betty Meggers e Clifford Evans, arqueólogos do Smithisonian Institution em Washington (EUA), e mais tarde coordenadores gerais do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas – PRONAPA, implantado no país dos anos de 1965 a 1970. Esse projeto, de grande amplitude territorial, tinha como objetivo principal fornecer, de maneira rápida e eficiente, um quadro geral das culturas arqueológicas brasileiras. Ele serviu de parâmetro nas prospecções realizadas em várias partes do território brasileiro (PROUS, 1992; RIBEIRO, 2006; MARTIN, 2008; ETCHERVANE, 2004; KESTERING, 2003).

O primeiro ordenamento da arte rupestre brasileira foi feito por Valentin Calderón, na década de 1970, em trabalhos realizados no Estado da Bahia, quando estabeleceu a Tradição Realista. Ele adotou os princípios metodológicos do PRONAPA, quando os termos fase e

[78]Segundo Piedade (1977): A **classificação** pode ser definida como a reunião de objetos ou seres com características semelhantes e a separação das não afins. Essa definição foi criada em 1961, quando James Duff Brown, estabeleceu que a classificação nada mais é do que um processo mental constantemente executado de forma consciente e inconsciente por qualquer ser humano, ainda que não reconhecido como tal. A mente humana classifica objetos consciente ou inconscientemente para todos os tipos de propósito. Essa classificação perpassa pelas distinções das características comuns dos objetos até ao agrupamento de seres que desenvolvem entre si características próprias dentro de determinado grupo (PIEDADE, 1977).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

tradição começaram a aparecer no universo terminológico da Arqueologia brasileira. Entretanto, suas pesquisas com a arte rupestre não tiveram sequência ou repercussão[79]. De fato, os primeiros estudos acadêmicos de arte rupestre brasileira foram marcados pela presença estruturalista das Missões Arqueológicas Franco-Brasileiras, que começaram suas atividades na mesma época. Rapidamente, as classificações da arte rupestre em tradições caracterizadas por padrões de similaridade temática e gráfica, seriam adotadas pelos arqueólogos das Missões de Minas Gerais e do Piauí, além de pesquisadores independentes (RIBEIRO,2006; BAETA,2011;ALVES, 2012).

As pesquisas da Missão Arqueológica Francesa começaram em 1971, em Lagoa Santa (MG) e, mais tarde, as da Missão Franco-Brasileira na região Sudeste do Piauí (1975), onde o foco de estudo era o Parque Nacional Serra da Capivara. Ambas adotavam como critérios de análise a determinação estilística cronogeográfica, bem como a caracterização dos temas e composições gráficas (GUIDON 1978; PROUS, 1992a/1997b/2007c; MARTIN, 2008a/2004b).

Na época, procurava-se identificar as regularidades na seleção do espaço gráfico para evidenciar as normas gerais seguidas em cada conjunto e a variação permitida dentro dos padrões. Ainda que houvesse uma abertura nesses trabalhos para comparações etnográficas, assumia-se que a tentativa de interpretação dos significados deveria ser precedida pela identificação de eventuais estruturas de organização dos grafismos entre si e com a topografia local – dos suportes e dos abrigos. Termos como vocabulário, gramática, sistemas gráficos e regras sintáticas eram recorrentes nestas análises, que partiam de princípios tomados de empréstimo à lingüística. Buscava-se, por exemplo, identificar as relações sintáticas entre os grafismos – cor, posição no suporte e/ou no sítio – com o auxílio de gráficos estatísticos e tabelas tipológicas (PROUS,1997a/1992b/2007c; ALVES, 2012; KESTERING, 2003; LUSO, 2005).

As tipologias desempenhavam um papel destacado nos estudos estruturalistas da arte rupestre, na medida em que possibilitavam um inventário das figuras disponíveis ao uso e combinação de temas pelos artistas rupestres. De modo geral, os inventários apresentavam-se aos pesquisadores simpáticos ao estruturalismo (na Arqueologia e na Antropologia) como uma

[79]Muitas foram as pesquisas de Valentin Calderón voltadas para o estudo da arte rupestre em regiões da BA e PE, entretanto, pouco material chegou a ser publicado. Talvez, levantamentos futuros em cadernos de campo das diversas expedições que realizou pelo sertão nordestino, proporcione um novo olhar e se some aos dados levantados em décadas posteriores. Citamos, como exemplo, a quantidade de sítios de registros gráficos documentados durante o **Projeto Sobradinho de Salvamento Arqueológico** e dos quais poucos foram intensamente analisados nos anos posteriores. É oportuno mencionar que boa parte dos estudos realizados na década de 60 e 70,em território baiano, deve-se aos esforços de um pequeno grupo de pesquisadores e entusiastas da UFBA que estiveram sob à orientação do Prof. Calderón. Graças à eles, muitos dados sobre popualações pré-históricas na Bahia foram sinalizados.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

importante ferramenta de evidenciação da padronização cultural. O que a Arqueologia estruturalista buscava, era, em síntese, reconstruir as etapas sucessivas da evolução das culturas humanas (EMPERAIRE, 1973, *apud* RIBEIRO, 2006; KESTERING, 2007; ALVES, 2012).

Pressupunha-se que a cultura material expressaria uma ordem simbólica e inconsciente, imposta pelos humanos a determinadas áreas de suas vidas, inventariando detalhadamente os itens que a compunham. Deduzia-se que, comparando inventários de grupos distintos seria possível identificar tanto a variabilidade cultural, a diversidade aparente, quanto a invariabilidade das estruturas inconscientes e universais do pensamento humano.

O objeto de estudo da Arqueologia estruturalista era, então, o pensamento presente na mente dos humanos que produziram o registro arqueológico (TRIGGER, 2004; RENFREW e BAHN, 1998). A atuação da escola francesa no Brasil caracterizou-se por trabalhos regionais com inventários de sítios e determinação de seu potencial científico, bem como pelo estudo detalhado de poucos sítios, tomados como típicos da unidade maior desconhecida. Nos sítios escolhidos faziam-se escavações de amplas superfícies para reconstrução de solos de ocupação e análises tecnotipológicas dos artefatos, principalmente dos líticos (EMPERAIRE *apud* BARRETO, 2006;KESTERING, 2007a/2003b; ALVES, 2012; BAÊTA, 2011).

Aplicada à arte rupestre, a abordagem estruturalista resultou em explorações de grandes áreas passíveis de comparação, em reproduções de acervos gráficos e em classificações tipológicas de figuras. Existe uma evidente complementaridade entre os métodos franceses de delimitação espaço-temporal através de seqüências regionais fundadas na reconstrução minuciosa de pisos e o estudo amostral de amplas regiões com a sistematização dos dados, nas classificações em fases e tradições defendidas pelos membros do PRONAPA (BELTRÃO,1991).

Segundo autores como: Prous (1992), Pessis e Guidon (2000), Martin (20008), Azevedo Netto (2001), Ribeiro (2006), Kestering (2007), Costa (2012), Baêta (2011), Cisneiros (2008), Calderón (1989) e Isnardis (2009), a noção de tradição arqueológica como o resultado de regras culturais cuja aplicação inconsciente orientaria a produção da cultura material, condizia com o interesse estruturalista de identificar padrões culturais da pré-história. Deste modo, logo após as primeiras pesquisas, os arqueólogos das missões franco-brasileiras passaram a adotar tanto intensivas prospecções com levantamentos mais rápidos, definidos por pequenas sondagens, coletas de superfície e reprodução de acervos rupestres, quanto o agrupamento de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

seus dados em tradições arqueológicas. A noção, vigente de tradição rupestre, sustenta-se na idéia de que os conjuntos de temas representados com mais frequência na arte rupestre seriam manifestações de repertórios culturais, distintos a partir dos repertórios temáticos.

Com esta abordagem, a arte rupestre era interpretada como reflexo passivo da orientação cultural de seus autores. As mudanças nos padrões de continuidade gráfica eram indicativas de mudanças culturais. A noção de tradição como repertório temático, por sua vez, manifestação de repertório cultural, sempre esteve fortemente enraizada na Arqueologia brasileira desde a presença estruturalista nos primórdios da pesquisa sistemática da arte rupestre.

Os conceitos apresentam similaridades e convergências. Eles podem estar ligados a um mesmo objeto de estudo como também a objetos de áreas geográficas distintas. Normalmente, a conceituação e as definições são partilhadas por pesquisadores com um viés de pesquisa ou mesmo compartilhadas com outros aportes. Assim, Dunnel (2009) considera que, em um princípio classificatório hierárquico, utilizado em qualquer área do conhecimento, os atributos que delimitam as classes devem ser excludentes. Os atributos de uma classe não podem aparecer em outra. Se isso ocorrer, dissolve-se a classe elaborada.

Na região Nordeste do Brasil, a partir da década de 1980, tendo como referência a tese de doutorado de Guidon (1982), classificam-se grafismos rupestres em tradições. Seguiu-se, também, inicialmente, o modelo do PRONAPA, em regiões do Rio Grande do Norte, do Pernambuco e da Bahia. Comumente define-se como tradição arqueológica, o conjunto de elementos constitutivos da cultura material. No caso da arte rupestre, considera-se o padrão de reconhecimento desses vestígios e suas cenografias com persistência temporal, em amplo espaço. Os arqueólogos consideram que a tradição arqueológica corresponde às expressões culturais que mais sobressaem, compartilhadas por vários grupos étnicos, transmitida e difundida através de gerações, e que pode apresentar ou não, no decorrer do tempo, modificações graduais (MARTIN, 2008). Destacam-se as tradições: Nordeste, Agreste, Geométrica, São Francisco e Astronômica.

As tradições preliminares possibilitaram a identificação de tradições de registros rupestres no Nordeste brasileiro. Elas foram a base para o início da contextualização do registro arqueológico. Entretanto, não houve ação padronizada entre os pesquisadores. As figuras geométricas (reconhecíveis), por exemplo, são comuns a todas as tradições estabelecidas.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

De acordo com o grau de concentração, os grafismos reconhecíveis (puros, simbolistas, abstratos, metafóricos) podem servir como um atributo caracterizador ou até mesmo definidor de uma tradição. Esta situação gerou classificações ambíguas com descrições semelhantes para tradições diferentes. Segundo Kestering (2007) foi o caso das figuras classificadas por alguns como Agreste, por outros, Geométrica, por outros, ainda, São Francisco e, também, Astronômica (KESTERING, 2007 Apud. LIMA FILHO, 2013; LIMA FILHO, SANTOS & RIBEIRO, 2016).

No que se refere ao estudo dos registros gráficos como meios de comunicação, compreende-se que cada grupo cultural tem seu padrão de comportamento, seus modelos e sua gestualidade. Essas características culturais são próprias e o diferenciam dos demais grupos que, por ventura, estão ligados a outras tradições culturais (BINFORD, 1983). Os registros rupestres não são apenas a manifestação cultural de um indivíduo, mas de um grupo a que o indivíduo pertence. O realizador é o sujeito revelador da expressão cultural do seu grupo. A estrutura cultural do grupo determina ou influencia nos gestos e hábitos que o autor expressa nos artefatos que produz. Todo indivíduo é dependente do seu meio e revela, nas expressões culturais, a experiência do seu grupo (KESTERING, 2007; BARRETO, 2006; COSTA, 2012; REIS, 2010).

Sendo assim, a filiação das pinturas a uma tradição ou a uma subtradição continua sendo um caminho para a identificação do tronco cultural a que pertenceram os autores dos grafismos dos sítios arqueológicos. Sua identificação deixa, porém, de ser o procedimento inicial de uma pesquisa para ser o resultado de muitos estudos comparativos de figuras contextualizadas. Segundo Kestering (2007), Costa (2012) e Ribeiro (2006), é possível chegar-se à identificação de tradições pelo reconhecimento de conjuntos de sinais gráficos homólogos ou análogos que revelam heranças culturais comuns de grupos dissidentes ou diversificados.

Para a construção de identidades atuam agentes conservadores como a tradição, o poder e a própria estrutura genética que uniformizam e perpetuam padrões de comportamento dos indivíduos e dos grupos. O processo de ensino aprendizagem, que se realiza nos intercâmbios, não se reduz à simples cópia de atributos, mas envolve estruturas físicas que de dependem dos sistemas hormonais e nervosos, herdados geneticamente, que são responsáveis pelas relações dos indivíduos com o ambiente e com os outros membros da espécie. (PIAGET, 1996 apud KESTERING, 2007; LIMA FILHO, 2013; KESTERING & RIBEIRO, 2013; LUSO, 2005).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Nos estudos de grafismos rupestres, torna-se imprescindível delimitar as categorias de classificação. Nesse tipo de estudo utiliza-se a ordenação de categorias crono-estilísticas denominadas de tradições. Estas por sua vez subdividem-se em subtradições e estilos.

Segundo Costa (2012), as tradições rupestres definidas por Calderón na Bahia tiveram influência nas classificações de grafismos rupestres nas décadas de 1970 e 1980. Foi nesse período em que foram definidas as tradições Meridional, Litorânea catarinense, Geométrica, Planalto, Nordeste, Agreste, Itaquatiara, Amazônica e São Francisco (KESTERING & RIBEIRO, 2013; KESTERING & LIMA FILHO, 2015; COSTA, 2012).

Uma vez classificados os grafismos rupestres em uma tradição, deve-se filiá-los a outra categoria, a subtradição entendida como diferenças nas apresentações gráficas de um mesmo tema numa tradição, mas associada à distribuição geográfica desta diferença. Uma subtradição seria o aprimoramento da definição de uma tradição, quando começam a ser notadas distinções com expressão regional na sua acomodação interna (COSTA, 2012; RIBEIRO, 2014).

Portanto, os conhecimentos produzem-se a partir de estruturas sociais e pessoais e das relações que os grupos têm com ambientes diferentes. Como os artefatos líticos e cerâmicos, os registros rupestres são o produto final dos conhecimentos e das técnicas dos grupos a que seus autores pertenciam. Na construção das identidades atuam agentes conservadores como a tradição, a estrutura social, o poder e a própria estrutura genética que uniformizam e perpetuam padrões de comportamento dos indivíduos e dos grupos. O processo de ensino aprendizagem não se reduz a simples cópia de atributos. Ele envolve estruturas físicas que dependem do sistema hormonal e nervoso, herdados geneticamente. O sistema nervoso e hormonal é responsável pelas relações dos indivíduos com o ambiente e com os outros membros da espécie. É constituído por um conjunto de neurônios que se conecta e transmite mensagens do mundo externo ao cérebro. No cérebro, as mensagens são interpretadas e assimiladas. Os atributos culturais dos grupos estão, por isso, ligados a coordenações profundas dos genomas dos indivíduos. Enquanto alguns genes regulam respostas adaptativas ao ambiente, outros repetem metabolismos que mantêm a estrutura do conjunto (PIAGET, 1996, *apud* KESTERING, 2007; KESTERING & RIBEIRO, 2013; AMANCIO-MARTINELLI, 2013a/2015b; KESTERING, LIMA FILHO, ALVEZ & AMANCIO-MARTINELLI, 2012; LIMA FILHO, 2013; RIBEIRO, 2014; REIS, 2010).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Nos intercâmbios com o meio ambiente e com outros grupos, os indivíduos agregam à sua identidade os atributos adquiridos pelo processo de aprendizagem. Nesse processo de aprendizagem, a assimilação da realidade externa para a produção de conhecimentos depende da estrutura genética dos indivíduos e da estrutura mnemotécnica do grupo. As estruturas mnemotécnicas são arquivos de memória pelos quais se reconhecem os traços funcionais essenciais dos objetos. Assim, a capacidade de perceber e reproduzir imagens depende, em última instância, de disposições físicas e de potencialidades desenvolvidas pelos indivíduos, no contexto social e ambiental. Vê-se o que se está condicionado a ver. Percebe-se e incorpora-se aquilo que se associa com as estruturas mnemotécnicas. Por estarem estreitamente relacionadas com a estrutura genética e mnemotécnica, as manifestações culturais preservam, por isso, atributos caracterizadores da identidade dos grupos (PIAGET, 1996, *apud* KESTERING, 2007; KESTERING & RIBEIRO, 2013; EVANS, 2003; COSTA, 2012; BASTOS, 2009).

A estrutura genética e mnemotécnica são transmitidas de geração em geração e se manifestam nas homologias. Segundo Wilson (1978) “homologia é toda a semelhança entre estruturas anatômicas, processos fisiológicos ou genes idênticos de duas ou mais espécies, decorrente da posse de um antepassado comum”. Utiliza-se o conceito de homologia para os atributos culturais de identidade que, apesar de apresentarem mudanças ao longo do tempo, mantêm constante uma estrutura com a qual se relacionam diferentes grupos a um ancestral comum. A constatação de que existem homologias no comportamento animal leva etólogos a defenderem a proposição de que, na passagem de atributos culturais de identidade entre gerações, funcionam processos semelhantes aos fatores que mantêm atributos físicos na herança genética(LORENZ, 1995 apud KESTERING, 2007; KESTERING & RIBEIRO, 2013).

Comumente define-se como tradição arqueológica, o conjunto de elementos constitutivos da cultura material. No caso da arte rupestre, considera-se a estrutura desses vestígios com persistência temporal, em amplo espaço. Os arqueólogos consideram que a tradição arqueológica corresponde às expressões culturais que mais sobressaem, compartilhadas por vários grupos étnicos, transmitida e difundida através de gerações, e que pode apresentar ou não, no decorrer do tempo, modificações graduais (MARTIN, 2008; PROUS, 2007). Destacam-se as tradições: Nordeste, Agreste, Geométrica, São Francisco e Astronômica.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.1.2 Tradição Nordeste

De acordo com Martin (2008), a Tradição Nordeste, definida por Guidon e colaboradores, na Área Arqueológica de São Raimundo Nonato, é caracterizada pela presença dominante de grafismos conhecíveis e minoritária de grafismos reconhecíveis. Na maioria das vezes, as figuras representadas constituem ações cujo tema pode ser reconhecido em cenas do cotidiano, mitológicas ou cerimoniais. As figuras humanas são ricamente representadas e junto com os zoomorfos ultrapassam, em número, as figuras de fitomorfos e de objetos. A cor predominante é a vermelha e suas características podem variar, conforme a subtradição.

Até o momento, as evidências apontam o Sudeste do Piauí como o centro dessa tradição. Todavia, mais três áreas de expansão podem ser admitidas: a Chapada Diamantina e a área de Central, na depressão do Rio São Francisco, no estado da Bahia, e a região do Seridó, no estado de Rio Grande do Norte, de onde posteriormente se expandiu em direção ao estado da Paraíba (MARTIN, 1997 apud. KESTERING & LIMA FILHO, 2015; LUSO, 2005; REIS,2010).

Para Almeida et. al. (2008)

> A Tradição Nordeste foi reconhecida por Guidon, na Serra da Capivara, Sudeste do Piauí. Comporta subtradições ou estilos que tem como elemento comum o dinamismo, as cenas de ação, de dança, caça e cópula. Antropomorfos em oposição "dorso a dorso" são frequentes, com o elemento triangular sempre associado. Aparecem muitos zoomorfos e sinais geométricos irreconhecíveis. Nesta tradição são notadas as subtradições "Serra da Capivara", com os já citados grupos de pequenos antropomorfos; a "Serra Branca", com antropomorfos de corpos retangulares, alongados verticalmente, cocares e corpos completamente desenhados, no interior, como representação de pinturas corporais; por fim, a "Subtradição Seridó", reconhecida nesta região por G. Martin, com figuras antropomórficas ou zomórficas apresentando a característica cabeça em forma de "C" [..]. (ALMEIDA et. al., 2008)

As pinturas da Tradição Nordeste apresentam-se compostas por figuras conhecíveis, sendo frequentes as figuras humanas, de animais e, em uma frequência menor, as representações de plantas. São pequenas, medindo entre cinco e quinze centímetros. Apresentam cenas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

dinâmicas, com movimento e com uma grande variedade de temas dentre os quais a luta, a caça, a dança e o sexo. A cor predominante é a vermelha, aparecendo em várias tonalidades. É comum também a cor branca, a amarela, a preta e a cinza (KESTERING & LIMA FILHO, 2015; KESTERING, 2007; RIBEIRO, 2006; CISNEIROS, 2008; ALVES, 2012; REIS, 2010).

3.1.3 Tradição Agreste

A Tradição Agrestefoi definida por Alice Aguiar, na década de 1980. É a classe cuja predominância é de figuras conhecíveis, principalmente as humanas estáticas. As representações de animais são raras, assim como as figuras dotadas de ações. Estas, quando acontecem, aludem somente a caçadas. Não existem fitomorfos e nem objetos, nem tampouco o movimento e o dinamismo. As figuras reconhecíveis são abundantes e apresentam morfologia diversificada.

Tem-se observado que, em diversos sítios arqueológicos do Agreste pernambucano predomina a representação de círculos, quadrados, retângulos, espirais, linhas sinuosas, ziguezagues, tridáctilos e desenhos geométricos. Jamais se saberá o que poderiam significar visto que o mundo sensível e simbólico dos grupos pré-históricos é muito recuado no tempo em relação aos paradigmas da atual civilização ocidental (KESTERING & LIMA FILHO, 2015; KESTERING, 2003; REIS, 2010; LIMA FILHO, 2013; COSTA, 2012; RIBEIRO, 2014).

Para Almeida et. al. (2008)

> A Tradição Agreste encontrada em diferentes sítios nordestinos, apresenta como elemento diagnóstico os grandes “bonecões” – antropomorfos fatura grosseira, desprovidos de detalhes – , que aparecem também na a região de Irecê, na Bahia.

Composta pela representação de figuras humanas e alguns animais, conta com um número significativo de “grafismos puros” – isto é, aqueles desprovidos de traços que permitem identificá-los com uma representação de nosso universo sensível. Caracteriza-se pelo impacto visual do intenso preenchimento das figuras com corantes vermelhos sendo raras as cenas; as figuras são representadas de forma estática (GASPAR, 2003; PROUS, 1992; MARTIN, 2008).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.1.4 Tradição Geométrica

A Tradição Geométrica, segundo Pessis (1992), é "caracterizada por pinturas que representam maioria de grafismos puros (reconhecíveis), figuras humanas e algumas mãos, pés e répteis extremamente simples e esquematizados".

Nos painéis de todas as tradições e subtradições rupestres até agora registradas no Brasil, existem grafismos puros, descritos como 'abstratos', 'simbólicos', 'esquemáticos' e também 'geométricos'. A definição do geométrico é aplicada quando o grafismo lembra alguma das formas geométricas conhecidas. Nota-se um certo cacoete na inclinação cômoda de atribuir-se a uma suposta tradição Geométrica todos os grafismos puros que não se encaixam nas outras tradições definidas.

É caracterizada por uma nítida predominância de grafismos reconhecíveis. Os grafismos de composição são pouco numerosos. Ocupam as paredes dos abrigos. Podem aparecer sozinhos ou junto a painéis de outras tradições. Costumam ter cor vermelha, mas é comum a policromia. Além dos geométricos, aparecem, de maneira pouco freqüente, lagartos e aves (SCHMITZ 1984; GUIDON,1989; KESTERING & LIMA FILHO, 2015; KESTERING, 2003; REIS,2010; LIMA FILHO, 2013).

Segundo Almeida et. al. (2008)

> Pouco mais ao norte, de São Paulo ao Nordeste, estão presentes sítios da Tradição Geométrica, incluindo temas das duas tradições anteriormente mencionadas, além dos "lagartiformes" – um tema de distribuição transcontinental e presente em quase toda a bacia do Pacífico, da Costa Oriental Africana ao Sudoeste Asiático, Oceania e costa americana. A representação do lagarto do painel gravado no Sitio Fracarolli, perto de Itapeva, São Paulo, apresenta a mesma cabeça pontuda, triangular, dos lagartiformes do Cerro Colorado, Norte do Chile (ALMEIDA et. al., 2008).

Para André Prous (2007), caracterizam-se por pinturas e gravuras associadas com motivos geométricos inexistindo quase que completamente representações figurativas. Apresenta duas subdivisões: uma meridional e central e outra setentrional chamada de tradição Itacoatiara.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.1.5 Tradição Astronômica

A Tradição Astronômica**,** de acordo com Etchevarne (2007), foi apresentada por Maria Beltrão. Essa denominação deve-se ao fato de os grafismos geométricos terem sido relacionados a fenômenos celestes. Também é caracterizada por sobreposições, uso de alucinógenos e associações entre o céu e a terra. Beltrão também se utiliza de forte cunho interpretativo, com correlações etnográficas de grupos atuais. Existem, para essa tradição, datações de 3.200 anos AP para o sítio Toca do Cosmos.

Beltrão (1986) desenvolveu trabalhos de prospecções arqueológicas ao longo do Rio São Francisco, estado da Bahia. Seus estudos relacionados a registros rupestres associavam um conjunto de grafismos (cometas, lua, sol e estrelas) a eventos celestes. Classificou-os como Tradição Astronômica (KESTERING & LIMA FILHO, 2015; KESTERING, 2003; REIS, 2010).

Maria Beltrão optou por esse tipo de classificação, baseado nas análises dos conjuntos gráficos encontrados em sua unidade de pesquisa, por parte dos trabalhos realizados na região de Central, na Bahia. A Tradição – ou unidade estilística Astronômica – poderia ser descrita e caracterizada pela representação de astros e eventos astronômicos em três graus de complexidade: simples representações de astros; trajetórias astronômicas, conjuntos de astros etc.; e sistemas de contagem provavelmente relacionados a marcas de lunação, calendários e registros de solstício (BELTRÃO, 1991). Podem ser características também as representações de "aldeias" – figuras circulares com preenchimento interno, inicialmente interpretado como plantas de aldeamentos (PEREIRA, 2007; BELTRÃO, 1991; LIMA FILHO, 2013).

Outros sítios com essas características foram descobertos em regiões de MG e PE, entretanto, os arqueólogos tem tido dificuldades em atribuir essas representações à chamada Tradição Astronômica, pela ausência de elementos definidores e carência na quantidade de trabalhos. Além das pesquisas capitaneadas por Beltrão na década de 1980, pouquíssimas publicações com novos dados sobre essa tradição em particular foram divulgados. Parece necessário que outras campanhas de documentação em novas unidades de pesquisa sejam efetivadas, para que a soma de dados possam proporcionar informações confiáveis sobre os aspectos principais e os limites de dispersão característicos dessa tradição.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.1.6 Tradição São Francisco

A tradição São Francisco (Prous, 2008a/1992b/1989b/1984d/1980e) foi inicialmente caracterizada e definida nos anos de 1980 e 1984 a partir dos estudos dos boqueirões (cânions) e grotas encontradas ao longo das margens do rio Peruaçu em Minas Gerais. As principais representações ocorrem apenas em pintura e são caracterizadas pela predominância de figuras geométricas (algumas variando entre 60 e 75cm de comprimento no painel), com formas e composições variadas e frequentemente policrômicas, em cores constantes. Os cartuchos (figuras ovais e elipsais alongadas) representam uma parcela significativa dos grafismos representados, aparecendo em todos os sítios onde essa tradição ocorre e sendo considerado seu elemento emblemático (ISNARDIS, 2004 Apud. Ribeiro, 2006). Em alguns abrigos, desenhos de armas (propulsores e seteiras) são atribuídos a esse conjunto e aparecem também grafismos biomorfos e antropomorfos esquemáticos, normalmente em monocromia e, representações menos numerosas de figuras zoomorfas e possíveis figuras fitomorfas (lagartos, peixes, espigas de milho e cactáceas). A escolha de suportes amplos, iluminados, lisos é também característica destas manifestações (PROUS, 1992a/2008b; RIBEIRO & ISNARDIS, 1996; RIBEIRO, 2006).

Segundo Andrei Isnardis & Loredana Ribeiro (1996)

> Estudos crono-estilísticos realizados em sítios do Peruaçu permitiram isolar quatro momentos locais de representação. A temática do primeiro momento é bastante simples, refere-se basicamente a geométricos lineares, antropomorfos esquematizados e zoomorfos em pequenas dimensões; as figuras são geralmente monocrômicas, em vermelho e menor uso do preto e amarelo. No Segundo momento, considerado o mais típico da tradição, novos grafismos foram introduzidos; há geométricos diversos representados (cartuchos, grades, redes, bastonetes) pequenos biomorfos e antropomorfos esquemáticos em armas (propulsores e seteiras) em grande tamanho. No momento seguinte há uma forte supressão temática, as representações de seres vivos e armas desaparecem e as figuras geométricas passam a ser ainda mais elaboradas que no momento anterior. Com o ultimo momento da tradição São Francisco, há tanto um resgate de figuras anteriormente representadas, quanto a introdução de novas. As figuras geométricas típicas são mantidas, mas aparecem novas e elaboradas composições a partir de losangos encaixados, formando “redes” e “grades”. Retornam os antropomorfos, desta vez mais naturalistas e compondo associações temáticas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> com figuras geométricas, e os zoomorfos em maior abundância (ISNARDIS & RIBEIRO, 1996).

A necessidade de melhoramento e refinamento das análises dos sítios encontrados no alto São Francisco e zonas adjacentes levaram o arqueólogo francês André Prous a definir a Tradição São Francisco, estabelecida inicialmente por ele e colaboradores (PROUS,1992; ISNARDIS & RIBEIRO, 1996). Para esses pesquisadores a referida tradição, ocorre no Vale do São Francisco nos estados de Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Mato Grosso e Goiás, podendo ser identificada até no Vale do Moski, na Bolívia. Os grafismos abstratos (geométricos, metafóricos, puros ou reconhecíveis) predominam em cerca de 80% a 100% das representações. A bicromia é intensa, com exceção dos estilos mais antigos. As representações zoomorfas são equivalentes a sáurios, peixes, tartarugas, pássaros e cobras. Comum é a representação de "tridáctilos" associados à biomorfos. Não há representação de cenas[80] (ISNARDIS & RIBEIRO, 1996; RIBEIRO, 2006; ISNARDIS, 2007; PROUS, 2008a/1992b).

Segundo André Prous (1992)

> Na região Norte de Minas Gerais, caracteriza-se por representações de pés humanos, armas (lanças, propulsores), instrumentos (cestas, tipiti, panela, maracás? etc.) sem que haja cenas mostrando sua utilização (...). Perto de Januária a temática é muito mais variada. (...) Perto das nascentes do Rio São Francisco (...) a porcentagem de animais aumenta, mantendo a bicromia mais característica da tradição do vale, com a figura chapada amarela e um contorno vermelho. No Norte mineiro, o preto e o branco foram também utilizados. (...) Os autores destas obras demonstram, freqüentemente, um sentido de 'efeito' nos jogos de cores vivas e na organização interna das figuras geométricas mais complexas (...) que torna os sítios extraordinariamente espetaculares (PROUS, 1992).

A tradição São Francisco é composta majoritariamente de grafismos abstratos ou metafóricos. A aparição de zoomorfos é rara e quando ocorre, são representações de peixes, répteis e pássaros normalmente isolados. A bicromia é intensa nos grafismos representados e

[80]Essa tradição está localizada ao longo de todo o Vale do São Francisco. Os grafismos são geométricos, de grande variedade, muito coloridas e localizadas em lugares bastante visíveis. Alguns painéis alcançam cerca de 18 metros de altura e possui duas ou mais cores. Os zoomorfos são raros e quase exclusivamente peixes, pássaros, cobras, sáuros e tartarugas. Notável é a ausência dos cervídeos; não parecem existir cenas elaboradas, mas existe por vezes "trocadilhos" entre biomorfos e sinais.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

aparece quase que na totalidade das pinturas da Tradição São Francisco. Os autores desses grafismos demonstravam frequentemente um sentido de "efeito" nos jogos de cores vivas e na organização interna das figuras geométricas mais complexas (PROUS, 1992; KESTERING,2003; KESTERING & LIMA FILHO,2015; REIS,2010).

Na tradição São Francisco, padrões policrômicos altamente complexos compreendem quase 100% das figuras. São, na maioria, polígonos, muitos quadriláteros divididos, internamente, por linhas vermelhas ou ocres, muitas apresentando sinais de repintura e retoque. Em Barrinha, perto de Carinhanha, na Serra do Ramalho, um sítio contendo centenas desses grafismos foi localizado por este autor, no teto de um abrigo rochoso encravado numa cratera de dificílimo acesso sem equipamentos de alpinismo. Vasos de cerâmica indígena estavam ainda intactos, a céu aberto, sobre cinzas de fogueiras protegidas da chuva, do vento e de curiosos naquele local inóspito. Estes grafismos São Francisco lembram, vagamente, padrões decorativos cesteiros ou a complicada decoração da cerâmica marajoara (ALMEIDA et. al., 2008).

Prous (1992a/2008b), Isnardis (2004) e Ribeiro (2006) consideram a Tradição São Francisco consolidada porque seu padrão técnico e cenográfico é encontrado em toda extensão do Vale do Rio São Francisco, nos estados de Minas Gerais, Bahia e Sergipe bem como nos estados de Goiás e Mato Grosso. Segundo André Prous (1992)

> Os raros zoomorfos são quase que exclusivamente peixes, pássaros, cobras, sáurios e talvez tartarugas. Notável é a ausência dos cervídeos; não existe nenhuma cena, mesmo de tipo 'implícito', mas existem, por vezes, trocadilhos entre biomorfos e sinais (na região de Montalvânia). (...) A região norte mineira é caracterizada por representação de pés humanos, armas (lanças, propulsores), instrumentos (cestas, tipiti, panela, maracás? etc.) sem que haja cenas mostrando sua utilização (..) Perto de Januária, a temática é muito mais variada. (...) Perto das nascentes do Rio São Francisco (...) a porcentagem de animais aumenta, mantendo a bicromia mais característica da tradição do vale, com a figura chapada amarela, e um contorno vermelho. No norte mineiro, o preto e o branco foram também utilizados. (...) Os autores destas obras demonstram frequentemente um sentido de 'efeito' nos jogos de cores vivas e na organização interna das figuras geométricas mais complexas (...) que torna os sítios extraordinariamente espetaculares (PROUS, 1992).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Prous (1992), Gaspar (2003), Reis (2010) e Kestering & Lima Filho (2015), referem-se ao conjunto de pinturas rupestres do Vale do Rio São Francisco afirmando que nele "os motivos geométricos predominam, sendo possível identificar também desenhos que apresentam formas humanas e animais. Descrevem ainda a dualidade de cores entre o vermelho e o amarelo, que parece ser uma característica marcante dos conjuntos gráficos.

Para Pereira (2007), aspectos da Tradição São Francisco também já foram encontradas distribuídas pelo planalto central brasileiro desde sua fronteira, entre Paraná e São Paulo até o estado da Bahia, onde muitos conjuntos gráficos com as principais características dessa tradição já foram documentados, sendo que seu foco principal parece estar no centro de Minas Gerais. A Tradição São Francisco, tecnicamente deveria abarcar outras regiões do país, não tão distante, mas que mesmo assim demonstra a flexibilidade do posicionamento destas classes representativas em um único território. Este fato constitui-se o principal problema de boa parte dos estudos e inserções de conjuntos gráficos numa tradição ou em outra (PEREIRA, 2007).

Apesar de alguns autores consideraram a Tradição São Francisco como Tradição consolidada, ainda há muitas controvérsias quanto à sua legitimidade, quanto à sua composição ou mesmo quanto à sua distribuição territorial. Estas incongruências são resultados de distintas metodologias de análise da arte rupestre, diferenças estas que estão arraigadas à escola que iniciou as pesquisas arqueológicas propriamente ditas no Brasil, nesse caso a francesa. Ou ainda as diferentes divergências partilhadas por diferentes áreas de pesquisa, como se pode notar no caso nordestino. Entretanto, não sendo este o debate em questão, a intenção deste estudo é oferecer uma filiação para as pinturas do Complexo Rupestre Rio do Peixe, buscando principalmente uma associação direta entre as mesmas e a Tradição são-franciscana na unidade de pesquisa em questão.

Sendo assim, a filiação das pinturas a uma tradição ou a uma subtradição continua sendo um caminho para a identificação do tronco cultural a que pertenceram os autores dos grafismos dos sítios arqueológicos. Sua identificação deixa, porém, de ser o procedimento inicial de uma pesquisa para ser o resultado de muitos estudos comparativos de figuras contextualizadas. Segundo Kestering (2007), é possível chegar-se à identificação de tradições pelo reconhecimento de conjuntos de sinais gráficos homólogos ou análogos que revelam heranças culturais comuns de grupos dissidentes ou diversificados.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Para segregar conjuntos de grafismos em classes é necessário que se adote um quadro teórico bem fundamentado. Atualmente o modelo classificatório mais empregado para conjuntos de registros rupestres é o que utiliza os conceitos de tradição, subtradição e estilo. Essa proposta metodológica, apesar de ter apresentado algumas modificações nos seus conceitos, prevalece nas pesquisas dos registros rupestres.

E apesar de muitas críticas referentes à adoção dos conceitos de tradição e subtradição nos estudos dos registros gráficos, os mesmos ainda dominam o campo de estudo. Segundo Prous (1992) e Martin (2008), esses conceitos já estão bem definidos e amplamente utilizados na pesquisa arqueológica nordestina. Atuam como elementos motivadores para análises prévias do que se considera como províncias rupestres. O termo tradição está bem aceito e arraigado no Brasil para as macro-divisões de registros rupestres, se bem que, nem todos os autores estejam de acordo com a sua conceituação (MARTIN, 2008). Ele equivale ao conceito de horizonte cultural e é utilizado, também, para a indústria lítica e cerâmica (MARTIN, 2008).

Para Martin (2008) compreende-se tradição:

> como a representação visual de todo um universo simbólico primitivo que pode ter sido transmitido durante milênios sem que, necessariamente, as pinturas de uma tradição pertençam aos mesmos grupos étnicos, além do que poderiam estar separados por cronologias muito distantes.

Prous (1992) entende como tradição "a categoria mais abrangente entre as unidades rupestres descritivas, implicando numa certa permanência de traços distintos, geralmente temáticos". Na região de Coronel João Sá, especificamente no Complexo Rupestre Rio do Peixe, os grafismos amplamente distribuídos em diferentes feições de relevo, devido ao seu padrão de reconhecimento e cenográfico, são filiados hipoteticamente na Tradição São Francisco.

No que se refere aos aspectos de uma Subtradição, consideramos que, pelo ordenamento classificatório proposto por Pessis (1992), a subtradição é um subconjunto de uma tradição. São modificações de uma tradição, em consequência do contato dos grupos com outros tipos de ambiente. A subdivisão das tradições em subtradições fundamenta-se no pressuposto de que os grupos desvinculados continuam realizando, por algum tempo, grafismos com o mesmo padrão cenográfico e de reconhecimento, adicionando componentes temáticos e técnicos surgidos como resultado das adaptações ambientais e sociais ao novo hábitat (KESTERING, 2007).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Alguns atributos da identidade modificam-se diante das exigências ambientais e de relações sociais internas e externas dos grupos. Os grupos são sistemas abertos, com dinâmicas próprias que, por imperativos genéticos, promovem trocas genéticas e culturais. As trocas de genes e os intercâmbios culturais revigoram os indivíduos, aprimorando aptidões físicas e a visão de mundo. Mesmo conflituosas, as relações entre grupos sociais acabam em apropriações biológicas e culturais, tanto pelos remanescentes dos vencidos como pelos vencedores (VAINFAS, 1997 *apud* KESTERING, 2007). De acordo com Bateson (1977, *apud* Kestering, 2007), as apropriações que ocorrem nos contatos sociais "promovem fusão completa dos grupos originalmente diferentes, eliminação de um dos grupos ou até mesmo dos dois, ou ainda, persistência dos dois grupos em um equilíbrio dinâmico, no interior de uma comunidade maior" (MARTIN, 2004a/2008b; KESTERING & RIBEIRO, 2013; BASTOS, 2009; PESSIS, 1992).

Os grupos de uma mesma espécie precisam estar ligados por cruzamentos. Não havendo cruzamentos com outros grupos, ao longo do tempo, os indivíduos definham-se. Em isolamento geográfico, um grupo de indivíduos pode evoluir para uma subespécie, ainda em condições de cruzamento. Se a barreira que impede o cruzamento persistir por muito tempo, a tendência da subespécie isolada é evoluir para outra espécie, o que significa que, se encontrar populações da espécie original, não se cruzará mais com elas (WILSON, 1994 *apud* KESTERING, 2007). Por ser uma espécie biológica definida, os humanos formam um conjunto genético fechado porque não trocam *genes* com outras espécies. Os indivíduos de um grupo não podem, por isso, se desviar muito dos demais porque precisam intercambiar genes com famílias de outros grupos.

Grupos humanos fazem modificações no seu sistema de comunicação, adequando-o ao habitat. Modificam-se, assim, alguns elementos do padrão gráfico herdado. Nas pinturas rupestres, essas adequações são observadas nas mudanças temáticas representadas por grupos de origem comum, em condições ambientais diferentes. Mudanças nos elementos das temáticas representadas por grupos que ocupam por certo tempo um mesmo espaço geográfico, podem ocorrer, em consequência de contatos com outros grupos, ou mesmo por alterações climáticas ou geofísicas que modificam a paisagem. A identificação da temática dominante no conjunto gráfico de uma tradição permite, por isso, classificar conjuntos de grafismos em subtradições e reconhecer mudanças que ocorrem, ao longo do tempo.

De acordo com Martin (2008)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

> Para a fixação de uma subtradição precisa-se, [por isso] do levantamento cuidadoso de uma área com concentração de sítios e estudos de grafismos caracterizadores da mesma, além da determinação, em cada caso, dos tipos de suportes preferidos pelos autores das pinturas (MARTIN, 2008).

O reconhecimento da temática dominante de uma feição de relevo, acrescido ao de outras feições de relevo (objeto de outras pesquisas), comporá o conjunto de peças que permitirão o reconhecimento do território ocupado por um grupo social específico, no período da pré-história. Seguindo o ordenamento proposto por Guidon (1989), Pessis (1992) e Martin (2008), as subtradições continuam sendo modificações e mudanças ocorridas dentro do epicentro de uma Tradição, estando ligado a fatores internos e externos, ligados também a contatos dos grupos com outros tipos de ambientes.

Para Kestering (2007), analisando os conjuntos gráficos encontrados na Área Arqueológica de Sobradinho – BA, região do Submédio São Francisco

> A subdivisão das tradições em subtradições fundamenta-se no pressuposto de que grupos desvinculados continuam realizando, por algum tempo, grafismos com o mesmo padrão cenográfico, adicionando, entretanto, componentes temáticos e técnicos surgidos como resultado das adaptações ambientais e sociais ao novo hábitat (KESTERING, 2007).

Esses novos elementos tecno-temáticos podem ser rastreados através dos procedimentos de análise decorrentes do Padrão de Reconhecimento (Padrão de Cognoscibilidade) e através da identificação das temáticas dominantes. Através desses procedimentos, pode-se classicar os conjuntos rupestres da unidade de pesquisa e, filiá-los a uma tradição em particluar através dos tipos de pinturas, coloração, unidades gráficas e padrões cenográficos. É imprescindível que, as análises mantenham-se na qualidade e quantidade do universo vestigial, para que as reflexões decorrentes da mesma, tenham consistência científica. Pelo padrão de reconhecimento, segrega-se as unidades gráficas, ou conjuntos de painéis e pelo critério da temática e da técnica investigam-se os aspectos caracteristicos de uma tradição ou subtradição numa referida região. Observa-se ainda, que a dominância e variedade de sobreposições de diferentes temáticas e estilos parecem compor boa parte dos conjuntos gráficos associados à Tradição São Francisco. É bastante provável que grupos aparentados ou relacionados estivessem migrando em sucessivas levas para diferentes partes do vale do São Francisco em períodos variados.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.1.2 Padrão de Reconhecimento (Cognoscibilidade) e Aspectos Temáticos

Diferentes parâmetros de análise são utilizados quando se trata de compreender o universo vestigial pré-histórico. Em se tratando dos estudos em arte rupestre, enfatizam-se os aspectos conhecíveis dessas evidências. Trilhando caminhos e utilizando de pressupostos variados para compreensão dos elementos materiais disponíveis no registro arqueológico. Para tanto, são necessários aportes reflexivos baseados em pesquisas voltadas para o campo de padrões de reconhecimento e cognição, como já atestavam arqueólogos como Colin Renfrew e Ezra Zubrow (1997), A. Leroi-Gourhan (1990), Michel Shennan (1989) e mais recentemente Marinete Leite (2000) e S. Mitthen (2006). No campo descritivo conceitual para análise dos conjuntos gráficos no Nordeste Brasileiro, destacam-se as contribuições de Guidon (1989), Pessis (1992a/1992b/2003c), Martin (1999a/2004b/2008c), Valentin Calderón (1985a/1979b/1977c), Carlos Etchevarne (2007a/2004b/1999c) e Celito Kestering (2007). Destacam-se nesse campo reflexivo os trabalhos de A. Laming-Emperaire (1987a/1989b) e André Prous (1989a/1992b/2007c/2008d). Trata-se de pesquisas que buscavam critérios organizados para ordenamento e análises dos painéis rupestres e sua relação com o contexto geral. Muitas tentativas frutíferas foram realizadas e, nos últimos anos as pesquisas caminham para uma melhor compreensão desse objeto de estudo. Portanto, torna-se necessário definirmos o *modus operandi* de análises dos sítios gráficos do Complexo Rupestre Rio do Peixe.

Para compreender e classificar conjuntos de figuras rupestres pré-históricas utiliza-se o parâmetro da cognoscibilidade[81]. Entende-se como cognoscibilidade a qualidade do que é cognoscível. Trata-se da qualidade de poder tornar algo conhecido, relacionando-o com a realidade do mundo sensível. A cognoscibilidade depende da relação dialógica entre o sujeito cognoscente e o objeto cognoscível. Existem objetos que, por sua natureza (essência ou estrutura) e por seus atributos (aparência) são facilmente identificados. Outros dependem do conjunto de conhecimentos, da capacidade de percepção ou do grau de aprimoramento técnico do sujeito cognoscente. Para tanto, alguns apresentam padrões de reconhecimento imediato,

[81] Segundo o Oxford Dictionaries (1978), entende-se por padrão de cognicibilidade as capacidades de identificação de elementos através de uma realidade observada ou analisada. Esses padrões de identificação podem ser rastreados através dos mapas mentais construídos por indivíduos no processo de ensino e aprendizagem.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

diferente de outros que necessitam análises comparativas e recorrentes para identificação e compreensão (RUSSELL, 1964; RIBEIRO & LIMA FILHO, 2016; KESTERING & RIBEIRO, 2013; LIMA FILHO, 2013; RIBEIRO, 2014).

Entendemos que as práticas recorrentes e a possível identificação através das análises, são efeitos que aproximam o conhecimento entre indivíduos mesmo que separados por períodos diferentes. Shennan (1989) argumenta que o mapa mental dos sapiens apresenta semelhanças mesmo que estejam separados por quilômetros ou anos de vivência. Essas características, inerentes a própria espécie, podem ser compreendidas quando pesquisamos as obras materiais deixadas ou utilizadas pelos mesmos em diferentes regiões e sob diferentes contextos (SHENNAN, 1989).

Segundo Anne Marie-Pessis (1992) e Gabriela Martin (2008), a forma de ordenamento e proposta classificatória de uma determinada evidência arqueológica está diretamente relacionada com a quantidade de dados disponíveis para tal. Para as mesmas, padrão de cognoscibilidade é compreendido e chamado de Padrão de Reconhecimento, e se baseia nos elementos reconhecidos através das análises dos painéis gráficos e de sítios relacionados. Padrão de reconhecimento é o mecanismo inicial para se estudar os grafismos rupestres que, em um segundo momento, gerará dados para identificação de temáticas dominantes na matriz vestigial. Feito isso, pode-se sugerir a inserção desses vestígios a uma tradição arqueológica em particular.

Mesmo porque, entende-se que todo o conhecimento envolve a relação direta do sujeito cognoscente com algum objeto (a relação de conhecer diretamente ou, conversamente, de apresentação de um objeto a um sujeito cognoscente), mesmo que esse conhecimento seja por descrição de outro objeto ou de uma realidade observável aproximada (RUSSELL, 1964).

Pelo parâmetro da cognoscibilidade dominante, relacionada com longo tempo e amplo espaço, classificam-se conjuntos de pinturas em tradições. Identifica-se a cognoscibilidade dominante pela segregação qualitativa e quantitativa de figuras conhecíveis e reconhecíveis. São conhecíveis as figuras que representam realidades do mundo conhecido pelo pesquisador. Para a identificação de grafismos reconhecíveis, que não representam realidades conhecidas pelo pesquisador, considera-se unidade gráfica um signo ou todo o conjunto de signos e espaços

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

vazios de um painel, enquanto não são identificadas ocorrências de figuras semelhantes em outros painéis. Eles são reconhecíveis, por isso, nas recorrências (KESTERING, 2007).

Para tanto, classifica-se o universo de pinturas rupestres que se identificou no Complexo Rupestre Rio do Peixe pelos parâmetros da cognoscibilidade e da temática dominante. Com o parâmetro da cognoscibilidade dominante relacionada com longo tempo e amplo espaço, classificam-se conjuntos de pinturas em tradições. Pelo critério da temática dominante, relacionada com um espaço geográfico restrito em relação ao da tradição, filiam-se conjuntos de figuras rupestres em subtradições. Identificam-se as temáticas pelo reconhecimento de forma que definem as unidades gráficas e, às vezes, os arranjos de painéis nos suportes rochosos.

Com base nesse critério, são analisadas todas as pinturas da unidade de pesquisa, mesmo que não se possa observar se possuem elementos e delimitações que permitam reconhecer se são conhecíveis ou reconhecíveis. O Padrão de Reconhecimento (Cognoscibilidade), permite que se segreguem unidades gráficas e painéis rupestres para que se possam estabelecer critérios classificatórios e de ordem funcional na pesquisa. Graças a esses procedimentos metodológicos, essas evidências podem ser analisadas separadamente e/ou em conjunto, não apenas nos aspectos individuais, mas coletivos, que compõe a associação de sítios gráficos. O Padrão de Reconhecimento e a identifcação de temáticas dominantes relacionadas a uma ou mais tradições são elementos norteadores que permitem que os grafismos, sejam pinturas ou gravuras, proporcionem definições preliminares para identificação de perfis culturais em uma unidade de pesquisa ou numa referida região[82].

Os artefatos têm diferentes graus de significação para a sobrevivência dos grupos. Alguns, de significância maior, são, por isso, mais recorrentes que outros. A grande quantidade de registros rupestres que se conservaram em abrigos e escarpas da região Nordeste do Brasil, atesta sua alta significância para os grupos pré-históricos. As pinturas e as gravuras são fragmentos do sistema de comunicação que tinham função mnemônica. Eram marcadores

[82] Segundo Kestering (2007) e Kestering & Ribeiro (2013): A natureza (essência) dos artefatos humanos preserva-se na sua estrutura. Esta se configura na constituição (composição) e distribuição de seus componentes. Essas estruturas atendem a imperativos funcionais relacionados com a sobrevivência de grupos históricos e/ou pré-históricos. Pelo parâmetro da cognoscibilidade é possível constatar se universos de registros rupestres pré-históricos são predominantemente metonímicos ou metafóricos. Denominam-se as figuras metonímicas como conhecíveis e as metafóricas como reconhecíveis. Figuras conhecíveis representam elementos do mundo sensível sendo, portanto, facilmente identificados. Figuras reconhecíveis não representam realidades conhecidas, sendo, por isso, reconhecidos nas recorrências (KESTERING. 2007; KESTERING & RIBEIRO, 2013).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

significativos de memória para os grupos (KESTERING, 2007; KESTERING & RIBEIRO, 2013; LIMA FILHO, 2013; KESTERING & LIMA FILHO, 2015; RIBEIRO, 2014; REIS,2010).

Os registros rupestres são produtos factuais das estruturas genéticas, emocionais, hormonais e mentais de indivíduos que compartilhavam mapas cognitivos e habilidades técnicas com grupos pré-históricos a que pertenciam. Por possuírem atributos qualitativos perceptíveis, elas são divisáveis, quantificáveis e, por isso, passíveis de estudos científicos.

É necessário utilizar os postulados científicos para ampliar a compreensão de um universo factual a partir de um modelo teórico bem fundamentado e já consolidado. Para ordenar, explicar ou interpretar objetos factuais em diferentes contextos, nesse aspecto entram também os estudos das pinturas rupestres. Uma vez que todo pesquisador adota um modelo teórico, constituído de um sistema de conceitos. Da definição precisa dos conceitos e terminologias, da argumentação objetiva e da adoção de parâmetros compatíveis e confiáveis dependem as classificações, as explicações e as interpretações e o produto final. A consistência científica ou cientificidade das proposições depende, assim, fundamentalmente, da definição precisa das fronteiras dos conceitos chave adotada para construção ou revisão dos trabalhos (KESTERING, 2007; KESTERING & RIBEIRO, 2013; LIMA FILHO, 2013; KESTERING & LIMA FILHO, 2015; RIBEIRO, 2014).

Para análise das pinturas do Complexo Rupestre Rio do Peixe, com vista a classificá-las em uma tradição que possibilite o reconhecimento de uma ancestralidade comum e, contribua na formulação de proposições referentes à origem de seus autores, adota-se o parâmetro da cognoscibilidade dominante (padrão de reconhecimento). Para análise do mesmo universo de pinturas, com vista a aferir se pertencem à Tradição São Francisco, adota-se o parâmetro da temática dominante[83].

Pelo critério das temáticas segregam-se aspectos comparativos e semelhantes que são encontrados e caracterizados como pertencentes a uma referida tradição. Para a identificação de padrões temáticos, analisam-se as figuras dos sítios. A confiabilidade da análise depende da qualidade das fotografias e do estado de conservação das pinturas. Bem como, de uma

[83]Segundo Pessis (1992) apud. Kestering (2007), pelo critério da temática dominante, relacionada com um espaço geográfico restrito, filiam-se conjuntos de figuras rupestres em subtradições. A temática refere-se a preferências nas formas que os autores de uma sociedade utilizavam para pintar diferentes arranjos que compõem os painéis.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

caracterização sistemática e completa no que tange aos aspectos descritivos dos sítios e entorno. Pela dificuldade em se conhecer ou reconhecer os grafismos mal conservados, se valida às análises nos tipos conhecíveis e reconhecíveis. Portanto, não são analisados, os grafismos irreconhecíveis pela dificuldade e ausência de confiabilidade dos mesmos, na matriz vestigial.

Pelo critério da temática, identificam-se as preferências nas formas que os autores de uma determinada sociedade utilizam para representar realidades (PESSIS, 1992; KESTERING, 2007). Temática é a base, o ápice a partir do qual se podem desenvolver diferentes composições para representar realidades. As realidades podem pertencer ao mundo imaginário ou material. Não se pode interpretá-las, porque não se dispõe do código de interpretação dos autores. Seu reconhecimento é possível na peculiaridade das formas. Identifica-se a sua ocorrência ou recorrência, assim como se pode, sem conhecimento de teoria musical, reconhecer diferentes formas e agenciamentos das notas que definem as temáticas musicais. As temáticas das figuras conhecíveis caracterizam-se pela representação de expressões corporais ou atributos de identidade, como ornamentação, forma e tamanho. Nas figuras reconhecíveis, caracterizam-se pela presença de elementos básicos da geometria descritiva e seu agenciamento nas unidades gráficas (KESTERING, 2007. Apud. LIMA FILHO, 2013; KESTERING & RIBEIRO, 2013).

As temáticas das figuras conhecíveis caracterizam-se pela representação de expressões corporais e/ou atributos de identidade, como antropomorfos (ornamentação, braços erguidos ou fletidos, tamanho, etc.), zoomorfos (mamíferos como veados, capivaras, felinos, etc.), lagartos, quelônios, aves (com asas fechadas ou abertas), anatômicos (braços, mãos, pés, etc.), peixes, plantas. Nas figuras reconhecíveis, caracterizam-se pela presença de sinais recorrentes nas unidades gráficas. Pelo critério da temática dominante, relacionada com um espaço geográfico restrito, filiam-se conjuntos de figuras rupestres em subtradições[84].

Para sistematização das análises e confiabilidade do Padrão de reconhecimento (cognoscibilidade) e identificação das temáticas dominates, são necessários o estabalecimento e a

[84]Pelo critério da temática dominante, relacionada com um espaço geográfico restrito, filiam-se conjuntos de figuras rupestres em subtradições. A temática refere-se a preferências nas formas que os autores de uma sociedade utilizavam para pintar diferentes arranjos que compõem os painéis (KESTERING. 2007 apud. LIMA FILHO, 2013).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

caracterização de recorrências temáticas (RT) para os grafismos conhecíveis e reconhecíveis. As pinturas que não se repetiram serão classificadas como não recorrentes (NR). Pesquisas com esse tipo de embasamento e orientação sistemática vem apresentando excelentes resultados em regiões como o Parque Nacional Serra da Capivara (sudeste do Piauí), área central da Bahia, Área Arqueológica de Sobradinho – BA e em zonas do médio e submédio São Francisco.

Lima Filho (2011 e 2013), analisou os conjuntos gráficos encontrados nos sítios Pedra da Igreja I (PI1-CJS/BA) e Pedra Branca (PB-CJS/BA), identificando o padrão de cognoscibilidade (padrão de reconhecimento) e a temática dominante dos mesmos. Rastreando as RT e também as NR. Para tanto, às análises seguem como ponto de partida esses dois sítios, ampliando o estudo para os outros 06 (seis) sítios gráficos documentados.

Em outras áreas de pesquisas próximas já foram realizadas análises com esse perfil sistémico a citar os trabalhos de Kestering (2003a/2007b/2011c), Lima Filho (2010a/2013b/2015c) , Ribeiro (2014a/2016b), Reis (2010), Alves (2012), Santos (2010), que estabeleceram recorrências temáticas (RT) para os grafismos conhecíveis e reconhecíveis presentes na região do médio e submédio São Francisco, bem como, sistematizaram um banco de informações para os grafismos dessa qualidade encontrados na Área arqueológica de Sobradinho. Partiremos desse tipo de análise e aportes metodológicos para identificação e estudo dos grafismos encontrados nos sítios do Complexo Rupestre Rio do Peixe, pelos mesmos apresentarem similaridades com os encontrados na região anteriormente citada, no que se refere aos motivos, assim como o tipo de pigmentação e escolhas dos suportes e áreas abrigavéis.

Compararam-se os painéis de pinturas rupestres encontrados nos sítios trabalhados aqui com aquelas estudadas por Prous (1992a/2006b/2007c), Kestering (2003a/2007b), Lima Filho (2010a/2013b//2015c/2016d), Luso (2005), Santos (2010), Alves (2012), Reis (2012), Ribeiro (2014a/2016b), buscando identificar recorrências temáticas (RT). As figuras que apresentarem temática correspondente com as pinturas definidas por esses autores serão consideradas como recorrentes (RT), e as temáticas novas identificadas serão consideradas não recorrentes (NR), seguindo a classificação estabelecida pelos autores citados acima e sistematizados no banco de dados criado para mapeamento e identificação de atributos de identidades da Pré-História do Vale do São Francisco, ampliando e mesclando os dados com o sistema documental elaborado

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

para a região de Coronel João Sá e adjacências, dentro dos limites da Faixa de Dobramentos Sergipana.

Todo o conhecimento, tanto no que tange ao Padrão de Cognoscibilidade quanto a Dominância Temática, envolve a relação direta do sujeito cognoscente com algum objeto representado ou em fase de representação (RUSSELL, 1964. Apud. RIBEIRO & LIMA FILHO, 2016). Por esses parâmetros, classificam-se conjuntos de pinturas em tradições e subtradições, ao mesmo tempo em que se ampliam os quadros de refinamento das categorias de análise *in locu*.

Esses elementos tecno-temáticos podem ser descritos como diferentes e escolhas para representar realidades pertencentes ao mundo material ou imaginário e que se destacam no registro gráfico (MARTIN, 2008; GUIDON & MARTIN, 2010; PESSIS, 2003). Seu reconhecimento é possível na peculiaridade das formas (KESTERING, 2007). As temáticas das figuras conhecíveis caracterizam-se pela representação de expressões corporais ou atributos de identidade, como ornamentação, forma e tamanho. Nas figuras reconhecíveis, caracterizam-se pela presença de elementos básicos (signos e significantes, geométricos ou não) e seu agenciamento nas unidades gráficas. Já as figuras irreconhecíveis não apresentam elementos claros para identificação de atributos de ocorrência ou recorrências. Sabe-se que as mesmas estão lá, entretanto, o avançado grau de degradação não permite uma inferência segura sobre as mesmas (LIMA FILHO, 2013; KESTERING, 2007; RIBEIRO, 2014; KESTERING & RIBEIRO,2013; PESSIS,1992; RIBEIRO & LIMA FILHO, 2015).

Portanto, analisa-se os conjuntos gráficos da unidade de pesquisa sob esses critérios, somados aos mesmos, utiliza-se os procedimentos do método qualitativo-quantitativo e se organizam tabelas e gráficos afim de gerar um melhoramento analítico e apresentativo das evidências fundamentais para a discussão dos dados. Os dados comparativos são baseados nos aspectos tecno-temáticos característicos da Tradição São Francisco. Para tanto, após a apresentação e descrição dos sítios – e sua realidade fisiográfica – abaixo, enfantiza-se as análises dos painéis gráficos. Destacam-se as inferências levantadas nas atividades de documentação e caracterização realizadas nos Sítios Pedra da Igreja I (SPII-CJS/BA) e Pedra Branca (SPB-CJS/BA) e, ampliam-se para o restanto do universo gráfico vestigial.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.2 Complexo Rupestre Rio do Peixe: sítios gráficos e inserção na paisagem atual.

Aspectos de vivência, interação e descarte de utensílios e qualquer outro vestígio da presença humana em uma determinada área ou região, é considerado como sítio arqueológico (EVANS & MEGGERS, 1968; ROSKAMS, 2003, BARKER, 1989). Muito embora, se considere que evidências fortuitas ou fragmentos isolados devam ser analisados na categoria de ocorrência arqueológica (BICHO, 2006; HESTER et. al., 1978). Nesse sentido, consideramos relevante a conceitução acima apresentada para sítio arqueológico, ainda que de maneira generalizante, para num segundo momento, definirmos sítio arqueológico em arte rupestre[85].

Para ordem de sistematização e padronização, optamos nesta pesquisa, pela definição sugerida por Martin (2008)

> Sítio de registro gráfico deve ser entendido em todas as suas opções de análise, levando em consideração todos os elementos materiais que compõe a realidade do mesmo e sua relação com o entorno. Para tanto, os tipos de suportes, localizações e as estruturas, são elementos essenciais e determinantes para se compreender o sítio rupestre e sua utilização, reutilização ou abandono (MARTIN, 2008).

Nessa linha de estudo, consideramos viável também a definição sugerida por Kestering (2014 – comunicação pessoal in situ) na qual considera que sítios gráficos podem ser definidos por características especiais e particulares na própria morfologia dos suportes rochosos, e/ou ainda por sua distribuição em relação a geomorfologia do lugar. Para tanto, os grafismos rupestres podem está depositados em áreas de baixa, média ou altas vertentes e por suas condições de permanência podem ser estudados através dos seguintes critérios: localização (alta, média e/ou baixa vertente), comprimento, orientação, altura, largura, abertura, áreas de alcantil, parede, abrigo sob bloco, presença de sedimento e/ou vestígios associados e que não necesariamente esteja composto por um único tipo de vestígio material (KESTERING, 2014).

[85]**Sítio arqueológico de arte rupestre** pode ser definido como suportes rochosos onde se encontram pinturas ou gravuras rupestres associadas ou não com outros vestígios materiais do homem pré-histórico. A presença de pinturas ou gravuras e sua relação com suportes de diferentes aspectos pedológicos, permite que sejam analizados sobre a luz da ciência arqueológica, antropológica e da história, bem como outras linhas de investigação (Francovich & Manacorda, 2001)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Dessa forma, consideramos sítio gráfico como um espaço onde se encontra vestígios de pinturas e gravuras rupestres associadas ou não. As reetrâncias e a própria morfologia e cortes nos suportes auxiliam na definição e, também na separação dos painéis para análises. Muito embora, se tenha em mente que essas divisões são reflexo da própria escolha por parte do pesquisador, uma vez que não significa que os grupos pré-históricos segregassem determinadas áreas nos suportes. Em muitos casos já amplamente documentados no NE Brasileiro, percebe-se essa noção de divisão e particularidade. Mas, é bastante provável que suportes contínuos fossem utilizados por essas populações sem serem necessários subdivisões. No Complexo Rupestre Rio do Peixe, observa-se a utilização de suportes variados e em diferentes elevações e localizações. Há uma segregação nas escolhas e motivos e por onde realizar. Boa parte dos matacões e suportes a céu aberto foram pintados, especialmente em áreas escondidas e onde se encontram os painéis maiores e mais conservados, a citar o Sítio Toca dos Índios e o Sítio Pedra Branca.

Portanto, as análises descritivas dos mesmos em sua relação com a paisagem circundante levam em consideração e norteamento as definições acima apresentadas, mesmo porque elas se complementam e são amplamente utilizadas e aceitas pela Arqueologia nordestina. A sistematização de terminologias e a padronização de conceitos, facilitam e organizam não apenas as informações coletadas na unidade em particular, mas, permite que os dados sejam comparados em escala tecno-científica com outras áreas já amplamente pesquisadas.

É oportuno mencionarmos que muitos pesquisadores tem elaborado uma definição básica e sucinta para descrever diferentes contextos e realidade de sítios arqueológicos, a respeito de terminologias, definições e nomenclaturas sobre a definição de sítio arqueológico, destacamos as sugestões e reflexões de Mathew Johnson (2000), Bahn (1989a/1996b), Renfrew e Bahn (1998), Bicho (2006), Prous (1992), Gallay (1986), Roskams (2003), Dincauze (2000), Barker (1989), Evans & Meggers (1968), Joukoswsky (1989), Childe (2003), Hester et. al. (1978), Wheeler (1995), Parrot (1977), Francovich & Manacorda (2001), Gamble (2002), entre outros.

A seguir, apresentamos os 10 (dez) sítios trabalhados nessa pesquisa, bem como, levantamos aspectos descritivos e sua relação com o contexto ambiental e ecológico local. Uma vez que a análise dos mesmos possibilitam a interpretação dos dados levantados sobre os grupos humanos que utilizam e interagiram em toda a região de Coronel João Sá e adjacências.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.1 Sítio Arqueológico Pedra da Igreja I (PI1-CJS/BA)

Trata-se de um sítio de registro gráfico localizado no topo da feição geomorfológica do tipo *inselberg,* composto por 09 painéis rupestres que se distribuem em direção NE/SE. O sítio localiza-se no Povoado Pedra da Igreja, zona rural de Coronel João Sá. Encontra-se nas coordenadas: UTM 24 0618883/UTMN 8868092 (261m de altitude). Os suportes rochosos apresentam composição granítica, unidade mucuré, vinculado ao grupo geológico granitóides, estrutura composta por rocha ígneas ou magmáticas, apresentando como tipo de feição matacões (blocos grandes e arredondados)[86]. O sítio está localizado na alta vertente do suporte rochoso, com abertura para o leste e orientação oeste. Apresenta as seguintes dimensões: 14,50cm de comprimento, 4,80cm de largura, 4m aproximado de altura e ausência de sedimentos para escavações (Fig. 122).

No que se refere as pinturas, destacamos que são unidades gráficas encontradas em variados matacões e talús associados. Os grafismos apresentam coloração avermelhada e, boa parte representam grafismos de caráter geométricos e sinalações como bastonetes, traços contínuos, zigue-zagues, “vulvas”, “trilhos” circulos, bem como, outros elementos característicos e semelhantes aos grafismos encontrados em boa parte do vale do São Francisco. Destacam-se no sítio em questão, os grafismos de ordem reconhecível, em detrimento das unidades gráficas conhecíveis e dos irreconhecíveis.

Boa parte dos painéis encontram-se numa altura relativa média no suporte, onde o observador pode ter total acesso aos mesmos. Alguns foram pintados na parte mais inferior dos blocos e parece ter sido realizadas em uma posição agachada ou deitada. Olhando para as duas direções dos suportes encontramos os mais diferentes painéis pintados, muitos em áreas de cobertura dos suportes e/ou em zonas de interface entre uma reentrância e outra. Percebe-se ainda diferentes ordenamentos e agenciamentos das unidades gráficas nos suportes, o que pode ser compreendido através de variados procedimentos e direções no ato de representar no local.

[86] Segundo Guerra (2003): O **granito** (do latim *granum* grão, em referência à textura da rocha) é um tipo comum de rocha ígnea ou rocha magmática, intrusiva ou plutónica de grão fino não metamórfica, médio ou grosseiro, composta essencialmente pelos minerais quartzo, mica e feldspato, tendo como minerais acessórios mica (normalmente presente), hornblenda, zircão e outros minerais. É normalmente encontrado nas placas continentais da crosta terrestre.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 122 – Vista parcial do Sítio Arqueológico Pedra da Igreja I, destaque para os matacões e altar cristão edificados em sintonia com as rochas e os painéis rupestres.



O sítio foi reutilizado para prática do catolicismo tradicional praticado pelos moradores da malha urbana e da zona rural de Coronel João Sá. Próximo aos suportes rochosos (matacões[87]), foram construídos dois pequenos altares onde imagens católicas são colocas e retiradas durante as procissões realizadas entre a sede e a feição geomorfológica local. Também foi construído um suporte de pedra e cimento, onde o representante cristão (padre) realizava as cerimônias religiosas no lugar. Observou-se um elevado grau de degradação na área do sítio, não apenas ligado aos depósitos de lixos abandonados pelos fiéis, mas também, a grande quantidade de pichações identificadas na área direta e indireta do sítio. É oportuno mencionarmos que, por se tratar de uma área de livre acesso – embora a feição esteja em uma propriedade privada – paraquaquer individuo, torna-se difícil o estabelecimento de uma fiscalização rigorosa por parte dos orgãos municipais e estaduais[88].

[87]Segundo Guerra (2003): Matações são fragmentos de rocha maior do que bloco e que, na escala de Wentworth de uso principal em sedimentologia, tem diâmetro maior do que 25 cm, apresentando, muitas vezes, formas esferóides.
[88]Segundo o **Jornal Mais João Sá** de 24 de Novembro 2016 e o **Ministério Público do Estado da Bahia – MPE/BA** (Notícia datada de 23 de Novembro de 2016): "A Fiscalização Preventiva Integrada (FPI) do Rio São Francisco da Tríplice Divisa (Alagoas, Bahia e Sergipe) identificou uma pedreira ilegal na zona rural do Município de Coronel João Sá, que fica a 454 km de Salvador. No local, foram encontradas cerca de 600 mil pedras, que

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Nota-se também, que boa parte dos matacões encontrados na parte superior da feição geomorfológica se encontram conservados, muito embora, os registros rupestres depositados sob os mesmos não apresentem tal qualidade. Outro elemento que parece ter sido retirado de maneira intensiva na área direta e indireta do sítio é a vegetação (Fig. 123). A ausência da mesma facilita a degradação e exposição dos suportes rochosos, bem como, das evidências materiais encontradas. Outro elemento constante na área central dos sítios e próximo aos painéis com registros gráficos (Fig. 124 e 125) e entorno são as retiradas de blocos de granito por garimpeiros e trabalhadores locais, que utiliza-os para construção civil local/regional.

Figura 123 – Vista do lado sul do Sítio Arqueológico Pedra da Igreja I, destaque para a ausência da vegetação e exposição dos suportes rochosos e dos painéis rupestres na parte superior.



corresponde a cerca de 120 caminhões carregados dos rochedos. Eles são utilizados, em sua maioria, para a confecção de paralelepípedos. Cerca de mil pedras são comercializadas pelo valor de R$ 250. [...] Próximo à pedreira clandestina, foi construída uma capela em uma formação rochosa com pinturas rupestres, que tornou-se local de romaria dos católicos da região. "Identificamos neste lugar um estado avançado de depredação do patrimônio arqueológico, através da exploração das rochas, além de pichação e muito lixo deixado pelos visitantes", afirmou o espeleólogo e colaborador do Núcleo de Defesa da Bacia do São Francisco (Nusf) do Ministério Público estadual, Admir Brunelli.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 124 – Vista parcial do Painél 01 localizado em média vertente do sítio Pedra da Igreja I.



Figura 125 – Vista parcial do Painél 02 localizado em baixa vertente do sítio Pedra da Igreja I.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

É necessário para compreendermos melhor a escolha de suportes específicos para a prática gráfica, descrevermos os tipos de suportes utilizados no sítios em questão, mesmo porque informações sobre grau de conservação e integridade da rocha, são necessários para entendimento e escolhas por parte de grupos pré-históricos. Na área central do sítio em particular e, também por toda as áreas adjacentes, encontramos suportes com esse padrão morfo-mineralógico, bem como, aspectos de ordem componencial relacionados com os painéis.

Portanto, entendemos matacão [s.m.Geol], que é também conhecido por seu nome em inglês *Boulder*, como grandes blocos arredondados, diâmetro maior que 256 mm, produzidos pelo processo de intemperismo químico, conhecido como esfoliação esferoidal ou pelo desgaste de blocos arrastados por correntes fluviais em diferentes direções, intensificações e períodos. Em geral os matacões formados por erosão fluvial são menores dos que os formados pelo intemperismo químico, além de serem encontrados em ambientes de sedimentação, longe de sua área fonte, ao passo que os matacões formados por esfoliação esferoidal são autóctones, tendo sofrido pouco transporte, estando mais sujeito á ação da gravidade e do rastejamento (creeping) do solo onde se formou. As rochas mais prováveis de originarem matacões bem esféricos são as rochas ígneas (granito, sienito, gabro, basalto, entre outros), por serem isotrópicas em relação ao fraturamento e ao intemperismo. Em área de afloramento de granitos, em clima tropical, é comum a existência de muitos matacões aparecendo na superfície do terreno, dando origem à paisagem conhecida na literatura geológica como *Mar de Boulders* ou *Campo de Boulders'* (GUERRA, 2003; RAMPA & TURNER, 1970) Fig. 126).

Figura 126–Vista parcial da formação geomorfológica apresentando os suportes tipo matacões.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.2 Sítio Arqueológico Pedra da Igreja II (PI2-CJS/BA)

O sítio em questão chamado de Pedra da Igreja II, está localizado nas imediações do Pedra da Igreja I, a aproximadamente 6m de distância em linha reta, encontra-se também na parte superior da feição geomorfológica do tipo *Inselberg*. Caracteriza-se pelos mesmos aspectos gerais do Pedra da Igreja I, entretantanto é um sítio composto, apenas, por um grande matação isolado. E, onde encontramos dois painéis gráficos com pinturas em coloração avermelhada localizadas na baixa vertente do suporte rochoso e mais duas unidades em uma parte côncava da rocha. Entre as informações gerais de documentação e registro, destacamos que o mesmo encontra-se no Povoado Pedra da Igreja, zona rural da cidade. Apresenta as seguintes coordenadas UTM 24L0618869 / UTMN: 8868036 com 252m de altitude. O suporte rochoso se localiza em N/S, a composição é o granito, grupo geológico granitóides, unidade mucuré e o tipo de feição é matação (rocha arredondada e isolada). Nos aspectos gerais do sítio, destacamos que o mesmo encontra-se na alta vertente, apresenta uma abertura para oeste, orientação noroeste, e com as seguintes medidas relevantes: 10m de comprimento, 1,50cm de largura, o painél destaque apresenta 4, 15cm de diamêtro, 7m de altura aproximadamente e, como no Pedra da Igreja I, há uma total ausência de sedimento propício à escavações (Fig. 127).

Figura 127 – Vista parcial do Sítio Pedra da Igreja II e sua relação com a feição geomorfológica.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Devido a ampla exposição aos fatores intepéricos como sol, chuva, vento, sais filtrados pela rocha, observamos um constante e gradual desaparecimento das pinturas rupestres. Comparações relizadas entre os anos de 2011 e 2016 tanto em vistorias de campo, quanto no banco fotográfico levantado, chama a atenção para as mudanças e perda de pigmentação principalmente do painél principal. Destacamos ainda que a urina e a constate deposição de feses de urubus no suporte rochoso e os elementos ácidos decorrentes desse contato, vem ampliando a perda desse patrimônio, bem como, dificultando a observação das unidades gráficas encontradas no suporte (Fig. 128).

Figura 128 – Vista geral do suporte rochoso do sítio Pedra da Igreja II e aves em contexto.



Por se tratar de uma área exposta e de ampla visibilidade, jovens locais, turistas regionais e a população em geral normalmente utilizam a região e, muito especialmente a parte superior dos rochedos para passeios e também como forma de conseguir uma visão privilegiada da região. Durante essas andanças, lixos são abandonados na imediações dos sítios arqueológicos e que contribuem para a aproximação de diferentes animais muitos deles em busca de comida. O acúmulo de lixo e a retirada de blocos de granitos, além dos fatores físico-químicos e biológicos, parecem ser o grande desafio para preservação e conservação dos sítios gráficos encontrados.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 129 – Vista geral do painél principal no sítio Pedra da Igreja II e a exposição do mesmo.



No painel principal, encontramos diferentes motivos representados, destaque para os grafismos reconhecíveis tais como: bastonetes, traços longos e contínuos, círculos, "sol", "aldeias", zigue-zagues e também grafismos conhecíveis, tais como zoomorfos e antropomorfos que interagem e as vezes são sobrepostos por grafismos geométricos característicos de tradições como Geométrica e São Francisco. A dominância de unidades em cor vermelha também chama atenção para escolhas e particularidades de grupos. Outro elemento destaque no modelo de onde e como representar tem a ver com a localização dos painéis e das unidades gráficas. Nesse caso, elaboradas na parte baixa do suporte rochoso. Analisou-se as reentrâncias e áreas de concavidade presentes na rocha e, do lado esquerdo do mesmo, encontrou-se duas unidades gráficas de diâmetro médio e que se assemellha as outras representações encontradas na área geral do Complexo Rupestre Rio do Peixe e adjacências. Análises comparativas em caráter temático e cenográfico poderão gerar dados para associação com outros conjuntos do NE brasileiro[89].

[89]Para mais detalhes dos sítios e paineis rupestres apresentados nesta pesquisa, favor consultar as fichas de sítios e o banco de dados fotográfico disponível nos apêndices em anexo.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.3 Sítio Arqueológico Pedra Branca (PB-CJS/BA)

O sítio Pedra Branca está localizado na média vertente da área de estudo. Se trata de um sítio do tipo toca com vegetação circundante. Localize-se nas seguintes coordenadas: UTM 24L: 0619009 /UTMN: 8869048 e altitude: 250m. No que tange ao suporte rochoso destacamos sua localização a SE/NW, pertence ao grupo geológico Granitóides, inserido na unidade mucuré, nos aspectos de estrutura encontramos as rochas do tipo metamórficas e na composição temos o granito. A feição de relevo é do tipo toca. Em relação ao sítio em particular,o mesmo apresentam uma altura relativa de Média Vertente, orientação a Sudeste, abertura: Oeste, tipo: Toca. No que tange ao comprimento, temos 8.20cm e uma altura de 5m, uma largura de 4me, infelizmente não dispõe de matriz sedimentar para futuras escavações na área diretado mesmo (Fig. 130).

A respeito dos paíneis rupestres e das unidades gráficas indentificadas, destacamos a total dominância de grafismos reconhecíveis. São unidades gráficas com características e semelhanças com outras temáticas analisadas na área. Essas temáticas apresentam as caractersiticas típicas das tradições geométrica e são francisco, uma vez que as sinalações encontradas assemelham-se a bastonetes, zigue-zagues, traços longos, retas, setas, circulos, quadrados e outros elementos típicos de geometrica descritiva.

Figura 130 – Vista geral do Sítio Pedra Branca e entorno na unidade de pesquisa.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A concavidade observada no sítio em especial, permitiu a proteção e utilização do suporte para a prática gráfica como atestam as pinturas encontradas em diferentes partes no interior da toca. A coloração em dominância parece ser do vermelho, embora algumas unidades gráficas apresentem aspectos de pigmentação amarelada. Diferentemente muito mais desgastados pelo tempo e, pelos fatores de ordem natural. Outro elemento destaque no que tange a degradação dos painéis gráficos, tem a ver com micro-organismos e a presença de insetos que terminam por desfigurar e desgastar parte dessa cultura material. Nesse sentido, destacamos a quantidade de casas de maria pobres e de marimbondo nas unidades gráficas (Fig. 131).

Figura 131 – Vista parcial do Sítio Pedra Branca com destaque para os painéis rupestres.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.4 Sítio Arqueológico Toca dos Índios (TI-CJS/BA)

Trata-se de um sítio arqueológico do tipo Toca encontradado na média vertente da feição geomorfológica. Apresentando uma cobertura super protegida. Destaca-se no mesmo um grande painel rupestre com grafismos que variam entre o vermelho e o amarelo. Muitas outras unidades gráficas e temáticas são identificadas, destaque para os grafismos geométricos típicos da Tradição São Francisco. O grande painel que apresenta traços contínuos em diagonal ascendente e descendente e, em difrentes direções e altitudes no suporte rochoso, apresenta uma mescla de cores e traços que em diferentes momentos engrossam e em outras partes se afinam. O sítio em particular está localizado nas seguintes coordenadas: UTM24L: 0618908 /UTMN: 8868045 e altitude de 256m. No que se refere ao suporte rochoso, destacamos que o mesmo se localiza em SE/NW. Faz parte do Grupo geológico Granitóides, Unidade mucuré, Estrutura dotipo metamórfica, Composição: granito e numa feição do tipo Toca. O sítio em especial apresenta altura relativa de Média Vertente, Orientação: N/S, abertura: Oeste, tipo: Toca. Apresenta um comprimento de 9.30cm, altura: 6m, largura de 4.14cm e não encontramos sedimento para possível escavação na área central.

O grande diferencial desse sítio em particular, é justamente, o grau de conservação dos painéis rupestres encontrados. Diferentemente de outros conjuntos gráficos analisados na unidade de pesquisa, este, se sobressai pelas características dos painéis e, também pela possibilidade de análises comparativas com outros conjuntos gráficos encontrados em outras regiões do Vale do São Francisco. Nos aspectos temáticos e cenográficos, esses painéis apresentam bastante similaridades e, podem ser estudados em perfis comparativos de recorrência gráfica *extra sítio*.

Outra característica diferenciada do sítio é sua possibilidade de abrigo e proteção de indivíduos na área habitada. A cobertura mede aproximadamente 3m em relação a linha de chuva. Trata-se de uma área de proteção não apenas para possíveis interações grupais, mas também, para a prática gráfica como pode ser identificada em toda área do mesmo. Outro elemento favorável está ligado ao clima, a vegetação circundante e também a outros afloramentos relacionados que apresentam também aspectos de abrigo sob rochas e tocas, a citar o sítio Pedra

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Branca – anteriormente descrito. Portanto, essas condições permitiriam a dispersão de elementos culturais mantidos através das representações rupestres *in locu* e *in situ* (Fig. 132).

Figura 132 – Vista parcial do Sítio Toca dos Índios e ambiente associado.



Outra grande particularidade do sítio Toca dos Índios é a abertura do abrigo Sobrocha, localizada em direção oeste, onde boa parte do dia proporciona um clima e um ambiente favorável para passagem ou permanência no lugar. O que pode ter proporcionado a melhor produção das pinturas rupestres no local, se levarmos em comparação com os outros sítios encontrados na unidade de estudo. A presença de uma vegetação arbustiva ampla e com copas, também atuam nessa conservação e preservação, não apenas dos suportes mas dos grafismos rupestres, uma vez que impendem que o sol, vento e chuva atuem na área direta (Fig. 133).



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

O painel maior pode ser analizado individuamente ou em contexto associativo com as outras unidades gráficas do mesmo sítio. A dominância de temáticas conhecíveis nos permite propor que se tratam de elementos vinculados a própria vivência na área direta e ambiental. O margeamento dos suportes rochosos em relação ao rio do Peixe permite pensar a representação de elementos materiais e de contexto no universo gráfico representado. Uma vez que o mapa mental dos índividuos está condicionado para representrar aspectos do seu mundo visivel e sensível. Nesse aspecto, vivência e interação caminham lado a lado para permanência e dispersão da cultura (Childe, 1978; Binford, 1989; Jhonson, 2000; Funari, 2007). Analizar e caracterizar um painel gráfico dessa proporção nos faz pensar sobre escolhas e particularidades de grupos, bem como, opção por ambientes e nichos ecológicos em especial (Fig. 134 a 136).

O sítio em questão localiza-se à apenas 6m do sítio Pedra Branca e em ambos os suportes encontramos diferentes grafismos associados. A sobreposição de unidades gráficas também podem ser vistoriados em ambos os sítios. Isso levanta a questão sobre a utilização e reutilização de espaços nos próprios suportes para a representação gráfica. A bicromia – típica da tradição são francisco – é outro elemento motivador para análises comparativas e contextuais.

Figura 134 – Vista parcial do principal painél rupestre encontrado no Toca dos Índios.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 135 – Vista parcial de uma possível base de polimento na área central do sítio.



Figura 136 – Vista geral do contexto geo-ambiental onde se localiza o sítio em questão.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.5 Sítio Arqueológico Pedra da Coroa de Frade (PCF-CJS/BA)

O sítio Pedra da Coroa de Frade está localizado nas seguintes coordenadas: UTM 24L: 0618737 / 8868105, altitude: 223m. Nos aspectos do suporte rochoso, destacamos que sua localização está para Norte-Sul, e seu grupo geológico é do tipo granitóides, a unidade é mucuré e a estrutura é do tipo metamórficas, com composição e interfaces entre o granito e o arenito. A feição em especial é do tipo toca. No que se refere ao sítio em particular, destacamos que sua altura relativa éna baixa vertente, apresenta como orientação nordeste, e uma abertura para Norte-Sul. O tipo do mesmo é escarpa com partes abrigavéis. Tem um comprimento de 9m e uma altura de 8m. A largura é de 4m e apresenta base sedimentar para sucessivas escavações em diferentes partes do mesmo tanto no que se refere a área central quanto adjacentes.

Na área central e nos suportes que margeam o sítio, encontramos ainda uma densa vegetação com espécies típicas da caatinga e que em diferentes momentos, atuam na proteção dos painéis rupetres. Enretanto, é oportuno mencionar que durante períodos de grandes estiagens, com a perda das folhas e das copas, esses mesmos suportes terminam ficando expostos as intempéries provocadas pela oxilação do ambiente e da temperatura. Graças e esses momentos, boa parte das unidades gráficas terminam por se degradarem. Se compararmos o grau de conservação dos sítios gráficos tendo em vistas as diferentes campanhas realizadas de 2011 a 2016, constatamos um gradual desaparecimento de painéis e unidades gráficas inteiras. Isso, termina por prejudicar as inferências realizadas pelos pesquisadores em diferentes momentos na unidade de pesquisa (Fig. 137).

Figura 137 – Vista parcial do Sítio Pedra da Coroa de Frade e sua inserção na paisagem.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Trata-se de um sítio multicomponencial encontrado na baixa vertente da unidade geomorfológica analizada. No mesmo, encontramos parte do afloramento rochoso formando uma espécie de talús com declives e características típicas dos matacões, já definidos e descritos anteriormente. Em outras partes da rocha encontram-se reentrâncias que atuam como suporte de proteção e, há blocos isolados caídos num piso sedimentar que pelas análises prévias permitem escavações. Muito embora, o foco de análise seja os painéis e as unidades gráficas evidenciadas, destaca-se que na área central do mesmo e adjacências, encontramos material lítico em superfície, a citar lascas, peças fragmentadas e bases fixas de polimento. As típicas bases de pilão caracteriadas por V. Calderón em diferentes regiões da Bahia e Pernanbuco (Calderón, 1969a/1973b/1977c). Essa mesma associação entre sítios gráficos relacionados com material lítico é comumente descrito em áreas do Médio e Submédio São Francisco, a citar os trabalhos de Kestering (2003a/2007b), Lima Filho (2010a/2013b/2015c), Luso (2005), Ribeiro (2014) e Reis (2010). Portanto, a identificação e associação desses diferentes elementos da cultura material é um forte indício da passagem ou permanência de grupos na região de Coronel João Sá e, especialmente na unidade de pesquisa margeada pelo rio do Peixe e adjacências. Portanto, aspectos descritivos da área direta dos sítios devem ser resgatados e analisados (Fig. 138).

Figura 138 – Vista de parte do suporte rochoso com a presença de grafismos bastante degradados, bem como, a ampla presença de vegetação circudante dos alforamentos *in situ*.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

No sítio em questão, as poucas unidades gráficas que se conservam e que apresentam caracteríticas de caráter reconhecível são em dominância grafismos de coloração avermelhada. E, apresentam motivos semelhantes aos identifacados em outros contextos locais/regionais (Fig. 139). Somados a isso temos bases fixas de polimentos que podem ter sido utilizadas para picoteamento e preparo da própria tinta utilizada nos suportes rochosos, como atestam trabalhos de arqueologia experimental em outras regiões do NE brasileiro e em boa parte da América Latina. André Prous (1992), Valentin Calderón (1977) e Kestering (2003), sugeriram que a escolha, produção ou utilização de rochas com formatos côncavos para produção de tinta e inserção de ligantes já eram amplamente utilizados por populações pré-históricas. Essa mesma realidade pode ser vistoriada nos sítios em questão. O que levanta questionamentos sobre a utilização ou apropriação de recursos locais para uma melhor interação e vivência grupal. São esses mesmos tipos de bases fixas encontradas em outras partes da unidade de pesquisa em especial, a citar o sítio Toca dos Índios e o sítio Pedra da Bases fixas de Pilão, ambos encontrados nas adjacências da área de estudo e que, associados a outros sítios gráficos, proporcionam dados sobre os grupos humanos que se utilizaram de diferentes recursos para sobrevivência na região em questão, como atestam as evidências materiais analisadas.

Figura 139 – Vista parcial e vista geral de uma base fixa de pilão encontrada em associação direta com os painíes rupestres no sítio Pedra da Coroda de Frade, baixa vertente geomorfológica



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Na área central do sítio, encontra-se também possível material lítico em superfície e que permite inferir sobre os diferentes momentos e os diferentes processos de matéria-prima utilizada para produção artefatual e que podem ser atestadas pelas pesquisas prospectivas e análises exaustivas na área. O material lítico identificado é composto e do tipo quartzo (Fig. 140). Outros fragmentos de possíveis lascas também puderam ser rastreadas na área direta do sítio e em zonas adjacentes. Aliás, todo o entorno da feição geomorfológica em particular apresenta uma quantidade expressiva de material lítico em superfície e em subsuperfície, como atestam os caminhamentos realizados em diferentes orientações. Somado a rocha quartzitica, encontramos discretos afloramentos de quartzo e também arenito em menor proporção. É claro que a rocha dominante no local é mesmo o grupo dos granitóides e suas variadas dispersões em diferentes contextos da unidade de estudo.

Para tanto, consideramos oportuno em pesquisas futuras às análises comparativas nos aspectos de cadeia operatória por parte do materal lítico evidenciado. Somado a esses estudos, cogitamos a necessidade de ampliação das pesquisas intra e extra sítios para identificação de possíveis zonas e nichos para captação de matéria-prima, não apenas para produção de ferramentas líticas, mas, especialmente para produção do material utilizado na confecção dos conjuntos rupestres encontrados e analizados na área. Somando dados de diferentes aspectos, informações pertinentes dessas populações poderão ser acrescidas ao banco de dados da Pré-história local/regional.

Figura 140 – Vista geral de um vestígio lítico em superfície na área central do sítio.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.6 Sítio Arqueológico Três Maria I (TM1-CJS/BA)

O sítio em questão está diretamente relacionado ao Sítio Três Maria II, e encontra-se na parte baixa da feição geomorfológica se compararmos com a localização dos demais sítios anteriormente já descritos. O mesmo, localiza-se a aproximadamente 15m do sítio Pedra da Coroa de Frade e a 20 metros do sítio Pedra Branca. Trata-se de um afloramento rochoso típico da região caracterizado por rochas grandes, isoladas e arredondadas. São três grandes rochas associadas e seguradas por uma matriz granitíca como base. Como se pode observar na fotografia abaixo (Fig. 141), o sítio Três Maria I é composto por dois matacões juntos à esquerda e, apresenta pinturas em coloração avermelhada. É oportuno mencionar que, boa parte dos afloramentos que circundavam as mesmas já foram destruídas e retiradas por moradores locais para a construção civil.A situação é agravante porque percebe-se que alguns painéis rupestres também já foram afetados por essas explorações sem controle. Também, observa-se o desgaste acelerado da própria rocha suporte.

Figura 141 – Vista geral dos Sítios Três Maria I e II. Destaque para os matacões do Três Maria I.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

O sítio Três Maria I, localiza-se nas seguintes coordenadas: UTM 24L: 0618709 / UTMN: 8868232 e numa altitude de 246m. O suporte rochoso apresenta uma localização SE/N e pertence ao grupo geológico dos Granitóides, unidade mucuré. A composição da rocha é o granito, embora se observe afloramentos areníticos em menores proporções na área geral dos sítios. No que tange a estrutura, consideramos a mesma do tipo metamórfica e o tipo de feição é matacão com margens do tipo Toca. Nos aspectos gerais do sítio, destacamos que o mesmo está localizado na baixa vertente se comparado com os sítios Pedra da Igreja I e II ou Pedra Branca e Toca dos Índios. A abertura do sítio está para a direção norte, apresentando uma orientação Norte-Sul. O tipo do mesmo é Alcantil e apresenta as seguintes medições: Comprimento: 7.20cm /Altura: 4m / Largura: 4.70cm. Infelizmente na área direta do sítio não se encontra sedimento para escavação, mas, nas zonas circundantes encontramos pacotes sedimentares propícios a significativas esvavações futuras, uma vez que evidenciou-se material lítico em superfície.

Outras partes dos suportes rochosos que davam sustentação e atuavam como elemento protetor desses afloramentos maiores já foram degradados em diferentes momentos. Se compararmos as diferentes campanhas realizadas na unidade de estudo, isso parece ser bem mais perceptível. Também, boa parte da vegetação local típica de caatinga foi retirada e substituída por áreas para plantação de palma, criação de gado e de caprinos e ouvinos. Com a perda da paisagem e as diferentes alterações ambientais no lugar, os recursos parecem ter se tornado escassos o que vem contribuindo para o desaparecimento dos elementos de proteção natural tanto dos suportes rochosos, quanto dos vestígios arqueológicos que chegaram aos dias de hoje na região. O avanço de pilhadeiras, e de grupos responsavéis pela retirada de quantidades expressivas de blocos de granito, vem acelerando a perda do patrimônio arqueológico/cultural na unidade de pesquisa (Fig. 142).

Figura 142 – Vista do Sítio Três Maria I pelo lado Sul. Destaque para retirada de blocos no local.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Consideramos ainda, que a formação de pequenos açudes na área de interface entre os sítios Três Maria I e II, bem como, o surgimento de pequenas lagoas durante o período chuvoso atuam como elemento somador no que tange aos aspectos propícios para manutenção da vida de diferentes espécies na região em particular. Proporcionando um ambiente favorável e um ecossistema agradável, o que não parece ter sido muito diferente em períodos pré-históricos. È justamente as condições favoravéis que permitiam boa interação grupal *in locu* (Fig.143)

Figura 143 – Vista geral dos sítios Três Maria I e Três Maria II, destaque para o contexto ambiental onde os sítios estão inseridos, bem como, os aspectos do impacto humano *in situ.*



Toda a região diretamente afetada pela retirada desordenada de maciços de granito, vem causando danos irreversivéis na qualidade e na dinâmica ambiental e paisagística, isto, aliado ao desaparecimento da vegetação nativa local, e o revolvimento da matriz sedimentar para plantações e depósito de animais tem atuado como elemento motivador para desaparecimento do rico patrimônio arqueológico local. A fragmentação dos suportes rochosos, a retira de sedimentos, o assoreamento de vias, riachos, açudes e pequenas lagoas que se formam nas áreas diretas e adjacências dos sítios arqueológicos que compõe o Complexo Rupestre Rio do Peixe, terminam por fragmentar ainda mais o registro arqueológico (Fig. 144). Portanto, é necessário medidas de documentação /caracterização dos diferentes tipos de vestígios encontrados na área

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

em particular,afim de compreender a utilização da região e dos recursos em especial. Compreendida essa utilização, produção material, permanência ou descarte da região em particular, poderemos pensar sobre perfil cultural, rastreando com isso, elementos dos grupos produtores dessas evidências e sua fixação ou passagem pela unidade de estudo em especial (Fig. 145).

Figura 144 – Vista parcial da interrelação entre as feições geomorfológicas com sítios arqueológicos trabalhados. Destaque na imagem para a vista dos sítios Pedra da Igreja I e II, a partir dos sítios Três Maria I e II.



Figura 145 – Vista das poças e pequenos açudes que se formam na área central da unidade de pesquisa. Destaque para a abundância de recursos e interação nos nichos ecológicos.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Como já descrito e questionado em outras partes da pesquisa, a retirada constante e gradual de blocos para construção civil loca/regional, tem se configurado como um grande problema na região de Coronel João Sá. As pedreiras que, apresentam possibilidades de exploração e extração, estão, em sua maioria, composta de vestígios arqueológicos de diferentes naturezas. Sejam as pinturas e gravuras rupestres encontradas, seja as bases fixas de polimento e/ou os fragmentos de material lítico espalhados em diferentes parte do contexto arqueo-ambiental de estudo. Somado a isso, destacamos a própria destruição da beleza cênica do lugar, bem como, destruição dos elementos geo-ambientais. A degradação constante vivenciada durante as atividades de campo, nas mais diferentes campanhas realizadas durante quase 5 (cinco) anos chama atenção para mais esse agravante (fig. 146). No sítio Três Marias I, parte do suporte que segura o principal matação foi explorado e parte de painéis gráficos destruídos.

Figura 146 – Vista geral de pedreira clandestina localizada na área central do Complexo Rupestre Rio do Peixe e também, amplamente encontrada nas zonas adjacentes.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

No que tange aos painéis rupestres, destacamos que os mesmos são em sua maioria compostos de grafismos reconhecíveis e que, apresentam avançados estados de degradação como pode ser observado também nos aspectos gerais do sítio Três Maria II. As unidades gráficas identificadas são marjoritariamente composto de grafismos e sinalações geometrizadas espalhados em diferentes partes do suporte e direções (Fig. 147).

Figura 147 – Vista parcial de painéis rupestres no sítio Três Maria I. Destaque para as diferentes tipos de sinalações em coloração avermelhada e em diferentes escalas de espaços e cor.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.7 Sítio Arqueológico Três Maria II (TM2-CJS/BA)

O sítio está localizado nas próximidades do sítio Três Maria I, num grande matacão apoiado sob um piso composto de outras rochas graníticas. Apresenta características semelhantes ao sítio anteriormente descrito, tanto no que se refere a matriz estrutural, quanto aos aspectos geomorfológicos. Encontramos no mesmo uma área abrigável que permite a presença de pelo menos 04 (quatro) indivíduos. A linha de chuva da área exposta para a área coberta é de 5m. O matacão como suporte rochoso apresenta um bom grau de conservação, muito embora os painéis rupestres encontrados no mesmo apresentem acelerados graus de degradação (Fig. 148).

Figura 148 – Vista geral do sítio Três Maria II com a abertura central do mesmo.

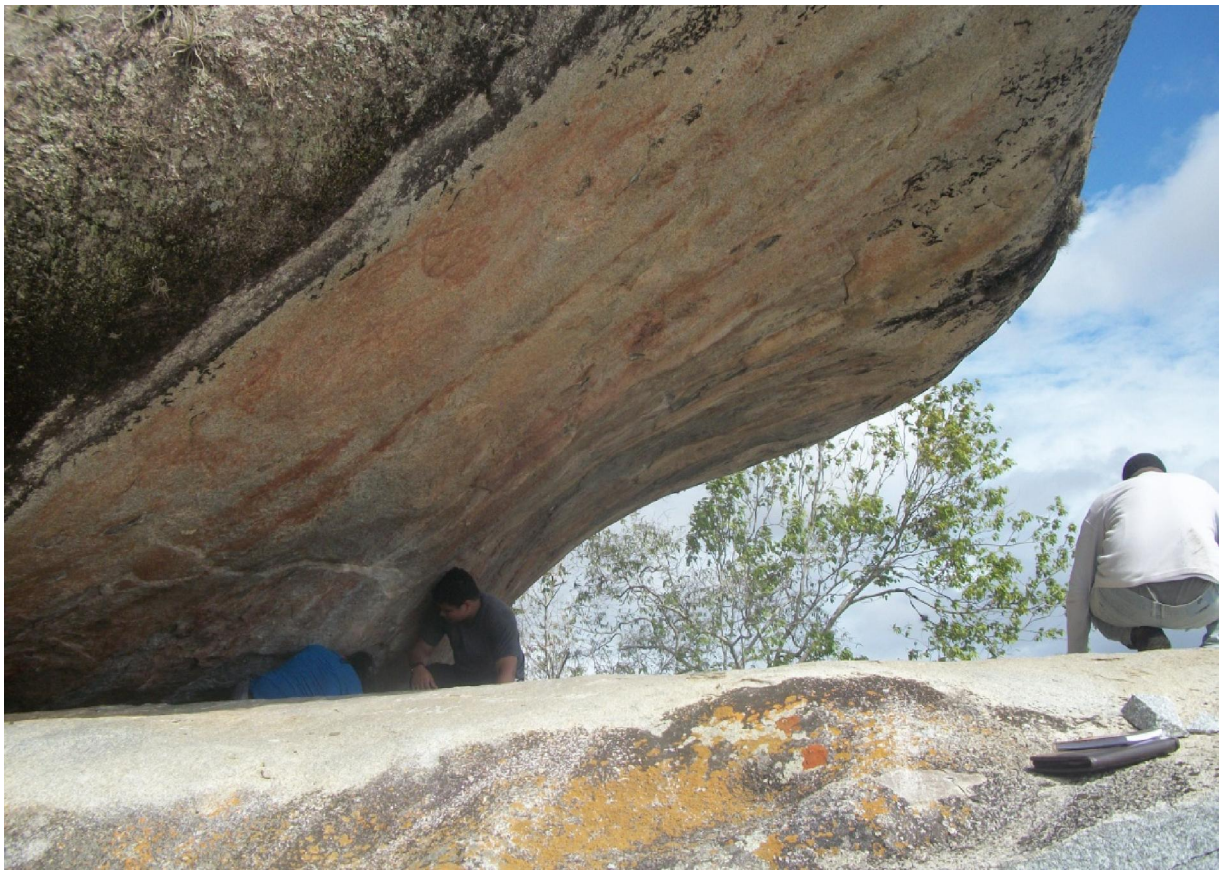


A respeito dos elementos de caracterização geral do mesmo, destacamos que ele se encontra nas seguintes coordenadas: UTM 24L: 0618709 /UTMN: 8868232 e altitude de 246m. O suporte rochoso localiza-se na baixa vertente, se comparado com os outros sítios já anteriormente descritos. A unidade é do tipo Mucuré, grupo geológico dos Granitóides, estrutura das rochas do tipo Metamórficas e tendo como composição o granito. Trata-se de uma feição do tipo grande matacão com característitcas de toca. O sítio por sua vez localiza-se na Alta

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Vertente, com uma orientação: Norte-Sul e uma abertura ao Norte. Apresenta 19.80cm de comprimento, por 5m (Aprox.) de altura (Fig. 149). Tem uma largura de 4.88cm e não apresenta sedimento na área direta dos painéis. Muito embora e, semelhante ao sítio Três Marias I, toda a área circundante apresenta matriz sedimentar propícia à futuras escavações para constatar diferentes pisos e estratos arqueológicos com evidências materias, como já se atestam em outras áreas limítrofes da unidade de estudo. Cabe salientar que todo o entorno dos sítios em questão apresentam materiais líticos expostos ou erodidos pelos diferentes processos e intempéries associadas.

Figura 149 – Vista parcial do Sítio Três Maria II, com destaque para o abrigo do tipo toca e equipe trabalhando na documentação do mesmo e dos painéis gráficos.



Parte dessa cultura material contiua exposta a uma série de processos de ordem físico-químicos e outros de ordem biológica e antrópica que, terminam por deteriorar parte dessa cultura material. Vale destacar que a retira de blocos de granito continua sendo um dos principais elementos de degradação do acervo arqueológico local, seja no passado quanto nos dias atuais (Fig. 150).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

As unidades gráficas encontradas na área central dos suportes rochosos que compõe os painéis rupestres, estão voltadas para o mesmo padrão tecno-temático encontrado nos sítios que compõe a unidade de estudo. Tratam-se de grafismos marjoritariamente geométricos localizados nas partes expostas e também em áreas de reentrâncias do próprio suporte. Alguns painéis chegam a medir quase 3m de comprimento e estão diretamente relacionados aos encontrados no sítio Três Maria I. O vermelho como coloração padrão é dominante e, os motivos representados estão tipicamente relacionados aos grafismos de caráter reconhecível até o presente momento. Muitas das sinalações apresentam aspectos de cor, tamanho, forma e dispersão nos suportes e estão diretamente relacionados com temáticas e padrões cenográficos já descritos.

Figura 150 – Vista parcial de painéis rupestres encontrados no sítio Três Maria II.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 151 – Vista geral de uma área de extração de blocos de granito para construção regional.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Como enfrentado em outras partes da unidade de pesquisa, a retirada desordenada desses afloramentos terminam por contribuir para o desaparecimento de dados importantes sobre as diferentes levas e grupos que com certeza utilizaram a região *in locu.* Portanto, se observamos os dispersos mas também variados blocos de granito evidenciados, e que apresentam vestígios arqueológicos em diferentes proporções, nos parece oportuno que tomemos medidas urgentes para resguardar esse potencial local/regional. A região em particular nas mais diferentes direções apresentam elementos culturais que necessitam ser estudados e comparados com outras áreas de pesquisa próximas, a citar outras zonas promissoras da Faixa de Dobramentos Sergipana (FDS).

Figura 152 – Diferentes afloramentos de granitóides que ainda se conservam na área do Sítio Três Maria II. Destaque para os aspectos geo-ambientais relacionados.



É oportuno mencionar que políticas de proteção e conservação não apenas do patrimônio cultural sejam iniciadas, mas também que sejam iniciados trabalhos para proteção do contexto histórico, geológico, geomorfológico e ambiental dos quais os sítios arqueológicos são apenas uma parcela. Intensificando trabalhos de proteção. Feito isso, resgataremos informações sobre o dia-a-dia dessas populações, associando toda a dinâmica e interações grupais que fizeram existir.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.8 Sítio Arqueológico Pedra da Chaleira I (PC1-CJS/BA)

O sítio arqueológico Pedra da Chaleira I, tem esse nome peculiar pelo mesmo apresentar na sua própria morfologia aspectos que lembram as típicas chaleiras de cozinha. O mesmo apresenta as mesmas características típicas da região de estudo e, ainda, apresenta algumas unidades gráficas em bom estado de conservação. Juntamente com o sítio Pedra da Chaleira II e o sítio Pedra das Bases Fixas de Pilão, são os sítios mais próximos da área direta do rio do Peixe. Estando todos localizados à no máximo 8m da malha central do rio. Como os afloramentos rochosos do tipo talús, escarpas e também matacões, que compõe boa parte dos tipos de formações locais com sítios gráficos, a realidade no sítio Pedra da Chaleira I não é diferenciada. O mesmo, encontra-se no topo da feição geomorfológica, cercado nas partes inferiores por outros conjuntos pedológicos (Fig. 153). Apresenta nas imediações uma vegetação do tipo caatinga que, não atua de forma direta na proteção dos painéis rupestres. Já que, os mesmos, se encontram na parte mais elevada da vertente. E, onde diferentes fatores estão atuando para degradação *in situ*.

Figura 153 – Vista geral do sítio Pedra da Chaleira I com destaque para o contexto ambiental.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

O sítio em questão está localizado nas seguintes coordenadas: UTM 24L 0617218 / UTM 8861469, com uma altitude de 225m. Nos aspectos gerais do suporte, destacamos que o mesmo, apresenta uma localização Nordeste-sudeste, grupo geológico do tipo granitóides, vinculado a unidade Mucuré. Nos aspectos de estrutura, temos rochas do tipo matamórfica e com composição granítica, com a presença de afloramentos areníticos em menor proporção. A feição onde o sítio encontra-se é do tipo bloco isolado (matacão). Nos aspectos do sítio em particular, destaca-se que o mesmo está localizado na alta vertente (altura relativa: 18m). Apresenta uma orientação norte-sul e uma abertura a noroeste. Tem o comprimento de 12m e uma altura direta de 6m aprox., constatou uma largura de 7.3m e, infelizmente, na área direta próxima aos painéis rupestres, não encontra-se sedimento para escavação. Embora, outras zonas próximas apresentem essa possibilidade (Fig. 154).

Figura 154 –Vista parcial do sítio Pedra da Chaleira I, destaque para a exposição e intemperismo.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

É bastante provável que a prática gráfica em áreas tão elevadas, estejam relacionadas à marcos na paisagem por parte do grupo responsável. Chama atenção ainda, pela escolha do tipo de suporte e, onde representar tais pinturas. Embora, se perceba outros afloramentos expressivos na parte central das áreas dos sítios, apenas esse suporte em especial foi utilizado para a prática gráfica. Muitos outros apresentam alturas diferenciadas mas, nessa zona em especial nenhum altrapassa os aspectos de altura dessa rocha isolada. A sua proximidade com o rio do Peixe e com as condições propícias a fixação e interação no nicho ecológico deve ter permitido a fixação por expressivos períodos de tempo na região. Atualmente, fatores inerentes ao próprio meio vem atuando na perda de informação desses vestígios gráficos. O suporte rochoso – na parte superior – está exposto a sol, chuva, vento, e as demais intempéries que atuam na degradação e desaparecimento de informações relaventes sobre ambiente, grupos humanos, interação grupal e produção de cultura material.

A degradação observada também por plantas fixas nos suportes, bem como urina e feses de aves e animais que interagem no lugar, terminam por degradar ainda mais as pinturas rupestres encontradas. A mudança e alterações das próprias estações também cooperam para oxilação e fragmentação da rocha matriz. O acúmulo de fezes principalmente de urubus tem sido um fator agravante no que tange a identificação e descaraterização dos painéis gráficos. É de fundamental necessidade medidas de controle e retirada desse tipo de agente biológico para que se torne conhecíveis e reconhecíveis as unidades gráficas encontradas no sítio (Fig. 155).

Figura 155 – Diferentes fatores condicionantes para degradação das unidades gráficas locais.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Afloramentos se sobressaem na área direta do sitio e em trechos do próprio rio do Peixe o que levanta dados para compreensão da dimâmica geo-ambiental pelos quais esses grupos estavam passando (Fig. 156). A própria utilização dessas bases fixas de polimento para o picoteamento de ferramentas ou o "amasse" de tintas torna-se um caminho comparativo/contextual viavél nessa pesquisa em especial.

Figura 156 –Vista parcial dos diferentes afloramentos dentro e em áreas de margem rio do Peixe.



Outros trechos que compõe a área circundante do sítio Pedra da Chaleira I é composto por braços caldolentos do rio que circunda toda a unidade de estudo. Esse mesmo recurso hídrico permitia em grande proporção a manutenção e interação de uma vida grupal no local (Fig. 157).



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Como fator principal em degradação na área central e zonas margeadas, temos novamente as pedreiras desordenadas e clandestinas, que atuam há muitos décadas na região em particular e terminam por eleminar parte da cultura material de extintas populações que habitam/passaram pela região de Coronel João Sá (Fig. 158). Nos faz pensar sobre a quantidade de patrimônio arqueológico/cultural, que já desapareceu e que hoje estão ofuscados e espalhados em pequenos blocos que compõe ruas, calçadas, fachadas, paredes e alicerces de diferentes malhas urbanas reginais, a citar a própria zona urbana de Coronel João Sá e Sítio do Quinto.

Figura 158 – Vista de um entre tantas pedreiras espalhadas na região de Coronel João Sá. Destaque na foto para retirada de blocos na área direta do sítio Pedra da Chaleira I.



Entretanto, não são apenas pinturas e gravuras que encontramos na área central dos sítios Pedra da Chaleira I e II. Na área direta dos mesmos, durante diferentes atividades prospectivas, pudemos constar a presença de material lítico em superficie. O que nos faz pensar sobre as diferentes atividades realizadas pelas populações que se utilizaram dessa área e dos recursos nela disponivéis. Boa parte do material lítico rastreado é composto de quartzo e quartizito, embora, possíveis ferramentas de granito parecem ter sido testadas ou utilizadas nas qualidades de biofatos, como atestam as vistorias realizadas em diferentes campanhas (Fig. 159).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 159 – Material lítico encontrado em superfície na área contextual do síto Pedra da Chaleira.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.9 Sítio Arqueológico Pedra da Chaleira II (PC2-CJS/BA)

O sítio Pedra da Chaleira II, está localizado na média vertente do afloramento rochoso e é composto de dois painéis gráficos do tipo gravura rupestre (Fig. 160). Trata-se de incisões e picoteamentos, muito embora a confecção de cúpulas padronizadas parecem ser percebidas no primeiro painel. A profundidade dos sulcos variam entre 3mm a 4cm e variam em diferentes direções.São dois blocos médios, sendo que o painel 01 (um) mede 6m de largura x 4m de altura. No mesmo, encontra-se a maior quantidade de gravuras e, sobretudo as que se encontram em melhor estado de conservação (Fig. 161). O painel 02 (dois) tem 3m de largura x 2m de altura, e no mesmo os grafismos encontram-se mais gastos e com incisões mais discretas. Os sulcos não ultrapassam 3mm (Fig. 162). Por se localizar numa parte mais protegida do suporte rochoso e por está diretamente ligado a uma vegetação atuante, alguns aspectos de conservação podem ser observados. A citar a ausência de incidência solar na área central do painél 1.

Figura 160 – Vista parcial do sítio de gravura rupestre Pedra da Chaleira II e ambiente local.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 161 – Vista parcial do painel rupestre 01 composto pela técnica de incisões e picoteamento. Destaque para a padronização das cúculas e alinhamento das mesmas no suporte.



Figura 162 – Vista parcial do painel rupestre 02 e sua relação de aproximação com o painel 01.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Pessis (2002) as define como objetos gravados, achados em sítios arqueológicos. Elas são o produto resultante da ação de fazer voluntariamente incisões ou marcas sobre suporte de qualquer natureza, mediante a utilização de instrumentos, escolhidos na natureza ou feitos para esta finalidade. As gravuras geralmente estão localizadas em áreas próximas aos cursos de água. Elas estão expostas à chuva, ao vento, ao sol, a ações antrópicas e, quando no leito dos riachos, ao assoreamento que as submerge nos sedimentos (PESSIS, 2002; MARTIN, 2008).

Nos aspectos gerais do sítio, destacamos que o mesmo está localizado nas seguintes coordenadas: UTM 24L 0617268 / UTMN 8861567 e numa altitude de 208m. Nos aspectos do suporte, destaca-se sua localização na média vertente, seguido do grupo geológico do tipo granitóides e na unidade mucuré. A estrutura é do tipo matamórfica e com composição granítica. Está localizado numa feição do tipo bloco. No que tange ao sítio em particular destacamos que o mesmo está localizado na média vertente, com uma abertura para NE/SW, tem 8m de comprimentos e 7m de largura. A orientação do mesmo está para norte-sul, é um sítio localizado num bloco, tem 6m de altura e não apresenta sedimento para escavações na área cenral do mesmo.

Nos aspectos de conservação dos suportes rochsosos e dos painéis rupestres, destacamos a grande quantidade de casas de maria pobre, galerias de térmitas e enxú de marimbondos e o que termina por se depositar nos painéis e impedem que parte da cultura materia seja percebida, descrita e analizada. É necessário medidas mitigadoras de conservação *in situ* entorno (Fig. 163).

Figura 163 – Diferentes elementos atuantes na degradação dos suportes e dos painéis rupestres.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Nos aspectos contextuais e geoambientais que integra a área direta do sítio em particular e, toda a região integrada ao Complexo Rupestre do Rio do Peixe, observa-se – como já mencionado anteriormente – que a presença de recursos hídricos favoráveis, alforamentos rochosos e matéria-prima adequada, bem como, fauna e flora variada, composta de aves, árvores frutíferas, reptéis e mamíferos, poderiam garantir a subsistência de grupos variados, permitindo com isso a permanencia por expressivos períodos de tempo. Graças a esses recursos, os elementos culturais puderam ser pensados, utilizados e difundidos para outras nichos ecológicos próximos (Fig. 164).

Figura 164 – Vista geral do contexto geo-ambiental que compõe a realidade do Sítio Pedra da Chaleira II. Destaque para a vegetação local, observada na segunda imagem abaixo.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.4.10 Sítio Arqueológico Pedra das Bases Fixas de Pilão (PBFP-CJS/BA)

Localizado aproximadamente 15m da área central dos sítios gráficos. Esse afloramento também de composição granítica, apresenta uma série de bases fixas de polimento com fragmentos líticos associados. A rocha em geral mede 30m de largura e também se encontra muito próximo ao rio do Peixe, num relevo parcialmente acidentado. Alguns singelos riachos cortam a área em geral desaguando no rio em questão. No que tange aos aspectos gerais do sítio, enfatizamos sua relação com o contexto geo-ambiental, bem como, observamos nas proximidades, zonas propícias a capitação de recursos para a própria produção do material lítico encontrado. Para tanto, faz-se necessário, que analizemos os aspectos circundantes para compreensão de dinâmica sócio-ambiental realizada pelas populações pré-históricas locais (Fig. 165).

Outros afloramentos podem ser identificados nas próximidades, entretanto, não encontramos bases fixas de polimento nos mesmos. Já no sítio em questão, pode-se encontrar 3 unidades de polimento, espalhadas em diferentes direções. As mesmas apresentam um diamêtro entre 10 e 15cm e profundidades entre 5 e 7cm. É bastante provável que a proximidade com as margens do rio do Peixe e matéria-prima abundante, as ferramentas líticas eram produzidas e descartadas no próprio local. Outras, devem ter sido levadas para a parte central das feições geomorfólogicas onde encontramos as pinturas e as gravuras rupestres (Fig. 166 e 167).

Figura 165 – Vista parcial do afloramento rochoso e do sítio Bases Fixas de Polimento.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 166 – Vista parcial das bases fixas de polimento encontradas no sítio em questão.



Figura 167 –Vista parcial de outra base fixa de polimento. Destaque para a variedade da mesma.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

As bases de pilão encontradas na região, normalmente estão próximas aos cursos de água ou áreas agricultáveis. Elas podem ter sido utilizadas e reutilizadas pelos diferentes grupos que ocuparam a região, da Pré-história ao Período Histórico. Segundo Prous (1992) "*essas bases côncavas serviriam para a trituração de alimentos, bem como para a mistura de materiais, muitas vezes essenciais aos grupos locais"*. É provável que essas bases de pilão tenham sido utilizadas, também para polimento de artefatos da indústria lítica ou para mistura e produção de tintas utilizadas na prática gráfica.

> A grande quantidade de batedores, moedores e mãos de pilão encontrados na região nos faz pensar a sua relação com parte da "área da cultura do milho". "Este cereal, como base alimentar, era pilado, moído ou triturado e utilizado de diversas maneiras na alimentação. A diversidade de pilões de pedra que já foram encontrados e muitas vezes coletados em trabalhos anteriores na região, bem como os fotografados em rochas fixas, são testemunhas da sua difundida utilização na área. Em determinados locais onde não existem pilões, ou melhor, rochas, eles parecem ter sido trazidos de longe" (CALDERÓN, 1977).

Comparando a cultura material dessa natureza com outras zonas de estudos, destacamos que, assim como a região de Coronel Joã Sá – BA, outras áreas apresentam semelhanças de elementos constitutivos de vestígios arqueológicos semelhantes. A respeito da inserção e comparação da unidade de estudo com a região da Área Arqueológica de Sobradinho – BA, e sua relação com o contexto da cultura do milho, presente em ambas as regiões, Kestering (2003) diz que:

> Independentemente da conclusão de que a Área Arqueológica de Sobradinho fazia parte da "área da cultura do milho", os pilões podem ter sido utilizados para amassar tubérculos, raízes e frutas da região. A região de Sobradinho poderia fazer parte "da área da cultura da mandioca", da "área da cultura da batata", da "área da cultura do inhame", como atestam os costumes preservados pelas populações ribeirinhas que continuaram praticando a agricultura de vazante e consumindo frutos típicos regionais, após a chegada do colonizador europeu (KESTERING, 2003).

Essas mesmas características podem ser identificadas na unidade de pesquisa que compõe o Complexo Rupestre Rio do Peixe e adjacências e, nos faz pensar sobre possivéis interações e dispersões de elementos técnicos e sócio-culturais entre ambas às regiões, mesmo porque, as mesmas encontram-se relativamente próximas e por apresentarem ascpectos geo-ambientais semelhantes. Destaca-se também os diferentes recursos fluviais que aproximam e, em alguns casos interligam toda a região do nordeste e noroeste da Bahia.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A localização desse tipo de cultura material associada com outros vestígios líticos, chama atenção para uma teia de produção que se iniciava na área central do sítio e, se estendia para outras partes da unidade de pesquisa. A própria matéria-prima variada é outro indicativo e elemento de compreensão das prováveis relações sócio-culturais que devem ter ocorrido de norte a sul na região (Fig. 168). É oportuno mencionar também, que muito material lítico pode ser encontrado, tanto em superfície quanto em subsuperfície. Encontramos possíveis ferramentas feitas de quartzo, quartizito e também fragmentos de material do tipo granito, uma vez que o mesmo aflora em abundância na unidade de pesquisa. Entre o material temos possíveis percutores, bigornas, núcleos e lascas dispersas (Fig. 169 e 170). Algumas possíveis peças de silex também puderam ser rastreadas , muito embora esse tipo de rocha não seja comum na região em questão. Isto, nos faz pensar sobre a possibilidade de entrada e coleta de matéria-prima em outras partes e sua inserção no ambiente em questão (Fig. 171).

Figura 168 – Vista parcial do afloramento rochoso com as bases fixas de polimento. Destaque para possíveis núcleos encontradas na área direta do sítio.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 169 – Vista parcial do material lítico encontrado em superfície na área direta do sítio.



Figura 170 – Vista geral de mais possivéisvestígios lítico em superfície.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 171 – Outros materiais líticos em superfície na área direta do sítio.



Nos aspectos gerais e descritivos do sítio, destacamos que o mesmo localiza-se no povoado Pedra da Igreja, zona rural de Coronel João Sá, a aproximadamente 8km da malha urbana. As coordenadas do mesmo são: UTM 24L: 0619400/UTMN: 8867479 e uma altitude de 216m. O suporte está numa direção NE/SE e tem como grupo geológico os Granitóides. Trata-se de um sítio a céu aberto. Sua unidade é do tipo complexo de Talús e sua estrutura é composta de Rocha Metamórfica. A composição é o granito e a feição é do tipo Bloco isolado (afloramento isolado). No que tange ao sítio destacamos que o mesmo se localiza na baixa vertente do relevo. Orientação: SW/NE., o tipo é lítico (Base Fixas), com um comprimento de 15m e uma altura relativamente plana. Apresenta uma largura de 8m e, é abundante a quantidade de sedimento próximo para escavações (Fig. 172). Assim como nos demais sítios, infelizmente a retirada de blocos e destruição dos afloramentos rochosos, também, representa um grande agravante na área direta do sítio em questão. Com a extração dessas rochas, se vai também uma parte da história e da vida das populações pré-históricas que habitaram a região (Fig. 173).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 172 – Vista geral de um possível percutor na área direta do sítio.



Figura 173 – Vista parcial de mais uma – entre tantas – áreas de extração de granito no local.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

ESTRUTURA DOMINANTE (PADRÃO DE RECONHECIMENTO/COGNOSCIBILIDADE)

Inicia-se a análise com a segregação de conjuntos de pinturas pelo critério Da Cognoscibilidade (Padrão de Reconhecimento). Com base nesse critério, são analisadas todas as pinturas da unidade de pesquisa, mesmo que não se possa observar se possuem elementos e delimitações que permitam reconhecer se são conhecíveis ou reconhecíveis. A análise pelo critério da cognoscibilidade permite que as unidades gráficas sejam ordenadas para identificação de painéis gráficos, caracterização de cenografias e mapeamento de temáticas.

Nos 08 (oito) sítios de registros gráficos analisados, tendo como parâmetro a cognoscibilidade, identificaram-se 04 pinturas conhecíveis[90], 231 reconhecíveis e 82 irreconhecíveis, totalizando a quantidade de 317 unidades gráficas (Tab. 1; Fig. 174).

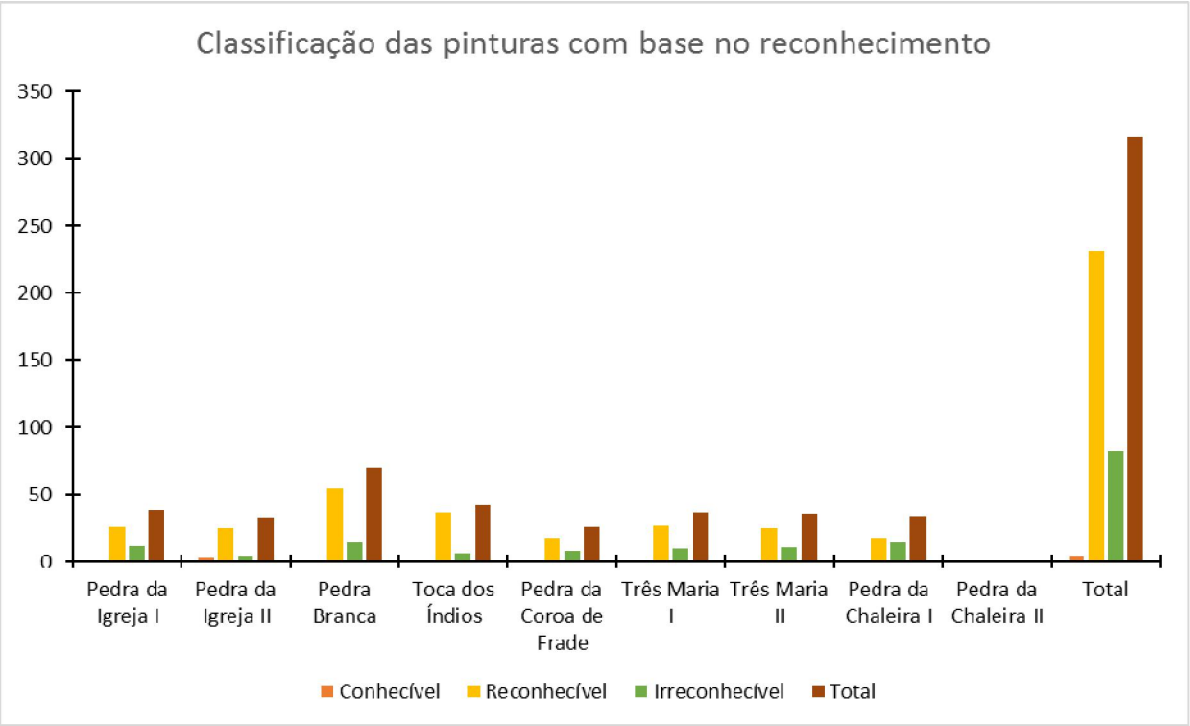
Tabela 1 – Classificação das pinturas com base no reconhecimento

Nº.	Nome do Sítio	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01	Pedra da Igreja I	-	26	12	**38**
02	Pedra da Igreja II	03	25	05	**33**
03	Pedra Branca	-	55	15	**70**
04	Toca dos Índios	-	37	06	**43**
05	Pedra da Coroa de Frade	-	18	08	**26**
06	Três Maria I	-	27	10	**37**
07	Três Maria II	-	25	11	**36**
08	Pedra da Chaleira I	01	18	15	**34**
09	Pedra da Chaleira II	-	-	-	**-**
Total		**04**	**231**	**82**	**317**

Figura 174– Classificação das pinturas com base na cognoscibilidade (Padrão de Reconhecimento).

[90]Para fins de caracterização, definimos os grafismos conhecíveis baseado na descrição sugerida por Kestering (2007) e Lima Filho (2013), sendo os mesmos do tipo: RT-01: Antropomorfo de braços erguidos; RT-02: Antropomorfo de braços fletidos; RT-03: Antropomorfo de braços abertos; RT-04: Antropomorfo miniatural redondo; RT-05: Antropomorfo de cabeça ornamentada; RT-06: Pássaro de asas fechadas; RT-07: Pássaro de asas abertas; RT-08: Mão; RT-09: Lagarto; RT-10: Mamífero; RT-11: Quelônio.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



TEMÁTICA

Para a identificação de padrões temáticos, analisam-se as figuras dos 08 sítios cadastrados. A confiabilidade da análise depende da qualidade das fotografias e do estado de conservação das pinturas. Bem como, dos procedimentos técnicos utilizados para melhoramento das imagens. Pela ausência de elementos identificavéis, não são analisados, por isso, os grafismos irreconhecíveis.

Pelo critério da temática, identificam-se as preferências nas formas que os autores de uma determinada sociedade utilizam para representar realidades (PESSIS, 1992). Temática é o germe a partir do qual se podem desenvolver diferentes composições para representar realidades. As realidades podem pertencer ao mundo imaginário ou material. Não se pode interpretá-las, porque não se dispõe do código de interpretação dos autores. Seu reconhecimento é possível na peculiaridade das formas de representação. Identifica-se a sua ocorrência ou recorrência. As temáticas das figuras conhecíveis caracterizam-se pela representação de expressões corporais ou atributos de identidade, como ornamentação, forma e tamanho. Nas figuras reconhecíveis, caracterizam-se pela presença de elementos básicos da geometria descritiva e seu agenciamento

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

nas unidades gráficas (KESTERING, 2007; LIMA FILHO, 2013, REIS, 2010; RIBEIRO, 2014; SANTOS, 2014; ALVES, 2012; DUARTE , 2012; LUSO, 2005).

Kestering (2007) & Lima Filho (2013) estabeleceram recorrências temáticas (RT) para os grafismos conhecíveis e reconhecíveis da Área arqueológica de Sobradinho, também em território baiano, durante os últimos dez anos de estudos na região do Submédio São Francisco. Aquelas pinturas que não se repetiram foram classificadas como não recorrentes (NR). Seguindo esse modelo de ordenamento metodológico, analizaremos os grafismos encontrados nos 08 (oito) sítios de pintura rupestre do Complexo Rupestre Rio do Peixe.

Compararam-se os painéis de pinturas rupestres dos sítios analizados nesse contexto com os painéis gráficos e unidades temáticas, encontradas nas áreas de estudo pesquisadas por Kestering (2007), Lima Filho (2010/2013), Alves (2012), Reis (2012), Duarte (2012), Ribeiro (2014), Ribeiro & Lima Filho (2015), Kestering & Ribeiro (2013), buscando identificar recorrências temáticas (RT) com a unidade de estudo em especial. As figuras que apresentarem temática correspondente com as pinturas definidas por esses autores serão consideradas como recorrentes (RT), e as temáticas novas identificadas serão consideradas não recorrentes (NR), seguindo a classificação estabelecida pelos autores citados acima, na busca pela sistematização dos dados em escalas comparativas e nos aspectos de perfil gráfico e arqueologia regional.

3.3.1 Figuras conhecíveis

Em apenas 03 sítios dos 10 analisados nesta pesquisa identificou-se um universo de 04 figuras conhecíveis.

3.3.1.1 Figuras conhecíveis recorrentes

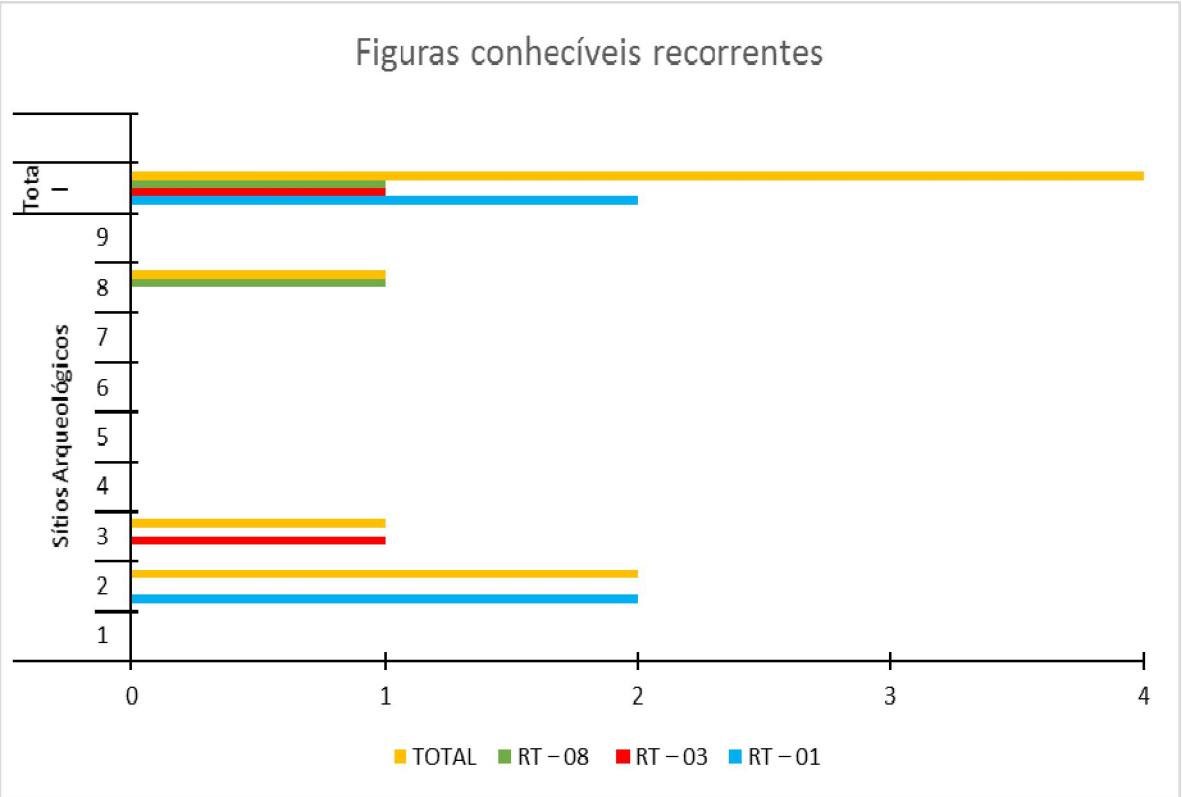
Das 04 figuras conhecíveis, 03 representam temáticas recorrentes (RT). As recorrências temáticas são assim distribuídas: 02 antropomorfos de braços erguidos (RT – 01), 01antropomorfode braços abertos (RT – 03) e 01 mão (RT – 08). (Tab. 2; Fig. 175 a 178) e identificou-se 01 temática não recorrente (NR).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Tabela 2 – Figuras conhecíveis recorrentes

N.	Temáticas[91]	Sítios Arqueológicos[92]									Total
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	
01	RT – 01	-	02	-	-	-	-	-	-	-	**02**
02	RT – 03	-	-	01	-	-	-	-	-	-	**01**
03	RT – 08	-	-	-	-	-	-	-	01	-	**01**
TOTAL		**-**	**02**	**01**	**-**	**-**	**-**	**-**	**01**	**-**	**04**

Figura 175 – Gráfico das figuras conhecíveis com base na recorrência temática



[91] RT-01: Antropomorfo de braços erguidos; RT-02: Antropomorfo de braços fletidos; RT-03: Antropomorfo de braços abertos; RT-04: Antropomorfo miniatural redondo; RT-05: Antropomorfo de cabeça ornamentada; RT-06: Pássaro de asas fechadas; RT-07: Pássaro de asas abertas; RT-08: Mão; RT-09: Lagarto; RT-10: Mamífero; RT-11: Quelônio.

[92] 1. Pedra da IgrejaI; 2. Pedra da Igreja II; 3. Pedra Branca; 4. Toca dos Índios; 5. Pedra da Coroa de Frade; 6. Três Maria I; 7. Três Maria II; 8. Pedra da Chaleira I; 9. Pedra da Chaleira II.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

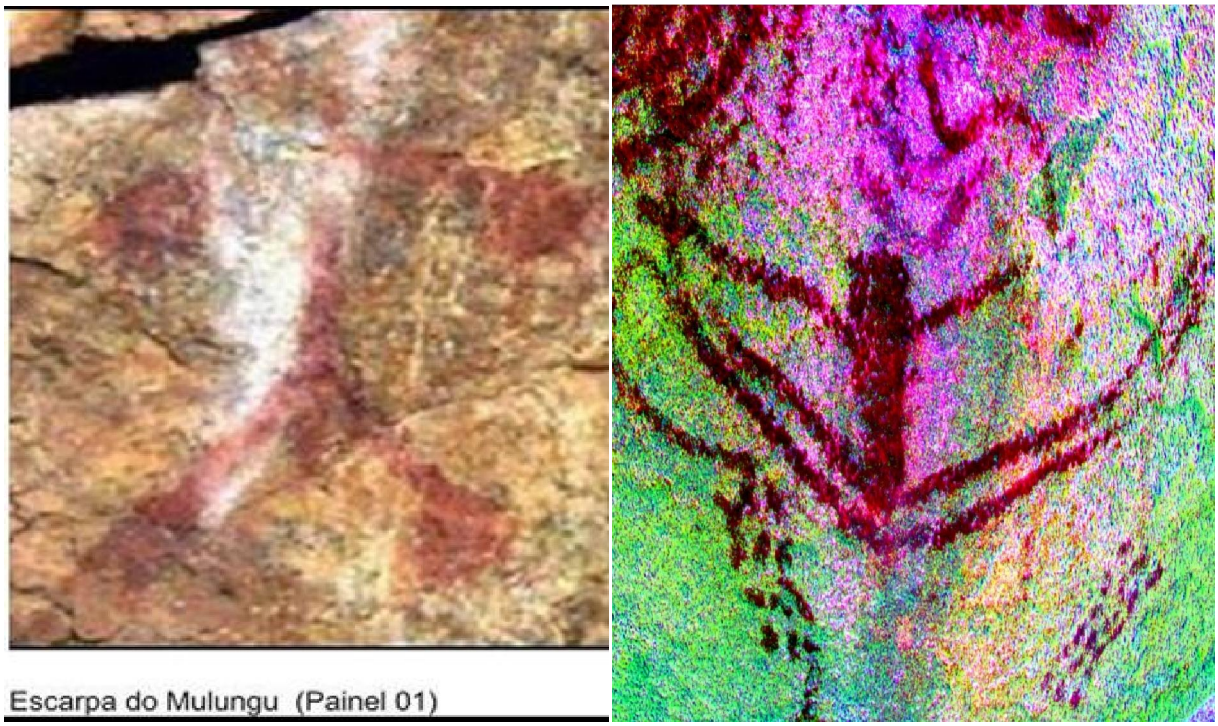
Figura 176 – Recorrência temática – RT-01 (antropomorfo de braços erguidos)

Olho D'Água - 002.6 (Fonte: Kestering, 2007) Sítio Pedra da Igreja II - Painel 01



Figura 177 – Recorrência temática RT–03 (antropomorfo de braços abertos)

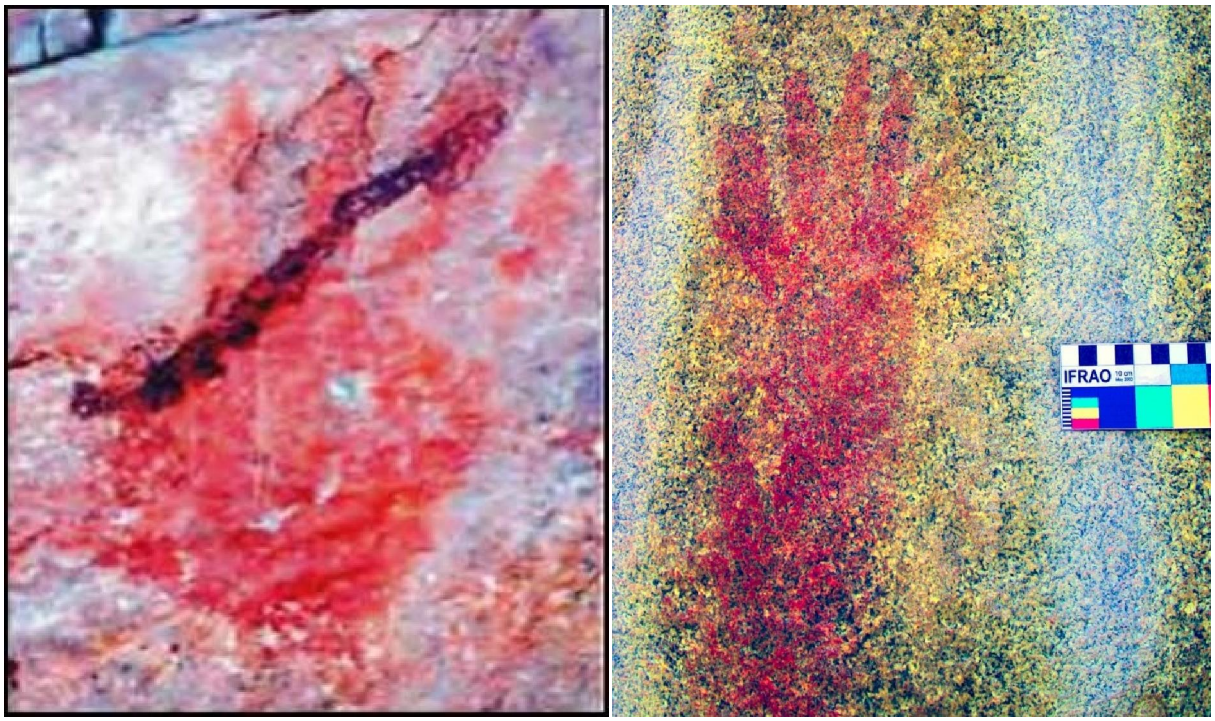
Escarpa do Mulungu – Painel 01(Lima Filho, 2013) Pedra da Igreja II – Painel 01



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 178 – Recorrência temática RT–08 (mãos)

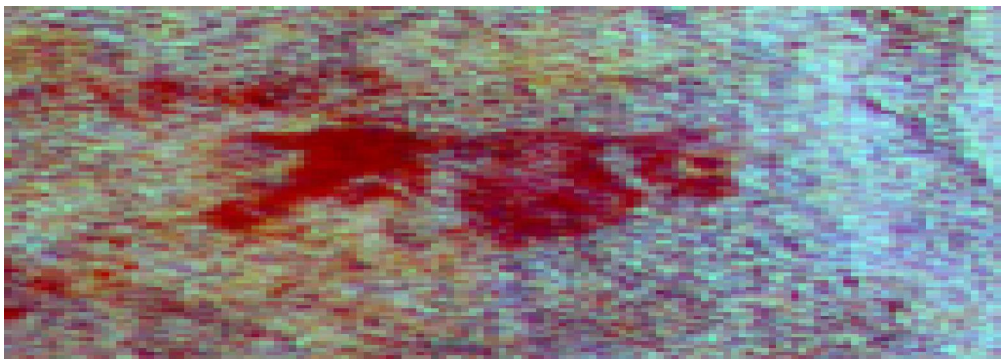
Brejo de Dentro – 017.15 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Chaleira I -Painel 07



3.3.1.2 Figuras conhecíveis não recorrentes

Identificou-se uma figura que não é recorrente. A mesma representa uma associação entre dois antropomorfos com forma arredondada e num gesto de possível abraço. Obedecendo-se a sequência de Kestering (2007) e Lima Filho (2013), e não existindo outras unidades gráficas em contexto comparativo, caracterizamos essa temática numa padronização incial do tipo NR-01 (Fig.179)

Figura 179 – Sítio Pedra Branca – Painel 05. Grafismo Não recorrente representando dois antropomorfos abraçados (NR – 01).



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.3.2 Figuras reconhecíveis

Das 231 figuras reconhecíveis, 208 apresentam temáticas recorrentes, 23 não recorrentes e 76, devido ao estado de deterioração dos painéis, não apresentam temática identificável.

3.3.2.1 Figuras reconhecíveis recorrentes (Tab. 4; Fig. 180 a 227).

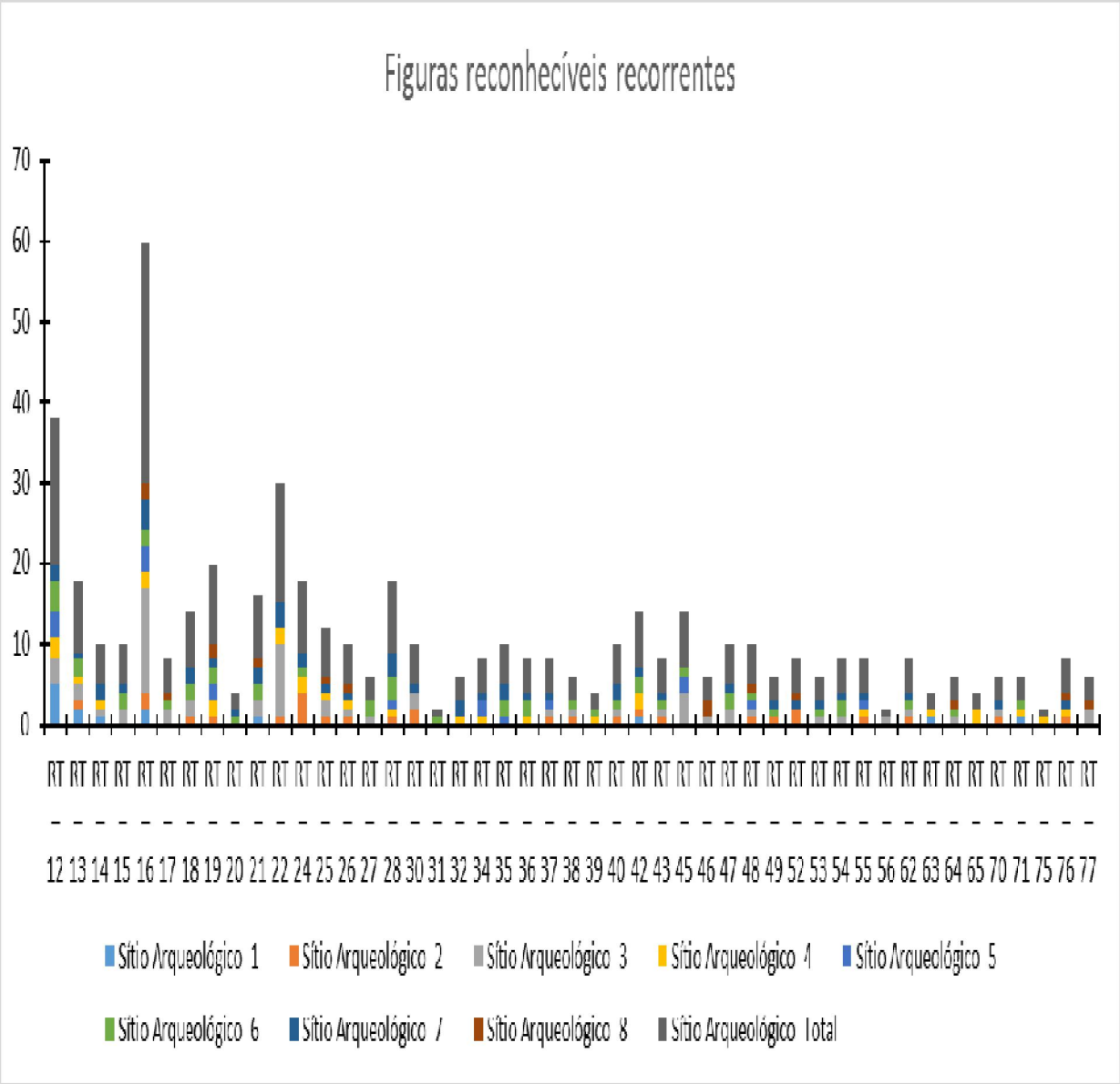
Tabela 3 – Figuras reconhecíveis recorrentes

N.	Temáticas	Sítios Arqueológicos												Total
		01	02	03	04	05	06	07	08					
01	RT – 12	05	-	03	03	03	04	02	-					18
02	RT – 13	02	01	02	01	-	02	01	-					09
03	RT – 14	01	-	01	01	-	-	02	-					05
04	RT – 15	-	-	02	-	-	02	01	-					05
05	RT – 16	02	02	13	02	03	02	04	02					30
06	RT – 17	-	-	02	-	-	01	-	01					04
07	RT – 18	-	01	02	-	-	02	02	-					07
08	RT – 19	-	01	-	02	02	02	01	02					10
09	RT – 20	-	-	-	-	-	01	01	-					02
10	RT – 21	01	-	02	-	-	02	02	01					08
11	RT – 22	-	01	09	02	-	-	03	-					15
13	RT – 24	-	04	-	02	-	01	02	-					09
14	RT – 25	-	01	02	01	-	-	01	01					06
15	RT – 26	-	01	01	01	-	-	01	01					05
16	RT – 27	-	-	01	-	-	02	-	-					03
17	RT – 28	-	01	-	01	01	03	03	-					09
19	RT – 30	-	02	02	-	-	-	01	-					05
20	RT – 31	-	-	-	-	-	01	-	-					01
21	RT – 32	-	-	-	01	-	-	02	-					03
23	RT – 34	-	-	-	01	02	-	01	-					04
24	RT – 35	-	-	-	-	01	02	02	-					05
25	RT – 36	-	-	-	01	-	02	01	-					04
26	RT – 37	-	01	01	-	01	-	01	-					04
27	RT – 38	-	01	01	-	-	01	-	-					03
28	RT – 39	-	-	-	01	-	01	-	-					02
29	RT – 40	-	01	01	-	-	01	02	-					05
31	RT – 42	01	01	-	02	-	02	01	-					07
32	RT – 43	-	01	01	-	-	01	01	-					04
34	RT – 45	-	-	04	-	02	01	-	-					07
35	RT – 46	-	-	01	-	-	-	-	02					03
36	RT – 47	-	-	02	-	-	02	01	-					05
37	RT – 48	-	01	01	-	01	01	-	01					05
38	RT – 49	-	01	-	-	-	01	01	-					03
40	RT – 52	-	02	-	-	-	-	01	01					04
41	RT – 53	-	-	01	-	-	01	01	-					03
42	RT – 54	-	-	01	-	-	02	01	-					04

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

43	RT – 55	-	01	-	01	01	-	01	-					04
44	RT – 56	-	-	01	-	-	-	-	-					01
50	RT – 62	-	01	01	-	-	01	01	-					04
51	RT – 63	01	-	-	01	-	-	-	-					02
52	RT – 64	-	-	01	-	-	01	-	01					03
53	RT – 65	-	-	-	02	-	-	-	-					02
57	RT – 70	-	01	01	-	-	-	01	-					03
58	RT – 71	01	-	-	01	-	01	-	-					03
62	RT – 75	-	-	-	01	-	-	-	-					01
63	RT – 76	-	01	-	01	-	-	01	01					04
64	RT – 77	-	-	02	-	-	-	-	01					03
TOTAL		15	30	60	29	17	46	43	15					**231**

Figura 180 – Gráfico referente à recorrência temática das figuras reconhecíveis



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

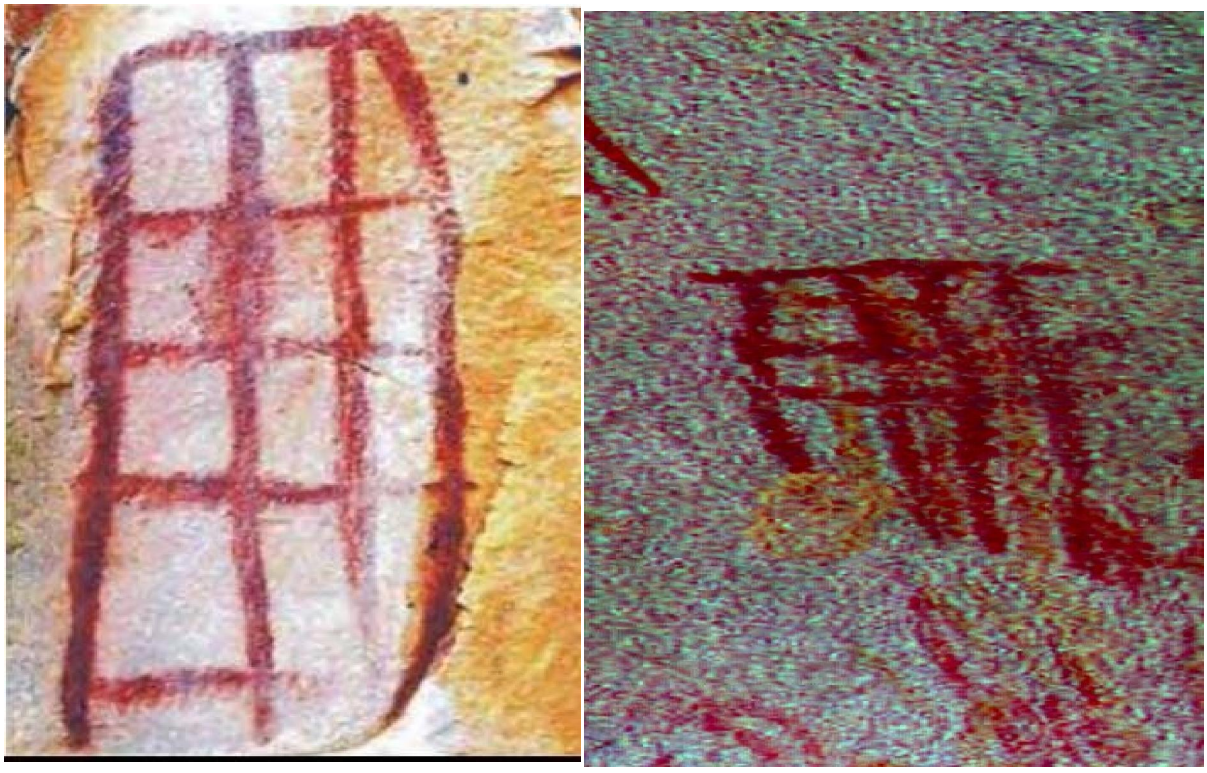
Figura 181 – Recorrência temática – RT-12

Melgueira – 026.4 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Igreja I – Painel 06



Figura 182 – Recorrência temática – RT-13

São Gonçalo – 014.8 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra Branca - Painel 03



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 183 – Recorrênciatemática – RT-14

Olho D'Água – 002.5 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Igreja I - Painel 12

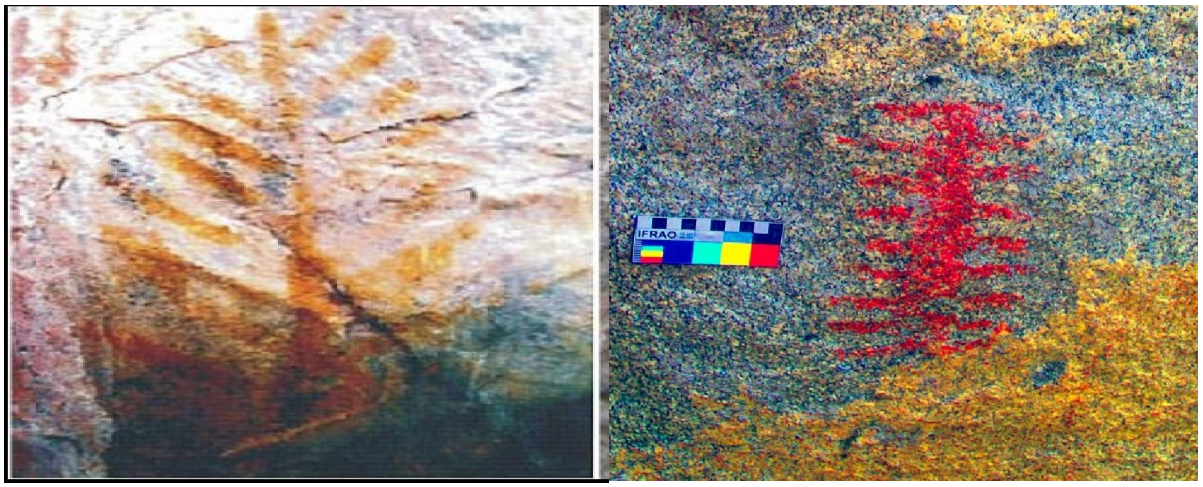


Figura 184 – Recorrênciatemática – RT-15

Pedra da Marimba (Fonte Kestering, 2007)Três Maria I – Painel 04

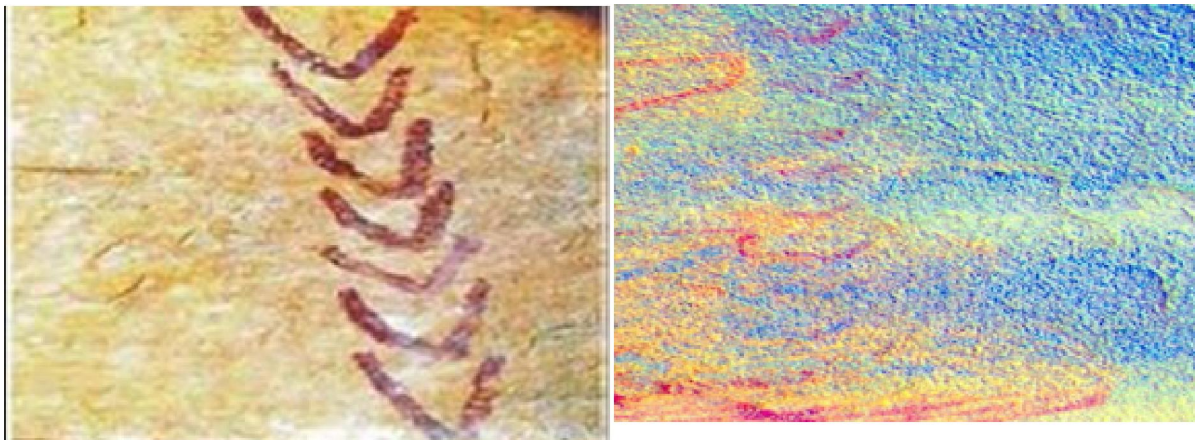
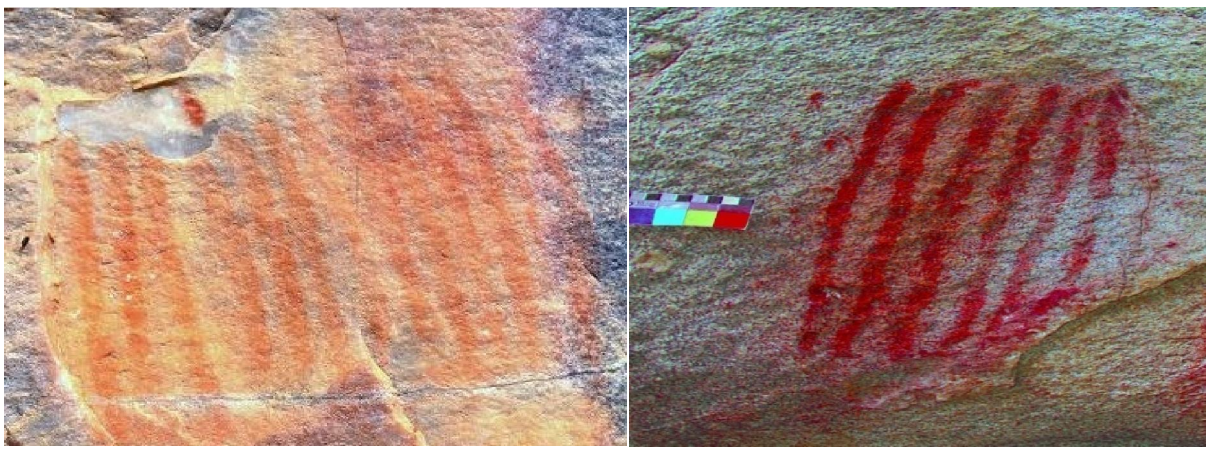


Figura 185 – Recorrênciatemática – RT-16

São José 021.3 - Painel 03. (Lima Filho, 2013) Pedra Branca – Painel 06



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 186 – Recorrência temática – RT-17

São Gonçalo – 014.12. (Fonte: Kestering, 2007) Pedra Branca - Painel 04

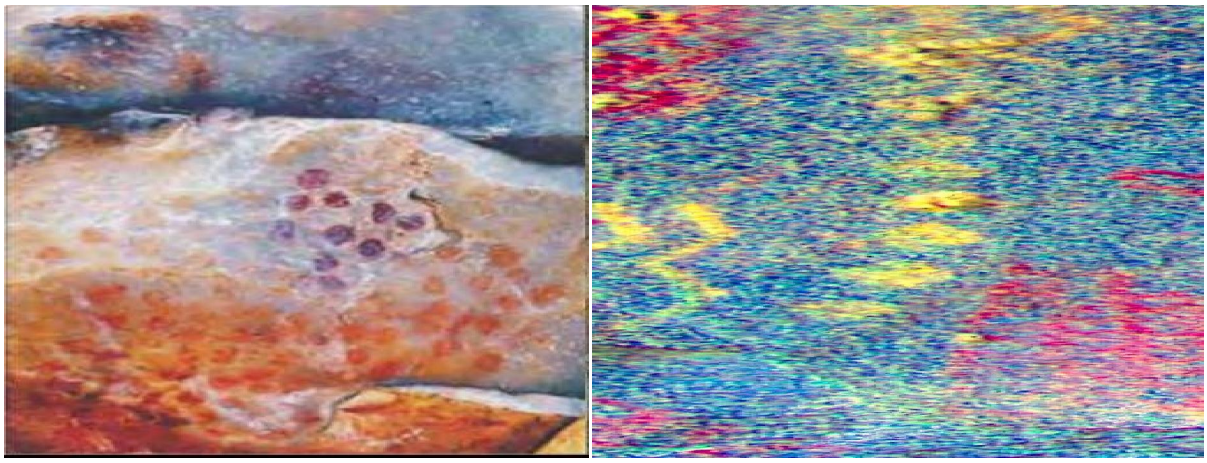


Figura 187 – Recorrência temática – RT-18

Pau Ferro - 169.1 - Painel 02 (Lima Filho, 2013) Três Maria – Painel 03

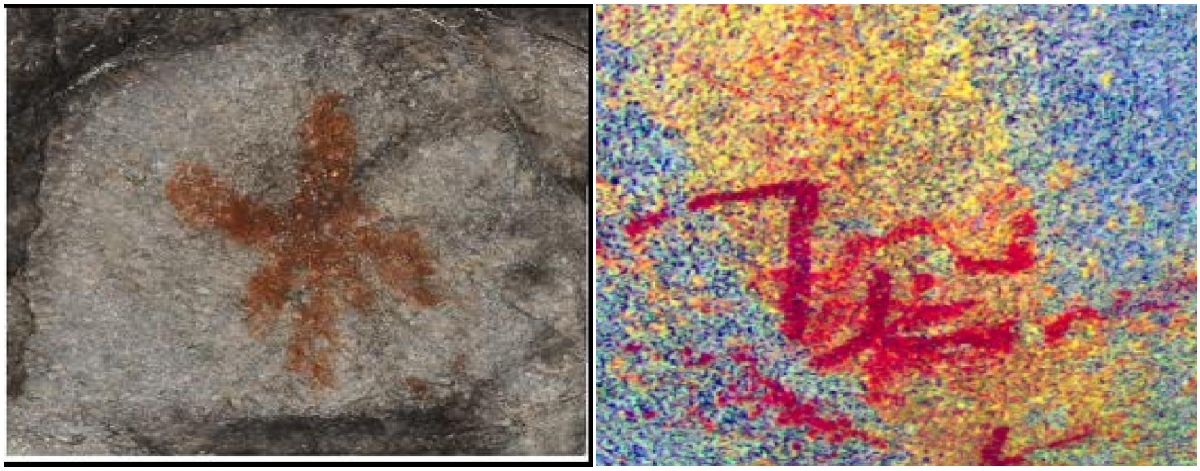


Figura 188 – Recorrência temática – RT-19

Residência - 012.2 - Painel 29 (Lima Filho, 2013) Toca dos Índios – Painel 01



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 189 – Recorrência temática – RT-20

Pedra Branca - 137.1 - Painel 03 (Lima Filho,2013) Três Maria I – Painel 03

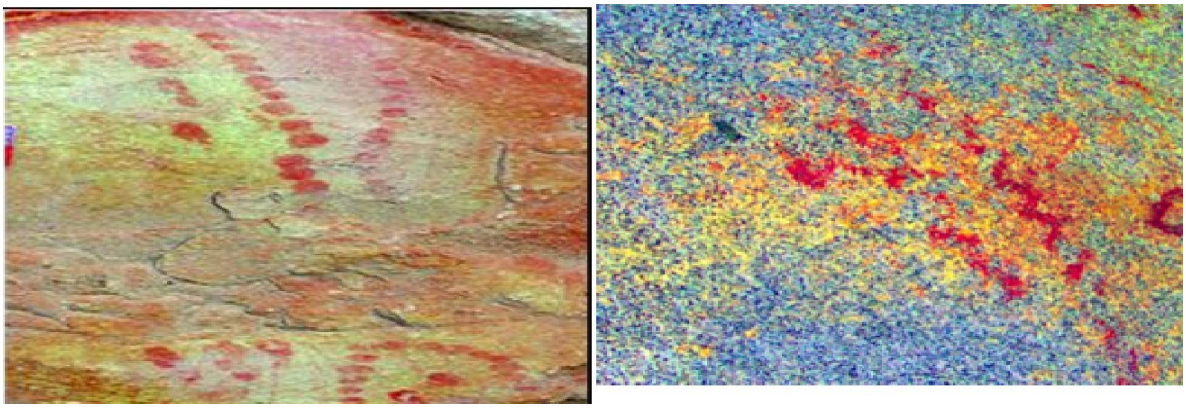


Figura 190 – Recorrência temática – RT-21

Brejo de Dentro – 017.16 (Fonte: Kestering, 2007)Pedra da Chaleira - Painel 06

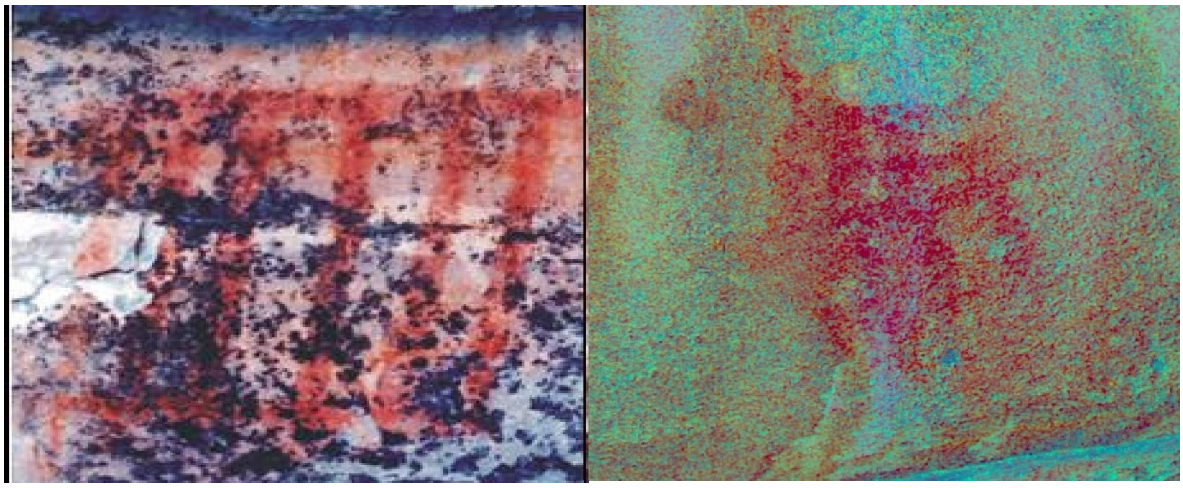


Figura 191 – Recorrência temática – RT-22

São Gonçalo – 014.9 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra Branca - Painel 01



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 192 – Recorrência temática – RT-24

Manezinho- 168.2 - Painel 02 (Lima Filho, 2013) Toca dos Índios – Painel 02

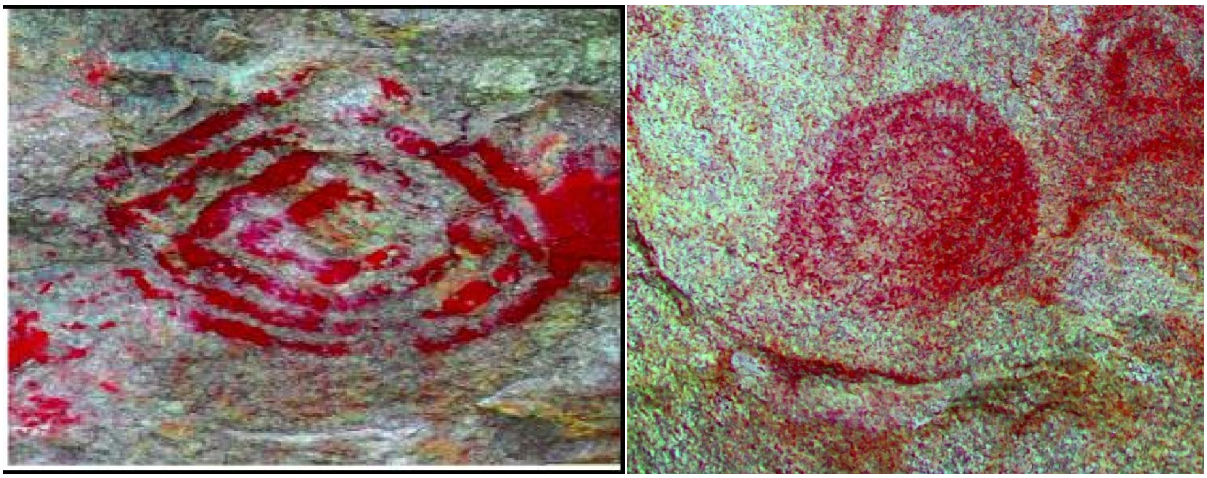


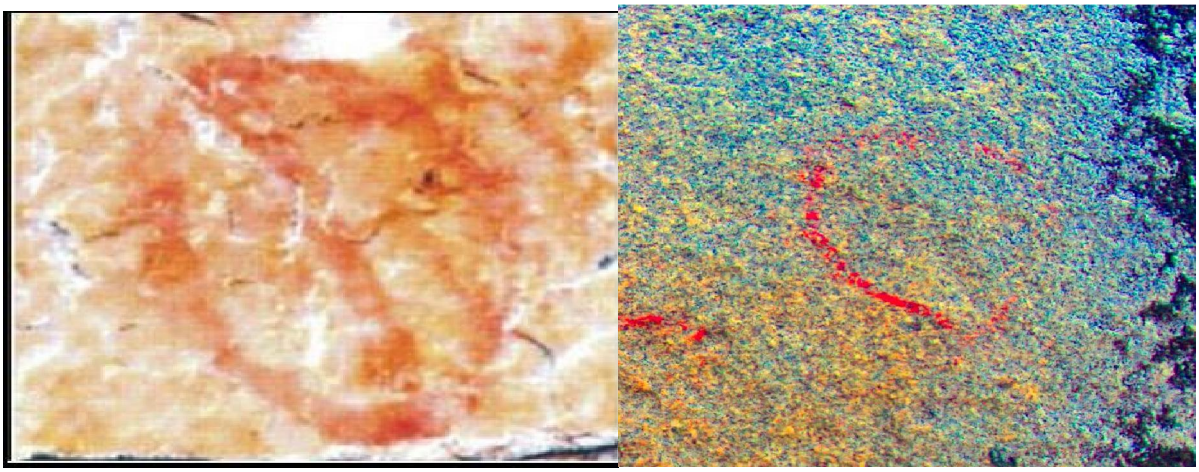
Figura 193 – Recorrência temática – RT-25

Olho D'Água – 002.9 – Painel 19 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra Branca - Painel 04



Figura 194 – Recorrência Temática – RT-26

São Gonçalo – 014.16 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Coroa de Frade - Painel 06



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 195 – Recorrência Temática – RT-27

Melgueira – 026.15 (Fonte: Kestering, 2007) Três Maria I - Painel 05



Figura 196 – Recorrência Temática – RT-28

Brejo de Dentro – 016.5 – Painel 13 (Fonte: Kestering, 2007) Três Maria I - Painel 05

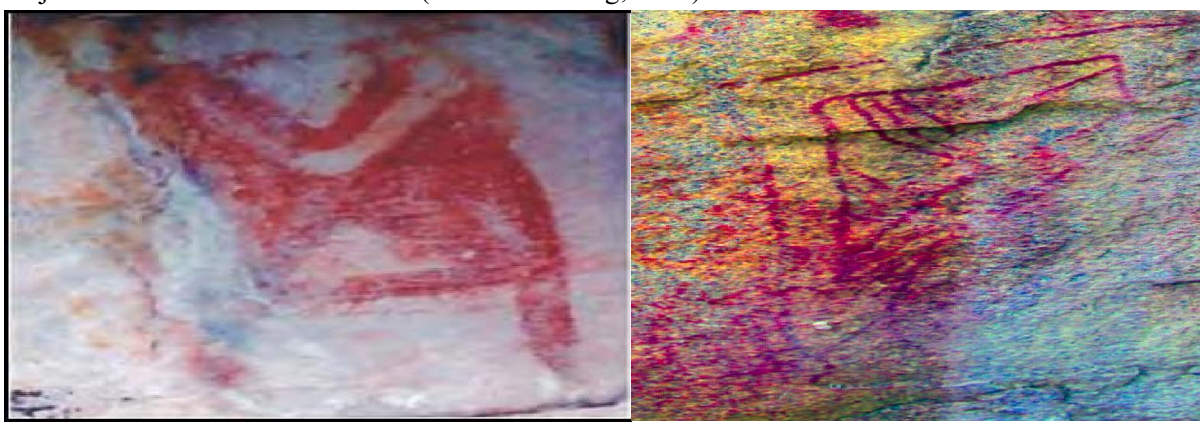
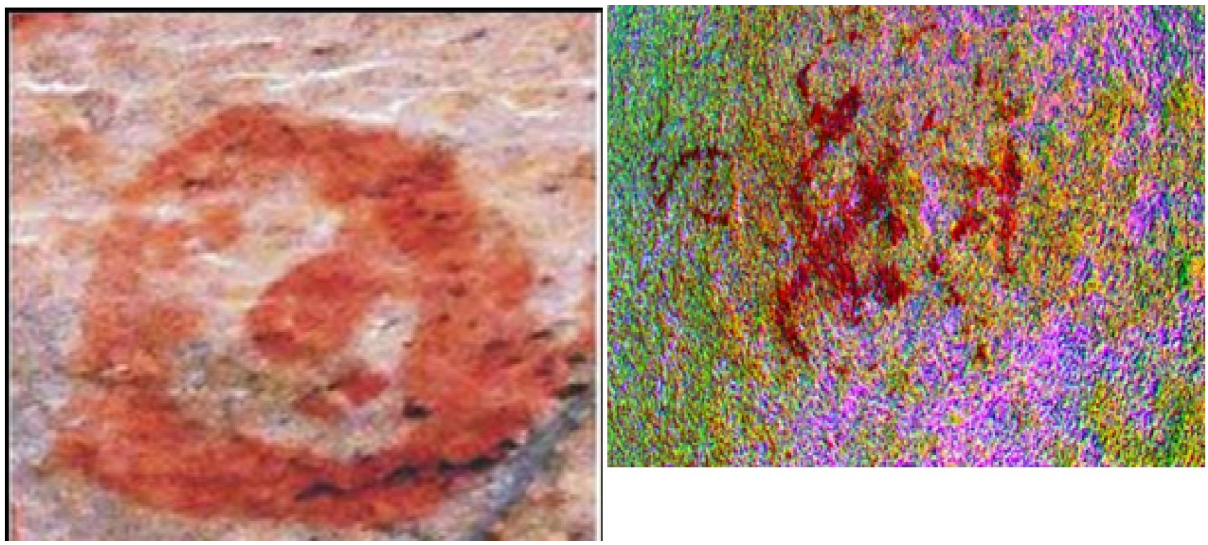


Figura 197 – Recorrência temática – RT-30

Caldeirões – 025.7 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Igreja I - Painel 09



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 198 – Recorrência temática - RT-31

Brejo de Dentro – 017.3 (Fonte: Kestering, 2007) Três Maria - Painel 04

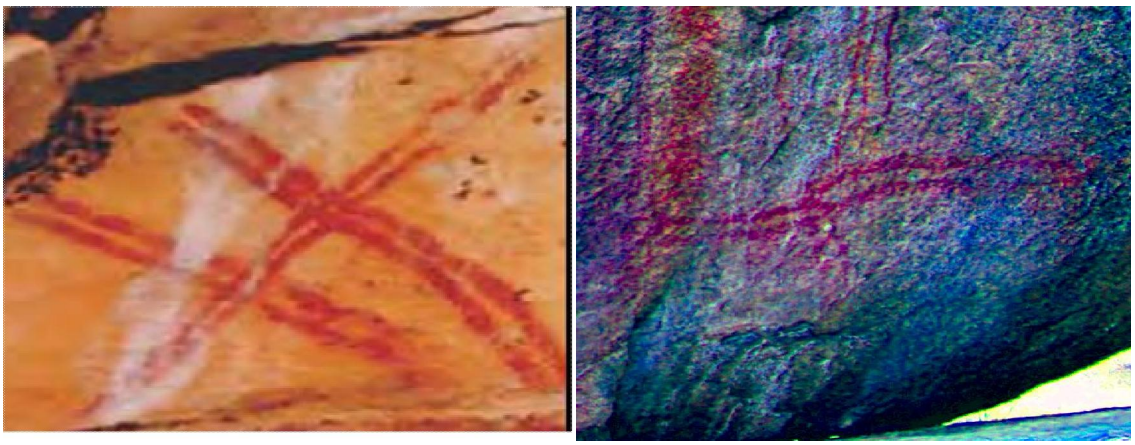


Figura 199 – Recorrência temática - RT-32

Manezinho - 168.1 - Painel 05 (Lima Filho, 2013) Três Maria 02 – Painel 06



Figura 200 – Recorrência temática – RT 34

São Gonçalo – 014.7 (Fonte: Kestering, 2007) Toca dos Índios - Painel 01



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 201 – Recorrência temática – RT-35

Melgueira – 026.1 (Fonte: Kestering, 2007) Três Maria I - Painel 04

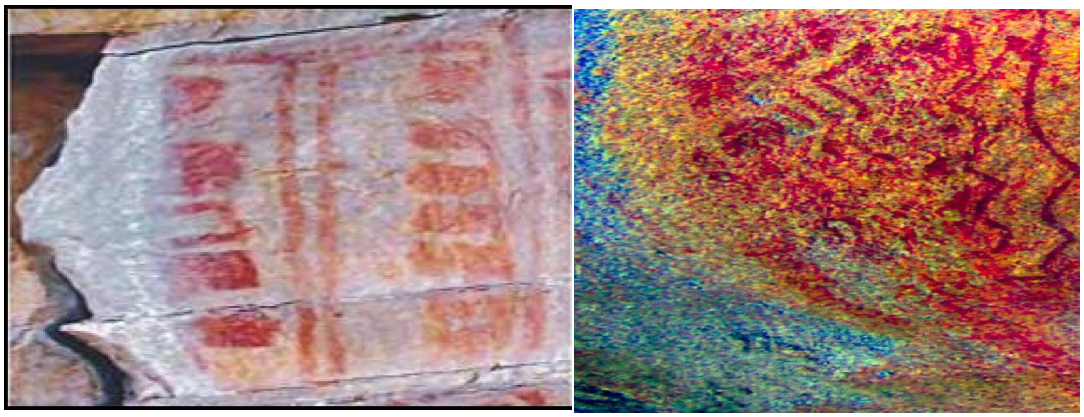


Figura 202 – Recorrência temática – RT-36

Tiririca - 010.1 - Painel 16 (Lima Filho, 2013) Três Maria I – Painel 02

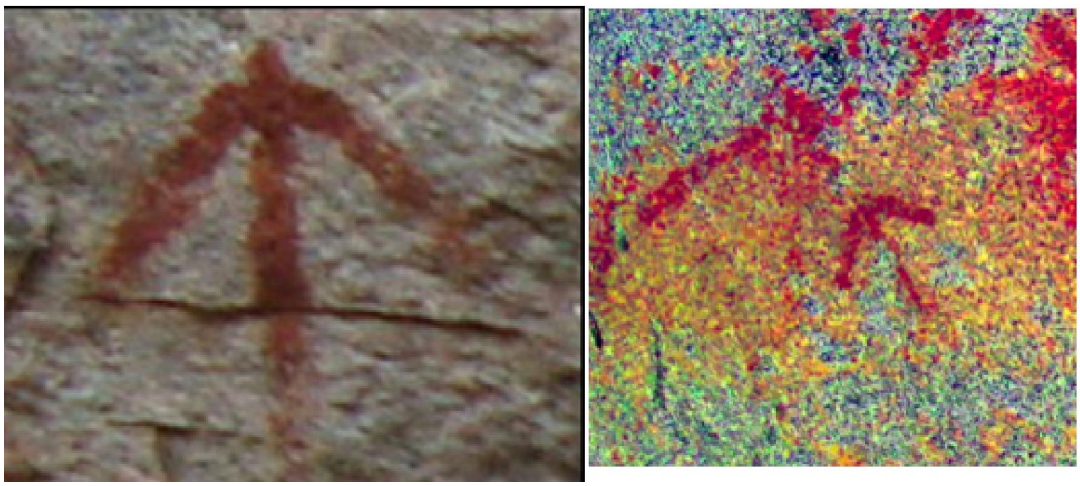
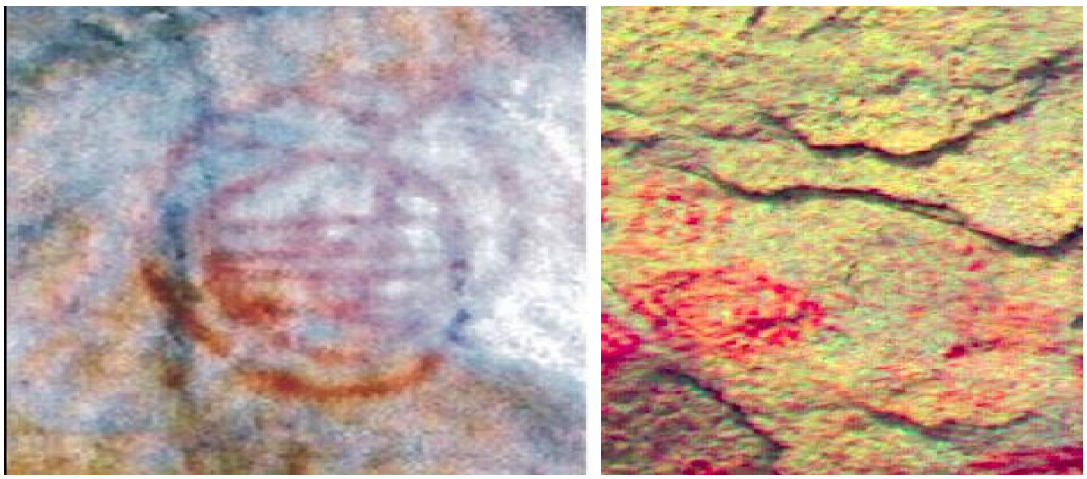


Figura 203 – Recorrência temática – RT-37

São Gonçalo – 014.9 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Igreja II - Painel 01



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 204 – Recorrência temática - RT-38

Olho D'Água – 002.6 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Igreja II - Painel 01

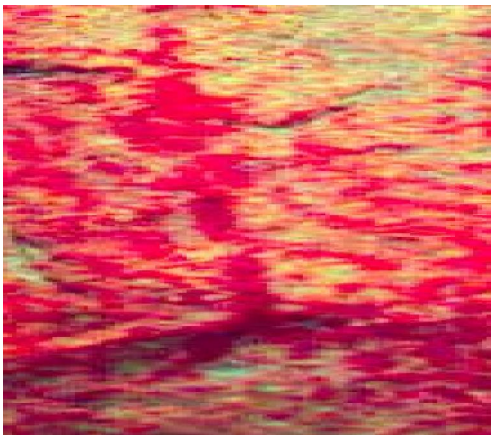



Figura 205 – Recorrência temática - RT-39

Melgueira - 026. 4 (Fonte: Kestering, 2007) Toca dos Índios - Painel 01

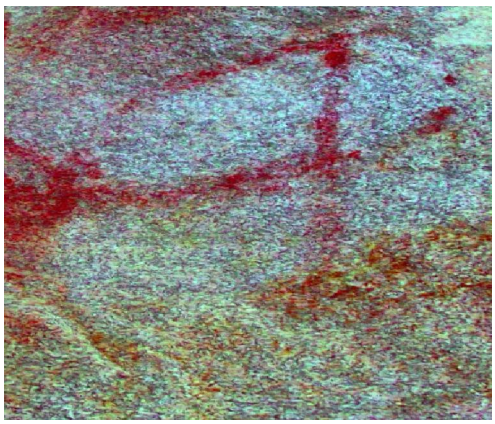
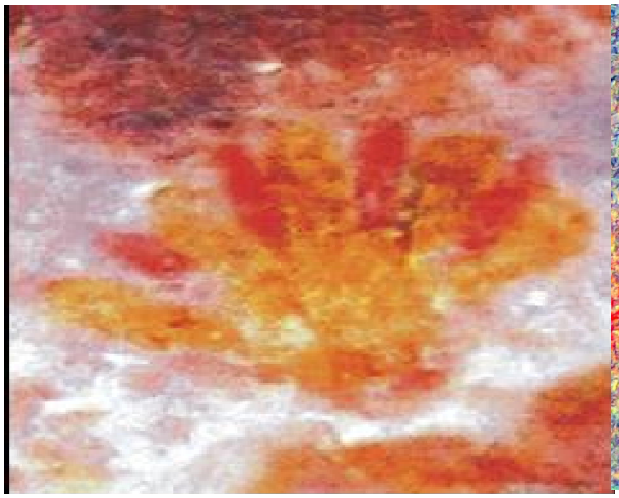
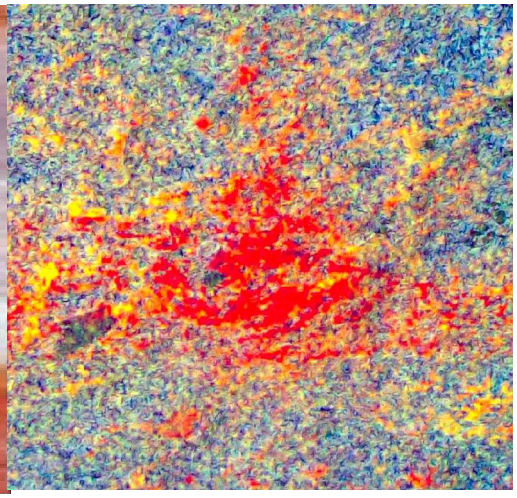



Figura 206 – Recorrência temática - RT-40

Olho D'Água – 002.5 - Painel 05 (Fonte: Kestering, 2007) Três Maria I - Painel 03

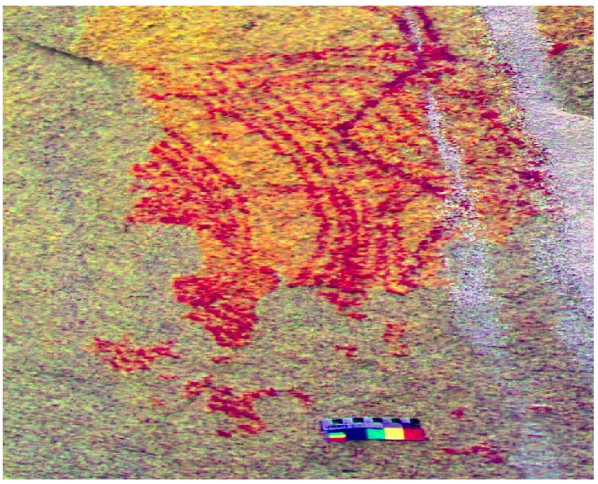



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 207 – Recorrência temática – RT-42

Residência 012.2 - Painel 05 (Lima Filho, 2013) Pedra da Igreja I – Painel 06

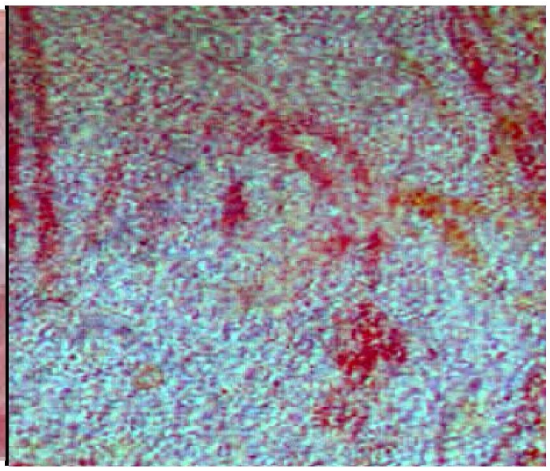




I

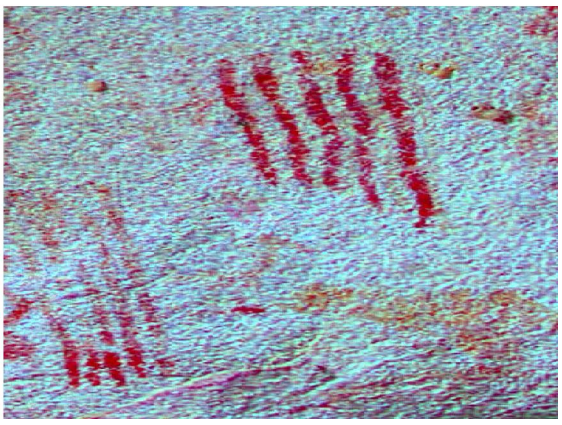
I





I





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 210 – Recorrência temática – RT-46

Olho D'Água – 002.5 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Chaleira - Painel 12

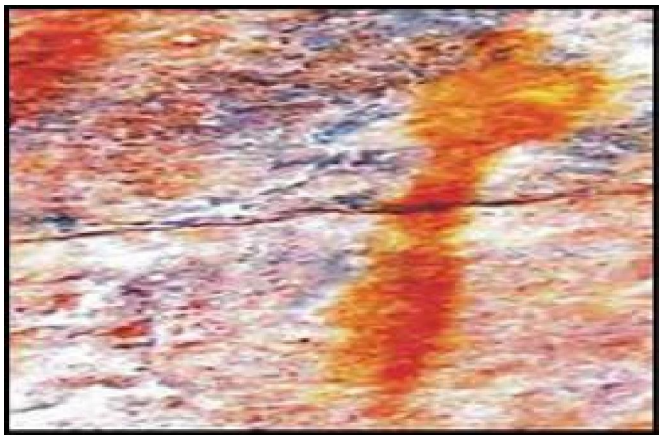
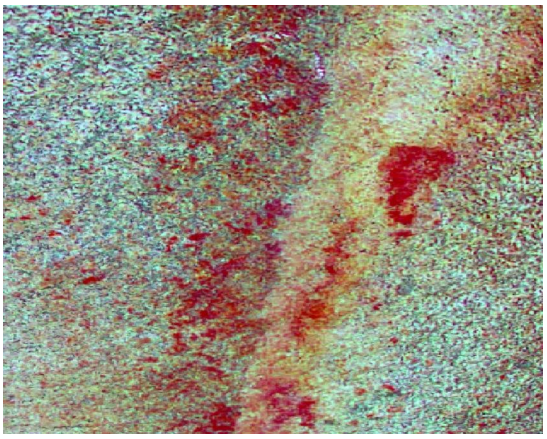



Figura 211 – Recorrência temática – RT-47

São Gonçalo – 014.9 (Fonte: Kestering, 2007) Três Maria I - Painel 03

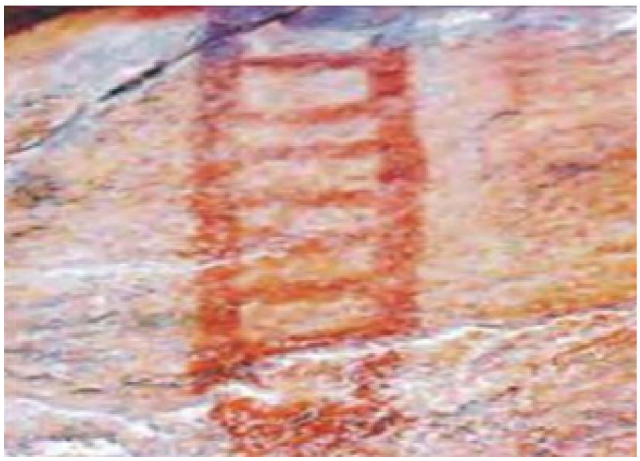
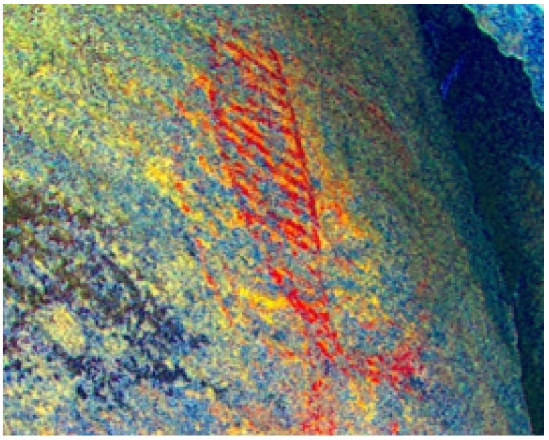
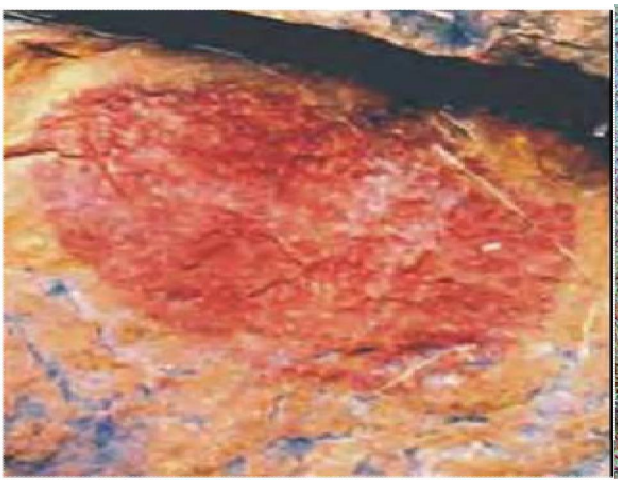



Figura 212 – Recorrência temática – RT-48

Bonsucesso – 005.1 - Painel 09 (Fonte: Alves, 2012) Pedra da Chaleira I – Painel 12




Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 213 – Recorrência temática – RT-49

Pedra Branca 137.1 - Painel 01 (Lima Filho, 2013) Três Maria II – Painel 07

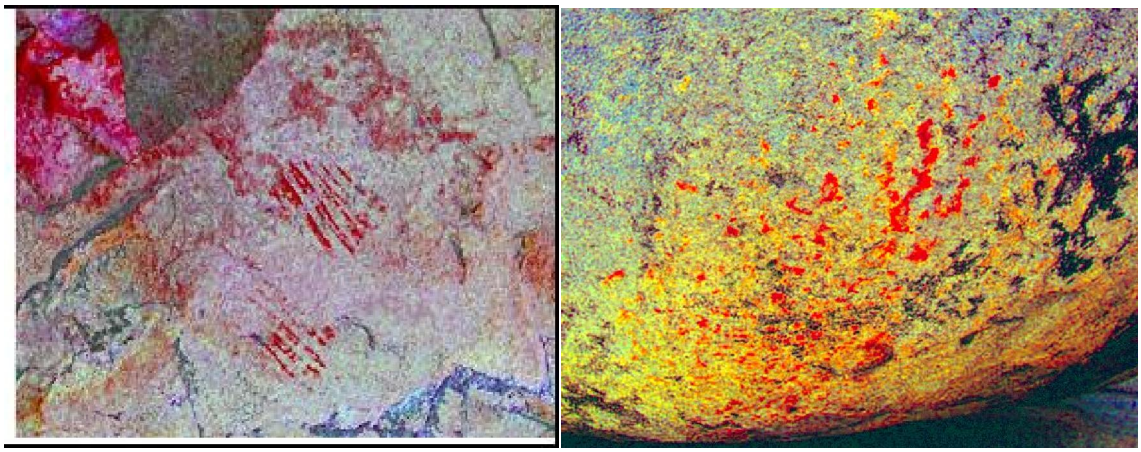


Figura 214 – Recorrência temática – RT-52

Residência 012.2 - Painel 10 (Ribeiro, 2014) Pedra da Chaleira I – Painel 10

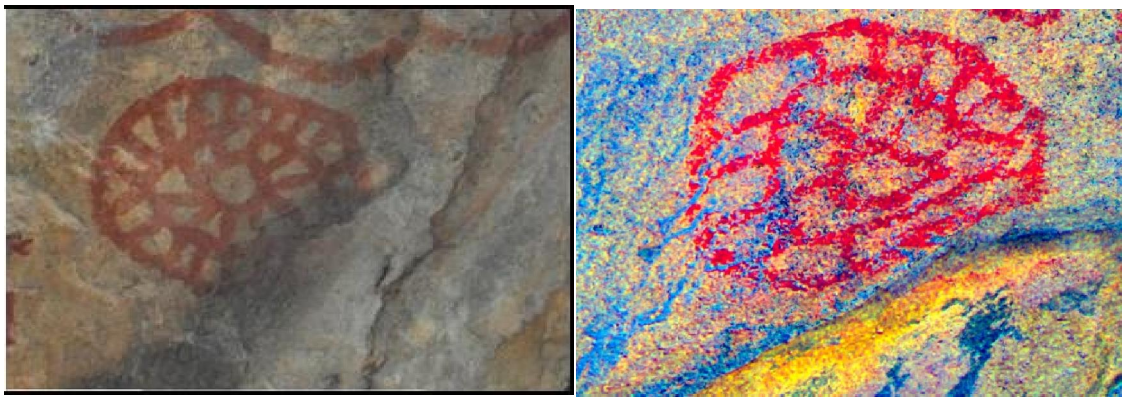
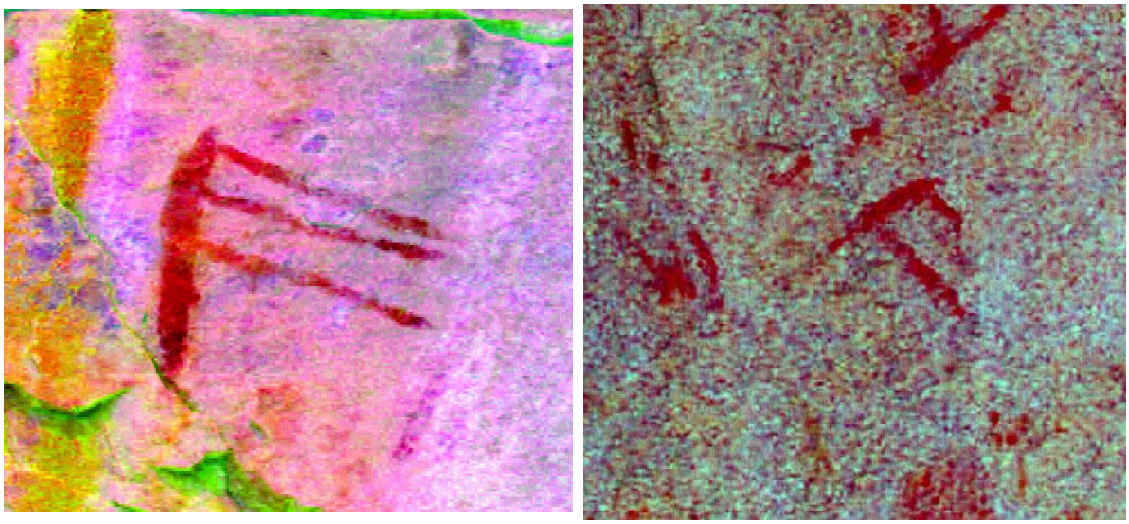


Figura 215 – Recorrência temática – RT-53

São José 021.2 - Painel 08 (Duarte, 2012) Pedra Branca – Painel 01



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 216 – Recorrência temática – RT-54

Residência 012.2 - Painel 10 (Ribeiro, 2014) Três Maria I – Painel 04

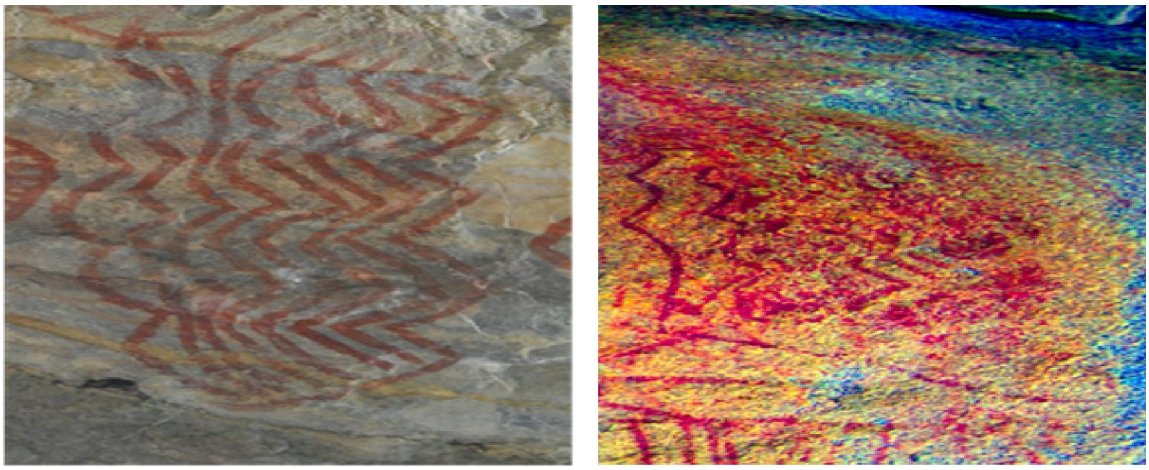


Figura 217 – Recorrência temática – RT-55

São Gonçalo – 014.19 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Igreja II - Painel 01

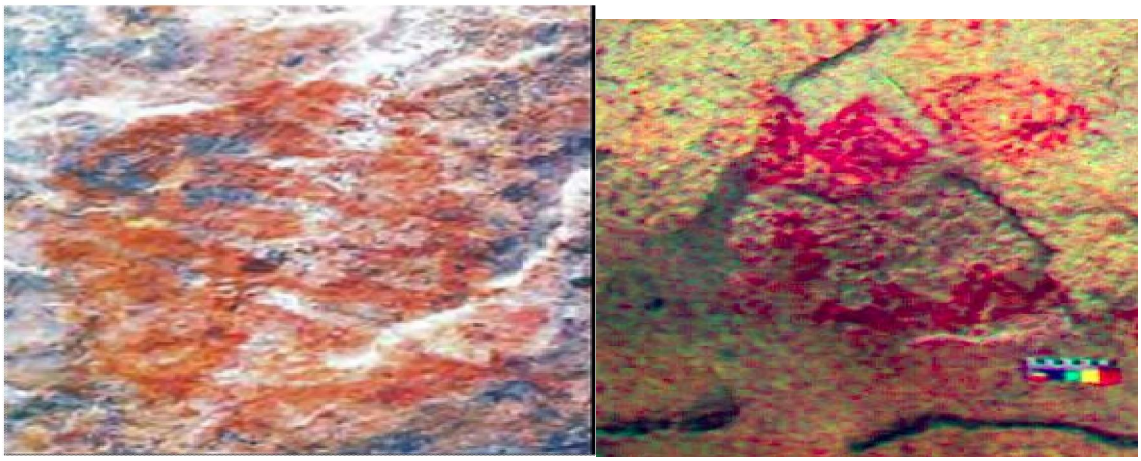
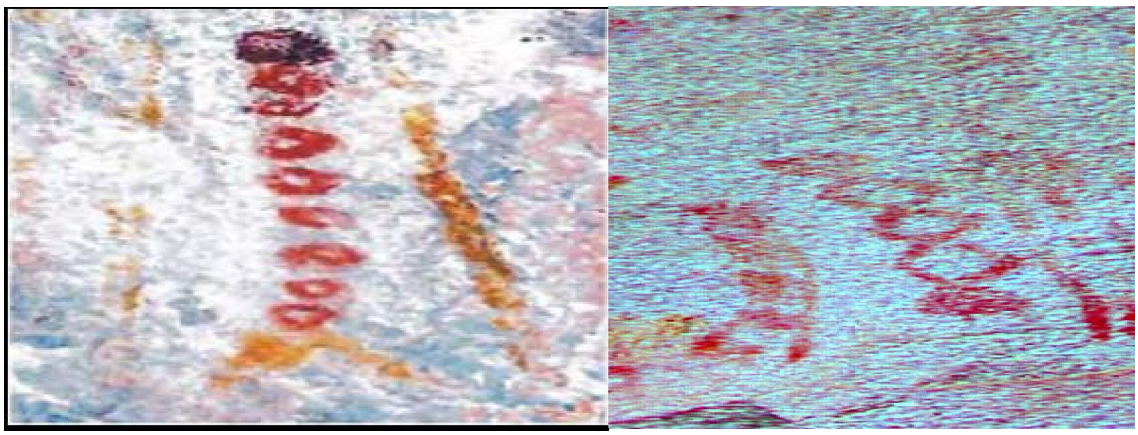


Figura 218 – Recorrência temática – RT-56

Olho D'Água – 002.9 (Fonte: Kestering, 2007) Pedra Branca – Painel 03



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 219 – Recorrência temática – RT-62

Olho D'Água - 002.5(Fonte: Kestering, 2007) Pedra da Igreja II - Painel 01

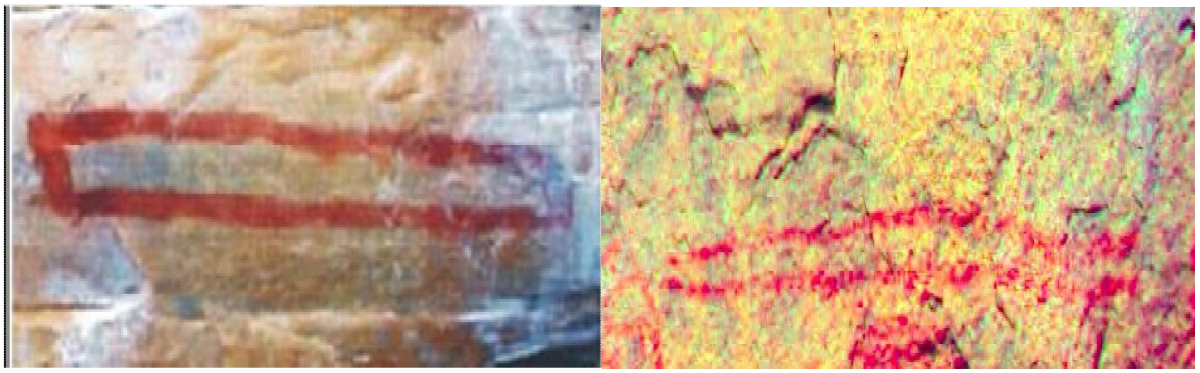


Figura 220 – Recorrência temática – RT-63

Tiririca – 010.4 - Painel 23 (Lima Filho, 2013) Pedra da Igreja I – Painel 05

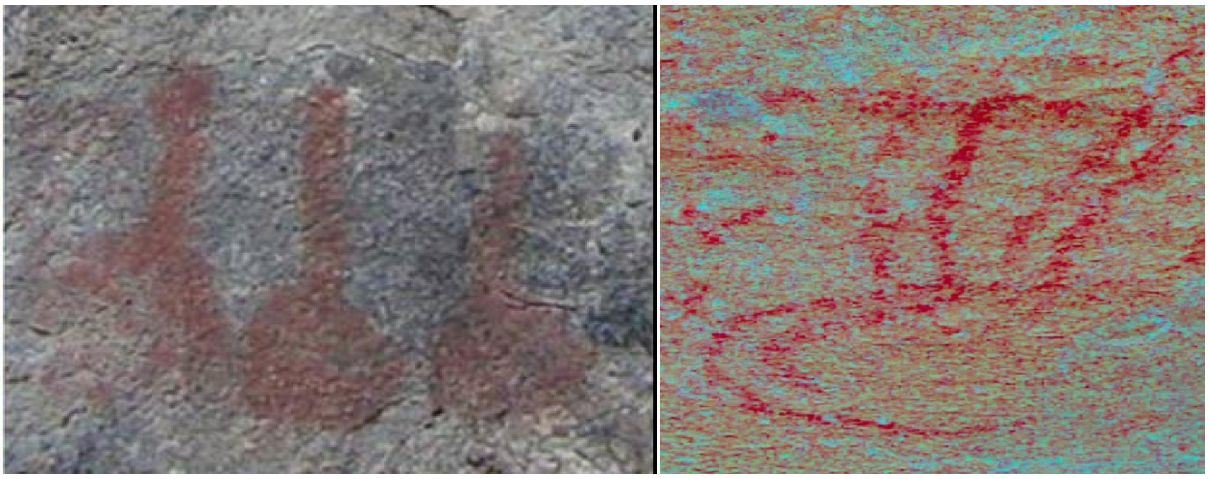
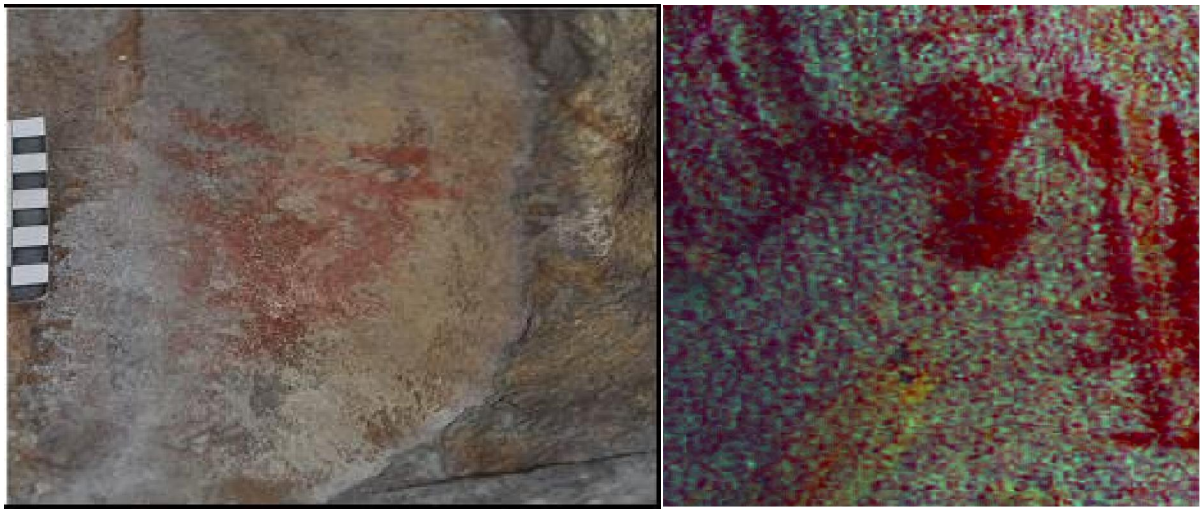


Figura 221 – Recorrência temática – RT-64

Residência 012.2 (Lima Filho, 2013) Pedra Branca – Painel 03



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 222 – Recorrência temática – RT-65

Bonsucesso – 005.4 - Painel 5 (Duarte, 2012)



Toca dos Índios – Painel 01

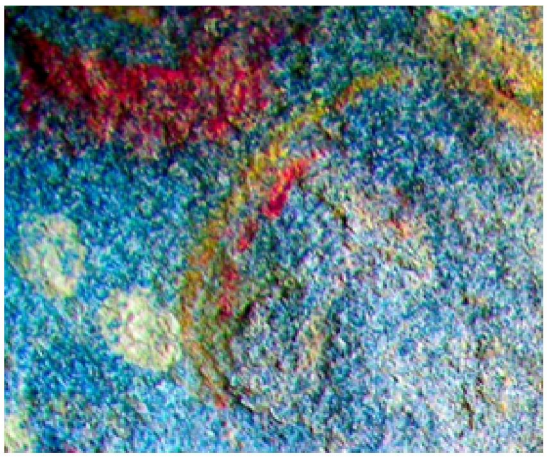


Figura 223 – Recorrência temática – RT-70

Tiririca 010.2 - Painel 25 (Lima Filho, 2013; Alves, 2010)



Pedra da Igreja II – Painel 01

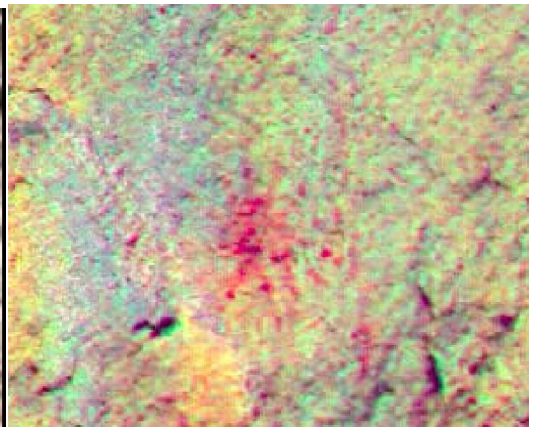
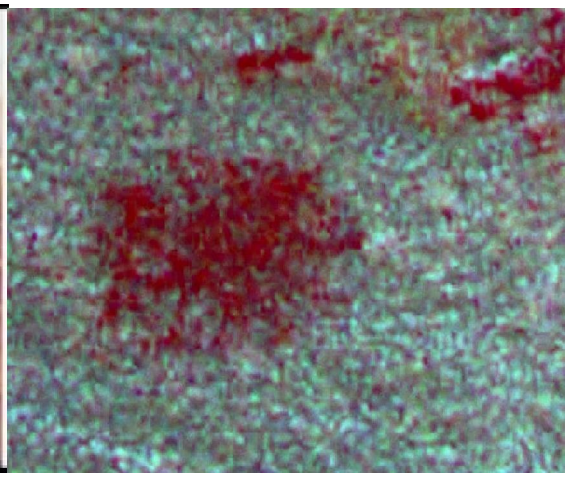


Figura 224 – Recorrência temática – RT-71

Traíras – 004 (Lima Filho, 2013)



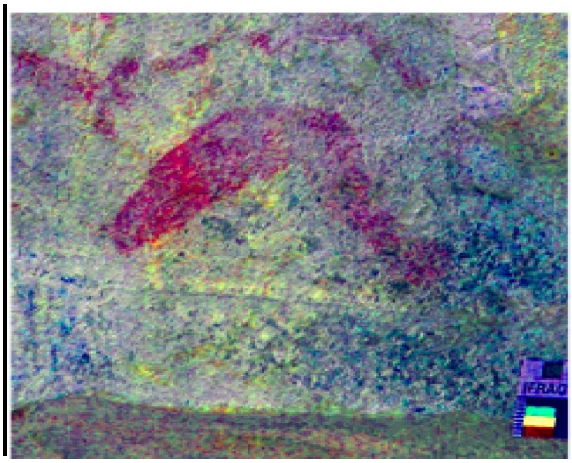
Pedra da Chaleira I – Painel 03



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 225 – Recorrência temática – RT-75

Serra da Caixa – 008. 3 (Lima Filho, 2013)



Três Maria I – Painel 04

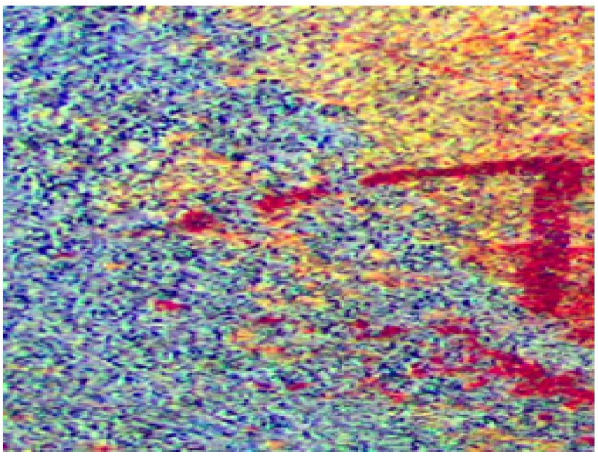
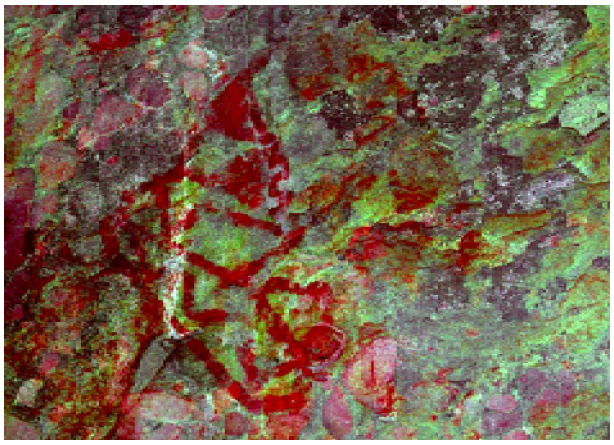


Figura 226 – Recorrência temática – RT-76

Residência 012.2 - Painel 07 (Ribeiro, 2014)



Toca dos Índios – Painel 01

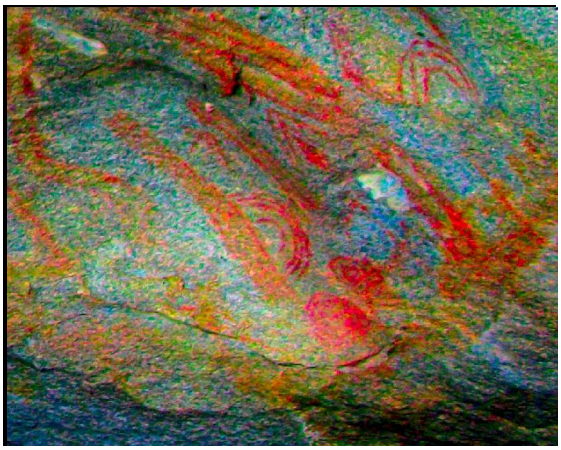
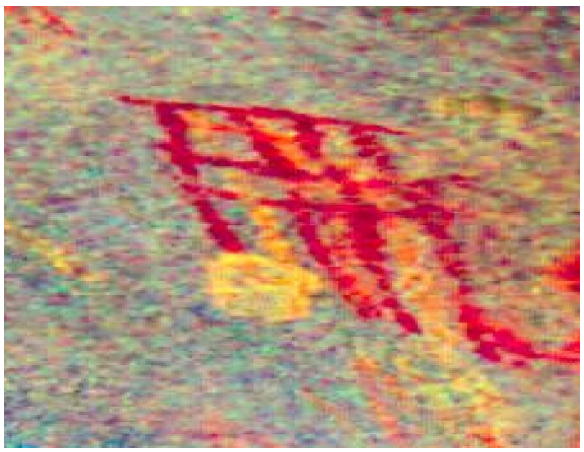


Figura 227 – Recorrência temática – RT-77

São Gonçalo – 014.19 (Fonte: Kestering, 2007)



Pedra Branca - Painel 01



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.3.2.2 Figuras reconhecíveis não recorrentes (NR)

Nas unidades de pesquisa trabalhadas por Kestering (2007), Lima Filho (2013) e colaboradores, identificaram inicialmente 40 temáticas não recorrentes (NR). Ampliação de trabalhos na região realizada por Ribeiro (2014) e Souza (2014), nos permitiu expandir esse quadro comparativo de pinturas NR. Entretanto, boa parte das unidades gráficas e das temáticas gráficas encontradas na área de estudo em questão, apresentam em niveis percentuais grande similaridade com os conjuntos identificados e analisados no Complexo Rupestre Rio do Peixe.

Pela ordem de recorrência temática dos grafismos reconhecíveis (através de perfis comparativos de recorrências em sítios próximos, ou áreas relativamente associadas), pudemos constatar que existem novas temáticas que, não aparecem no trabalhos anteriormente mencionados. E que, por se tratarem de grafismos característicos da Tradição São Francisco, serão aqui apresentados e respectivamente nomeados, seguindo um novo ordenamento inicial para unidade de pesquisa em questão. Uma vez que os mesmos se tratam de novas temáticas. Para tanto, as mesmas foram chamadas de figuras reconhecíveis não recorrentes. Enumerou-as e caracterizou-as como NR-01 a NR-30. Na presente unidade de pesquisa, constatou-se que as figuras (NR-01, NR-02, NR-03, NR-08, NR-16, NR23 e NR-28) são recorrentes, através do perfil comparativo com a bibliografia produzida e consultada. Sendo necessária inseri-lás na tabela de caracterização e dispersão no que tange aos sítios e o universo gráfico pesquisado. Fez-se, por isso, nova numeração com caracterização das figuras não recorrentes, incluindo novas figuras que não são recorrentes (Tab. 5; Fig. 228 a 243).

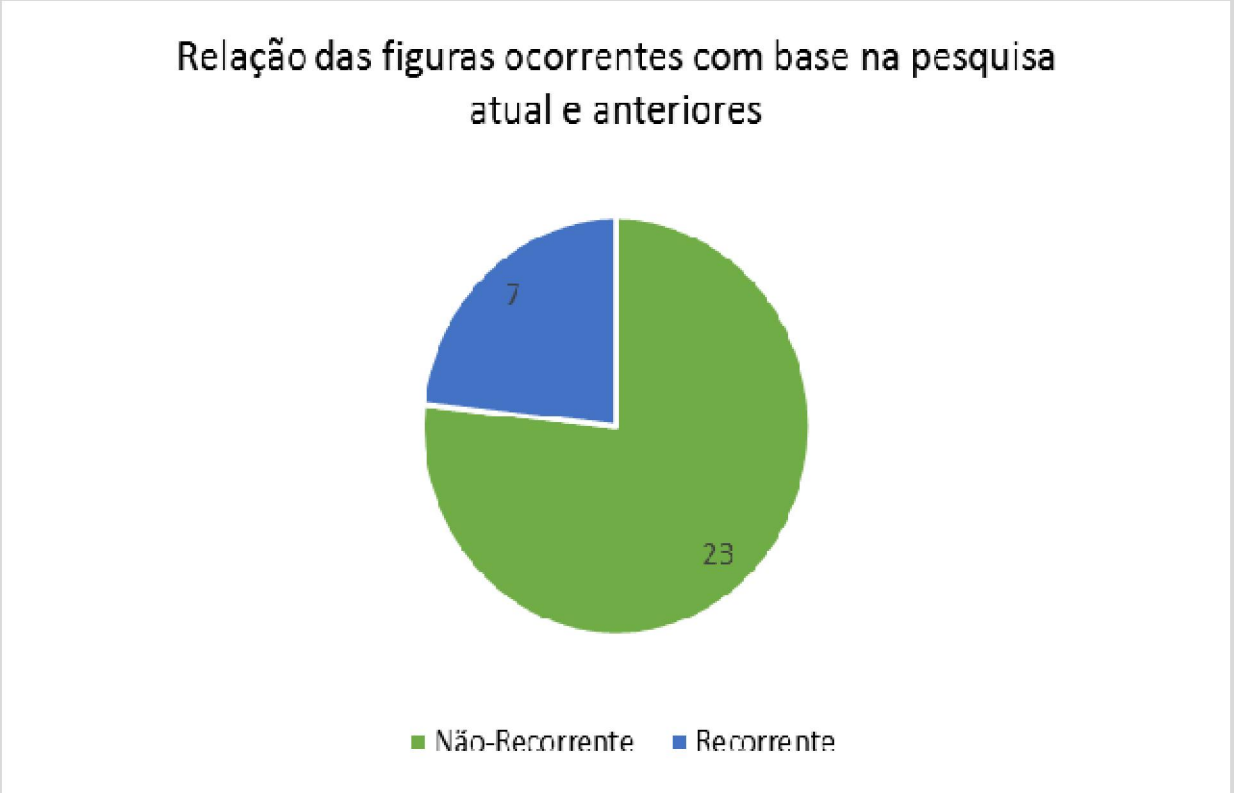
Tabela 4 – Relação das figuras não recorrentes

Nº.	**Não recorrentes (Kestering, 2007; Lima Filho, 2013; Ribeiro, 2014)**	**Pesquisa atual**	**Código atual**
01	NR-01	Recorrente	RT-70
02	NR-02	Recorrente	NR-07
03	NR-03	Recorrente	NR-08
04	NR-04	Não recorrente	NR-78
05	NR-05	Não recorrente	NR-79
06	NR-16	Não recorrente	NR-80
07	NR-07	Não recorrente	NR-81
08	NR-08	Recorrente	NR-13
09	NR-09	Não recorrente	NR-82
10	NR-10	Não recorrente	NR-83

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

11	NR-11	Não recorrente	NR-84
12	NR-12	Não recorrente	NR-85
13	NR-13	Não recorrente	NR-86
14	NR-14	Não recorrente	NR-87
15	NR-15	Não recorrente	NR-88
16	NR-16	Recorrente	RT-71
17	NR-17	Não recorrente	NR-89
18	NR-18	Não recorrente	NR-90
19	NR-19	Não recorrente	NR-91
20	NR-20	Não recorrente	NR-92
21	NR-21	Não recorrente	NR-93
22	NR-22	Não recorrente	NR-94
23	NR-23	Recorrente	NR-27
24	NR-24	Não recorrente	RT-95
25	NR-25	Não recorrente	NR-96
26	NR-26	Não recorrente	RT-97
27	NR-27	Não recorrente	NR-98
28	NR-28	Recorrente	NR-30
29	NR-29	Não recorrente	NR-99
30	NR-30	Não recorrente	NR-100

Figura 228 – Gráfico referente a relação das figuras ocorrentes com base na pesquisa atual e anteriores.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 228 – Temáticas não recorrentes – NR-01 e NR-02

NR-01 – Pedra da Igreja I - Painel 05 NR-02 – Pedra da Igreja I - Painel 06



Figura 229 – Temáticas não recorrentes – NR-03 e NR-04

NR-03 – Pedra da Igreja I - Painel 05 NR-04 – Pedra da Igreja I - Painel 07

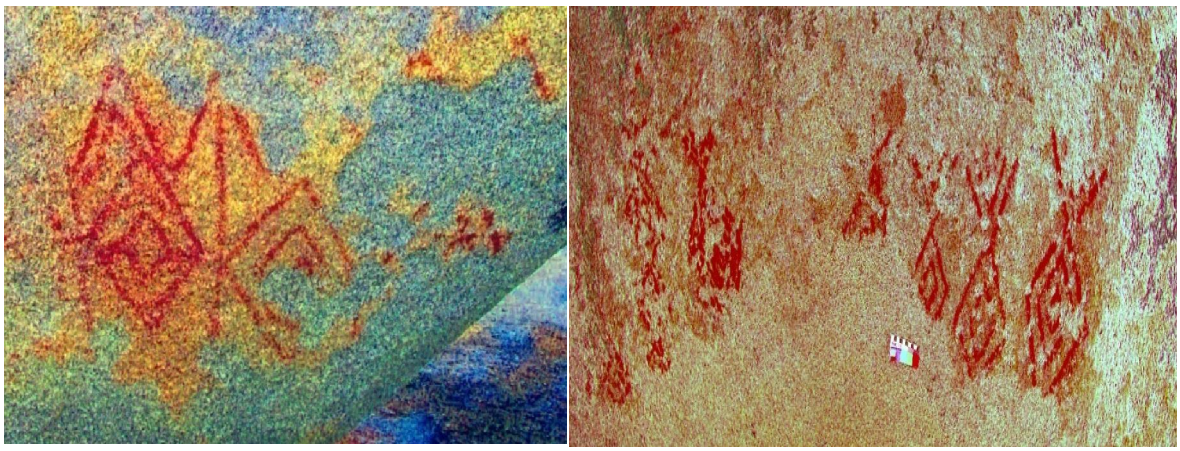


Figura 230 – Temáticas não recorrentes – NR-05 e NR-06

NR-05 – Pedra da Igreja II - Painel 01 NR-06 – Pedra da Igreja I - Painel 02



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 231 – Temáticas não recorrentes – NR-07 e NR-08

NR-07 – Pedra Branca - Painel 01 NR-08 – Pedra Branca - Painel 04

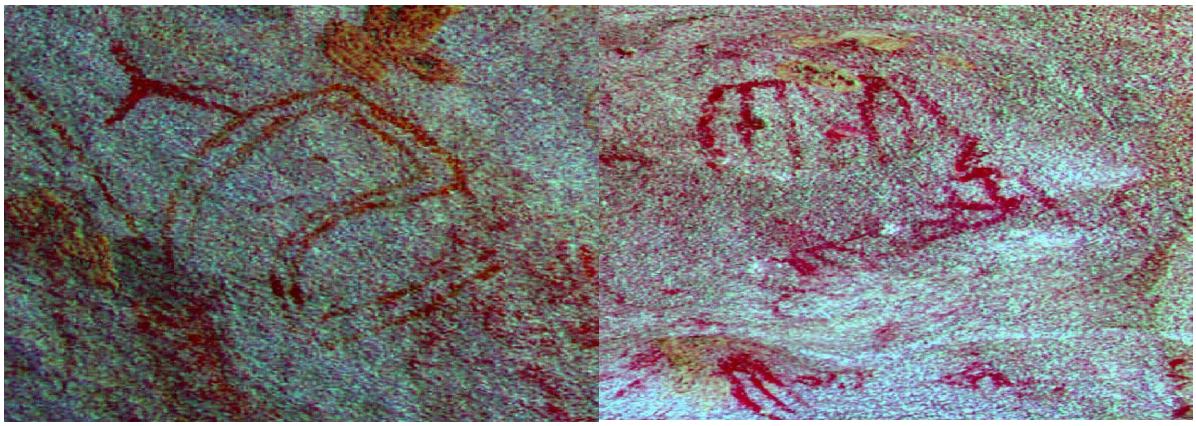


Figura 232 – Temáticas não recorrentes – NR-09 e NR-10

NR-09 – Toca dos Índios - Painel 01 NR-10 – Toca dos Índios - Painel 04



Figura 233 – Temáticas não recorrentes – NR-11 e NR-12

NR-11 – Toca dos Índios - Painel 01 NR-12 – Toca dos Índios - Painel 04



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 234 – Temáticas não recorrentes – NR-13 e NR-14

NR-13 – Toca dos Índios - Painel 01



NR-14 – Toca dos Índios - Painel 03

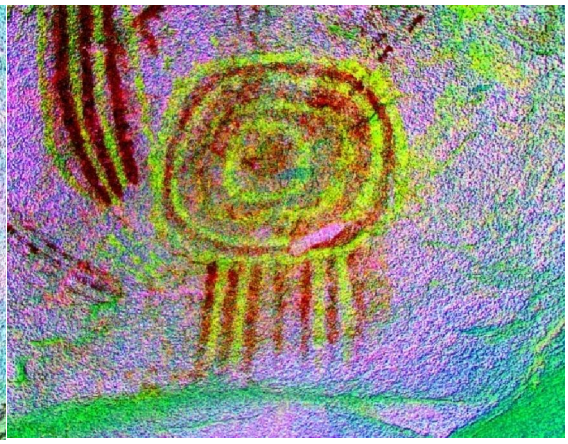
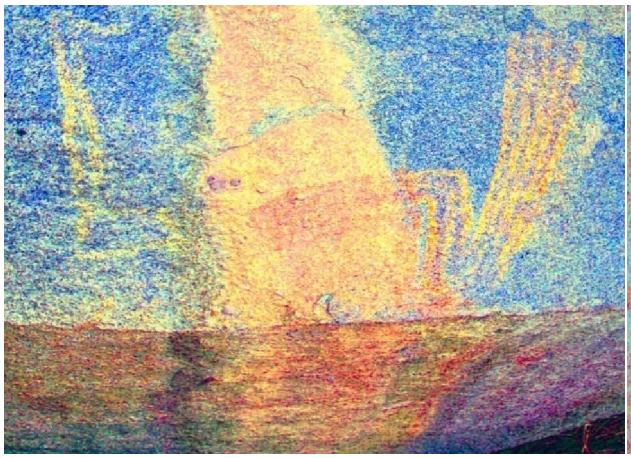


Figura 235 – Temáticas não recorrentes – NR-15 e NR-16

NR-15 – Toca dos Índios - Painel 05



NR-16 – Pedra da Coroa de Frade - Painel 01

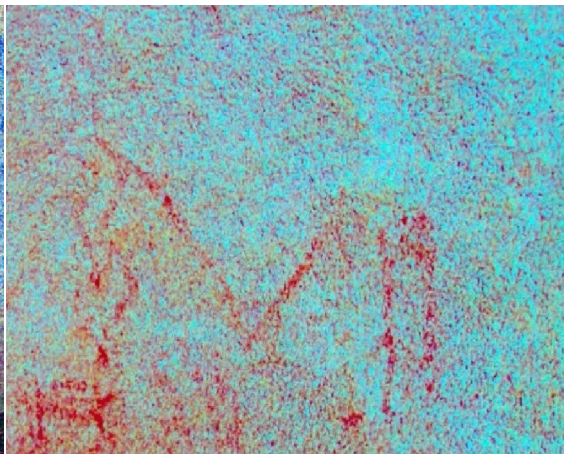
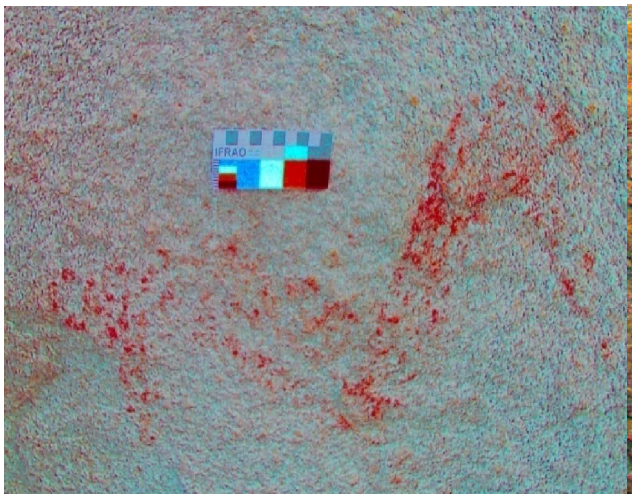


Figura 236 – Temáticas não recorrentes – NR-17 e NR-18

NR-17 – Pedra da Coroa de Frade - Painel 06



NR-18 – Pedra da Coroa de Frade - Painel 06



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 237 – Temáticas não recorrentes – NR-19 e NR-20

NR-19 – Três Maria IPainel - 04 NR-20 – Três Maria I - Painel 04

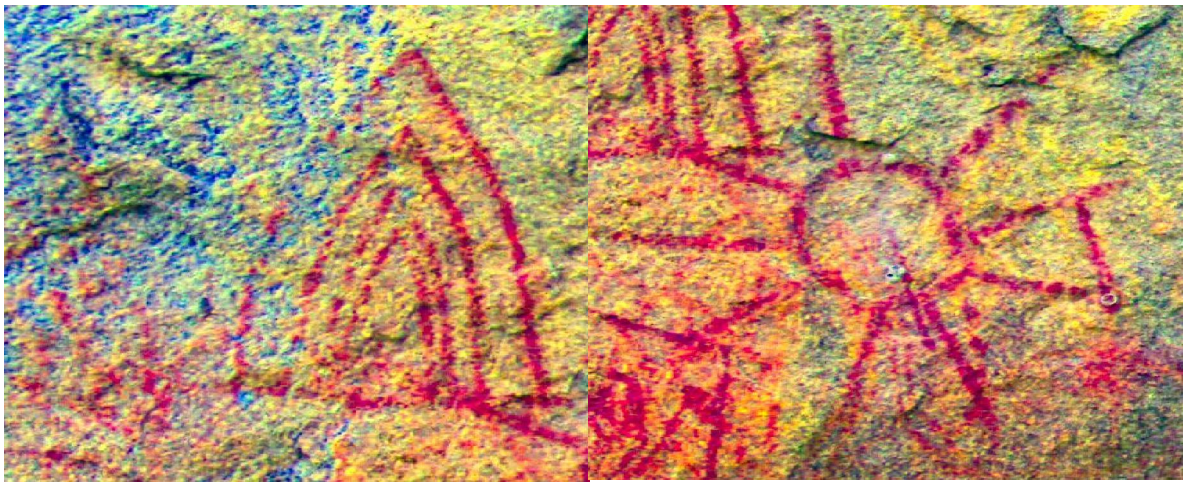


Figura 238 – Temáticas não recorrentes – NR-21 e NR-22

NR-21 – Três Maria IPainel - 04 NR-22 – Três Maria I - Painel 04

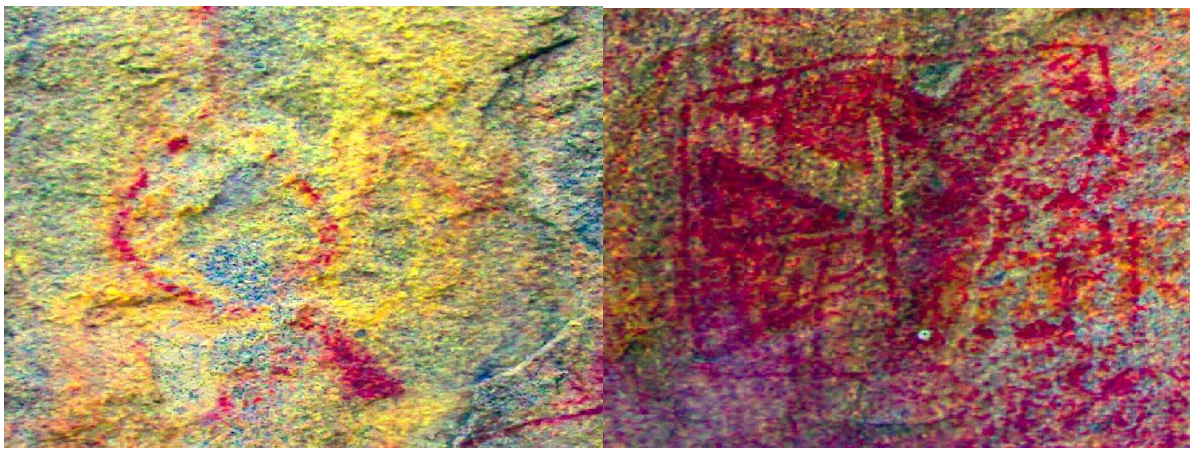


Figura 239 – Temáticas não recorrentes – NR-23 e NR-24

NR-23 – Três Maria IPainel - 04 NR-24 – Três Maria I - Painel 01



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 240 – Temáticas não recorrentes – NR-25 e NR-26

NR-25 – Três Maria IIPainel - 02 NR-26 – Três Maria II - Painel 04

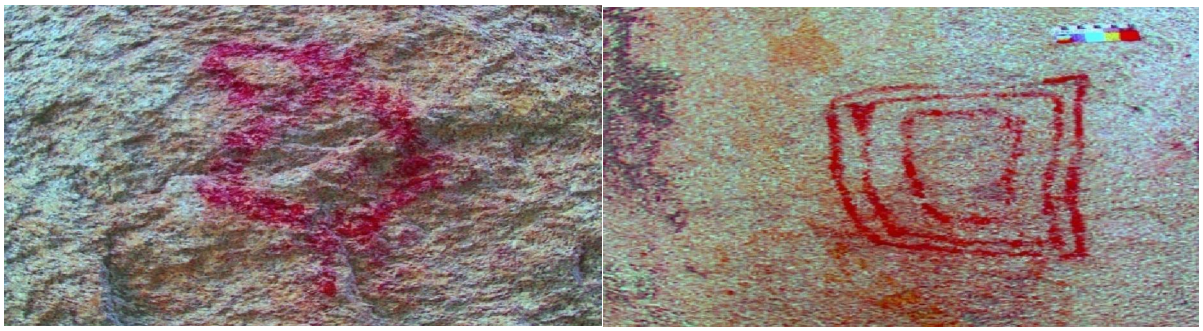


Figura 241 – Temáticas não recorrentes – NR-25 e NR-26

NR-25 – Três Maria IIPainel - 04 NR-26 – Três Maria II - Painel 06

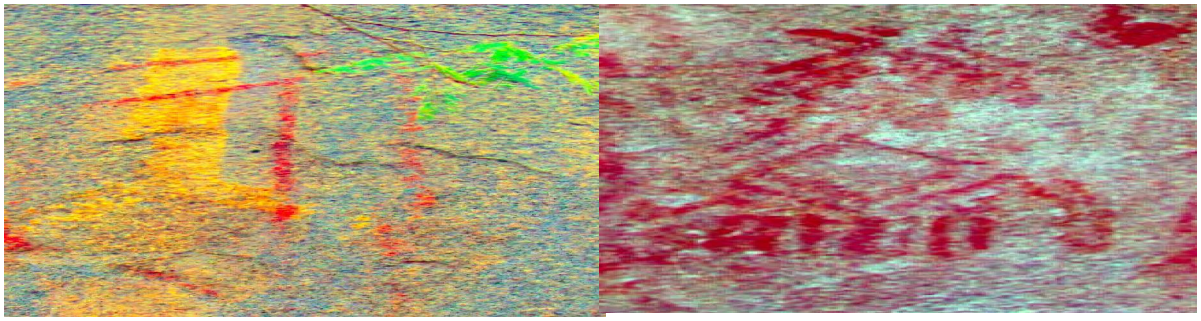


Figura 242 – Temáticas não recorrentes – NR-27 e NR-28

NR-27 – Pedra da Chaleira Painel - 02 NR-28 – Pedra da Chaleira Painel - 06



Figura 243 – Temáticas não recorrentes – NR-29 e NR-30

NR-29 – Pedra da Chaleira Painel - 07 NR-30 – Pedra da Chaleira Painel - 09



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3.3 **Discussão**

Diferentes caminhos foram trilhados na documentação e interpretação do registro arqueológico encontrado nessa pesquisa. Graças a relação entre teoria, método e técnica pudemos resgatar atributos dos diferentes grupos que interagiram ou passaram pela região de Coronel João Sá, especialmente em trechos do Rio do Peixe e áreas circundantes. Durante todas as campanhas de levantamento dos vestígios materiais, puderam ser constatados as diferentes interações e as mais variadas evidências deixadas por esses grupos na dinâmica ambiental. A grande preocupação é encontrar ou não indícios que fornecessem explicações plausivéis sobre estes mesmos grupos, e isso, deveria ser construído ou observado através da análise dos sítios rupestres associando-os ao restante do contexto. Este norteamento foi relevante para compreensão das diferentes atividades realizadas no local.

Mesmo que o foco principal tenha sido os conjuntos gráficos encontrados nos 08 sítios de pintura rupestre, a caracterização e apresentação de outros dois sítios: 01 de gavura e 01 de material lítico (bases fixas de polimento), respectivamente, termina por ampliar o quadro de dados e diversifica as observações no contexto de estudo. Enfatizamos, no entanto, que nenhuma pesquisa direta foi realizada no material lítico disperso por toda a unidade de pesquisa. Esclarecemos que buscávamos dados no que tange ao estudo dos conjuntos de pinturas e gravuras rupestres.

Porém, algumas observações gerais podem ser realizadas e descritas sobre esse tipo de vestígios. Mesmo porque os mesmos se encontram em diferentes partes da área de estudo e necessitam ser descrito e apresentado como elemento complementar no que tange ao estudo dos grafismos. Sinalizamos que tanto na área direta dos sítios gráficos, quanto em zonas diretamente ligadas ao Rio do Peixe, essa cultura material é abundante e chama atenção para as diferentes atividades realizadas no local independente se possámos situá-los no tempo no estágio atual da pesquisa. A presença de diferentes vestígios arqueológicos permite que novas questões sobre populações e nichos ecológicos sejam descitas e levantadas. Nesse aspecto, associar é permitir alavancar novos dados porque amplia o quadro de informação sobre grupos vinculados ou não, numa determinada região. Permite também que se amplie a área de ocorrência e dispersão de material para futuros trabalhos de caracterização geral na unidade de estudo (Fig. 243 a 245).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 243 – Diferentes vestígios líticos afloram em distintos perfis estratigráficos na área direta da unidade de pesquisa e também em zonas adjacentes.



Figura 244 – Material lítico em superfície e em subsuperfície na unidade de estudo.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Compreender a relação, dispersão, utilização e apropriação de espaços e recursos por parte de grupos humanos numa determinada área, pode e deve ser explicada a partir da cultura material, escala espacial e temporal, utilizada para às análises. Portanto, cabe salientar que os sítios gráficos e de material lítico, evidenciado, descrito e estudado respectivamente, na unidade de pesquisa, desempenham papel chave para compreensão das relações sócio-cuturais realizadas e difundidas na região de Coronel João Sá – BA, especialmente no Complexo Rupestre Rio do Peixe e, nos instiga a discutir e sugerir diferentes interpretações para estas evidências. Uma vez que, a produção de cultura material em diferentes nivéis e, em diferentes contextos locais (percebidos em escala *inter e extra sítios*), nos permite associar e também distanciar elementos que podem ser intrusivos nesse universo vestigial. Para tanto, faz-se necessário que correlacionemos os grafismos rupestres (pinturas e gravuras) com o material lítico (lascado e polido) encontrado na unidade em questão com vista a compreender as escolhas desses grupos atuantes. Muito embora se deixe claro que não se estudou os conjuntos líticos diretamente. Porém, os mesmos foram documentados durante todas as campanhas de campo realizadas na região em questão (Fig. 245).

Figura 245 – Outros vestígios líticos encontrados nas imediações do Setor 01.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A grande dificuldade em se associar diretamente evidências materiais expostas, seja a sua possivel perda de localização espacial *inter* sítios. Neste caso, a movimentação de camadas sedimentológicas e processos hidrogeológicos, podem afastar ou mudar a real localização desses objetos. Pelo menos quando discute-se a presença de material lítico lascado e polido em superfície. Quando se trata de material encontrado em camadas e em subsuperfície o grau de informação pode ser melhor obtido. Na unidade de pesquisa em especial, encontramos material lítico tanto em superfície, quanto em subsuperfície e, em diferentes direções. Muito embora não tenhamos realizado escavações nas áreas centrais dos sítios nesse momento da pesquisa. Mesmo porque as respostas que buscávamos puderam ser obtidas – em partes – através das análises dos painéis rupestres como categoria classificatória, aspectos relacionados entre ambiente e evidências materiais, assim como, associação entre diferentes aspectos que compõe o mosaico que é a unidade de pesquisa em questão. A possibilidade associativa e a mescla de dados entre ambos os tipos de vestígios, se fundamenta na diversidade de dados que os mesmos demonstraram no que se refere a compreensão do dia a dia das populações que habitaram a região.

A relação entre ambos os vestígios fornece dados para posicioná-los em escalas de tempo e espaço e permite novas indagações e proposições para a pesquisa regional. Mesmo porque existe uma dualidade de produção material e utilização do contexto geoambiental. Esses diferentes momentos e utilização estão todos diretamente associados ao rio do Peixe e as feições geomorfológicas que compõe e que agregam os sítios de registros gráficos. São lascas, estilhas, percutores, núcleos e bases fixas de polimento. Estes vestígios levantam dados sobre as possivéis e relevantes atividades realizadas no lugar. Chama atenção também, para a utilização de diferentes recursos e manutenção da vida na região em questão. É bastante provável que estas mesmas atividades, seja a prática gráfica (produção de pinturas e gravuras) e a fabricação de ferramentas de pedra, estivesse diretamente relacionadas aos processos de interação e experimentação grupal. É provavél que fossem atividades realizadas de forma rotineira e amplamente experimentada por muitos membros do grupo ou dos grupos que habitaram o epicentro deste estudo e zonas adjacentes.

Este tipo de variabilidade de interação já foi amplamente trabalhada por diferentes arqueológos do NE brasileiro, a citar Martin (2008), Kestering (2003a/2007b), Etchevarne (2003a/200b), Aguiar (1992); Caldéron (1979), Coelho (2003), Amâncio-Martinelli

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

(1998a/2010b/2013c), entre outros. Na região do Vaza-Barris, Faixa de Dobramentos Sergipana e Vale do São Francisco (especialmente as zonas do médio e submédio São Francisco), se vem demonstrando elementos sememelhantes, tanto no que se refere a parte das ferramentas líticas, quanto no que tange aos conjuntos gráficos encontrados.

Portanto, acreditamos que a associação e possibilidade de recursos necessários a sobrevivência e, em alguns períodos à permanência por relativo período de tempo, tenha sido um dos principais mecanismos para utilização da região em particular. As possibilidades oferecidas pelos variados nichos ecológicos associados com matéria-prima abundante, afloramentos variados e abundantes, bem como, corredor hidrológico que liga as diferentes zonas da FDS, Vaza-barris e São Francisco, pode necessariamente ter impussionado a interação grupal, ou passagem pela região como atestam os diferentes vestígios arqueológicos. Se essa área foi densamente usada durantes outros sucessivos períodos de tempo, só saberemos com a intensificação de escavações arqueológicas nas áreas diretas e em faixas limítrofes que compõe o mosaico de pesquisa, especialmente nas regiões de Jeremoabo e Carira. Entretanto, observa-se que os próprios afloramentos rochosos, compostos em sua grande dimensão por granitóides fornecem indícios sobre escolhas e particularidades dos grupos atuantes na produção cultural.

A cultura material caracterizada por material lítico pode muito bem ter sido utilizada para abate de diferentes mamíferos, lagartos e aves que contiuam sendo abudantes na região. A vegetação variada auxilia para manutenção e permanência no local, muito embora, em algumas áreas se perceba a retirada exagerada das mesmas para ampla visulização dos suportes rochosos. Parte dos contornos e dos traços observados na prática gráfica com a confecção das pinturas, podem ter sido realizados com gravetos, galhos de árvores e com ervas daninhas e capins que nascem em abundância nas margens do rio do Peixe e, nas reentrâncias dos suportes rochosos. Portanto, consideramos extremamente viavél que o ambiente tenha desempenhado papel chave para construção, apropriação e dispersão da cultura material agora identificada e analizada tanto no que se refere aos conjutos de pinturas rupestres, quanto a documentação do material lítico. Ora, a utilização de condições ambientais favoráveis não pode ser considerada como fator dominante para produção material ou escolhas grupais. Entretanto, pode ser utilizada como elemento caracterizador e somador no trato com as evidências pesquisadas e com sua matriz interpretativa.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Assim, observa-se que os diferentes contextos e espaços observados permitiram a sobrevivência e também mudança para outras zonas, quando o ambiente e as escolhas foram necessárias.

Portanto, entendemos que as escolhas técnicas realizadas por diferentes grupos que habitaram/usaram/interagiram no lugar, podem estar condicionadas por elementos do seu meio biofísico e sua relação direta com aspectos do mundo sensível dos autores gráficos. Se considerarmos estes indivíduos como pertencentes a levas de grupos caçadores-coletores que saíram do Planalto Central e tenha migrado para diferentes regiões do São Francisco e aí se expandido para outros territórios relacionados, a citar a própria região da Faixa de Dobramentos Sergipana, temos aí informações plausivéis para compreender como se deu essa dinâmica em diferentes espaços e, que podem ser rastreadas e associadas com a unidade de estudo foco deste trabalho (Schimitz et. al, 1987; Pellegrini, 1989; Caldéron, 1979; Kestering, 2007; Prous, 1992).

Devido a ausência de datações absolutas e relativas para essa região, bem como a carência de escavações e perfis associativos, muitas informações terminam por se manter fragmentada nesse mosaico de dados resgatados com o andamento do estudo. Embora, o foco seja os conjuntos gráficos indetificados na área, onde buscou-se analizá-los dentro de uma matriz teórica arqueo-ambiental e com aspectos metodológicos de caráter quali-quantitativos, torna-se necessário muitas outras informações para que se possa pontuar os momentos, situações e ações que se desenvolveram, expandiram-se e devem ter se extinguido em diferentes momentos.

Os estudos dos conjuntos gráficos encontrados na área, buscou justamente essa caracterização e inferências no que tange aos aspectos comparativos e tecno-temáticos relacionados à Tradição São Francisco. Esta análise permite propor uma série de enunciados para utilização, prática gráfica, dimensão temática e reutilização de espaços em diferentes nivéis. Os conjuntos gráficos pesquisados apresentam uma dominância de unidades e painéis que fornecem dados sobre os grupos produtores dessa cultura material *in ou extra* sítios.

Boa parte dos painéis gráficos encontrados nos conjuntos rupestres apresentam padrão de reconhecimento (Padrão de Cognoscibilidade) que nos permitiu inferir sobre os grupos que utilizaram essa referida área para a prática gráfica e produção de outros elementos materiais, para (sobre)vivência, interação e, sobretudo para manutenção dos aspectos culturais necessários a sobrevivência do próprio grupo, frente a nova realizade experimentada e/ou vivenciada. Esses

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

mesmos elementos podem ser diagnosticados através de análises comparativas do perfil temático.

Ao se estudar esses padrões de cognoscibilidade e as temáticas dominantes, levam-se em consideração as escolhas realizadas pelos grupos para manutenção do seu repertório cultural e cosmológico. As pinturas, assim como as gravuras, provavelmente tinham essa finalidade, manter elementos do mundo sensível dos autores em evidência ou não, num determinado sítio. Portanto, trata-se de escolhas e representações feitas com consciência e reflete momentos e experimentações desses indivíduos, frente a uma realidade observada.

Ao se considerar as pinturas rupestres como fragmentos de um sistema de comunicação ou de um sistema visual de representação, impressos, voluntariamente por grupos que se fixaram em determinada área, tem-se que levar em conta a forma e a expressividade dessas manifestações. Os ordenamentos não podem desconsiderar o fato de que elas representam uma ínfima parte das representações, que manifestaram realidades vivenciadas de forma individual ou coletivamente pelos grupos pré-históricos. Essas mesmas representações podem perfeitamente terem sido produzidas para responder e demonstrar determinados momentos ou pressões, sofridas por membros ou pelo grupo produtor e, que devem ser rastreadas através dos perfis comparativos oferecidos pelo padrão de reconhecimento e ofertados pelo aspecto temático.

Durante as escolhas tecno-temáticas os individuos ampliam as noções de si e do mundo experimentado pelos mesmos. Ao mesmo tempo que inserem novos elementos na sua bagagem psico-social. Somando novos elementos ao repertório de atuação e dispersão gráfica, os mesmos estão proporcionando informações e aspectos para própria manutenção da cultura. Graças as compreensões de mundo, interação grupal, pressões vivenciadas, momentos de descanso, espaços de vivência lúdica e, choque ou passividade perante outras realidade e grupos, esses indivíduos imprimem essas sensações e experimentações na forma como descrevem e compreendem o seu mundo conhecido (Mithen, 2000; Renfrew & Zubrow, 1994).

Os sítios gráficos pesquisados nos afloramentos do tipo matacões, talús, paredões e tocas que compõe esta unidade em particular, demonstram diferentes arranjos gráficos e diferentes associações entre painéis e unidades gráficas. Estes, por sua vez, apresentam grafismos em diferentes colorações e localizados em expressivos espaços, o que nos permite supor que esses ordenamentos eram habilmente pensados e depositados em diferentes relações.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A própria escolha de onde, e como pintar, bem como, a bicromia de cores, nos chama atenção para a complexidade de momentos e vivências experimentadas e demonstradas por esses pintores pré-históricos.

Observou-se que os grafismos reconhecíveis estão majoritariamente espalhados pelos diferentes suportes, localizações e espaços e, que os mesmos, são percebidos em escalas de cores diferenciadas. Muito embora o vermelho seja o que melhor se sobressai, ainda assim, encontramos a presença de pigmentação amarelada em sítios como Toca dos Índios e no sítio Pedra Branca. O curioso quando observamos esse tipo de pigmentação associada a outras com coloração vermelha, é justamente que a mesma só são percebidas nos dois sítios do tipo toca. Ou seja, mesmo que todos os sítios pesquisados neste trabalho estejam interligados nos afloramentos e na feição geomorfológica do tipo *inselberg*, apenas nestes sítios com características específicas a tonalidade amarela é percebida. É oportuno questionarmos e também pensarmos que, devido a fatores fisico-químicos e elementos bióticos-abióticos que terminam atuando e incidindo sobre os suportes e painéis gráficos, tenham proporcionado o desaparecimento de outras unidades gráficas com essa segunda coloração. Muito embora, os programas de melhoramento de imagens e resgate de *nuances*, como o PhotoShop e o DStretch não tenha rastreado elementos com essas propriedades na unidade de pesquisa e nos demais sítios analisados. É provável que não tenham chegado até nós ou que não tenham ocorridos em outros sítios do contexto de pesquisa. Pela singela e discreta relação entre ambos os sítios em afinidade aos demais e pelas características dos suportes utilizados, é provável que os mesmos se destacassem como áreas particulares e com significativo apego e valor em detrimento de outros afloramentos e zonas próximas.

Observa-se que, em ambos os sítios, a dominância de grafismos típicos da tradição São Francisco associado ao Sítio Pedra da Igreja II, chama a atenção para a expressiva teia de relações construídas e ampliadas nos espaços em questão. Consideramos isso, porque se observarmos o grande painel que compõe o sítio Pedra da Igreja II, encontram-se no mesmo uma significativa sobreposição de unidades gráficas (Fig. 246). Bem, se por um lado, encontramos painéis com pinturas isoladas e com dominância para grafismos não recorrentes, em outros, encontramos painéis gráficos medindo quase 4m com diferentes momentos, pinturas e motivos que se sobrepõe a outros. Este tipo de sobreposições e reutilização dos suportes, bem como preenchimento de formas e ocultação de elementos temáticos, podem ser amplamente percebidos nos sítios Pedra da Igreja II, Toca dos Índíos, Três Maria I e II e Pedra Branca. É oportuno

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

observar que os grandes painéis que compõe os sítios Três Marias I e II, apresentam sobretudo motivos pintados com coloração avermelhada. O grande diferencial entre esses dois últimos sítios é justamente que o suporte rochoso onde os grafismos foram realizados apresentam uma expressiva característica, ou seja, todo o suporte rochoso parece ter sido melhorado com a utilização de uma provável camada amarela para que em segundo momento as pinturas fossem realizadas. Esse tipo de observação já vem sendo constatada em outros sítios típicos da Tradição São Francisco, tais como os encontrados no Vale do Peruaçu, Montalvânia (MG) e também em áreas do Médio e Baixo São Francisco (Prous, 1992a/1997b/2007c; ISNARDIS et. al., 2008; Prous, 2016; Etchevarne, 2016; Schimitz et. al., 1987; Beltrão & Lima, 1998; Baeta, 2011; Ribeiro, 2006; Reis, 2010; Kestering, 2004; Lima Filho, 2014).

Figura 246 – Vista geral do painel principal do sítio Pedra da Igreja II, destaque para as diferentes unidades gráficas e suas respectivas sobreposições.



Recentimente em palestra ministrada no VI Encontro da Associação Brasileira de Arte Rupestre – ABAR, edição 2016, o arqueólogo francês Prof. André Prous chamou atenção para os diferentes aspectos e crono-estilos observados nos sítios gráficos de MG e boa parte associados à Tradição São Francisco. Na ocasião, o mesmo demonstrou o melhoramento dos suportes com uma tinta base e também processos de raspagem na própria rocha para o recebimento de novas tonalidades. Esse tipo de prática parece, também, ser observada na unidade de pesquisa do Complexo Rupestre Rio do Peixe. Outros sítios encontrados no Médio e Submédio São Francisco demonstram esse mesmo tipo de prática e, nos chama atenção pelos aspectos diferenciais usados pelos grupos na forma e tratamento dos suportes e no que representar.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ainda na ocasião da VI Reunião da ABAR 2016, e com esse tipo de discussão no que se refere a utilização de suportes e realização de pinturas, descarte e superposições, tivemos a apresentação do Prof. Carlos Etchevarne, discutindo justamente essas características que vem sendo observadas na região de Coronel João Sá (Fig. 247). As observações na pesquisa de Etchevarne chama atenção para o melhamento de suportes dos sítios encontrados em Morro do Chapéu e na região de Xiquexique, regiões estas, relativamente próximas a nossa unidade de estudo. Portanto, a dominância de grafismos com bicromia, realização de motivos e com temáticas recorrentes em diferentes espaços e altitudes nos suportes, o melhoramento da superficíe dos mesmos, a expressiva quantidade de grafismos geométricos, abstratos e figurativos e a relação desses painéis com sítios pesquisados em outras regiões da FDS e do Vale do São Francisco, chama atenção para a possibilidade de interação grupal partilhados por diferentes levas que devem ter usado toda a região nordeste da Bahia como corredor de passagem.

Figura 247 – Dualidade de cores e melhoramento do suporte para a prática gráfica nos sítios Três Maria I e II.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Quando se trata da localização dos painéis frente a paisagem analisada, observa-se que alguns foram feitos como marco na paisagem e podem ser observados a muitos metros de distância. Este é o caso do sítio Pedra da Chaleira I, onde painéis gráficos podem ser observados desde as margens do rio do Peixe até o próprio suporte rochoso à aproximadamente 8m em relação à ambos os divisores (Fig. 248). Em relação ao sítio em questão, as pinturas parecem ter desempenhado um grau maior de dominância, não apenas no que tange a quantidade, mas também localização das referidas. Se obsevarmos onde as mesmas se encontram, percebe-se que é um local de difícil acesso para indíviduos de maneira geral. Alguns grafismos foram pintados em partes e reentrâncias da rocha na qual andaimes feitos de madeira ou *"escada humana"* deve ter sido usada. É bastante provável que essa prática em diferentes cursos do rio do Peixe e zonas adjacentes servissem sim, de marco na paisagem e, que permitisse que indíviduos do mesmo grupo, ou de grupos próximos construíssem um grau de compreensão da realidade ambiental e social, vivenciada pela população local. Isso não é estranho se obsevarmos as diferentes pesquisas realizadas nos sítios encontrados na região do Seridó (RN/PB), na Área Arqueológica de Sobradinho (Kestering, 2007; Lima Filho, 2013; Ribeiro, 2014, Luso, 2005), no sertão pernambucano (Aguiar, 1997), Área Arqueológica de Central na Bahia (Beltrão, 1989), e outras.

Figura 248 – Vista geral da paisagem onde se localiza o sítio Pedra da Chaleira I e sua relação com o curso do Rio do Peixe e áreas circundantes.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

O caso dos sítios Pedra da Chaleira I e II é curioso, porque na parte superior do suporte, ou seja na alta vertente, encontramos o sítio com pintura rupestre, na parte da média vertente, encontramos um sítio com gravuras rupestres. A relação de proximidade do afloramento com os suportes pintados e gravados, bem como questões de localização em relação a outros afloramentos, chama atenção para o aumento ou diminuição da vazão do rio do Peixe. É bastante provável que em epócas com um maior aumento de chuvas os limites do rio fossem outros, o que não permitia a utilização de determinados espaços para a prática gráfica. Quando ocorria a diminuição desse volume, os afloramentos rochosos terminavam por ficar expostos, o que permitia a utlização dos mesmos para diferentes atividades. É bastante provável que as pinturas encontradas na parte superior do suporte tenham sido produzidas justamente quando o ambiente local não apresentava condições propícias para a realização das mesmas em áreas mais baixas. Neste aspecto, as pinturas serviriam de marco na paisagem/ambiente e, ao mesmo tempo, chama atenção para as alterações paleoambientais e experimentações vivenciadas pelas populações pré-históricas que interagiram na região.

No que se refere aos dois painéis de gravuras rupestres realizadas pela técnica do picoteamennto e em formas cupulares de no máximo 03mm a 05cm, destacamos que boa parte desse tipo de evidência material é encontrada normalmente associada ao leito de rios, riachos ou lagoas. Sendo relativamente próxima à margem do rio do Peixe, observamos que estes dois painéis foram produzidos quando o mesmo rio apresentava um volume de vazão extremamente baixo, ou seja, quando as condições eram escassas o que permitia a utilização desses espaços de média vertente. Consideramos isso, por não ter sido encontrado outros sítios de gravuras nas proximidades da unidade de estudo. É provavel que outros ocorram em outras partes do curso do rio do Peixe e que, identificados, possam ser estudados em escala comparativa com o Pedra da Chaleira II, rastreando seus motivos representados e associando-os com outros contextos de gravuras encontrados muito especialmente no Submédio São Francisco, a citar os sítios gráficos encontrados no Grotão e no Boqueirão da Serra da Caixa (Kestering, 2011; Lima Filho, 2013).

Os motivos cupulares representados no sítio em questão são todos em uma simetria única. Isso parece ser muito bem obervado tanto no painel 01 quanto no painel 02. Os motivos seguem uma linealidade e foram realizados utilizando de um instrumento ou vários instrumentos mais resistentes do que o próprio suporte/base onde as mesmas foram aplicadas. No painel 01 observam-se 06 linhas verticais distribuídas entre 8 e 11 pequenas cúpulas. Outros elementos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

dessa natureza são encontrados em outras partes dos suportes, mas nesse caso, não parecem seguir o mesmo agenciamento. Talvez tenham sido realizados ao acaso, apenas para ampliar ou compor o mosaico maior e mais bem pensado. É provável que tenham sido realizados em outras partes sem um controle aparente, porque os mesmos serviriam de proposta para o trabalho final. Essa mesma observação pode ser pensada quando se observa o painel 02, localizado bem próximo do primeiro (Fig. 249). O suporte rochoso foi utilizado, experimentado sobre diferentes incisões para, num segundo momento, se realizar a prática do picoteamento melhorado.

Figura 249–Destaque para os motivos representados nos painéis gráficos do Pedra da Chaleira II.



No que se refere a sítio Toca dos Índios, destacamos sua particularidade em detrimento de outras, não apenas pelos expressivos painéis, mas também pela mescla excepcional e *nuances* de cores utilizados no painel principal. São traços largos, médios e finos. Muitos deles seguem um padrão de linhas sinuosas e traços continuos em diagonal ascentente e descendente. Os famosos ziguezagues que aparecem amplamente na literatura sobre as pinturas da região NE do Brasil. Prous (1992), Isnardis & Ribeiro (1999), Kestering (2007), Pellegrini (1989) e Isnardis et. al. (2008), Martin & Vidal (2013) e Martin (2008), já chamaram à atenção para a dominância de motivos e temáticas em detrimento de outras. A cenografia associando um grafismo conhecível

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

(reptél, mamífero, ave) com dois ou mais grafismos geométricos/figurativos parece ser um dos pontos de pesquisa para se entender a complexidade e os motivos representativos encontrados na Tradição São Francisco. A respeito da mesma e de outras características que podem ser rastreadas nos diferentes sítios, destaca-se, segundo André Isnardis e colaboradores (2008) que

> La tradition *São Francisco*, caractérisée par des graphismes géométriques, utilise de grands supports lisseset verticaux. Elle recherchait la visibilité et ses figures lês plus voyantes se trouvent à plusieurs mètres de hauteur, sedétachant grâce à leur bichromie – voire leur trichromie. Les peintres évitaient également les superpositions – aumoins à l'intérieur d'un même style. Cette tradition propose donc une esthétique de la **couleur** dans dês cadres **spectaculaires** et des paysages souvent grandioses.

Portanto, destacam-se que boa parte dessa tradição apresenta aspectos associativos e que em diferentes momentos e estilos podem se encontradas diferentes tonalidades associadas ou não. Isso chama atenção para outros aspectos da mesma tradição rupestre já apresentada anteriormente e nos incentiva na busca por melhores elementos associativos/característicos. Esses elementos associativos, podem ser percebidos no sítio Toca dos Índios não apenas pela dominância temática caracterizada pela RT-12, RT-14, RT-16, RT-22. Mas, sobretudo, pela ampla presença da mesma em todo o suporte da toca. A diversidade e relação direta entre unidades gráficas, sobreposições/superposições e agenciamento em todas as partes do suporte rochoso – norte/sul –, nos faz pensar nos diferentes momentos e prováveis levas de indíviduos que se dedicaram a representar parte do seu mundo material e sensível neste sítio. Chama atenção, para a dualidade amplamente percebida entre cores. Os contornos, preenchimentos e também ampliações são percebidas em diferentes partes do painel principal. A localização do sítio é por si mesma, numa área extremamente protegida e privilegiada. O mesmo não apenas permitiu a proteção e provável interação grupal, mas pelo tipo de temáticas representadas, incetivou que os pintores tivessem momentos de experimentação e vivência, uma vez que a área era abrigável e com um clima agradável, fornecia às condições necessárias para perpetuação do mundo simbólico e cognitivo desses indíviduos. Ao mesmo tempo, permitiu que aspectos de caráter paisagístico e ambiental – como meio físico onde os mesmos se encontravam – pudessem ser representados nos sítios, especialmente no Toca dos Índios (Fig. 250 e 251).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 250 – Principais motivos e sobreposições encontradas no sítio Toca dos Índios.



Figura 251 – Destaque para a bicromia de cores, motivos e sobreposições temáticas.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

É bastante próvavel que parte das representações de linhas sinuosas e traços contínuos (ziguezagues) representem elementos do mundo natural desses grupos. Se levarmos em consideração os diferentes momentos captados por essas populações, é muito aceitável que esses traços representem as baixas e cheias do rio do Peixe. Os traços amarelos que se seguem e que se juntam as unidades gráficas em vermelho poderiam muito bem representar esses diferentes momentos de oscilação ambiental e ciclo hidrológico experimentado pelas mudanças climáticas que atuam em diferentes proporções no NE brasileiro. Entretanto, não se propõe aqui a realização de interpretações do universo vestigial composto de pinturas e gravuras rupestres. Sabemos das limitações dos dados em análise e, temos consciência do distanciamento entre os grupos produtores desta cultura material e dos pesquisadores que agora os estudam. Partilhamos das reflexões de Prous (2007a/1992b), Pessis (2002a/2004b), Martin (2008), Guidon (1989) e Kestering (2007) quando argumentam que o código que liga essas evidências e nós se perdeu com o passar dos milênios e/ou séculos. E, que o ordenamento destas evidências e estudo através de crono-estilos, padrão de cognoscibilidade, temática dominante, cenográfia e técnica, sejam os melhores caminhos para entendimento dessas manifestações em diferentes escalas. As análises comparativas tendo como mecanismo os aspectos quali-quantitativos, bem como, reflexões de ordem cognitiva, permitem que novos dados sejam somados ao contexto aqui estudado. Aliando estudos de Arqueologia Regional e de Arqueologia Ambiental, novos dados são inseridos na explicação dessa matriz e teia de produção material, bem como relações sócio-culturais.

Para tanto, rastreando outros elementos presentes no sítio Toca dos Índios, pudemos constatar sua expressividade e seu destaque em relação aos demais. O próprio grau de conservação das evidências chama atenção para estudos de crono-estilos e de sobreposição de momentos. Aliado ao mesmo, realizou-se também o estudo de pelo menos duas bases fixas de polimento encontrado na área central do sítio. É bastante próvavel que estes suportes côncavos tenham sido usados para a prática gráfica. Entretanto, análises micro-estratigráficas de resíduos não foram ainda realizadas e nem coletadas para corroborarem tal informação. A realidade do sítio Toca dos Índios chama atenção ainda pelo mesmo apresentar uma série de temáticas gráficas, que não foram rastreadas nem nos sítios circundantes da unidade de estudo, como também não foram caracterizadas em outros áreas de pesquisa do noroeste e submédio São Francisco. Isto incentiva que trabalhos de caracterização geral e descritivo sejam efetuados a *posteriori*.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A respeito da escolha do principal suporte rochoso para a prática gráfica em diferentes momentos e alturas, destacamos que o mesmo ocupa posto de destaque no contexto geoambiental, somado a isto, apresenta bases lisas e firmes que permitem a produção de grafismos em diferentes tamanhos e espessuras. Também, um clima suscetível e condições de sobrevivência devem ter atuado para manutenção, produção, utilização e/ou passagem desses grupos. As evidências materiais sugerem que diferentes levas e, em diferentes momentos tenham utilizado dessa região. Isso vai contra a nossa proposição inicial de que um único grupo seria responsavél pela produção gráfica estudada. A intrusão de outras temáticas e subtemáticas, a sobreposição/superposição de grafismos, a ocultação de outros motivos e, provalvemente a utilização da área como corredor de passagem entre o São Francisco e o Vaza-barris podem ser evidências hipóteticas da passagem de diferentes levas. Ora, sabe-se baseado na literatura especializada para o Brasil, e especialmente para a região nordeste que, era muito comum a mudança de áreas por pupulações de caçadores-coletores, já que os mesmos não definiam claramente fronteiras e que as trocas entre grupos parecem ser bem documentadas em muitos sítios do continente americano.

É próvavel que devido as condições de sobrevivência fossem diminuindo em algumas partes da região, os grupos mudassem para outras onde os nichos ecológicos estivessem melhores abastecidos para recebê-los. Essas ondas de utilização, apropriação de espaços, permitia que elementos culturais fossem produzidos e deixados, como atestam as pinturas e gravuras, as ferramentas líticas e as bases fixas de polimento. Graças ao conhecimento técnico não apenas em compreender o ambiente e a realidade observada, mas, ao produzir cultura material para viver numa determinada área, em detrimento de outra. Estes indivíduos podem ter demorado ou migrado em diferentes escalas de tempo e espaço. A própria utilização e captação de matéria-prima abundante nas proximidades dos sítios pesquisados, deve ter atuado para fixação por maiores períodos de tempo. Mesmo porque, encontramos na unidade de pesquisa, diferentes afloramentos e trechos do rio onde a abundância de nutrientes são amplamente percebidos. Com um clima ameno, caça em abundância, água e outros recursos naturais, esses indíviduos podem muito bem ter permanecido tempo relativo na área e produzido tais vestígios.

Nos aspectos ligados aos grafismos rupestres e sua inserção em uma tradição rupestre já amplamente pesquisada no NE brasileiro, destacamos que os elementos principais que se encontram nos conjuntos observados em outras regiões do Brasil, também podem ser percebidas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

neste universo vestigial pesquisado. A citar a aproximação com outras zonas já densamente analisadas, podemos propor em caráter hipótetico, que os conjuntos gráficos evidenciados pertecem à Tradição São Francisco. Embora intrusões e novos motivos possam ser percebidos em diferentes painéis, a citar os painéis encontrados nos sítios Pedra da Igreja II, Três Maria I e II e Toca dos Índios. Estes sítios destacam-se na quantidade e expressividade de temáticas novas.

É bastante provável que grupos vinculados a Tradição São Francisco tenham utilizado essa região em particular. Pelas observações realizadas nos conjuntos e pelas sobreposições e motivos novos impressos, grupos também vinculados ao tronco original tenham inserido novos elementos tecno-temáticos, decorrentes da experimentação de outros ambientes ou com a vivência com outros grupos próximos. É justamente a transformação do universo gráfico original, inserindo aspectos diferenciais que se pode associar ou não um conjunto de sítios a uma Subtradição. Nesse sentido, não foi o objetivo geral desta pesquisa. Muito embora, identificamos uma quantidade expressiva de grafismos reconhecíveis (ziguezagues) típicos da Subtradição Sobradinho sugerida por Kestering em pesquisa de doutoramento (2007). Entretanto, observamos que essa mesma temática é amplamente encontrada em outras regiões do Vale do São Francisco e, nessas unidades de estudo são chamadas com outras referências. Para tanto, destacamos as dominâncias temáticas pesquisadas, mas, não a inseriremos em nenhuma subtradição nesse momento da pesquisa. Consideramos que seja necessário muitos outros elementos espaciais e cronológicos para inferências dessa natureza. Destacamos que associar à uma tradição maior pelos limites estarem bem mais definidos seja o melhor caminho. Para tanto, pelo padrão cenográfico, técnico-temático, padrão de cognoscibilidade e agenciamento dos painéis e distribuição dos suportes, acreditamos que esses conjuntos gráficos pertençam à Tradição São Francisco.

Na pesquisa em apreço, os grafismos rupestres foram analisados com a adoção dos métodos hipótetico-dedutivo e do aparato quantitativo-qualitativo. Buscou-se, através dos mesmos, chegar ao padrão de reconhecimento e, com isso, à temática dominante, imprescíndivel para caracterização de perfil cultural e, necessário para filiação de conjuntos gráficos numa tradição rupestre em particular. A dominância temática fornece dados para a identificação das preferências dos autores envolvidos na produção gráfica e nos permite rastrear escolhas, mas também ocorrências isoladas nessa matriz de produção material.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A análise pelo parâmetro da cognoscibilidade (padrão de reconhecimento) permitiu quantificar 04 pinturas conhecíveis que apresentam temáticas relacionadas com o mundo sensível, não apenas dos produtores antigos, como também dos pesquisadores envolvidos com seus estudos. A temática conhecível representa uma diminuta parcela das pinturas estudadas.

As pinturas conhecíveis (antropomorfos e mãos) foram encontradas em 03 dos 09 sítios trabalhados. Há ocorrência deles nos sítios Pedra da Igreja II, Pedra Branca e Pedra da Chaleira I. Sobressaem, em dominância, as temáticas: RT – 01 (antropomorfo de braços erguidos), seguidos da RT – 03 (antropomorfo de braços abertos) e da RT – 02 (mãos). Identificou-se uma nova temática representando a associação entre dois antropomorfos com forma arredondada e num gesto de possível abraço (Pedra da Chaleira I – Painel 07)

Constatou-se absoluta dominância de pinturas reconhecíveis (puras, geométricas, abstratas, figurativas ou metafóricas). Essa constatação permite filiar, em nível hipotético, o universo gráfico da unidade de pesquisa na Tradição São Francisco. Por todas as reflexões e observações realizadas até o momento. Também pelos aspectos espaciais e de aproximação com outras zonas onde esses elementos classificatórios já puderam ser definidos. O desvendamento do contexto com datações absolutas e relativas, um estudo detalhado da cenografia dos painéis e a ampliação da área de pesquisa poderá corroborá-la. Incentivando a mescla de novos dados para compreensão do território utilizado pelos grupos vinculados a esse tronco cultural.

A bicromia associada aos motivos representados também atua como elemento caracterizador, e propcia que investigações tendo o estado de conservação dos grafismos sejam realizadas. Uma vez que, outras unidades gráficas poderiam apresentar essa tonalidade, entretanto, devido ao elevado grau de degradação as mesmas podem ter perdido a cor da pigmentação original. Devido ao grau de conservação, muitos grafismos se apresentavam em caráter irreconhecível o que dificulta outras inferências nos conjuntos. Rastreando outros suportes e painéis gráficos com essa dualidade de cores e com sinalações típicas da Tradição São Francisco, as inferências tornam-se mais seguras e permitem novas reflexões e conjecturas sobre o universo de estudo.

Durante as análises pelo padrão de cognoscibilidade e pela temática dominante, constatou-se que RT-16 (bastonetes) (Prous, 1992), se sobressai em dentrimento das demais. Puderam ser quantificadas 30 conjuntos distribuídos nos 08 sítios pesquisados. Destaca-se a

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

maior presença desses elementos nos sítios Pedra Branca, Pedra da Coroa de Frade e Três Maria II. Embora, os mesmos sejam observados em todos os sítios pesquisados. Seguindo as análises quali-quantitativas pudemos constatar que a RT-12 (ziguezagues) (Kestering, 2007; Lima Filho, 2013; Ribeiro, 2014; Alves, 2012) aparece em segundo lugar no número de grafismos identificados. Puderam ser quantificados 18 unidades gráficas. Esta temática pode ser observada nos sítios Pedra da Igeja I, Pedra Branca, Toca dos Índios e Pedra da Coroa de Frade.

Percebeu-se que a temática dominante definida como Subtradição Sobradinho (RT12) e representada por traços contínuos, em diagonal ascendente e descendente, quando horizontais, ou da esquerda para a direita e vice-versa, quando verticais (Kestering, 2007) é subdominante na unidade de pesquisa em questão. A dominância parece está ligada mesmo a RT-16. Em muitos momentos e em sítios como o Pedra da Igreja I e o Pedra Branca há uma clara associação entre ambas as RT. Isso nos leva a propor que se tratam de um grupo aparentado ou que detinham os mesmos códigos de representação do universo gráfico pré-histórico. A identificação de outras temáticas dominantes e subdominantes na unidade de estudo, nos permite relacionar e compará-las com a dominância em nivéis quantitativos com áreas próximas.

Seguindo o grau de temáticas que se sobressae em relação às demais, observou-se que a RT-22 (pentes) (Pellegrini, 1989; Prous, 1992), RT-13 (grades) (Prous, 1992; Pellegrini, 1989; Souza, 2002), RT-21, RT-24, RT-25 (circulos concêntricos) (Prous, 1992; Pellegrini, 1989; Souza, 2002)e RT-28 apresentam ocorrências relativamente grande em 05 sítios arqueológicos. Sobressai-se nos Sítios Pedra Branca, Três Maria I e II, Pedra da Igeja II e Pedra da Coroa de Frade. A constatação de outras RT em nivéis expressivos é um forte indicio da interação e diversidade de motivos representados dentro de um universo gráfico investigado. Permite também que se analise os diferentes motivos e incorporação de outras temáticas no quadro geral de uma tradição e/ou subtradição. Mesmo porque, os “bastonetes”, seguidos dos “ziguezagues”, das “grades”, dos “circulos concêntricos” e dos “pentes”. Todos estes elementos temáticos dominantes e característicos da tradição São Francisco é um forte indício que nos leva a propor a inserção desses conjuntos trabalhados nesta tradição em particular.

Observa-se que a dominância temática em nivéis comparativos atua como *“carro chefe”* para futuras análises comparativas de outros conjuntos encontrados na Faixa de Dobramentos Sergipana, especialmente nos sítios de fronteira e nas áreas limítrofes que compõe o nordeste da Bahia. Identificando outros nichos ecológicos propícios a fixação e interação

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

grupal e, que apresentam vestígios dessa natureza, as pesquisas puderam ampliar o quadro reflexivo e interpretativo dos dados coletados e analisados neste momento. Padrão de Cognoscibilidade e Temática Dominante podem propor reflexões abundantes para outros conjuntos ainda não pesquisados nessas regiões. Feito isso, teremos dados para compreensão da dinâmica humana desses grupos, restreando perfil cultural e prováveis autorias sociais.

No que se refere as outras temáticas que anteriormente não foram identificadas, observou-se que essas unidades gráficas não apareciam nem na unidade de pesquisa em particular e nem nas áreas de investigação utilizadas como zonas comparativas de estudo. Foram identificas 30 NR (Temáticas Não Recorrentes) o que permite pensar sobre a inserção de diferentes temáticas no corpus gráfico nesta unidade de estudo. A utilização de outros recursos técnicos para representar realidades é um forte indício de amadurecimento por parte de grupos humanos atuantes numa região (Renfrew & Zubrow, 1994). Os grafismos que não são recorrentes (NR) levantam a possibilidade de interação de outros grupos locais num mesmo território, e amplia o quadro de informações sobre grupos responsavéis pela produção cultural. Mesmo porque, rastreando novos elementos gráficos, seja em um sítio, em um painel, ou na interrelação de ambos, reflexões sobre escolhas e particularidades podem ser percebidas. Essas novas temáticas servem de ponto inicial que somado a outras evidências e num segundo momento, recorrências, permite que uma subtradição ou um determinado estilo seja sugerido para os conjuntos gráficos analisados numa dada região. Atua ainda como forte índicio de inserção de novos motivos que, podem ter ocorrido durante sucessivos períodos de tempo. Levanta proposições para ampliação de estudo em áreas com perfis comparativos semelhantes e também divergentes. As NR encontradas nos sítios do Complexo Rupestre Rio do Peixe serve de categoria inicial para futuros estudos comparativos nos conjuntos gráficos regionais.

A dominância de temáticas NR são vistas nos sítios Toca dos Índios, Três Maria I e II e em menores proporções nos sítios Pedra da Igreja II e Pedra Branca. Se apresentam em colorações que variam do vermelho (maior dominância) ao amarelo (menor quantidade) e são percebidas nos mais diferentes painéis e alturas nos suportes rochosos.

Constata-se também que os suportes onde foram realizados os painéis da Tradição São Francisco nesta unidade de pesquisa, não se limitam a rochas magmáticas e aos complexos de granitóides típicos da unidade mucururé, como atestam as pesquisas de caráter geológicas e geomorfológicas relizadas na região. Observa-se que há painéis dessa referida tradição em

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

rochas conglomeráticas da mesma formação geológica, e a presença de outros vestígios em singelos afloramentos areníticos associados. São rastredas também na parte noroeste dos sítios as grauvacas e conglomerados litificados da formação Juá. Exposições bastante restritas de arenitos finos a conglomeráticos, conglomerados, folhelhos e calcilutitos do grupo Brotas Indiviso (bacia de Tucano), são observados no extremo noroeste do território onde se encontram os sítios gráficos. A escolha e dominância de suportes graníticos para a prática gráfica não está apenas ligada a abundancia do mesmo na região. Mas, como constatado em outras partes do NE brasileiro, a citar os trabalhos na Serra da Capivara, região sudeste do Piauí (MARTIN, 2008; GUIDON, 1989), região de Central (BELTRÃO, 1990) e na Área Arqueológica de Sobradinho – BA (KESTERING, 2007), a própria escolha de suportes rochosos em detrimento de outros parece ser uma escolha particular partilhada por grupos em detrimento de outros. Isso nos faz pensar que mesmo encontrando outros afloramentos para a representação e o modo de perpetuar a cultura, esses grupos optaram por um suporte específico e que pode está relacionado à sua necessidade de legitimação e diferenciação no contexto geoambiental. Trabalhos apresentando essas observações são amplamente conhecidos desde as primeiras pesquisas em território baiano e em áreas próximas como Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba e Sergipe.

A escolha por uma rocha em especial para a prática gráfica e, a utilização de outros tipos para produção de ferramentas líticas e bases fixas de polimento, não invalida ou descaracteriza um grupo(s) em especial, mesmo porque os indivíduos se utilizam e se apropriam dos recursos que lhe são oferecidos pela natureza e contexto. A utilização de recursos e matéria-prima diferenciada atua como mecanismo de manutenção e soma no que tange a sobrevivência grupal. O repertório gráfico é apenas um entre tantos outros que compõe uma realidade sócio-cultural e, deve ser percebido de forma relacionada e nunca dissociado das demais evidências. As rochas escolhidas pelos grupos pré-históricos para a realização das pinturas são apenas um componente do ambiente que constituía o seu habitat. Muito embora, dedicar-se ao estudo de uma parcela da cultura material de populações seja um caminho inicial para compreensão de um grupo ou de uma realidade observada. Trata-se de um processo contínuo de interação e averiguação das evidências para uma compreensão da matriz vestigial como um todo.

Os conjuntos gráficos analisados puderam ser caracterizados, pesquisados, definidos e inseridos numa escala nova de estudo e ampliação de pesquisa. Com esse banco de dados, novas temáticas e perfis gráficos poderão ser associados ou não, aos conjuntos encontrados na região

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

de Coronel João Sá. As análises permitiram ainda a revisão e a ampliação dos trabalhos preliminares realizados em alguns desses sítios e a identificação de novas temáticas não recorrentes para a unidade de estudo em especial e, para futuros trabalhos de Arqueologia regional. A constatação e identificação dessas novas temáticas servem de incentivo para que se amplie a área de pesquisa na região.

Essa necessidade de expansão dos estudos se dá pela constatação de que os humanos, atuais e pré-históricos, diversificam-se culturalmente pela ocupação de espaços diferentes, em tempos também diferentes. Mudanças temáticas e técnicas acontecem no sistema de comunicação, a partir da ação de arquivos de memória, processando estímulos ambientais diferentes, mas que não alteram de maneira direta e absoluta suas formas de representação e de perceberem o mundo. Selecionam-se, aperfeiçoam-se ou modificam-se os grafismos, para facilitar a transmissão de idéias entre membros internos e externos, com vista a garantir a sobrevivência dos grupos. As mudanças no sistema simbólico acontecem pelo aperfeiçoamento de mecanismos que reduzem as deficiências dos sistemas de comunicação e de sobrevivência. Permitindo que ideias e elementos significativos para os grupos sejam mantidos e difundidos. Isso permite que a cultura sobreviva e atue na manutenção e interação grupal em diferentes momentos, como já atestaram os arqueólogos Celito Kestering (2007) Suely Amâncio-Martinelli (2013), Carlos Etchevane (2003) Gabriela Martin (2008) e Valentin Caldéron (1978).

Os quadros temático comparativos e os gráficos elaborados nos dão uma melhor dimensão desses sítios, dos painéis analisados, das temáticas identificadas, das subtemáticas rastredas e, amplia o leque de conjecturas sobre a utilização de espaços e apropriação de recursos em um contexto específico. Levanta ainda, reflexões para ampliação das fronteiras de estudo dos grupos produtores de registros gráficos vinculados a tradição São Francisco. Incentiva que novas zonas próximas sejam averiguadas e que se constate ou não a interação e utilização da região nordeste da Bahia e outras áreas da Faixa de Dobramentos Sergipana, como caminhos para perpertuação de elementos culturais como atestam as evidências estudadas no Complexo Rupestre Rio do Peixe.

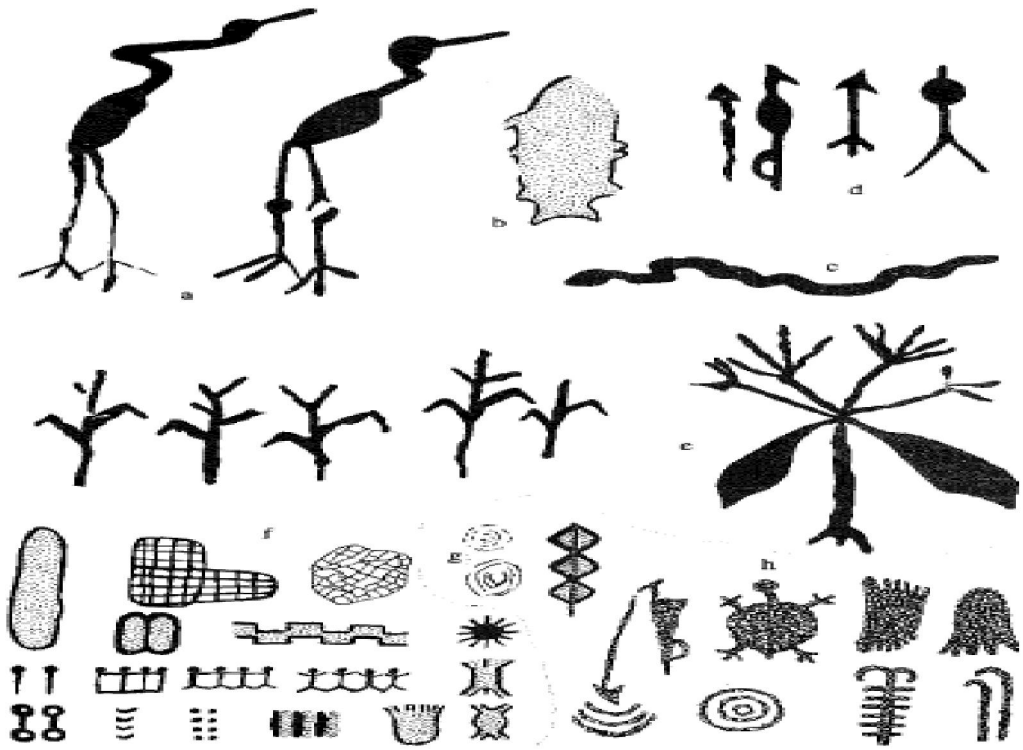
A possibilidade de interação entre as evidências analisadas e a matriz vestigial ampla presente na unidade de pesquisa, permite que novos trabalhos sejam desenvolvidos na região. Graças ao banco de dados comparativo construído neste estudo, muitos novos dados deverão ser acrescentados sobre as diferentes levas de ocupações e grupos produtores de cultura material

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

local. Sugere-se que escavações intensivas para ampliação do conhecimento sobre ocupação, dispersão ou abandono, sejam realizadas nas áreas diretas e indiretas dos sítios Pedra da Coroa de Frade, Três Maria I e II e Pedra das Bases Fixas de Pilão. A possibilidade de escavações nos mesmos se dá, não apenas pela presença de matriz sedimentar, mas também pela presença – assim como em outros sítios documentados – de material lítico associado e amplamente identificado em superfície. Intensificando prospecções e também sondagens em outras malhas desse complexo rupestre novos dados poderão ser somados nessa compreensão de pesquisa.

Comparando dados entre províncias rupestres e áreas arqueológicas de estudo, pesquisdores como Lima Filho (2013), Ribeiro (2007), Baêta (2010), Kestering (2007), Luso (2005) Prous (1992) e Isnardis e Prous (1997) puderam constatar que conjuntos gráficos da Tradição São Francisco podem muito bem ter sido confeccionados entre o final do Pleistoceno Superior, quando o clima era de caráter tropical úmido, até o Holoceno Superior quando os aspectos ambientais e climáticos apresentavam semelhanças com a realidade atual (Fig. 244). Relacionando esses dados e essas evidências, conjectura-se as interpretações levantadas nesse estudo e incentiva que novos dados sejam resgatados e revisto sobre a referida tradição rupestre.

Figura 252 – Diferentes temáticas típicas da Tradição São Francisco, amplamente encontradas em sítios arqueológicos ao longo do curso do rio de mesmo nome (Fonte: André Prous, 1992).



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Segundo Kestering (2007) três estilos podem ser observados nos grafismos encontrados em parcelas do Submédio São Francisco, ao passo que as datações levantadas para o estado de Goiás e regiões próximas levantam a hipótese que vem sendo fortalecida há alguns anos, de que os autores dos grafismos pertencentes à Tradição São Francisco são originários do Planalto Central do Brasil. Schimtz já chamava atenção para essa possibilidade desde a decada de 1980.

Associando essas informações com outras zonas já densamente pesquisadas, podemos sugerir a nível hipótetico que essas ocupações e prováveis migrações ocorriam em diferentes parte do NE brasileiro e, especialmente se intensificaram ao longo dos extensos espaços que compõe o Vale do São Francisco. Essas mesmas rotas de mudança de local, visibilidade e vistoria de regiões permitiam que grupos humanos pudessem realizar uma ampla e sofisticada mobilidade entre espaços, nichos ecológicos e contextos geoambientais. Permitindo assim que aspectos culturais fossem disseminados ou inseridos de acordo com a experimentação/interação local. Assim, novos elementos puderam ser acoplados no repertório cultural dessas populações ao passo que se fixavam, interagiam, mudavam ou retornavam para determinados espaços.

Assim, Kestering (2007) discutindo sobre os atributos de identidade de grupos pré-históricos da Área Arqueológica de Sobradinho e, sobre aspectos da Tradição São Francisco nos conta que

> "É provável que a dominância temática tenha ocorrido em consequência de uma prolongada relação dos autores com a paisagem local, singularizando atributos gráficos de sua identidade. A particularização dos atributos de identidade se fundamenta no próprio padrão de escolha dos suportes. [...] A identificação de painéis de composição, com cenografia emblemática da Tradição São Francisco, sugere a segregação de cenográfia emblemática da preliminar e hipotética Tradição Agreste. A utilização de critérios semelhantes para classificação de conjuntos de pintura rupestres em tradições hipotéticas indicará o caminho para o reconhecimento de diferentes identidades pré-históricas da região Nordeste. A contrastação das hipóteses dar-se-à, aos poucos, com o desvendamento do contexto arqueológico e afinamento das cronologias" (KESTERING, 2007).

A mescla dessas informações e possibilidade de novas leituras torna-se um desafio viável para compreensão da dinâmica humana e ambiental experimentada por diferentes levas de grupos humanos. Nesse sentido, observando a relação entre pessoas e meio biofísico, destacamos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

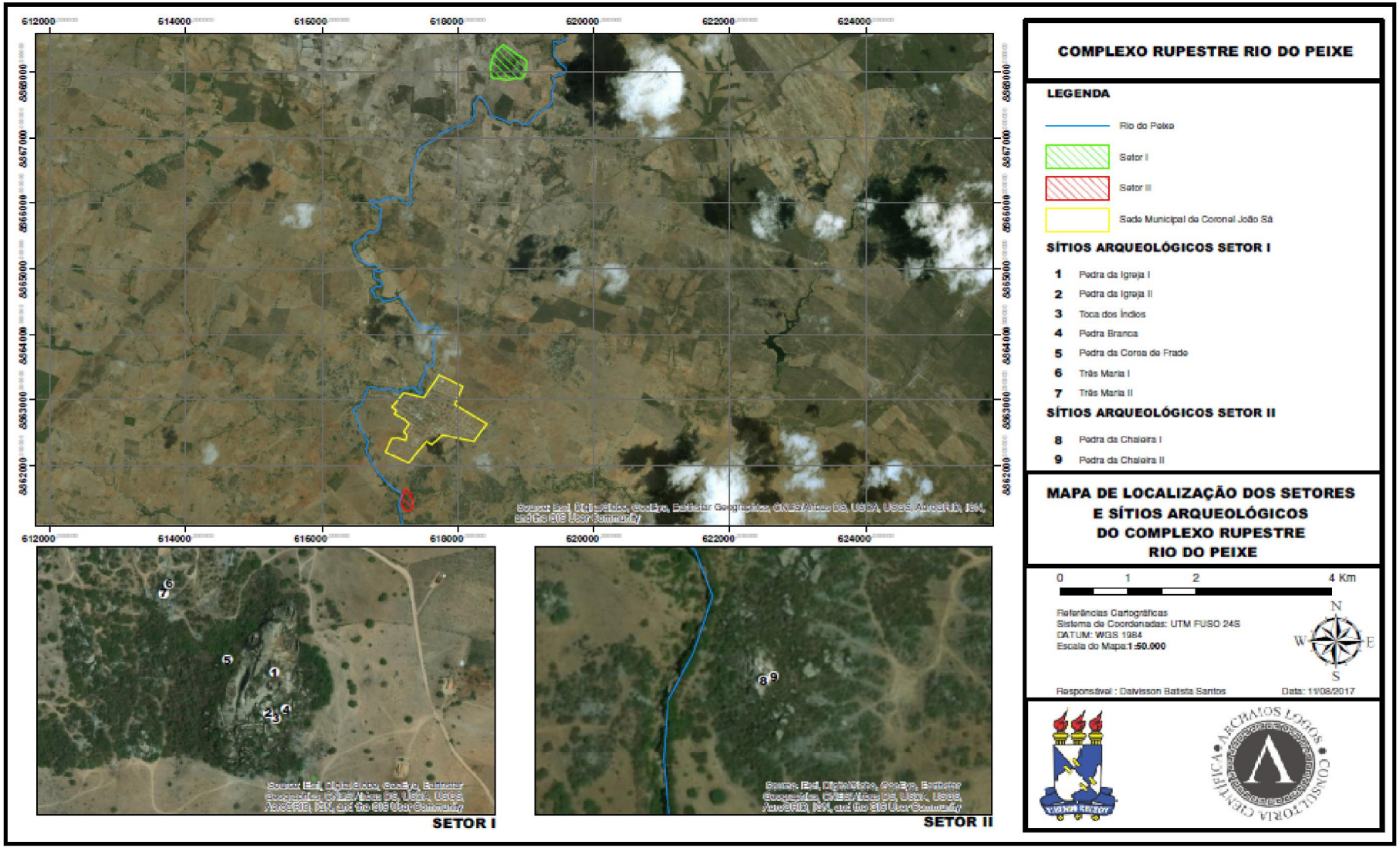
que seja de fundamental importância novos estudos de paleoambiente para corroborar parte das conjecturas levantadas nesta pesquisa. Rastreando as modifições, alterações e impactos sofridos pela região em particular e nesse caso pelo próprio rio do Peixe, estaremos coletando dados para desvendamento das interações que com certeza ocorreram e se perpetuaram na região (Fig. 253).

Somados a esses estudos, é de fundamental relevância que trabalhos de conservação e preservação sejam realizados na unidade de pesquisa e contexto. Mesmo porque, trabalhos dessa natureza poderão perpetuar esse patrimônio e também suprir futuras lacunas desta pesquisa. Se encontrássemos uma realidade de pesquisa mais conservada, com certeza muitos outros dados estariam sendo apresentados neste trabaho. A grande preocupação em se pesquisar, compreender, entender as relação homem-meio ambiente, perfil cultural, vinculação de grafismos rupestres a uma tradição em particular, análise de ferramentas e estudos de paleomabiente, só ganham consistência se tivermos o que pesquisar. Este parece ser o grande paradoxo enfrentado na unidade de estudo. Durante todos os anos e por todas as campanhas realizadas no lugar, observa-se um gradual desaparecimento dessas evidências materiais. Durante os processos de documentação dos sítios e dos vestígios trabalhados, nos chegavam muitas informações sobre *"pedreiras com pintura dos caboclos"*. E, seguiamos para documentá-las e estudá-las. Porém, esses afloramentos já tinham sido demolidos, extraídos, picotados, recortados e vendidos. O que tínhamos eram apenas informações e alguns fragmentos conservados na história oral desses moradores e que por si mesmas são importantes. Embora, necessitemos das "provas empíricas" para realização de inferências e para reflexões pertinentes.

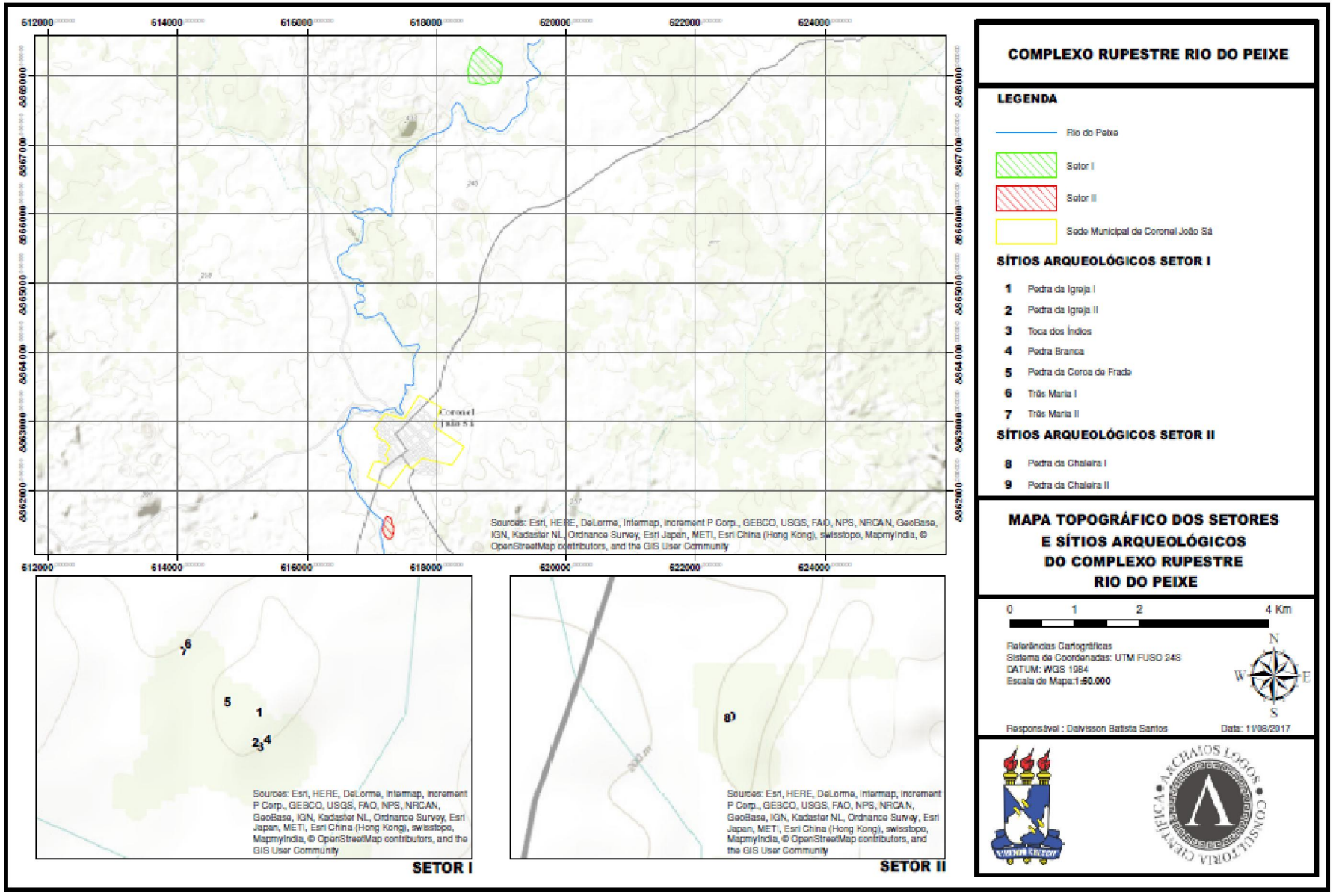
Acreditamos que a grande relação entre associar os conjuntos gráficos encontrados nos 08 sítios de pintura rupestre, com aspectos classificatórios das tradições e subtradições, seja a possibilidade de mantê-las protegidas, para que num futuro próximo e com tecnologias mais sofisticadas possámos reanalisá-las sob diferentes modelos teóricos e aportes metodológicos. A mescla de dados facilita novas reflexões e caminha a pesquisa para resultados promissores do ponto de vista científico. Auxilia na discussão desses mesmos resultados, e permite que o estudo de sítios em potencial como o sítio Toca dos Índios sejam ampliado para outras zonas próximas. Nesse aspecto, é bastante provável que sítios com esse perfil cultural sejam rastreados em outras zonas ao longo do Vaza-barris, em trechos não pesquisados da Faixa de Dobramentos Sergipana e em novas zonas carentes de estudo no nordeste da Bahia. Ampliando pesquisas colaborativas e de Arqueologia regional novos enunciados serão acrescentados ao quebra-cabeça da região.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Figura 253 – Mapas de localização dos sítios trabalhados no Complexo Rupestre Rio do Peixe e sua relação espacial e topográfica com o rio de mesmo nome na região de Coronel João Sá, nordeste da BA.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As escolhas por representar e vivenciar determinados elementos em detrimento de outros, parece ser amplamente percebido na qualidade e quantidade de evidências arqueológicas estudadas em diferentes contextos de pesquisa, especialmente no caso do NE brasileiro. Esse tipo de observação tem a ver com as próprias escolhas e repertório cultural dos grupos humanos que utilizaram essa região em questão. Muito embora, se saiba que os limites geográficos/ambientais e políticos estabelecidos nas pesquisas no tempo presente, sejam, em sua quase total qualidade reflexo da compreensão e dos limites construídos pelos pesquisadores. Nesse sentido, é oportuno observarmos que esses limites não refletem a real dinâmica utilizada por distintas populações em seus processos de interação, utilização e de dinâmica ambiental. Por esse motivo, são chamadas de áreas arqueológicas de pesquisa, ou províncias rupestres de análise. Justamente pelo tipo de cultura material encontrada ou pela mescla de elementos constituintes dessas populações. Seguindo essa linha de entendimento e problematização, observa-se que toda a região Nordeste do Brasil foi palco de diferentes interações, difusões e trocas culturais construídas através da dinâmica dessas populações.

Observar que todo o vale do São Francisco serviu de corredor e/ou "vias de ida e volta na dispersão de elementos culturais" (Martin & Vidal, 2013) parece um canal norteador para se entender as relações construídas *inter e extra* sítios e grupos culturais (Etchevarne, 2001). Apresentando recursos para a própria sobrevivência e dispersão de elementos do código sócio-cultural (Hernando, 2004), e ao mesmo tempo uma possibilidade de manutenção e permanência do universo desses grupos (Beltrão & Lima, 1990). Por toda a região noroeste e nordeste da Bahia, encontramos evidências dessa presença, transformação, utilização e descarte de zonas e nichos ecológicos por distintas populações (Lima Filho, 2013; Kestering, 2007; Luso, 2005; Etchevarne, 2001). É bastante provável que a utilização da região de Coronel João Sá – objeto desse estudo –, configure-se como outras áreas de passagem como atestam as evidências encontradas em distintas zonas próximas, a citar a região do Vaza-barris, região de Xingó (Canindé – SE) e áreas como Morro do Chapéu, Área Arqueológica de Sobradinho e partes do médio e submédio São Francisco. A identificação de um patrimônio arqueológico amplo e diversificado chama atenção para ocupações que ultrapassam os 9 mil anos, e que parece ser

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

observado em todas às direções do vale em especial, e suas variadas vias de interação (Martin, 2008; Etchevarne, 2007; Kestering, 2007; Martin & Vidal, 2013; Calderón, 1969; Ott, 1960).

Portanto, observamos que os elementos ambientais e também paisagísticos que compõe o mosaico que é o Complexo Rupestre Rio do Peixe, chama atenção pela possibilidade de ocupação e, em alguns casos de apropriação e transformação de determinadas realidades para (sobre)vivência de diferentes grupos e de todo a sua bagagem cultural. A escolha por ocupar, utilizar, passar ou descartar uma determinada região ou área, não parece ser uma escolha ao acaso. Estas áreas são analisadas préviamente pelos próprios membros do grupo que demonstram ou não interesse nas mesmas. Áreas com recursos hidrológicos e suplementos alimentares em abundância, normalmente são escolhidas por permitir a permanência por maiores períodos de tempo.

Na região de Coronel João Sá, observa-se a mescla dessas condições e sugere que a mesma foi amplamente ocupada não apenas pelas evidências vestigiais encontradas nas magens do rio do Peixe, mas também, pela presença de sítios de registros gráficos nos mais expressivos afloramentos rochosos que compõe essa unidade de estudo. Aliando qualidade de vida, possibilidade de utilização da região como corredor de idas e voltas, entre outras regiões da Faixa de Dobramentos Sergipana (FDS) e zonas do médio e submédio São Francisco, os grupos puderam se fixar ou migrar quando as condições assim permitissem. Muito embora, a cultura material encontrada na região chame atenção para uma permanência maior. O próprio material lítico evidenciado, as bases fixas de pilão e a expressiva arte rupestre, demonstram que a unidade de estudo foi usada e reusada não apenas por um único grupo. Ora, se observarmos a expressividade dos conjuntos gráficos encontrados nos sítios Toca dos Índios e Três Maria I e II, essa noção de utilização parece bem objetiva e fornece dados para compreendê-los.

Toda a região palco desse trabalho parece ter atuado como um grande corredor que pode muito bem ter auxiliado esses grupos tanto na permanência quanto na mudança para áreas mais amenas. É oportuno considerar que a intensificação de pesquisas para construção de um contexto temporal seja necessária. Mesmo porque, é carente às pesquisas que situam os sítios gráficos em escala temporal. É necessário escavações, sondagens e aberturas de trincheiras em diferentes partes dos sítios e dos afloramentos rochosos para que se possa construir uma matriz de informações sobre ocupação e que, aliado aos dados regionais, possam ser construídas novas inferências para o nordeste baiano.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

A mescla de dados fornece explicações sobre grupos humanos regionais e sugere aproximações ou distanciamentos para os mesmos, nas escalas temporais e espaciais. A probabilidade de se encontrar novos sítios em regiões próximas amplia o leque de informações sobre a Pré-história baiana e, por outro lado, diversifica o conhecimento arqueológico do Nordeste brasileiro. Incentivando que outros sítios e novos aspectos vestigiais desses grupos sejam identificados e analisados, amplia-se as reflexões e a cientificidade das proposições e enunciados científicos construídos e levantados para todas essas áreas em especial.

As reflexões de ordem teórica e metodológica apresentadas anteriormente permitem refletirmos também acerca do nosso objeto de estudo, ou seja, a importância do registro arqueológico para estudar parte da cultura das populações humanas no passado, com ênfase na arte rupestre, encontradas no Complexo Rupestre Rio do Peixe e sua relação com a população local. Uma vez que a sociedade pode ser entendida como uma rede de relações sociais habituais. Nela os indivíduos interagem entre si. A cultura[93] se caracteriza como o conjunto de ideias que garante interação social. A interação social, por sua vez, pode ser observada a partir da cultura material, sendo uma fonte de informação e também uma forma de inferir o que os homens fizeram, em suas diversas práticas no passado e no presente.

As culturas arqueológicas que partem dos vestígios materiais humanos podem ser compreendidas como produtos de indivíduos que partilharam um modo de vida comum. A arte rupestre, nesse sentido, revela a dimensão social, possibilitando delinear possíveis características culturais dos grupos que ocuparam um determinado espaço (KESTERING, 2007; PROUS,2007).

Teoricamente falando, compreendemos esses tipos de representações como parte essencial de um sistema de comunicação, sendo uma forma de apresentação dos códigos do mundo de diversos grupos aparentados ou distanciados em escalas temporais e espaciais. Os conjuntos de grafismos representam a inserção de informações das práticas culturais na interação/dinâmica de uma sociedade ou comunidade e eles podem ser lidos e interpretados através das ferramentas que os indivíduos têm a seu dispor. A esse respeito às palavras da arqueóloga Gabriela Martin, professora da Universidade Federal de Pernambuco e diretora da

[93]Cultura pode ser conceituada como um código simbólico compartilhado pelos membros de uma sociedade (GEERTZ, 1989).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Fundação Seridó, parecem demonstrar por onde uma pesquisa nesse objeto de estudo, deva caminhar

> Independente das interpretações possíveis sobre a natureza das pinturas e gravuras, os registros rupestres são manifestações de uma forma de comunicação social. E como formas de comunicação estão em comunhão com outros implementos da cultura material, do ambiente e da realidade paisagística dos grupos autores e devem ser entendidos através dessa dinâmica e interação (MARTIN, 2008).

Os grafismos rupestres servem, dessa forma, como marcadores de memória, tendo a função sócio-cultural de registrar, segundo convenções simbólicas, acontecimentos e atividades tecno-funcionais, aspectos sensoriais e essenciais à sobrevivência. Todos os acontecimentos adquiridos, para serem considerados de caráter cultural devem ser transmitidos ou compartilhados pelos membros do grupo (MARTIN, 2008; HERNANDO, 2004). Porque o ser humano não atua sozinho em relação as suas impressões sensitivas, vivência e interação. Uma comunidade de pessoas que vivem juntas, compartilham da mesma cultura, de uma mesma linguagem (gestual, oral, simbólica), possui muitas vezes o mesmo "jogo mental" (BAHN e RENFREW, 1998; RENFREW & ZUBROW, 1994). E ao analisarmos essas informações mentais deixadas no registro arqueológico é que poderemos fazer inferências sobre a vida, sobre o dia a dia dessas pessoas, poderemos dar voz a um determinado momento que muitas vezes parecem tão distante para os arqueólogos (RENFREW & ZUBROW, 1994; MITHEN, 2006).

Ao mesmo tempo é necessário que problematizemos às informações, comparando os dados levantados com áreas como Canindé de São Francisco/Xingó –SE (Amâncio-Martinelli, 2013a/2015b), Área Arqueológica de Sobradinho – BA (Kestering, 2007; Lima Filho, 2013; Luso, 2005) e em outras unidades e trechos de pesquisa da Bahia como o Piemonte baiano (Costa, 2011; Etchevarne, 2001a/2007b) e região de Central (Beltrão, 2004). Dessa forma, muitas informações complementares poderão ser acopladas ao estado atual dessa pesquisa. Bem, se por um lado mesclamos dados sobre ocupações pré-históricas na região baiana, por outro, temos o grande desafio de preservar e conservar os sítios e essas evidências materiais.

A *destruição do passado ou o futuro do passado* como costuma descrever o historiador e jornalista norte-americano Alexander Stille (2005) só pode ser entendido quando aspectos do próprio meio atual das pessoas que convivem com esse *"passado"* são percebidos e explicados.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ou seja, a preservação, conservação, salvaguarda ou desaparecimento desse patrimônio está diretamente relacionado com as implicações políticas e sociais que experimentam o próprio círculo onde os mesmos estão inseridos. Bem, se por um lado alguns poucos indíviduos locais lutam para chamar à atenção do poder público municipal sobre a relevância dos sítios de registros gráficos, como parte da legitimação, herança e orgulho dos próprios antepassados que ali habitaram, por outro, uma parcela maior picha, mancha, queima, picoteia, explode, recorta, retira e vende os afloramentos graníticos e areníticos com pinturas e gravuras rupestres.

É próvavel que muitas sapatas, arcabolços, ruas e também monumentos construídos na malha central da cidade de Coronel João Sá carreguem parcelas desse patrimônio. É bastante provável que pedaços de pinturas e gravuras rupestres podem muito bem ser pisadas, quando andamos pelas ruas calçadas por paralelepípetos em Coronel Jão Sá, Jeremoabo, Carira, Pedro Alexandre e/ou Sítio do Quinto. Bases de polimento, batedores, núcleos e lascas devem compôr alicerces de diferentes construções locais/regionais, uma vez que observou-se a destruição constante e as retiradas graduais na unidade de pesquisa, durante as vistorias entre os anos de 2011 a 2017. Imagina-se a quantidade de outros sítios e vestígios que desapareceram em anos anteriores e em séculos de ocupação e exploração local.

Portanto, conclamamos que novas pesquisas sejam realizadas na área em especial, com destaque para as regiões limítrofes de Jeremoabo, Carira, Sítio do Quinto e Pedro Alexandre. Pesquisas de Arqueologia Regional são fundamentais para validação dos enunciados aqui construídos, ao passo que permite que outras regiões promissoras sejam identificadas em contexto maior. A sistematização dos trabalhos devem caminhar nessa direção de coleta e ampliação da área de estudo.

No que se refere aos sítios gráficos, aos painéis rupestres, ao padrão de reconhecimento (cognoscibilidade) dos grafismos, a cenografia emblemática, as temáticas dominantes e subdominantes encontradas nos sítios trabalhados, chamamos atenção pela qualidade, expressividade e relação direta com outros conjuntos típicos da Tradição São Francisco.

É bastante provável que grupos vinculados a esse tronco cultural possam ter usado a região para manutenção do seu repertório gráfico, como atestam as temáticas características encontradas. Ao mesmo tempo, nota-se a inserção de outros motivos – muito embora os grafismos geometrizados sejam dominantes – o que demonstra diferentes momentos de

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

utilização dos suportes para a prática e representação gráfica. Graças a esses procedimentos de pintura, gravura, produção de ferramentas e utilização de espaços, os grupos humanos puderam manter aspectos do seu dia a dia vivos ao passo que puderam chegar aos dias atuais. Somando dados de diferentes atividades, estes grupos puderam manter em sintonia ambiente e cultura caracterizados pela diversidade de evidências, e os impactos observados no contexto e habitat.

Quanto aos dados temporais de produção, dispersão ou abandono dessas evidências, infelizmente a pesquisa não forneceu dados seguros neste momento, mesmo porque são necessários outros tipos de análises para ampliação do contexto de ocupação. Datações absolutas são assim indispensáveis em trabalhos futuros, especialmente escavações nos Sítios Pedra da Chaleira I e II e no Sítio Pedra da Coroa de Frade, pela diversidade de material arqueológico encontrado (material lítico *x* pinturas e gravuras rupestres). As datações fornecem quadros seguros para novas leituras do universo material encontrado e sua comparação com outras unidades de estudo no Vale do São Francisco e no NE brasileiro.

Para tanto, propomos pesquisas intrusivas nos sítios citados acima e sugerimos a ampliação e intensificação de prospecções em zonas adjacentes das regiões acima mencionadas. Seguindo o serpenteamento do próprio rio do Peixe e sua integração com o Vaza-barris e outros riachos que compõe a Faixa de Dobramentos Sergipana, poderemos aliar novas informações e novos dados. Compreendendo a região como corredor ou área de passagem de diferentes grupos, estamos propondo que trabalhos futuros nesta unidade de pesquisa, busquem estabelecer os limites ou fronteiras da Tradição São Francisco nessa macroregião, objetivando com isso a construção de um quadro sistemático para essas manifestações no nordeste da Bahia. Para tanto, sugere-se que se compare e que se estude novos conjuntos de evidências relacionadas e que as pesquisas dediquem significativa atenção aos aspectos de crono-estilos e revisão/ampliação das categorias classificatórias construídas para esse tipo de universo vestigial. Feito isso, se divulgue os dados para que outros pesquisadores em suas respectivas áreas de atuação possam ampliar ou questionar as reflexões aqui construídas.

Se costuma dizer que uma pesquisa dessa natureza leva anos de envolvimento, coleta, abastecimento de um banco de dados, análises comparativas e exaustivas em contextos circundantes e, que ao passo que respostas são conseguidas para determinados questionamentos, novos aspectos e novas problemáticas surgem. Ao considerar a dimâmica ambiental e

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

transformações sofridas por grupos humanos que utilizaram ou passaram por uma área em particular, o arqueólogo tem a difícil tarefa de suprir dificuldades e angariar informações e novos modelos explicativos para as evidências e para o registro arqueológico em geral.

Cabe ao mesmo, propor alternativas para os diferentes processos de interação e vivência, experimentados pelos grupos humanos que o mesmo se propôs a pesquisar, conhecer, interagir através da cultura material, e divulgar. Ora, se fazemos ciência para que aspectos relevantes das pessoas e das sociedades sejam protegidos e valorizados, cabe o dever de que essas informações e histórias construídas através das evidências, apresentem a maior consistência e atinjam o maior número de pessoas possíveis.

Entender como esses distintos grupos se utilizaram e desenvolveram artifícios para manuteção e perpetuação da cultura é uma tarefa árdua, quando estamos separados por centenas ou milênios de anos dos mesmos. Esse fazer, essas explicações, análises, bem como, todas as interpretações e comparações só são possíveis graças a interação entre diferentes áreas do conhecimento científico. Assim, nos colocamos à disposição para dedicarmos muito tempo na busca por novas informações sobre grupos humanos dos quais nos chegaram parte do seu legado.

Ao olhar para o passado dos outros, nós também construímos uma melhor noção do nosso presente e das nossas escolhas frente a sociedade e aos ecossistemas que interagimos. É justamente a possibilidade e mescla de olhares entre passado e realidade presente, que adquirimos conhecimento e ampliamos o quadro de compreensão do outro e dos processos experimentados e enfrentados por esses grupos. Perceber o impacto e as transformações sofridas numa determinada área a citar as regiões diretas e indiretas do Complexo Rupestre Rio do Peixe, fornece dados para entendimento da própria transformação ambiental e também paisagística. O estudo dos registros rupestres encontrados nos afloramentos rochosos do complexo citado acima fornece dados e apontam para sensíveis e fortes alterações no próprio contexto de pesquisa.

Graças a estudos dessa natureza, uma parte da pré-história local pôde ser desvendada, somado a isso temos a responsabilidade pela construção do conhecimento e difusão dessas informações para além dos muros da universidade e dos círculos acadêmicos em geral. Mesmo porque, acreditamos e entendemos que Christopher Tilley (1989) tinha razão, ao passo que pesquisamos e *"observamos e/ou tocamos nos artefatos, eles, também interagem e nos tocam"*. Esta parece ser a singela e a principal maneira do fazer arqueológico no passado e no presente!

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AB´SÁBER, A.**Os domínios de natureza no Brasil.** São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

_____ . **Escritos ecológicos.** São Paulo: Editora Lazuli, 2006.

_____. **O domínio morfoclimático semi-árido das Caatingas brasileiras.** Geomorfologia 43, 1974.

ADEODATO, S.; PESSOA, A. **Caatinga Selvagem** - O legado de um projeto de desenvolvimento para a conservação da fauna. Petrolina: UNIVASF/Ministério da Integração Nacional, 2014.

ALARCÃO, J. **Para uma Conciliação das Arqueologias.** Porto: Edições Afrontamento, 1996.

ALDENDERFER, M. S. **Quantitative Research in Archaeology:** Progress and Prospects.Newbury Park, CA: Sage, 1987.

ALARCÃO, J. **A Escrita do Tempo e a sua Verdade.** Lisboa: Quarteto, 2000.

ALLAND, A.; MCCAY, B. The concept of adaptation in biological and cultural evolution. *In* **Handbook of social and cultural anthropology.** HONIGMAN, J. J. (ed.). New York: Rand-McNaly, 1973.

ALBARELLA, U. **Environmental Archaeology:** meaning and purpose. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2001.

ALMEIDA, A. *et. al*. **Considerações sobre a arte rupestre no Estado da Bahia, Brasil.** RevistaRupestreweb. Disponívelem: http://www.rupestreweb.info/dabahia.html. 2008. (Acesso em outubro de 2016).

AMANCIO-MARTINELLI, S. G. **Arte Rupestre do Xingó in O Projeto Arqueológico Xingó e a Pré-História do Baixo São Francisco. Pré-história do baixo São Francisco**, UFS, 1998.

_____. **Arte Rupestre em Xingó.** Cadernos de Arqueologia Pax Ufs, UFS, 1997.

_____. **Arte rupestre da região sertaneja do Estado de Sergipe: Paisagem e contexto** - Rock art of country region of Sergipe State: landscape and context. In: XIX INTERNATIONAL ROCK ART CONFERENCE - IFRAO 2015, 2015, Cárceres. Tomar: ARKEOS, 2015. p. 507-508.

_____. O Mundo Simbólico da Pré-História: A Arte Rupestre. 2010.

_____. **Avaliação do estado de conservação dos sítios arqueológicos rupestres localizados no município de Canindé do São Francisco - SE**.. 2011.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

_____. **L'arte rupestre della città di Canindé di São Francisco - SE- Interrelazione dei simboli – Brasile**. Italia.. 2013. (Relatório de pesquisa de Po´s-Doc).

AMANCIO-MARTINELLI, S.& SANTOS, J. F. . **Exploração turística e os problemas da conservação da arte rupestre na Fazenda Mundo Novo - Canindé do São Francisco - SE.** In: Congreso Internacional Arqueología y Arte Rupestre, 2012, La Paz. Anais do Congreso Internacional Arqueología y Arte Rupestre, 2012.

ANDERSON, J. N. Ecological anthropology and anthropological ecology. *In* HONIGMAN, J.J. (ed.). **Handbook of social and cultural anthropology.** Chicago: Rand-McNally, 1975.

ARAUJO, A. G. *et. al*. **Human Occupation and Paleoenvironments in South America:** Expanding the Notion of an "Archaic Gap".São Paulo: Revista de Arqueologia do MAE/USP, 2005-2006.

ARAÚJO FILHO, J.C. *et al.* **Potencial de terras para irrigação na Bacia do Tucano, Bahia.** Rio de Janeiro, 2008.

ANDRADE DE ABREU, K. **Coronel João Sá:** história de uma terra e do seu povo. Pesquisa Histórica para o Banco de Dados de Cidades. IBGE, 2005.

AZEVEDO NETTO, C. X.*et. al*. **A Inserção Ambiental dos Sítios Arqueológicos do Município de São João do Cariri.** Londrina: ANPUH – XXVIII (Simpósio Nacional de História), 2005.

AQUINO, R. C.; KESTERING, C. **Registros Rupestres da Área de Abrangência da Mina Suçuarana, em Jaguarari – BA.** Revista Rupestreweb. Disponível em: http://www.rupestreweb.info/abrangenciademina.html . 2017. (Acesso em 20 de Janeiro de 2017).

BAETA, A. M.; SILVA, M.; PROUS, A. **Organização do espaço pictural nos sítios rupestres da região de Lagoa Santa-MG.** Anais do 3º Congresso da Associação Brasileira de Estudos Quaternários, 1992.

BAETA, A. M. **Os grafismos rupestres e suas unidades estilísticas no Carste de Lagoa Santa e Serra do Cipó – MG.** Tese (Doutorado). São Paulo: USP, 2011.

BAETA, A. M.; PILÓ, H. **Arqueologia em Unidades de Conservação na Região de Diamantina – MG.** As sucessivas ocupações de suas paisagens e cavidades. Revista Espinhaço, 2013.

BEBER, A. O. **Pinturas e Gravuras do Mato Grosso do Sul.** CLIO – Série Arqueológica. N.14. Recife: UFPE, 2000.

BEGOSSI, A. **Ecologia Humana:** Um Enfoque Das Relações Homem-Ambiente. INTERCIENCIA 18, 1993. Disponível em: http://www.interciencia.org.ve (Acesso em 10 de Março de 2016)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

BEGOSSI, A. **Food diversity and choice, and technology in a Brazilian fishing community (Búzios Island, São Paulo State).** Tese (Doutorado). University of California: Davis, 1989.

BELTRÃO, M. C.; FARIA, F. S. **As Transformações em Animal e a Representação do Felino no Registro Rupestre do Médio São Francisco.** CLIO – Série Arqueológica. Recife: UFPE, 2002.

BELTRÃO, M. C.; LIMA, T. A. **Projeto Central Bahia:** os zoomorfos da Serra Azul e da Serra de Santo Inácio. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Rio de Janeiro, n. 21, p. 147-157. 1986.

BELTRÃO, M. C.; LOCKS, M.; AMORIM, J. **Projeto Central:** Preservação dos sítios arqueológicos com arte rupestre. FUMDHAMENTOS, V.01/N2, 2002.

BINFORD, L. **Em Busca do Passado:** a descodificação do registro arqueológico. London: Thames and Hudson, 1983.

_____. **Archaeology as Anthropology.** American Antiquity, 28(2), 217-225. 1962.

_____. **Archaeological perspectives**. New Perspectives in Archaeology. USA: American Anthropological Association, 1968.

_____.**Behavioral Archaeology and the "Pomeii Premise".** JournalofAnthropologicalResearch, 37(3), 195-208. 1981.

_____. **New perspectives in archeology.** Aldine Pub. Company, 1968.

_____. **Bones:** Ancient Men and Modern Myths. Studies in Archaeology. Academic Press, 1983.

_____. **The Archaeology of place.** Journal of Anthropological Archaeology, n.01, pp. 05-31. 1982.

BRADLEY, R. **Archaeology of Natural Places.** London: Routledge, 2000.

BAXTER, M. **Statistics in Archaeology.** London: Arnold, 2003.

BATISTA, C. R.**O Caminho da Ecologia Humana para um Mundo em Crescimento**. Anais de Ecologia Humana e Desenvolvimento. Santa Catarina, 2013.

BEDNARIK, R. G. **La calibración computarizada a color en las fotografías de arte rupestre.** Revista Rupestreweb. Disponível em: http://www.rupestreweb.info/escala.html. 2002. (Acesso em julho de 2012).

BRANCH, N.*et. al.* **Environmental Archaeology:** theoretical an practical approaches. London: Oxford University Press, 2005.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

BUTZER, K. W. **Environmental and Archaeology:** An Ecological Approuch to Prehistory. Chigaco: Aldine Press. 1971.

_____.**Arqueología, uma ecologia del hombre.** Espanha: Ediciones Bellaterra, 2007.

BUSTAMANTE, P. G.; FREITAS, F. O. **Etnobotânica e Arqueologia:** as plantas como indicadores das migrações humanas na América pré-colombiana. FUMDHAMENTOS VII, 2006.

BRUHN, J. G. **Human Ecology:** a unifying science? Human Ecology, 2: 105-125. 1974.

BORDEN, R. J. **Human ecology:** a gathering of perspectives. Maryland: Society for Human Ecology, 1986.

BICHO, N. F. **Manual de Arqueologia Pré-histórica.** Lisboa: Edições 70, 2006.

BOADO, F. C. **Del Terreno al Espacio:** Planteamientos y Perspectivas para la Arqueologia del Paisaje. Al Critica Publicacion, 1999.

BRANTON, N. **Landscape Approaches in Historical Archaeology:** the archeeology of places. Routledge, 2009.

BRANCO, S. M.; ROCHA, A. A. **Elementos de ciências do Ambiente.** São Paulo: CETESB/ASCETESB, 1987.

BRYAN, N.A**. Archaeological research at six cave or rock shelter in Interior Bahia, Brazil.** Center for Study of the first Americans. Oregon, 1993.

BRITO NEVES, B. B. **Regionalização Geotectônica do Pré-Cambriano Nordestino.**Tese (Doutorado). São Paulo: USP, 1975.

BRITO NEVES, B. B.*et. al.***Virgência Centrífuga Residual no Sistema de Dobramentos Sergipano.** Revista Brasileira de Geociências. São Paulo,Volume 07, 1977.

BRITO NEVES, B. B.; CORDANI, U. R. **Problemas Geocronológicos do "Geossinclinal" Sergipano e do seu Embasamento**. Anais do XXV Congresso de Geologia, Volume 02. Aracaju, 1973.

BUNGE, M. **La ciencia, su método y su filosofía.** Buenos Aires: Sudamericana,1997.

BUENO, J. F. **Geoquímica e cronologia de alojamento de granitos colisionais na Faixa Sergipana, nordeste do Brasil.** Tese (Doutorado). Campinas: UNICAMP, 2008.

CALDERON, V. **Nota prévia sobre três fases da Arte Rupestre no Estado da Bahia**. Universitas - Revista de Cultura da UFBA. Salvador, n. 5, p. 5-17, Jan./Abr. 1971.

CHAVES, S. A. *et. El.* **Palinologicals analyses of quaternary lacustrine sediments from "Lagoa do Quari", NE Brazil (PI).** São Raimundo Nonato. FUMDHAMENTOS VII, 2006.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

COPÉ, S. M. **Narrativas espaciais das ações humanas:** história e aplicação da arqueologia espacial como teoria de médio alcance. Revista de Arqueologia do MAE/USP, 19: 111-123. 2006.

CASTRO, R. de A. e KESTERING, C. **Registros Rupestres da Área de Abrangência da Mina Suçuarana, em Jaguarari – BA.** En Rupestreweb: http://www.rupestreweb.info/abrangenciademina.html 2017. (Acessado em 25 de Fevereiro de 2017)

COLES, G. **The teaching of environmetal archaeology in higher education in the Units Kingdom.** Working Pappers of the Association for Environmetal Archeology. York, 1995.

CAMPBELL, B. **Ecologia Humana:** a história ou o nosso lugar na natureza da pré-historia até o presente. New York: Aldine Pub. Corporation, 1985.

CAVALLI-SFORZA, L. L.; FELDMAN, M. W. **Cultural transmision and evolution.** Princeton: Princeton University Press, 1981.

CATTON, W. R. **Overshoot:** the ecological basis of revolutionary change Urbana.University of Illinois Press, 1982.

CERB, Companhia de Engenharia Ambiental da Bahia. **Banco de Dados Hidrogeológicos do Estado da Bahia.** Salvador, 2014**.**

CHIARA, V. **Contribuição da Antropologia para a interpretação dos resultados de pesquisas em Arqueologia Préhistórica.** Coleção Museu Paulista, Série Ensaios, vol 2. São Paulo. 1978.

CHIARA, V. **Águasdo mesmo pote:** Antropologia e Arqueologia. Cadernos de Pesquisa. Núcleo de Antropologia Pré-histórica. Teresina: UFPI, nº10, 1995-1996.

CLIMATE-DATA.ORGANIZATION. **Realidade climática de Coronel João Sá, BA.** 2015. Disponível em: http://pt.climate-data.org/location/42943/.(Acesso em dezembro de 2015).

COSTA, D. M. **Algumas abordagens teóricas na arqueologia histórica brasileira.** Ciência e Cultura, v. 65, n. 2, p. 30-32, 2013.

_____. **Archaeo-environmental study of the Almas river: mining pollution and the Cerrado biome in the end of the nineteenth century in Mid-Western, Brazil.** Journal of Archaeological Science 38. 2011.

CRIADO BOADO, F. **Construcción social Del espacio y reconstrucción arqueológica Del paisagen.** Boletín de Antropología Americana, n.24, pp-5-29. 1991.

CPTEC, CENTRO DE PREVISÃO DE TEMPO E ESTUDOS CLIMÁTICOS. **Glossário:** Princípios de Meteorologia e Meio Ambiente. Cachoeira Paulista, SP: INPE/CPTEC. Disponível em: http://www.cptec.inpe.br/glossario/glos_STU.shtml.(Acesso em dezembro de 2015).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

CONCEIÇÃO, J. A.*et. al.* **Caracterização Geológica, Petrográfica e Geoquímica do Maciço Granítico Glória Sul, Domínio Macururé, Faixa de Dobramentos Sergipana.** Cadernos de Geociências. Volume 9, n. 1. 2012.

COSTA, C. A. S. **Representações rupestres no Piemonte da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil.**Tese (Doutorado) Coimbra: FLUC, 2012.

CLARKE, D. **Arqueologia: e a perda na inocência.** Antiquity. 1973.

CUNHA, D. G.; VECCHIA, F. **As abordagens Clássica e Dinâmica de Clima:** uma revisão bibliográfica aplicada ao tema da compreensão da realidade climática.USP, 2011.

DABAS, M.*et al.* **La prospection etarchéologie environnementale.** Paris: Collection Archéologiques, 2006 .

DAJOZ, R. **Ecologia Geral.** Petrópolis: Vozes, 1978.

DEMOULE, J. P. **Hypothèses D'archéologiede l'environnement.** Guides des méthodes de l'archéologie. Paris, 2002.

DESCOLA, P. **Natureza e Sociedade:** perspectivas antropológicas. Londres: Routledge, 1996.

DINCAUZE, D. F. **Environmental Archaeology:** principles and practice. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

DRENNAN, R. **Statistics for Archaeologists.** Londres: Springer Science+Business Media, 2009.

D'EL-REY SILVA, L.J.H. **Tectonic Evolution of the Sergipano Belt, NE Brazil.** Revista Brasileira de Geociências,v. 25, n. 4, p. 315 - 332, 1995.

DUNNEL, R**. Classificação em Arqueologia**. Barcelona: Contexto, 2009.

DOW, J. **Systems models of cultural ecology.** Social Science Information. 1976.

DUARTE CAVALCANTE, L. C. et. al. **Avaliação in situ dos problemas de conservação do sítio arqueológico Pedra do Cantagalo I.** En Rupestreweb, http://www.rupestreweb.info/cantagalo.html. 2017. (Acessado em 20 de Fevereiro de 2017)

ETCHEVARNE, C. A. **Ocupações Humanas do Nordeste Brasileiro antes da Colonização.** REVISTA da USP. São Paulo, n.44, p. 112-141, dezembro/fevereiro 1999-2000.

_____. **Ambiente e Ocupação Humana em uma Região do Submédio São Francisco, Bahia.** CLIO – Série Arqueológica. N. 15. Recife. UFPE, 2002.

_____. Arqueologia no Nordeste Brasileiro: balanço e perspectivas. *In.* **Arte Rupestre no Nordeste do Brasil:** pesquisa, preservação e gestão de sítios arqueológicos de pinturas e gravuras rupestres. Org. Carlos Etchevarne. Salvador: UFBA, 2004.

_____. O Patrimônio Arqueológico da Bahia: breves considerações sobre o estado atual da questão. *In.* **Arte Rupestre no Nordeste do Brasil:** pesquisa, preservação e

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

gestão de sítios arqueológicos de pinturas e gravuras rupestres. Org. Carlos Etchevarne. Salvador. UFBA, 2004.

_____. Considerações acerca da arte rupestre. *In* **Arte Rupestre no Nordeste do Brasil:** pesquisa, preservação e gestão de sítios arqueológicos de pinturas e gravuras rupestres. Org. Carlos Etchevarne. Salvador. UFBA, 2004.

_____. **Escrito na Pedra:** cor, forma e movimento nos grafismos rupestres da Bahia. Rio de Janeiro: Versal. 2007.

_____. **Uma proposta de ação integrada para áreas arqueológicas e pinturas rupestres em Iraquara, Bahia.** FUMDHAMENTOS, V.01/N2, 2002.

ELTON, C. S. **Animal Ecology.** New York:Macmillan, 1927.

EVANS J. G.; O´CONNOR, T. P. **Environmental Archaeology, principes and methods.** Sutton Publishing. Stroud, 1999.

ENGLISH HERITAGE. **Environmental Archaeology:** A Guide to the Theory and Practice of Methods, from Sampling and Recovery to Post-excavation (Second edition). 2011.

EMÍDIO, T. **Meio Ambiente e Paisagem.** Vozez, 2006.

ESPINET-MOUCATEL, J. **Étude tracéologique de deux pièces lithiques de la Toca da Esperança, Région de Central, Bahia, Brésil.** L"Antropologie, N4 Paris, 1998.

EMPERAIRE, A. L. Approche Méthodique des Cultures Préhistoriques Amérindiennes.*In* **L'Homme, Hier et Aujourd'hui:** recueil d'études en hommage à André Leroi-Gourhan. LEROI-GOURHAN, A (ed.). Paris: Cujas, 1973.

_____. **La signification de l'art rupestre paléolithique:** méthodes et applications. Paris: A. & J. Picard, 1962.

FAGUNDES, M.; PIUZANA, D. **Estudo teórico sobre o uso conceito de paisagem em pesquisas arqueológicas.** Revista Latino americana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, vol. 8, núm. 1, enero-junio, pp. 205-220. 2010.

FRANCISCO, W. C. E. **Caatinga:** único bioma exclusivamente brasileiro. BrasilEscola. Disponível em:http://brasilescola.uol.com.br/brasil/caatinga.htm (Acesso em janeiro de 2016).

FIOCRUZ, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **O Bioma Caatinga e sua Representatividade.** Disponível em:www.biomascaatinga_fio_cruz.org **(**Acesso em janeiro de 2016).

FOLEY, R. **Another unique species:** patterns in human evolutionary ecology. London: Cambridge University Press, 1987.

FUNARI, P. P. **Teoria e métodos na Arqueologia contemporânea:** o contexto da Arqueologia Histórica. Dossiê Arqueologias Brasileiras, v. 6, n. 13, p. 2004-2005. 2006.

_____. **Teoria e Arqueologia Histórica:** A América Latina e o Mundo. Revista Vestígios, 2007.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

_____. **Arqueologia.** São Paulo: Contexto, 2003.

_____. **Teoria Arqueológica na América do Sul.** Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, 1998.

FUNARI, P. P.; ZARANKIN, A. **Arqueologia de La Represión y la Resistencia em América Latina 1960 – 1980.** Córdoba: Encuentro Grupo Editor, 2006.

FUNARO, V. M. B.; PESTANA, M. C. **Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP:** documento eletrônico e impresso (ABNT). São Paulo, 2010.

FUNCATE, Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais. **Estudos Hidrológicos Complementares das Bacias Hidrográficas dos Tributários da Margem Direita do Rio São Francisco entre Sobradinho e Paulo Afonso, Vaza Barris, Real, Itapicuru e Médio/Baixo Paraguaçu nos Estados da Bahia e Sergipe.** Acquatool Consultoria. São Paulo, 2003.

GARDA, A. A. **Origem, Evolução e Diversidade da Faunado Bioma Caatinga.** Ciclo de Conferências sobre o Bioma Caatinga. São Paulo: FAPESP, 2013.

GERAQUE, E. A. **As Ricas Caatingas.** Revista Scientific American Brasil, 2004.

GIULIETTI, A. M. **Flora do Semi-árido e as Mudanças Globais.** 51ª Reunião Extraordinária do CONAMA, 2014.

GEERTZ, C. **A interpretação das Culturas.** Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

GUIDON, N. Arte Rupestre em São Raimundo Nonato: uma experiência brasileira. *In* **Arte Rupestre no Nordeste do Brasil:** pesquisa, preservação e gestão de sítios arqueológicos de pinturas e gravuras rupestres. Org. Carlos Etchevarne. Salvador. UFBA, 2004.

_____. **Tradições Rupestres da Área Arqueológica de São Raimundo Nonato, Piauí, Brasil.** CLIO Arqueológica, Recife, n. 5, p. 5-10, 1989.

_____. **Peintures Préhistoriques de Brésil:** L'Art Rupestre du Piauí. ERC, Paris, 1991.

GUIDON, N. *et. al.* **Nota sobre a Pré-história do Parque Nacional Serra da Capivara.** FUMDHAMENTOS, V.01/N2, 2002.

GUIDON, N.; MARTIN, G. **Difusão e Diáspora na Arte Rupestre do Nordeste do Brasil**: a Tradição Nordeste. Global Rock Art. Anais do IFRAO, 2009.

GEOGRAFIA DO BRASIL. **Clima Semiárido no Brasil.** 2007. Disponível em: http://www.suapesquisa.com/geografia_do_brasil/clima semiarido.htm. (Acesso em dezembro de 2015).

GÓMEZ, T. R. J.; CARDONA, R. J. L. **"Registro de petroglifos en mapas topográficos usando GPS".** Revista Rupestreweb. Disponível em: http://www.rupestreweb.info/gpsrupestre.htm. 2004. (Acesso em julho de 2012).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas. Rio de Janeiro, v. 35. 1995.

GOMES, M. V. **O Complexo de Arte Rupestre do Côa-Douro:** património mundial. A Beira Côa – Arte e Património. Lisboa, 2008.

HODDER, I. **The Archaeological Process:** An Introduction. Oxford: Blackwell, 1999.

_____. **Archaeological Theory Today.** Stanford: Polity, 2012.

HAWLEY, A. H. **Human Ecology, a theory of community structure.** University of Chicago Press, 1986.

HAYATI, D; KARAMI, E.; SLEE, B. **Combining qualitative and quantitative methods in the measurement of rural poverty.** Social Indicators Research, v.75, p.361-394, springer, 2006.

HERNANDO, A. **La Arqueologia de La Identidad.** Madrid: Akal, 2002.

HILBERT, K. **Qual o Compromisso Social do Arqueólogo Brasileiro?** São Paulo: Revista de Arqueologia do MAE/USP, 19: 89-101. 2006.

HUTCHINSON, G. **An Intrudoction to Popular Ecology.** New Haven: Yale University Press, 1978.

HIMOUR, B. **Graffiti Historic.** 2009. Disponível em: www.DStretch.com.(Acesso em agosto de 2012).

HUSSELL, B. **Nosso Conhecimento do Mundo Exterior.** São Paulo: Nacional, 1966.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Coronel João Sá, BA:** dados gerais sobre o município. 2014. Disponível em http://www.cidades.ibge.gov.br/|coronel-joao-sa. (Acesso em janeiro de 2016).

_____. **Coronel João Sá:** História**.** Disponível em: www.coroneljoaosa_historia_legado.linkone. (Acesso em 16 de maio de 2014).

ISNARDIS, A. **Lapa, Parede, Painel – distribuição das unidades estilísticas de grafismos rupestres do vale do rio Peruaçu e suas relações diacrônicas (Alto-Médio São Francisco, Minas Gerais).** Dissertação (Mestrado). São Paulo: MAE/USP, 2004.

ISNARDIS, A.; LINKE, V.; PROUS, A. **Variabilité stylistique dans La tradition rupestre "planalto" Du brésil central:** unmême ensemble thématique, plusieur sesthétiques. Aesthetics and Rock Art III Symposium. BAR International Series 1818 – 2008.

JOHNSON, M. **Teoría Arqueológica:** una introdución. Barcelona: Editora Ariel, 2000.

_____. **On the Nature of Theoretical Archaeology and Archaeological Theory.** Archaeological Dialogues, 13(02), 117-132. 2006.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

KEGEL, W.; BARROSO, J. A**. Contribuições à Geologia do Submédio e Baixo Rio São Francisco.** Rio de Janeiro: DNPM/DGM. Boletim 231. 1966.

KELLY, R. L. **Elements of a behavioral ecological paradigm for the study of prehistoric hunter-gatherer.** *In* SCHIFFER, M. (eds) **Social Theory in Archaeology**. Salt Lake City: The University of Utah Press, 2000.

KESTERING, C. **Identidade dos Grupos Pré-Históricos de Sobradinho – BA**. Tese (Dourado). Recife: UFPE, 2007.

_____. **Patrimônio Arqueológico de Sento Sé – BA.** 2011

_____. **Patrimônio Arqueológico de Sobradinho – BA.** 2011.

_____. **Registros Rupestres na Área Arqueológica de Sobradinho – BA.** Dissertação (Mestrado). Recife: UFPE, 2003.

_____. **Estratégias de conservação das pinturas rupestres do Boqueirão do Riacho São Gonçalo, em Sobradinho – BA**. CLIO Arqueológica nº. 16. 2006.

KESTERING, C.;LIMA FILHO, S. L.;REIS, S**. Cenografia emblematica da tradição São Francisco nas pinturas rupestres de Lagoa do Mari, em Sento Sé – BA.** Revista Rupestreweb. Disponível em: http://www.rupestreweb.info/lagoamari.html. 2015. (Acesso em setembro de 2016).

KESTERING, C.; RIBEIRO, M. **Cognoscibilidade e temática dominantes nas pinturas rupestres do Serrote do Morrinho, em Sento Sé - Ba.** Revista Rupestreweb. Disponível em:http://www.rupestreweb.info/morrinho2.html. 2013. (Acesso em 25 de Setembro de 2015).

KESTERING, C.; LIMA FILHO, S; L. de; ALVEZ, R. de C. **Rota Migratória de Grupos Pré-Históricos da Tradição Nordeste: Uma Hipótese que se Fortalece.** História e-História. , v.02, p.http://www.hististoria.org , 2012.

KESTERING, C.; LIMA FILHO**,** S. L. de; ALVEZ, R, de C.; AMANCIO-MARTINELLI, Suely. G. **Pinturas Rupestres da Tradição Nordeste em Sento Sé - BA.** História e-História. v.12, p.01 - 18, 2012.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas.** São Paulo: Perspectiva, 2003.

LARAIA, R. B. **Cultura:** um conceito antropológico. Zahar: Rio de Janeiro, 1986.

LAGE, M. C. S. M,; BORGES, J. F. **A Teoria da Conservação e as Intervenções no Sítio do Boqueirão da Pedra Furada – Parque Nacional Serra da Capivara.** CLIO Arqueológica nº. 16. 2007.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

LAGE, M. C. S. M; CAVALCANTE, L; GONÇALVES, A. A. **Intervenção de conservação no sítio Pequeno, Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí – Brasil**. Revista Fundhamentos, v. 1. n. 6. São Raimundo Nonato, PI: FMHA/Centro Cultural Sérgio Motta. 2006.

LAGE, M. C. S. **Datações de Pinturas Rupestres da Área do Parna Serra da Capivara.** CLIO – Série Arqueológica. N. 13. Recife. UFPE, 1998.

_____. **Contribuição da arqueoquímica para o estudo da arte rupestre.**FUMDHAMENTOS, V.01/N2, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2009.

LEAL, I. R.;TABARELLI, M.; SILVA, J. M. **Ecologia e Conservação da Caatinga.** Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2003.

LEITE, M. N. **A Identidade Humana e o Universo Mítico na Pintura Rupestre.** CLIO – Série Arqueológica. N. 14 Recife. UFPE, 2000.

LEVI-STRAUSS, C. **O pensamento selvagem.** São Paulo: Ed. Nacional, 1976

LIMA, T. A**. Os Marcos Teóricos da Arqueologia Histórica, Suas Possibilidades e Limites.** Estudos Ibero-Americanos. Porto Alegre, EDIPUCRS, 28(2)7-23. 2002.

_____. **Teoria arqueológica em descompasso no Brasil:** o caso da Arqueologia Darwiniana. Revista de Arqueologia do MAE/USP, 19: 125-141. 2006.

LIMA FILHO, S. L. **Pintura Rupestre: definição das fronteiras da subtradição Sobradinho.** Dissertação (Mestrado em Arquueologia). São Cristovão: UFS, 2013.

_____. **Até Onde o Passado (séc. XVIII) Faz-se Presente (1974):** aplicação da arqueologia ambiental como abordagem analítica para resgate de elementos culturais na área arqueológica de Sobradinho – BA. Revista História e-história. UNICAMP, 2014.

LIMA FILHO, S. L de; AMÂNCIO-MARTINELLI, S. G.; & QUEIROZ, A. N. de. E***ntre afloramentos, sapatas, argamassas e paralelepípedos:*** **a destruição do patrimônio arqueológico rupestre na região de Coronel João Sá, nordeste da Bahia**. In. Anais do II Congresso Estadual Memória e Patrimônio Cultural. Sergipe, GEMPS/CNPq-UFS, 2017.

LIMA FILHO, S. L. de; AMANCIO-MARTINELLI, S. G.; KESTERING, C.. **Records Rock Art (Engravings) in the Santa Catarina Coast: a literature review on studies in this region.** Scientia Plena. , v.08, p.01 - 09, 2012.

LIMA FILHO, S. L. de; KESTERING, C.; CASTRO MEDONCA, E.; AMANCIO-MARTINELLI, S. G. **Fatores Degradantes em Sítios de Arte Rupestre: Revisitando o Boqueirão do Riacho das Traíras, no Município de Sento Sé - BA.** História e-História. , v.01, p.http://www.hist -, 2012.

LIMA FILHO, S. L. de; RIBEIRO, M. C. **Sítios Gráficos em Nichos Cársticos.** SBE

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

NotÃ-cias. , v.356, p.http://www.cave - 6, 2017.

LIMA FILHO, S. L. de; AMANCIO-MARTINELLI, S. G.; RIBEIRO, M. C. **Arqueologia Como Ação Política Colaborativa em Comunidades Tradicionais: remeiros, beiradeiros e sua relação com o patrimônio arqueológico no Submédio São Francisco..** Boletim Informativo da Sociedade Paraibana de Arqueologia. , v.Ano XI,125, p.http://boletims - , 2016.

LIMA FILHO, S. L. de; PINTO, K. M.; SANTOS, J. S. **IDENTIFICATION OF GRAPHICS RECORDS SITES IN JARAMATAIA AND BATTLE REGION, ALAGOAS – NE OF BRAZIL**.. revista tarairiú. , v.AnoVI V.01, p.http://revistat - 280, 2016.

LIMA FILHO, S. L. de; PINTO, K. M. **Estudos de Arqueologia Regional no Sertão Alagoano: o caso das regiões de Batalha, Jaramataia e Belo Monte.**revista tarairiú. , v.AnoVII V.02, p.http://revistat - 280, 2017 (Prelo).

LIMA FILHO, S. L. de.; SANTOS, D. B.; RIBEIRO, M. C. **Nota sobre a presença de sítio de registros gráficos no grotão, povoado são pedro do lago, região de sento sé, noroeste da bahia.** revista tarairiú. , v.AnoVII V.02, p.http://revistat - 280, 2017 (Prelo).

LISBOA, V.A.C., OLIVEIRA, A.C.S., SILVA, C.C., CONCEIÇÃO, J.A. da, ROSA, M.L.S., CONCEIÇÃO, H. **Maciço Glória Norte, Domínio Macururé, Faixa de Dobramentos Sergipana:** geologia, petrografia e geoquímica. Cadernos de Geociências, v. 9, n. 1, p. 1 - 12, 2012.

LINHARES, S.; GEWANDSZBAJDER, F. **Biologia Hoje-** Vol 3. São Paulo: Ed. Ática, 1998.

LOURES DE OLIVEIRA, J. C. **Ecologia e Arqueologia da Paisagem:** um estudo dos Sítios Pré-Coloniais da Zona da Mata Mineira.Dissertação (Mestrado). Juiz de Fora: UFJF, 2007.

LUZ, C. F. M. **Sítios Arqueológicos de Registro Rupestre:** Gestão Compartilhada e as Ações de Preservação do Iphan no Parque Nacional Serra da Capivara e entorno – Piauí, Brasil**.** IPHAN - Mestrado Profissional em Preservação do Patrimônio Cultural, Rio de Janeiro, 2012.

MACEDO, S. S. **Paisagismo e Paisagem.** Paisagem e ambiente. Ensaios 5. São Paulo: FAU/USP, 1989.

MAGNAVITA, L. *et. al.* **Bacias sedimentares brasileiras:** Bacia de Tucano. Fundação Paleontológica Phoenix. Ano. 5, n. 52. 2003.

MAGALHÃES, A. R.; GLANTZ, E. M. H. **Socioeconomic impacts of climate variations and policy responses in Brazil.** Brasília: Fundação Grupo Esquel Brasil, 1992.

MCGUIRE, R. H. **Archaeology as Political Action.** University of California Press, Berkeley. 2008.

_____.**A arqueologia como ação política:** o projeto Guerra do Carvão do Colorado. São Paulo. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia do MAE/USP. Suplemento 3: 387-397. 1999.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

MCPHERSON, G. **Fundamental Concepts in Ecology**. A.X. Esparza, G. McPherson (eds.), The Planner's Guide to Natural Resource.2009.

MARTIN, G.; PESSIS, A. M. **Da Serra da Capivara – PI ao Seridó – RN.** Os caminhos da Tradição Nordeste de Arte Rupestre do Brasil. FUMDHAMENTOS, N.02. 2002.

MARTIN, G.; ASÓN, I. **A Tradição Nordeste na Arte Rupestre do Brasil.** CLIO – Série Arqueológica. Recife: UFPE, 2000.

_____. **A Dispersão e Difusão das Tradições Rupestres no Nordeste Brasileiro.** Vias de Idas e Voltas?. CLIO – Série Arqueológica. 2012.

MARTIN, G. Arte Rupestre no Nordeste: locais e territórios pré-históricos. *In* **Arte Rupestre no Nordeste do Brasil:** pesquisa, preservação e gestão de sítios arqueológicos de pinturas e gravuras rupestres. Org. Carlos Etchevarne. Salvador. UFBA, 2004.

_____. **O Povoamento Pré-Histórico do Vale do São Francisco.** CLIO – Série Arqueológica. N. 13. Recife. UFPE, 1998.

_____. **Pré-História do Nordeste do Brasil.** Recife: Editora da UFPE, 2008.

MARTINEZ, V. M. F. **Teoría y método de la arqueologia.** Madrid: Editorial Sintesis,1989.

MARTINS DOS SANTOS, R. G.; KESTERING, C**. Registros Rupestres da Toca do Gado, Município de São Gabriel – BA.** Revista Rupestreweb. Disponível em: http://www.rupestreweb.info/tocadogado.html . 2017. (Acesso em 23 de Fevereiro de 2017)

MARK, L. P. **Arqueologia Contempôranea.** Southern Illinois Press. 1973.

MENTZ RIBEIRO, P. A. **A Arte Rupestre no Brasil.** CEPA Faculdade de Ciências e Letras de Santa Cruz do Sul 7:1-27. 1978

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1996.

MITHEN, S. **Arqueologia de la Mente.** Barcelona: Critica, 1998.

MONDINI, M.*et. al*. **Poblaciones humanas y ambientes en el Noroeste argentino durante el Holoceno medio.** Córdoba: Taller de Arqueología. 2011.

MORAIS, J. L. **Perspectivas geoambientais da arqueologia do Paranapanema paulista.** (Tese de Livre Docência). São Paulo: FFLCH/MAE-USP, 1999.

_____. **Tópicos de Arqueologia da Paisagem.** Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia. São Paulo: USP, 10:3-30. 2000.

_____. **A arqueologia e o fator geo.** Revista de Arqueologia do MAE/USP, 9: 3-22. 1999.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

MORAN, E. F. **People and Nature:** An Introduction to Human Ecological Relations. Reino Unido: Blackwe Publishing, 2006.

_____. **A ecologia humana das populações da Amazônia.** Petrópolis: Vozes, 1990.

_____. Da ecologia cultural à antropologia ecológica. *In.* **Adaptabilidade humana:** uma introdução à antropologia ecológica. Org. Walter Neves. São Paulo: Edusp, 1994.

MOREIRA, A. C. L. Conceitos de ambiente e de impacto ambiental aplicáveis ao meio urbano. *In* **Mega-projetos & Ambiente urbano: metodologia para elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança**. MOREIRA, A. C. Tese (Doutorado). FAU-USP, 1997.

NAVARRO, A. G. **Sobre El Concepto de Espacio.** Revista de Arqueologia do MAE/USP, 17: 3-21. 2007.

NEVES, W. A. **Antropologia ecológica:** um olhar materialista sobre as sociedades humanas. São Paulo: Cortez, 1996.

_____. **O meio ambiente e a definição de padrões de estabelecimento e subsistência de grupos caçadores-coletores:** o caso da Bacia do Alto Guareí, SP. Revista de Pré-História, 6:175-180. 1984.

NEVES, W. A. *et. al.* O projeto "Origem e microevolução do homem na América: uma abordagem paleoantropológica". *In* LOURES OLIVEIRA, A.P.P. **Arqueologia e Patrimônio de Minas Gerais.** Juiz de Fora: Editar, 2007.

NOBRE, P.; MELO, A. B. C**. Variabilidade Climática Intrasazonal Sobre o Nordeste do Brasil em 1998-2000.** Revista Climanálise, 2001. Cachoeira Paulista, SP. Disponível em: <http://www6.cptec.inpe.br/revclima/revista/pdf/artigo_variabilidade_dez01.pdf>.(Acesso em12 dezembro de 2015).

ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia.** São Paulo: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004 .

_____. **Ecologia:** Basic ecology. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

O´CONNOR, T. P. **Environmental Archaeology:** a matter definition. Environmental Archaeology 2. 1998.

OLIVER, J. E. **The Encyclopedia of World Climatology (Encyclopedia of Earth Sciences Series).** Publisher: Springer, 2005.

PALLESTRINI, L**. Una Vision Del Passado: El Hombre Prehistorico Y Sus Manifestaciones.** REVISTA DEL INSTITUTO PARAGUAYO DE PREHISTORIA, v. 1, n.1, p. 1-93, 1989.

_____. **As Multiplas Facetas de Arqueologia Prehistorica.** DEDALO, v. 23, p. 171-176, 1984.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

_____. **Pre-Historia No Brasil: O Cenario de Sete Mil Anos.** CIENCIA HOJE, v. 4, n.19, 1985.

PATTON, M. **Qualitative research and evaluation methods.** Londres: Thousand Oaks Sage Publications, 2002.

PARK, R. E. **Human Ecology.** American Journal of Sociology, vol. 42 nº1. 1936.

_____. **Human Communities:** The City and Human Ecology. New York: Free Press, 1952.

PESSIS, A. M. **Identidade e Classificação dos Registros Gráficos Pré-históricos do Nordeste do Brasil.** CLIO - Série Arqueológica, Recife, v. 1 n. 8, p. 35-2, 1992.

_____. **Imagens da Pré-História.** Parque Nacional Serra da Capivara. São Raimundo Nonato: FUMDHAM/PETROBRÁS, 2003.

_____. **Apresentação gráfica e apresentação social na tradição Nordeste de pintura rupestre do Brasil.** Clio, Série Arqueológica, *5*: 11-18. 1989.

_____. The Chronology and Evolution of the Prehistoric Rock Paintings in the Serra da Capivara National Park, Piauí, Brazil.*In* STRECKER, M.; BAHN, P. (Eds.) **Dating and the Earliest Known Rock Art.** Oxford: Oxbow Books, 1999.

_____. **Arte Rupestre Brasileira:** Uma Tentativa de Classificação. Revista de Pré-História, 7: 9-33. 1989.

_____. **As Categorias Estilísticas nos Estudos da Arte Pré-Histórica:** arqueofatos ou realidades? Rev. do Museu de Arqueologia etnologia, Suplemento 3: 251-261. 1999.

_____. **Dating Rock Art in Brazil.** *In* STRECKER, M.; BAHN, P. (Eds.) **Dating and the Earliest Known Rock Art.** Oxford: Oxbow Books,1999.

PELLEGRINO, P**. "A paisagem possível". Paisagem e ambiente: ensaios.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 1989.

PELLINI, J. R. **Tomando Chá com o Chapeleiro:** arqueologia sensorial como arqueologia descolonizante. Revista de Arqueologia da SAB (Especial VI TAAS). Volume 27, N2. 2014.

PIEDADE, M. A. R. **Introdução à teoria da classificação.** Rio de Janeiro: Interciência, 1977.

PIERSON, D. **Estudos de ecologia humana.** São Paulo: Livraria Martins Editora, 1970.

PILLAR, V. D. **Ecossistemas, comunidades e populações:** conceitos básicos. UFRGS. 2002. Departamento de Ecologia. Disponível em: http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br(Acesso em 09 de Julho de 2015)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

PROUS, A. **Arqueologia Brasileira.** Brasília: UNB, 1992.

_____. **O Brasil antes dos brasileiros:** A pré-história de nosso país. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2006.

_____. **As esculturas Zoomorfas do Sul do Brasil e Uruguai.** Cadernos de Arqueologia da América do Sul. Paris. n. 05. 1997.

PROUS, A.; JUNQUEIRA, P.; MALTA, I. **Arqueologia do Alto-Médio São Francisco – região de Januária e Montalvânia.** Revista de Arqueologia, 2 (1): 59-72. 1984.

PROUS, A.; LANNA, A.L.D; PAULA; F .L. **Estilística e cronologia na arte rupestre de Minas Gerais.** Pesquisas, Série Antropologia, *31*: 121-146. 1980.

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica.** São Paulo: Cultrix, 1993**.**

PUCCIONI, S.; FIGUEREDO, D. **Consolidação estrutural da Toca da Entrada do Pajaú:** diagnóstico e proposta de intervenção.Teresina: IPHAN, 2006.

ROSSIGNOL, J.; WANDSNIDER, L. **Space, time, and archaeological landscapes.** New York and London: Plenum Press, pp. 61-64. 1992.

RENFREW, C.; ZUBROW, E. B. **The Ancient Mind:** Elements of Cognitive Archaeology. Londres:Cambridge University Press, 1994.

RENFREW, C.; BAHN, Paul. **Arqueologia:** teorias, metodos y practicas. Espanha: Akal ediciones, 1998.

REIS. J. A. **Não pensa muito que dói:** um palimpsesto sobre teoria na arqueologia brasileira. Tese (Doutorado). Rio Grande do Sul:Ed. PUCRS, 2007.

RICHERSON, P. J. **Ecology and human ecology: a comparison of theories in the biological and social sciences.** American Ethnologist, 4: 1-26.1977.

RIBEIRO, M.; LIMA FILHO, S. L. **Sociedades metafóricas no submédio São Francisco:** as pinturas rupestres da tradição São Francisco no Serrote da Gamelerinha, em Sento Sé, Bahia, Brasil. Revista Rupestreweb. Disponível em: http://www.rupestreweb.info/gameleirinha.html. 2016.(Acesso em 15 de Setembro)

RIBEIRO, M. C. **Pinturas rupestres do Serrote do Morrinho, em Sento Sé – BA:** Tradição São Francisco e Subtradição incógnita. Monografia (Graduação). São Raimundo Nonato: UNIVASF, 2014.

RIBEIRO, L. **Os Conjuntos Gráficos do Alto Médio São Francisco.** Caracterização e Sequências sucessórias. Arquivos do Museu de História Natural/UFMG. Belo Horizonte. 1997.

_____. **Repensando a tradição:** a variabilidade estilística na arte rupestre do período intermediário de representações no alto-médio rio São Francisco. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 17: 127-147, 2007.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

_____. **Os significados da similaridade e do contraste entre os estilos de arte rupestre – um estudo regional das gravuras e pinturas do alto-médio São Francisco.** Tese (Doutorado). São Paulo: MAE/USP, 2006.

_____. **O Acervo Gráfico da Lapa do Gigante.** Arquivos do Museu de História Natural, 17/18: 331-406. 1997.

_____. **Organização Temático-Estilística e Distribuição Geográfica dos Registros Rupestres da Serra do Ramalho (SW Da Bahia).** XII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira – Arqueologias da América Latina. Caderno de Resumos, São Paulo: 166.2003.

_____. **Diálogos internos:** relações entre figuras, relações entre estilos São Francisco e Montalvânia.Arquivos do Museu de História Natural, 19/20. 2007.

REITZ, E. J.; SHACKLEY, M**. Environmental Archaeology.** London: Springer, 2012.

REITZ, E. J.; SCUDDER, S. J. **Cases Studes in Environmental Archaeology.** London: Springer, 2008.

ROBRAHN-GONZÁLEZ, E. M. **Arqueologia em perspectivas:** 150 anos de prática e reflexão no estudo de nosso passado. Revista USP, n. 44, p. 10-31. 2000.

SAHLINS, M. **Cultura e Razão Prática.** Rio de Janeiro: Zahar editor, 1979.

SANTOS, R.A., FILHO, N.R. M., SOUZA, J. D. **Programa levantamentos geológicos básicos do Brasil: carta geológica, carta metalogenética/previsional. FolhaSC.24-Z-AIIICarira, Estadosde Sergipe e Bahia**: DNPM/CPRM, 1988.

SANTOS, R. A.*et al.* **Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil – PLGB. Geologia e recursos minerais do Estado de Sergipe. Escala 250.000.** Texto explicativo do Mapa geológico do Estado de Sergipe. Brasília: CPRM/DIEDIG/DEPAT; CODISE, 2001.

SANTOS, D. B. ; AMANCIO-MARTINELLI, S.**. Levantamento de sítios com arte rupestre no Domínio Macururé do Baixo São Francisco-SE.** In: II Workshop Arqueológico de Xingó, 2002, Canindé. Anais do II Workshop Arqueológico de Xingó. Aracaju: UFS, 2002.

SANTAELLA, L. **O que é semiótica**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1983.

SANTOS, R. G. M.; KESTERING, C. **Registros Rupestres da Toca do Gado, Município de São Gabriel – BA.** En Rupestreweb, http://www.rupestreweb.info/tocadogado.html .2017. (Acessado em 18 de Fevereiro de 2017)

SILVA JR, L. S. **Brejos de altitude, refúgios para os grupos humanos do sertão:** o caso da Serra do Arapuã, Floresta – PE. In. CLIO – Série Arqueológica. Recife. N.14. UFPE, 2000.

SILVA, D. C. **Similaridades e diferenças nas pinturas rupestres pré-históricas de contorno aberto no Parque Nacional Serra da Capivara - PI.** Tese (Doutorado). Recife: UFPE, 2008**.**

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

SILVA, J. **As Culturas Pré-históricas do Vale do São Francisco (Pernambuco – Brasil).** CLIO – Série Arqueológica n° 14. Anais da X Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira. Recife: UFPE, 2000.

SILVA-SANTANA, C. de C. et. al**. Mapeamento de sítios de arte rupestre na Serra de São Francisco, Laje Dos Negros, Campo Formoso, Bahia, Brasil.** En Rupestreweb, http://www.rupestreweb.info/mapeamentonaserra.html. 2017 (Acessado em 20 de Março de 2017)

SILVA-SANTANA, C. et. al. **Especifidades e desafios do sítio arqueológico Buraco D`Água, em Campo Formoso, Bahia, Brasil**. En Rupestreweb, http://www.rupestreweb.info/buraco.html . 2016 (Acessado em 10 de Setembro de 2016)

STEWARD, J. H. **Handbook of South American Indians.** Washington: United States Government Printing Office, 1946.

_____ **Theory of culture change.** Urbana: University of Illinois Press, 1955.

_____ Cultural evolution**.** *In* **Evolution and ecology**. STEWARD, J. C.; MURPHY, R. F. (eds.). Urbana: University of Illinois Press, 1977.

_____ Cultural evolution.*In* **Evolution and ecology.** STEWARD, J. C.;MURPHY, R. F. (eds.). Urbana: University of Illinois Press, 1977.

SHANKS, M.; TILLEY, C. **Social Theory and Archaeology.** Oxford: Polity Press, 1987.

SCHIFFER, M. B. **Archaeological context and systemic context.** American Antiquity*,* 37*(*2), 156-165. 1972.

_____. **A natureza da evidência arqueológica.** Formation Processes of the Archaeological Record. 1987.

SEDA, P. Picassos da Pedra: antropomorfos e sáurios na arte pré-histórica do norte de Minas Gerais.*In* **Fronteiras Rompidas:** multiculturalidade na América Latina. LEMOS, M.T.T.B. (Org.) Rio de Janeiro: UERJ/ UESB, 2003.
SHANKS, M.; HODDER, I. Processual, Postprocessual and Interpretative Archaeologies.*In* **Archaeological Theory. Post-Processual and Cognitive Approaches.** WHITLEY, D. S. (Ed.). London: Routledge, 1998.

SMITH, R. L. **The ecology of man:** an ecosystem approach. Princeton: Princeton University Press. 1975.

SHENNAN, S. **Quantifying Archaeology.** Edinburgh: Edinburgh University Press, 1997.

SCHALLER, H. **Revisão Estratigráfica da Bacia Sergipe-Alagoas.** Boletim Técnico Petrobrás. N. 12. 1969.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

SCHMITZ, P. I.; BARBOSA, A. S.; RIBEIRO, M. B.; VERARDI, I. **Arte rupestre no Centro do Brasil:** pinturas e gravuras da pré-história de Goiás e oeste da Bahia. São Leopoldo: UNISINOS, 1984.

SOUZA, A. C. **Arqueologia da Paisagem e a Potencialidade Interpretativa dos Espaços Sociais**. Goiânia. HABITUS, v03. n2. 2005.

SOUZA, V. S. ; COSTA, A. R. S.; GHIGGI, V. P. ; AMANCIO-MARTINELLI, S. . A **Arte Rupestre como Patrimônio Cultural.** II JORNADA DE PESQUISA CIENTÍFICA DO GEMPS/CNPq, v. 1, p. 1, 2012.

SOUZA, F. **Avaliação dos estudos hidroclimatológicos do Plano Estadual de Recursos Hidricos do Ceará:** I – Evapotranspiração. Encontro das Águas. IICA, Fortaleza. 1998. Disponível em: http://www.iica.org.br/aguatrab/Francisco%20de%20Souza/p4tb04.htm. (Acesso em dezembro de 2015.

STILLE, A.. **A destruição do passado;** como o desenvolvimento pode ameaçar a história da humanidade. São Paulo: Ed. Arx, 2005.

TOLBA, M. **Nosso Mundo Frágil:** Desafios e Oportunidades para o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Zahar Editor, 2001.

TRÉVIA VIEIRA, Â. **Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea Diagnóstico do Município de Coronel João Sá - Bahia**. Salvador: CPRM/PRODEEM, 2005.

THOMAS, J. **Time, Culture and Identity:** An Interpretative Archaeology. London: Routledge, 1999.

TRIGGER, B. G. **História do Pensamento Arqueológico.** São Paulo: Odysseus Editora, 2004.

_____. **Sociocultural evolution:** calculation and contingency. Blackwell. 1998.

_____. Culture historical archeology. *In* **A history of archaeological thought.** Trigger, B. G. (Ed.).Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

TURNER, R. H.; PARK, R. E. **On Social Control and Collective Behavior**. Chicago: University of Chicago Press, 1967.

THIÉBAULT, S. **ARCHÉOLOGIE:** Méthodes et techniques - L'archéologie environnementale. Encyclopædia Universalis. Disponível em:http://www.universalis.fr/encyclopedie/archeologie-methodes-et-techniques-l-archeologie-environnementale/ (Acesso em 12 de Abril de 2016)

TURATO, E. R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa:** construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas.Petrópolis: Vozes, 2003.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

YAMAZAKI, T. **Introduction to Environmental Archaeology.** Nara National Research Institute for Cultural Properties. Papper Express. 2011.

YOUNG, G. **Human Ecology as an interdisciplinary concept.** Princeton: University Press,1974.

UHLEIN, A. *et. al.* **Estratigrafia e evolução sedimentar de diamictitos e carbonatos neoproterozóicos no domínio vaza-barris, faixa de dobramentos sergipana, nordeste do brasil.** GEONOMOS 19(1): 01 - 09. 2011.

VELOSO, H. P. *et. al.* **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal.** Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

VILLAESCUSA, R. G. **Una disciplina denominada arqueologia del paisage.** Apuntes de ciência y tecnologia, 20:28-36. 2006.

VERHEYE, W. **Dry Lands and Desertification**. National Science Foundation, Flanders, Belgium; Geography Department, University of Gent, Belgium.Land Use, Land Cover and Soil Sciences – Vol. 5. 2007.

WILLEY, G. R.; PHILLIPS, P. **Method and theory in American archaeology.** Chicago: University of Chicago Press, 1987.

WINIFRED, R.; PARK, R. E. **Chicago School and Human Ecology.** Durham: Duke University Press, 1979.

WHITE, L. **Energy and the evolution culture.** American Athropologist, 45: 335-356. 1943.

WILSON, E. O. **The Insect Societies.** Cambridge: Harvard University Press, 1971.

ZONG, Y. C. Z.;YU, Z. **Multidisciplinary studies in environmental archaeology with particular reference to china:** An introduction to the special issue. The Holocene, 22(6), 609-611. 2012. Disponível em: http://envarch.net/. (Acesso em 26 de Novembro de 2014)

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

ANEXOS

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Pedra da Igreja I
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0618883 **1.2 UTMN:** 8868092 **1.3 Altitude:** 261m

2 O Suporte:
2.1 Localização: NE/SE
2.2 Grupo geológico: Granitóides
2.3 Unidade:
2.4Estrutura: metamórfica
2.5 Composição: granito
2.6 Feição: escarpa

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa: Alta Vertente
3.2 Orientação: Oeste
3.3 Abertura: Leste
3.4 Tipo:
3.5 Comprimento: 14.50cm
3.6 Altura: 4m (aprox.)
3.7 Largura: 4.80cm
3.8 Sedimento: Inexistente



4 Vestígios arqueológicos: Pinturas rupestres

Painel	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01	-	04	02	06
02	-	02	-	02
03	-	02	01	03
04	-	02	02	04
05	-	03	01	04
06	-	02	03	05
07	-	05	01	06
08	**-**	**04**	**02**	**06**
Total	**-**	**26**	**12**	**38**

Pesquisador: Sebastião Lacerda de Lima Filho **Guia:** Keltom Abreu

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



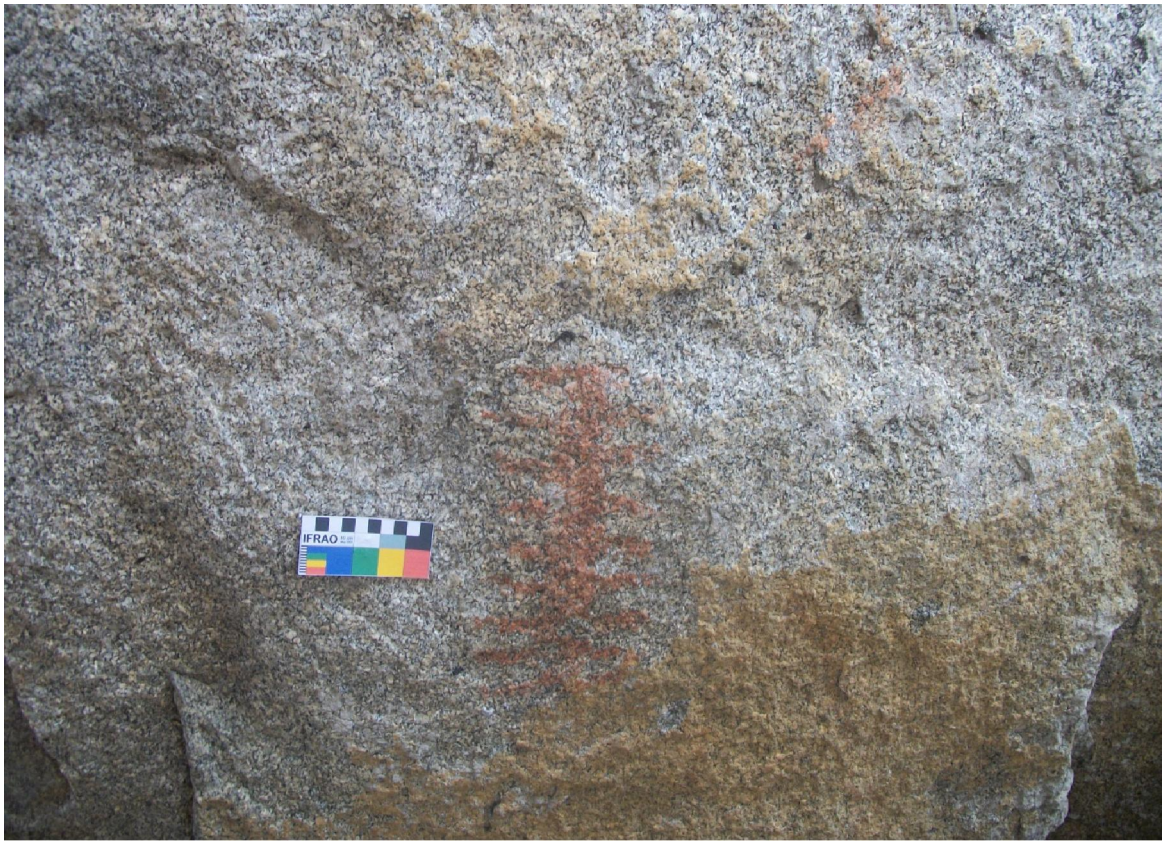


Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



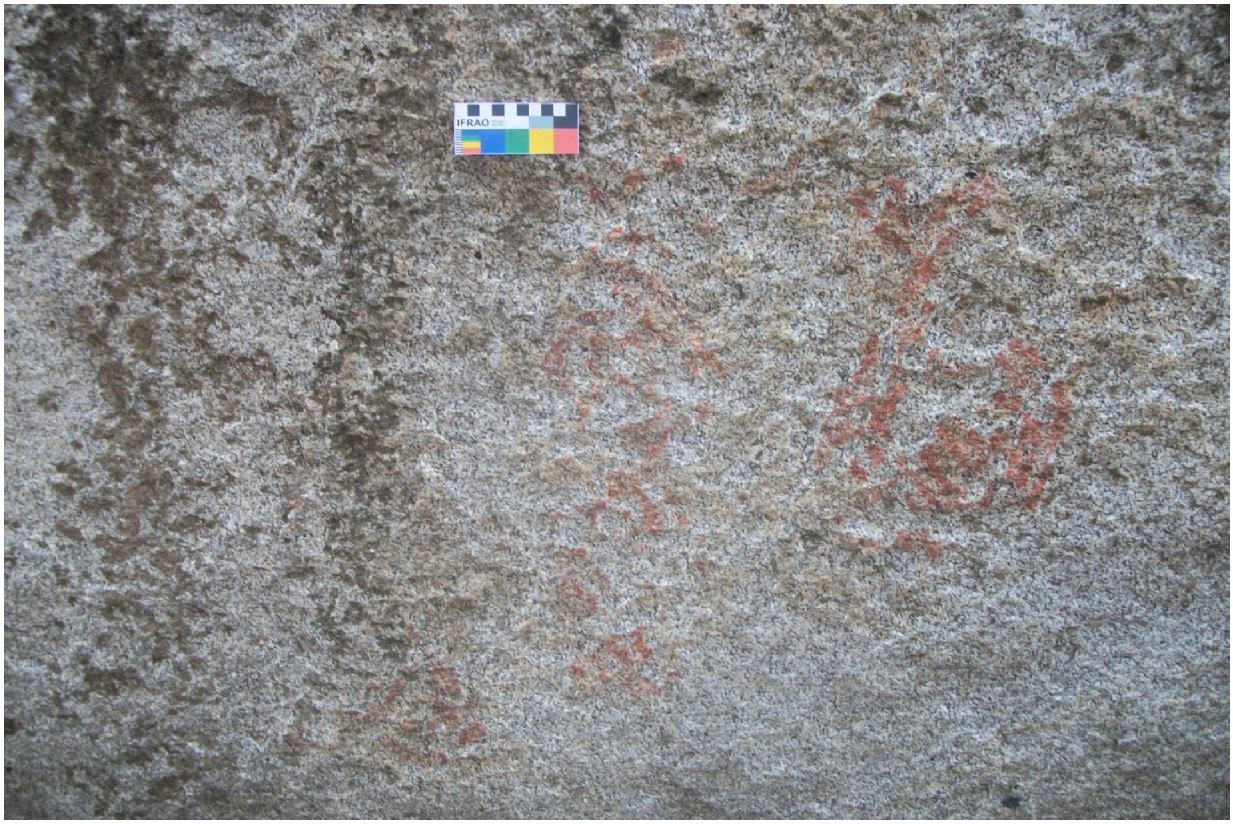


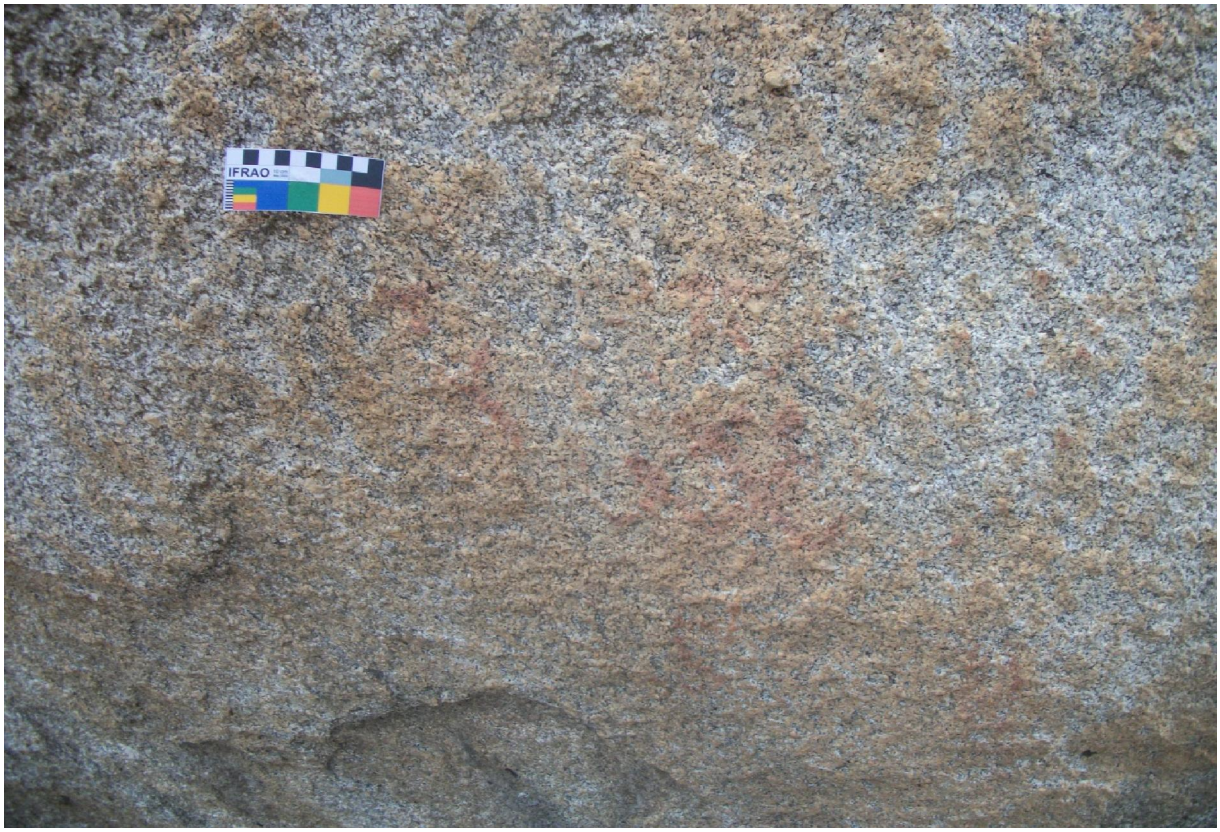
Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Pedra da Igreja I	CNSA: (campo reservado)
Outras designações e siglas: PJ1-CJS/BA	
Município: Coronel João Sá	UF: BA
Localidade: Povoado Pedra da Igreja / Zona rural.	
Outras designações da localidade:	
Descrição sumária: Trata-se de um sítio de registro gráfico, localizado na alta vertente de um afloramento rochoso do tipo granítico. Matacões relacionados com pinturas rupestres com diferentes motivos geométricos.	
Sítios relacionados: Pedra da Igreja II e Toca dos Índios	
Nome do proprietário do terreno :	
Endereço:	Cidade: / UF
CEP: / E-mail:	Fone/Fax:
Ocupante atual: Fazenda e área de extração de granito.	
Acesso ao sítio: Partindo da malha urbana da cidade de Coronel João Sá são 11 Km até os afloramentos rochosos com as pinturas. Utiliza-se a BA 235.	
Medidas do sítio:	
Comprimento: 14.50 m / Largura: 4.80 m / Altura máxima: 4 m (a partir do nível do solo) / Área: 15 m²	
Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☒ Instrumento	
Nome e sigla do documento cartográfico:	
Ano da edição: 2006 / Órgão: ☒ IBGE ☐ DSG ☐ Outro / Escala: 1.100 mil	

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central: Zona: 24 E: 0678883 N: 8868092

DATUM: SAD 69

☒ GPS
☐ Em mapa Margem de erro: 3 m

Perímetro: Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nível do mar) 261 m

Água mais próxima: Sim

Distância: 8 m

Rio: Rio do Peixe

Bacia: Vaza-Barris

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Floresta estacional ☐ Campinarana ☐ Savana(cerrado) ☒ Savana-estépica (caatinga) ☐ Estepe ☐ Capoeira ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☐ Via pública ☒ Estrutura de fazenda ☒ Pasto ☐ Plantio ☐ Área não utilizada ☐ Outro: Extração de rochas

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
☐ Unidade de conservação ambiental
Em área tombada ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☐ Unicomponencial ☒ Multicomponencial ☒ Pré-colonial ☐ De contato ☐ Histórico

Exposição:
☐ Céu aberto ☒ Abrigo sob rocha ☐ Outra: ☐ Gruta ☐ Submerso

Contexto de deposição:
☒ Em superfície ☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) Sítio de Registro Gráfico

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo: arenoso/argiloso

Estratigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:

☐ Áreas de refugo
☐ De Lascamento
☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão)
☐ Funerárias
☐ Vestígios de edificação
☐ Concentrações cerâmicas
☐ Outras:

☐ Vestígios de mineração
☐ Alinhamento de pedras
☐ Manchas pretas
☐ Canais tipo trincheiras, valetas
☐ Círculos de pedra

Quantidade

☐ Estacas, buracos de
☐ Fossas
☐ Muros de terra, linhas de argila
☐ Palafitas
☐ Paliçadas

Artefatos:
☐ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:

Material histórico: e um altar
Capelas cristãs Construídas há 10 anos no lugar.

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Acervo: Instituições: (em que se encontra o material coletado)	Números de catálogo:
Arte rupestre: ☒ Pintura ☐ Gravura ☐ Ausente	
Artefatos líticos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Artefatos cerâmicos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Arte rupestre – Filiação cultural: Tradições: São Francisco	Estilos: Sobradinho / Caboclo
Complementos:	Outras atribuições:
Datações absolutas:	
Datações relativas:	
Grau de integridade: ☐ mais de 75% ☒ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%	
Fatores de destruição: ☒ Erosão eólica ☒ Erosão fluvial ☐ Erosão pluvial ☒ Atividades agrícolas ☐ Construção de estradas ☐ Construção de moradias ☒ Vandalismo	
Outros fatores naturais: Fatores bióticos - abióticos / Fatores físico-químicos.	
Outros fatores antrópicos: Pichação, extração desordenada de maciços de granito	
Possibilidade de destruição: Alta devido a fatores naturais e antrópicos tão constantes na região em especial.	
Medidas para preservação: Transformação da área em um parque municipal de preservação / Conservação ambiental e cultural.	

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☒ Registro
☐ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☒ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Macedo de Lo. Filho
Endereço: Q. N 14 / Rua 09, nº 26
Cidade: Sobradinho
UF: BA
CEP: 48925-000
E-mail: arqueologiasblast@yahoo.com.br
Fone/Fax:

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilização de Espaços
Nome da instituição: Universidade Federal de Sergipe - UFS
Endereço: Praça Samuel de Oliveira / Centro
Cidade: Laranjeiras
UF: SE
CEP: 49170-000
E-mail:
Fone/Fax: (079) 3281-2939

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:	1	Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:	1	Foto colorida:	10
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:	1	Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:	1	Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste Brasileiro. UFPE, Recife, 2008.

PROUS, A. Arqueologia Brasileira. UNB, 1992. Brasília

CANCIO SOARES, J. D. Resgate Arqueológico da Barragem Gasparino (Coronel João Sá e Sítio do Quinto) Estado da Bahia). CECH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 10/02/17 Assinatura: Sebastião Macedo

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Pedra da Igreja II
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0618869 **1.2 UTMN: 8868036** **1.3 Altitude: 252m**

2 O Suporte:
2.1 Localização: N/S
2.2 Grupo geológico: Granitóides
2.3 Unidade:
2.4Estrutura: metamórfica
2.5 Composição: granito
2.6 Feição: escarpa

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa: Alta Vertente
3.2 Orientação: Noroeste
3.3 Abertura: Oeste
3.4 Tipo: escarpa
3.5 Comprimento: 10m
3.6 Altura: 7m (Aprox.)
3.7 Largura: 1.50cm (Tamanho do Painel: 4.15cm)
3.8 Sedimento: Inexistente



4 Vestígios arqueológicos: Pinturas rupestres

Painel	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01	03	22	04	29
02	-	03	01	04
03	-	-	-	-
Total	**03**	**25**	**05**	**33**

Pesquisador: Sebastião Lacerda de Lima Filho **Guia: Keltom Abreu**

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Pedra da Igreja II | CNSA: (campo reservado)

Outras designações e siglas: PJ2-CJS/BA

Município: Coronel João Sá | UF: BA

Localidade: Povoado Pedra de Igreja / Zona rural

Outras designações da localidade:

Descrição sumária: Sítio de registro gráfico com pinturas rupestres localizadas na alta vertente. As mesmas estão localizadas em um único grande painel na rocha granítica bastante erodida e exposta a fatores bióticos e abióticos.

Sítios relacionados: Pedra da Igreja I, Pedra Branca e Pedra da Coroa de Frade

Nome do proprietário do terreno :

Endereço: | Cidade: | UF

CEP: | E-mail: | Fone/Fax:

Ocupante atual: Fazenda e área de extração de rochas

Acesso ao sítio: Partindo da zona urbana de Cel. João Sá são apenas 11 Km até os afloramentos rochosos com as pinturas rupestres. Utiliza-se a BA-235.

Medidas do sítio:

Comprimento: 10 m | Largura: 2 m | Altura máxima: 7 m (a partir do nível do solo) | Área: 10 m²

Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☒ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição: 2006 | Órgão: ☒ IBGE ☐ DSG ☐ Outro | Escala: 1.100.00

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central: Zona: 24 E: 0618869 N: 8868036 DATUM: SAD 69

Perímetro: Zona: E: N:

Zona: E: N:

Zona: E: N:

Zona: E: N:

☒ GPS ☐ Em mapa Margem de erro: 3 m

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nivel do mar) 252 m

Água mais próxima: sim

Distância: 8 m

Rio: do Peixe

Bacia: Vaza-Barris

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Floresta estacional ☐ Campinarana ☐ Savana(cerrado) ☒ Savana-estépica (caatinga) ☐ Estepe ☐ Capoeira ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☐ Via pública ☒ Estrutura de fazenda ☒ Pasto ☐ Plantio ☐ Área não utilizada ☐ Outro: Extração de rochas

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
Em área tombada ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal
☐ Unidade de conservação ambiental
☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☒ Unicomponencial ☐ Multicomponencial
☒ Pré-colonial ☐ De contato ☐ Histórico

Exposição:
☐ Céu aberto ☐ Abrigo sob rocha ☐ Gruta ☐ Submerso ☐ Outra: Matacão aberto

Contexto de deposição:
☒ Em superfície ☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) Sítio de Registro gráfico

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo:

Estatigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:
☐ Áreas de refugo
☐ De Lascamento
☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão)
☐ Funerárias
☐ Vestígios de edificação
☐ Concentrações cerâmicas
☐ Outras:
☐ Vestígios de mineração
☐ Alinhamento de pedras
☐ Manchas pretas
☐ Canais tipo trincheiras, valetas
☐ Círculos de pedra
Quantidade
☐ Estacas, buracos de
☐ Fossas
☐ Muros de terra, linhas de argila
☐ Palafitas
☐ Paliçadas

Artefatos:
☐ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Acervo: Instituições: (em que se encontra o material coletado)	Números de catálogo:
Arte rupestre: ☒ Pintura ☐ Gravura ☐ Ausente	
Artefatos líticos – Filiação cultura:	
Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Artefatos cerâmicos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Arte rupestre – Filiação cultural: Tradições: São Francisco	Estilos: Caboclo / Sobradinho
Complementos:	Outras atribuições:
Datações absolutas:	
Datações relativas:	
Grau de integridade: ☐ mais de 75% ☒ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%	
Fatores de destruição: ☒ Erosão eólica ☒ Erosão pluvial ☐ Construção de estradas ☒ Vandalismo ☐ Erosão fluvial ☒ Atividades agrícolas ☐ Construção de moradias	
Outros fatores naturais: Fatores bióticos – abióticos / fatores físico – químicos	
Outros fatores antrópicos: Extração de rocha / pichações	
Possibilidade de destruição: Alta devido os fatores e situações especificados anteriormente em toda a área.	
Medidas para preservação: Criação de um parque ambiental / cultural de caráter municipal.	

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☐ Registro
☐ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☒ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Macedo de Lo. Filho

Endereço: QN14, Rua 09, nº 26 | Cidade: Sobradinho | UF: BA

CEP: 48925000 | E-mail: arqueologiasebastiao@yahoo.com.br | Fone/Fax: (74) 98806-5725

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilização de Espaços

Nome da instituição: Universidade Federal de Sergipe / UFS

Endereço: Praça Samuel de Oliveira/ Centro | Cidade: Laranjeiras | UF: SE

CEP: 49170-000 | E-mail: | Fone/Fax: (079) 3281-2939

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:	1	Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:	1	Foto colorida:	8
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:	1	Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:	1	Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste do Brasil. UFPE. Recife, 2008.

PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Brasília / UNB, 1992.

CANCIO SOARES, F.D. Projeto de Resgate Arqueológico da Barragem Cassarinha (Coronel João Sá e Sítio do Quilombo) Estado da BAHIA. CECH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 10/02/17 Assinatura: Sebastião Macedo

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Pedra Branca
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0619009 **1.2 UTMN: 8869048** **1.3 Altitude: 250m**

2 O Suporte:
2.1 Localização: SE/NW
2.2 Grupo geológico: Granitóides
2.3 Unidade:
2.4Estrutura: metamórfica
2.5 Composição: granito
2.6 Feição: toca

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa: Média Vertente
3.2 Orientação: Sudeste
3.3 Abertura: Oeste
3.4 Tipo: Toca
3.5 Comprimento: 8.20cm
3.6 Altura: 5m
3.7 Largura: 4m
3.8 Sedimento: Existente



4 Vestígios arqueológicos: Pinturas rupestres

Painel	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01	-	20	04	24
02	-	12	06	18
03	-	08	02	10
04	-	02	01	03
05		08	-	08
06	-	05	02	07
Total		**55**	**15**	**70**

Pesquisador: Sebastião Lacerda de Lima Filho **Guia:** Keltom Abreu

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



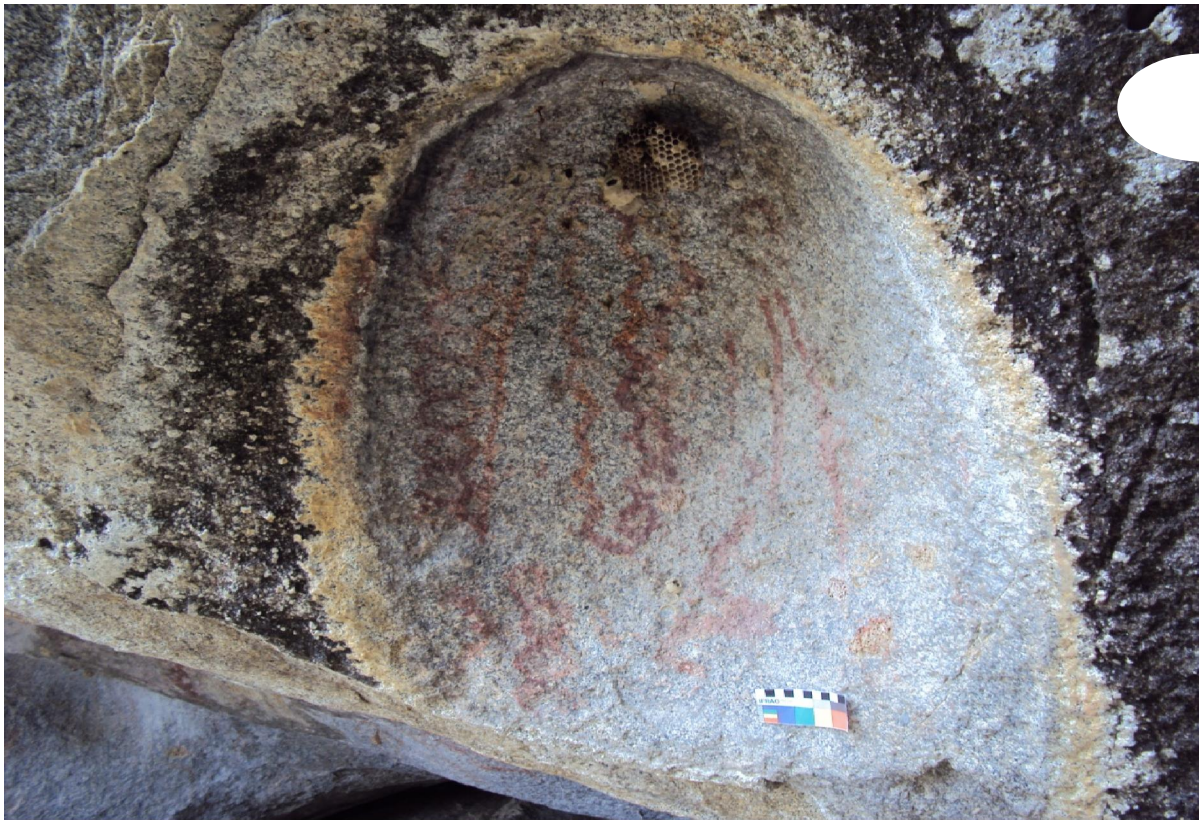


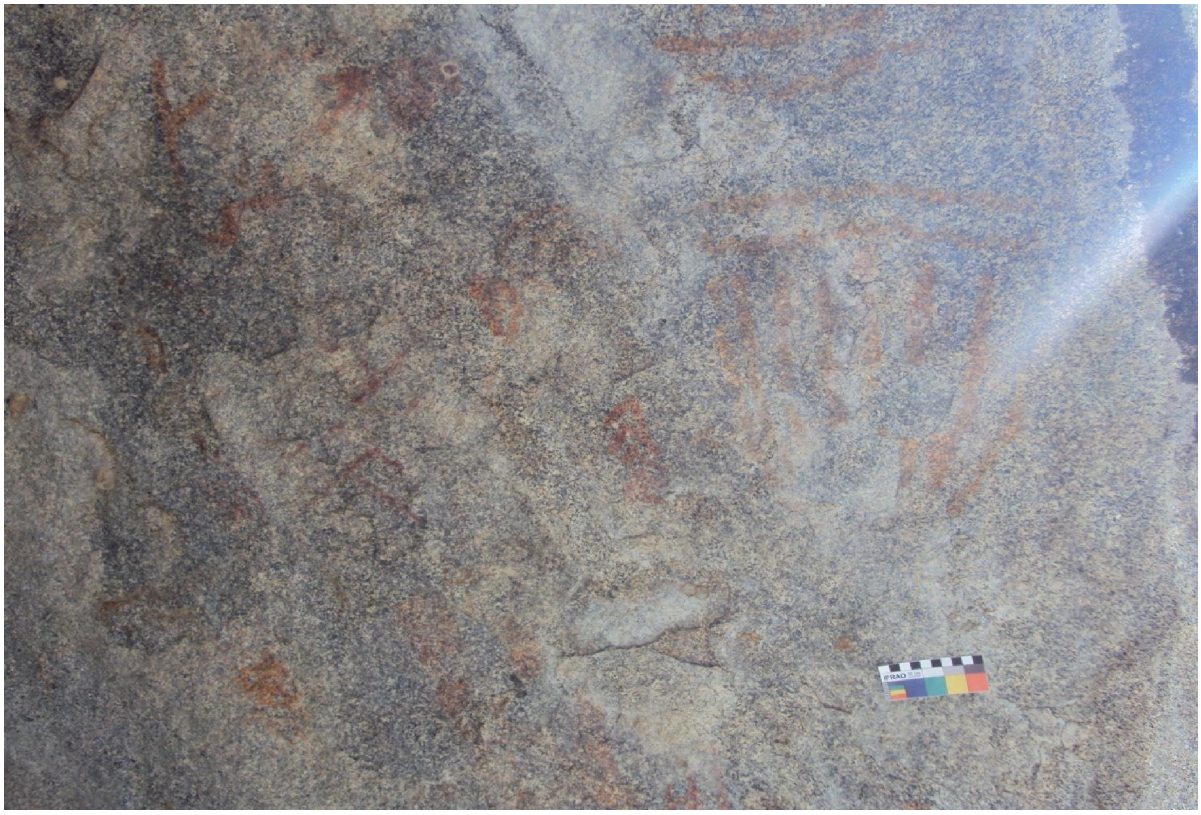
Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Pedra Branca | CNSA: (campo reservado)

Outras designações e siglas: PB-CJS/BA

Município: Coronel João Sá | UF: BA

Localidade: Povoado Pedra da Igreja/Zona rural.

Outras designações da localidade:

Descrição sumária: Sítio de registro gráfico localizado na média vertente da feição geomorfológica. Trata-se de um sítio do tipo Toca com vários painéis gráficos em vermelho e amarelo.

Sítios relacionados: Pedra da Igreja F e Toca dos Índios

Nome do proprietário do terreno :

Endereço: | Cidade: | UF

CEP: | E-mail: | Fone/Fax:

Ocupante atual: Área de extração rochas e fazenda de caprinos

Acesso ao sítio: Pela BA 235, a partir de João Sá (centro) são apenas 14 Km até a área central do sítio.

Medidas do sítio:

Comprimento: 8.20 m | Largura: 4m m | Altura máxima: 5 m (a partir do nível do solo) | Área: 10 m²

Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☐ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição: 2006 | Órgão: ☒ IBGE ☐ DSG ☐ Outro | Escala: 1:100.00

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central: Zona: 24 E: 0619009 N: 8869048 DATUM: SAD69

☒ GPS ☐ Em mapa Margem de erro: 4 m

Perímetro: Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nível do mar) 250 m

Água mais próxima: sim

Distância: 11 m

Rio: do Reide

Bacia: Vaza-Barris

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Floresta estacional ☐ Campinarana ☐ Savana(cerrado) ☒ Savana-estépica (caatinga) ☐ Estepe ☐ Capoeira ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☐ Via pública ☒ Estrutura de fazenda ☒ Pasto ☐ Plantio ☐ Área não utilizada ☐ Outro: Extração de rochas

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
☐ Unidade de conservação ambiental
Em área tombada ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☒ Unicomponencial ☐ Multicomponencial ☒ Pré-colonial ☐ De contato ☐ Histórico

Exposição:
☐ Céu aberto ☒ Abrigo sob rocha ☐ Outra: ☐ Gruta ☐ Submerso

Contexto de deposição:
☒ Em superfície ☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) Sítio de Registro Gráfico

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo:

Estatigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:
☐ Áreas de refugo
☐ De Lascamento
☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão)
☐ Funerárias
☐ Vestígios de edificação
☐ Concentrações cerâmicas
☐ Outras:
☐ Vestígios de mineração
☐ Alinhamento de pedras
☐ Manchas pretas
☐ Canais tipo trincheiras, valetas
☐ Círculos de pedra
Quantidade
☐ Estacas, buracos de
☐ Fossas
☐ Muros de terra, linhas de argila
☐ Palafitas
☐ Paliçadas

Artefatos:
☐ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Acervo:
Instituições: (em que se encontra o material coletado)

Números de catálogo:

Arte rupestre:
☐ Pintura ☐ Gravura ☐ Ausente

Artefatos líticos – Filiação cultura:
Tradições:

Fases:

Complementos:

Outras atribuições:

Artefatos cerâmicos – Filiação cultura:
Tradições:

Fases:

Complementos:

Outras atribuições:

Arte rupestre – Filiação cultural:
Tradições:
São Francisco

Estilos:
Caboclo / Sobradinho

Complementos:

Outras atribuições:

Datações absolutas:

Datações relativas:

Grau de integridade:
☒ mais de 75% ☐ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%

Fatores de destruição:
☐ Erosão eólica ☒ Erosão pluvial ☐ Construção de estradas ☒ Vandalismo
☐ Erosão fluvial ☒ Atividades agrícolas ☐ Construção de moradias

Outros fatores naturais:
Fatores bióticos - abióticos / Fatores físico - químicos

Outros fatores antrópicos:
Extração de rochas próximo / retirada de vegetação circundante

Possibilidade de destruição:
Média pelos fatores citados acima

Medidas para preservação:
Criação de um parque Municipal

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☒ Registro
☐ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☒ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Macedo de Lo. Filho

Endereço: QN14, Rua 09, nº 26 | Cidade: Solradinho | UF: BA
CEP: 48925-000 | E-mail: arqueologiasbast@yahoo.com.br | Fone/Fax: (74) 98806-5125

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilizações de Espaços

Nome da instituição: Universidade Federal de Sergipe – UFS

Endereço: Praça Samuel de Oliveira / Centro | Cidade: Laranjeiras | UF: SE
CEP: 49170-000 | E-mail: | Fone/Fax: (079) 3281-2939

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:	1	Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:	1	Foto colorida:	15
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:	1	Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:	1	Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste do Brasil. UFPE. Recife, 2008.

PROUS, A. Arqueologia Brasileira. UNB, 1992.

CANCIO SOARES, F.D. Projeto de Resgate Arqueológico da Barragem Gasparino (Canal João Sá e Sítio do Quinto, Estado da Bahia. CECH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 10.02.17 Assinatura: Sebastião Macedo

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Toca dos Índios
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0618908 **1.2 UTMN: 8868045** **1.3 Altitude: 256m**

2 O Suporte:
2.1 Localização: SE/NW
2.2 Grupo geológico: Granitóides
2.3 Unidade:
2.4Estrutura: Metamórfica
2.5 Composição: granito
2.6 Feição: Toca

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa: Média Vertente
3.2 Orientação:
3.3 Abertura: Oeste
3.4 Tipo: Toca
3.5 Comprimento: 9.30cm
3.6 Altura: 6m
3.7 Largura: 4.14cm
3.8 Sedimento: Existente



4 Vestígios arqueológicos: Pinturas rupestres

Painel	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01	-	20	03	23
02	-	03	-	03
03	-	05	01	06
04	-	03	02	05
05	-	04	-	04
06	-	02	-	02
Total		**37**	**06**	**43**

Pesquisador: Sebastião Lacerda de Lima Filho **Guia:** Keltom Abreu

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Toca dos Índios | CNSA: (campo reservado)

Outras designações e siglas: TJ-CJS/BA

Município: Coronel João Sá | UF: BA

Localidade: Povoado Pedra da Igreja / Zona rural

Outras designações da localidade:

Descrição sumária: Sítio do tipo Toca como o sítio Pedra Branca. Encontra-se uma grande quantidade de painéis rupestres com policromia de cores entre o amarelo e o vermelho. Sítio muito expressivo na região.

Sítios relacionados: Pedra da Igreja II e Pedra Branca

Nome do proprietário do terreno :

Endereço: | Cidade: | UF

CEP: | E-mail: | Fone/Fax:

Ocupante atual: Fazenda e área de extração de rochas

Acesso ao sítio: BA 255. Do centro de Coronel até o povoado da Pedra da Igreja são apenas 11km margeando o rio do Peixe até os afloramentos.

Medidas do sítio:

Comprimento:	Largura:	Altura máxima:	Área:
9.30 m	4.14 m	6m m (a partir do nível do solo)	16 m²

Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☒ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição:	Órgão:	Escala:
2006	☒ IBGE ☐ DSG ☐ Outro	1.100.00

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central: Zona: 24 E: 0618908 N: 8868045

DATUM: SAD69

☒ GPS
☐ Em mapa Margem de erro: 3 m

Perímetro :
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nível do mar) 256 m

Água mais próxima: Sim

Distância: 10 m

Rio: do Peixe

Bacia: Vaza-Barris

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Campinarana ☒ Savana-estépica (caatinga) ☐ Capoeira
☐ Floresta estacional ☐ Savana(cerrado) ☐ Estepe ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☒ Estrutura de fazenda ☒ Plantio Extração de rochas
☐ Via pública ☒ Pasto ☐ Área não utilizada ☐ Outro:

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
☐ Unidade de conservação ambiental
Em área tombada ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☐ Unicomponencial ☐ Pré-colonial
☐ Multicomponencial ☐ De contato
☐ Histórico

Exposição:
☐ Céu aberto ☐ Gruta
☐ Abrigo sob rocha ☐ Submerso
☐ Outra:

Contexto de deposição:
☒ Em superfície
☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) de Registro Gráfico

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo:

Estatigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:
☐ Áreas de refugo
☐ De Lascamento
☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão)
☐ Funerárias
☐ Vestígios de edificação
☐ Concentrações cerâmicas
☐ Outras:

☐ Vestígios de mineração
☐ Alinhamento de pedras
☐ Manchas pretas
☐ Canais tipo trincheiras, valetas
☐ Círculos de pedra
Quantidade

☐ Estacas, buracos de
☐ Fossas
☐ Muros de terra, linhas de argila
☐ Palafitas
☐ Paliçadas

Artefatos:
☐ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Acervo: Instituições: (em que se encontra o material coletado)	Números de catálogo:
Arte rupestre: ☐ Pintura ☐ Gravura ☐ Ausente	
Artefatos líticos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Artefatos cerâmicos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Arte rupestre – Filiação cultural: Tradições: São Francisco	Estilos: Caboclo / Sobradinho
Complementos:	Outras atribuições:
Datações absolutas:	
Datações relativas:	
Grau de integridade: ☒ mais de 75% ☐ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%	
Fatores de destruição: ☒ Erosão eólica ☒ Erosão pluvial ☐ Construção de estradas ☒ Vandalismo ☐ Erosão fluvial ☐ Atividades agrícolas ☐ Construção de moradias	
Outros fatores naturais: bióticos - abióticos / fatores físico-químicos de degradação	
Outros fatores antrópicos: Pichações, retirada de vegetação circundante	
Possibilidade de destruição: media. Todos fatores acima	
Medidas para preservação: criação de Parque Municipal de caráter ambiental / cultural.	

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☑ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☑ Registro
☐ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☑ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Nocenda de Co. Filho

Endereço: QN 14, Rua 09, nº 26 | Cidade: Sobradinho | UF: BA

CEP: 48925-000 | E-mail: | Fone/Fax: (74) 98806 5725

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilização de Espaços

Nome da instituição: Universidade Federal de Sergipe - UFS

Endereço: Praça Samuel de Oliveira / Centro | Cidade: Laranjeiras | UF: SE

CEP: 49170-000 | E-mail: | Fone/Fax: (079) 3281-2959

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:	1	Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:	1	Foto colorida:	8
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:		Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:	1	Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste do Brasil. UFPE Recife, 2008.
PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Brasília. UNB, 19
CANCIO SOARES, J. D. Resgate Arqueológico da Barragem Casparino (Coronel João Sá e Sítio do Quinto (Estado da Bahia). CCCH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 11/02/17 Assinatura: Sebastião Nocenda

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Pedra da Coroa de Frade
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0618737 **1.2 UTMN: 8868105** **1.3 Altitude: 223m**

2 O Suporte:
2.1 Localização: Norte-Sul **2.2 Grupo geológico: granitóides**
2.3 Unidade: **2.4Estrutura: metamórficas**
2.5 Composição: arenito **2.6 Feição:** Toca

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa: Baixa Vertente **3.2 Orientação:** Nordeste
3.3 Abertura: Norte-Sul **3.4 Tipo:** escarpa
3.5 Comprimento: 9m **3.6 Altura: 8m**
3.7 Largura: 4m **3.8 Sedimento: consta**



4 Vestígios arqueológicos: Pinturas rupestres

Painel	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01	-	08	03	11
02	-	02	02	04
03	-	04	01	05
04	-	02	02	04
05	-	02	-	02
Total	**-**	**18**	**08**	**26**

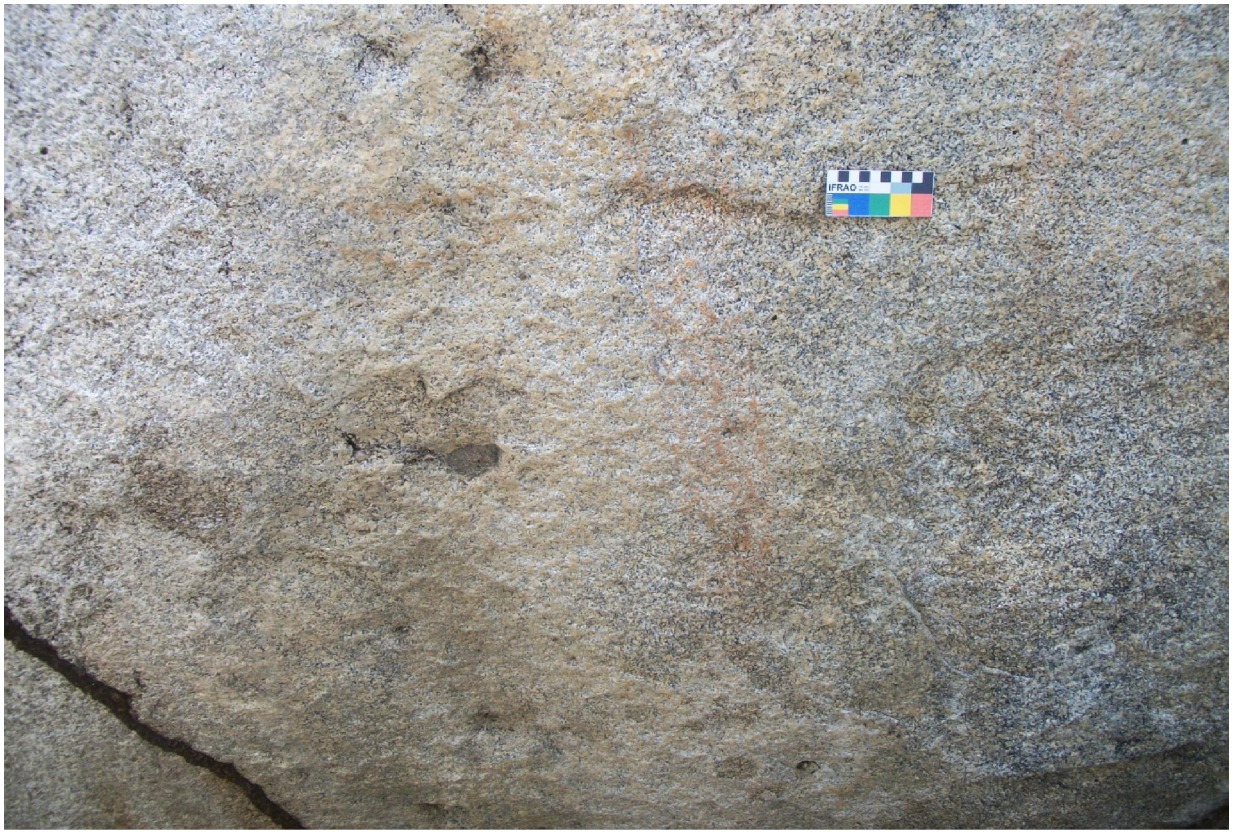
Pesquisador: Sebastião Lacerda de Lima Filho **Guia:** Keltom Abreu

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Pedra da Coroa de Frade | CNSA: (campo reservado)

Outras designações e siglas: PCF-CJS/BA

Município: Coronel João Sá | UF: BA

Localidade: Povoado Pedra da Igreja/ Zona Rural

Outras designações da localidade:

Descrição sumária: Sítio gráfico do tipo toca e áreas de talus exposto. Destaque para localização do mesmo na baixa vertente do afloramento granítico.

Sítios relacionados: Pedra da Igreja II e Três Maria Fe II

Nome do proprietário do terreno: Fazenda de Capsino / Área de extração de rochas.

Endereço: | Cidade: | UF

CEP: | E-mail: | Fone/Fax:

Ocupante atual: Fazenda de pasto e área de extração de granito.

Acesso ao sítio: BA 235. Do centro de Cel. João Sá até a área central do sítio são apenas 11,4 km pelo Povoado Pedra da Igreja.

Medidas do sítio:
Comprimento: 9 m | Largura: 4m m | Altura máxima: 8 m (a partir do nível do solo) | Área: 9 m²

Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☒ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição: 2006 | Órgão: ☒ IBGE ☐ DSG ☐ Outro | Escala: 1/100.00

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central:
Zona: 24 E: 0618737 N: 8868105 DATUM: SAD 69
☒ GPS ☐ Em mapa Margem de erro: 4 m

Perímetro:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nível do mar) 320 m | Água mais próxima: Sim | Distância: 10 m | Rio: do Peixe | Bacia: Vaza-Barris

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Floresta estacional ☐ Campinarana ☐ Savana(cerrado) ☒ Savana-estépica (caatinga) ☐ Estepe ☐ Capoeira ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☐ Via pública ☒ Estrutura de fazenda ☒ Pasto ☐ Plantio ☐ Área não utilizada ☐ Outro: Extração de granito

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
Em área tombada ☐ Unidade de conservação ambiental ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☐ Unicomponencial ☒ Multicomponencial ☒ Pré-colonial ☐ De contato ☐ Histórico

Exposição:
☐ Céu aberto ☒ Abrigo sob rocha ☐ Outra: ☐ Gruta ☐ Submerso

Contexto de deposição:
☒ Em superfície ☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) Sítio Gráfico com material lítico

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo:

Estratigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:
☐ Áreas de refugo ☐ De Lascamento ☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão) ☐ Funerárias ☐ Vestígios de edificação ☐ Concentrações cerâmicas ☐ Outras:
☐ Vestígios de mineração ☐ Alinhamento de pedras ☐ Manchas pretas ☐ Canais tipo trincheiras, valetas ☐ Círculos de pedra
Quantidade
☐ Estacas, buracos de ☐ Fossas ☐ Muros de terra, linhas de argila ☐ Palafitas ☐ Paliçadas

Artefatos:
☒ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:
fragmentos em superfície

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Acervo:
Instituições: (em que se encontra o material coletado)

Números de catálogo:

Arte rupestre:
☒ Pintura ☐ Gravura ☐ Ausente

Artefatos líticos – Filiação cultura:
Tradições:

Fases:

Complementos:

Outras atribuições:

Artefatos cerâmicos – Filiação cultura:
Tradições:

Fases:

Complementos:

Outras atribuições:

Arte rupestre – Filiação cultural:
Tradições:
São Francisco

Estilos:
Sobradinho/Caboclo

Complementos:

Outras atribuições:

Datações absolutas:

Datações relativas:

Grau de integridade:
☐ mais de 75% ☐ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%

Fatores de destruição:
☒ Erosão eólica ☒ Erosão pluvial ☐ Construção de estradas ☒ Vandalismo
☐ Erosão fluvial ☒ Atividades agrícolas ☐ Construção de moradias

Outros fatores naturais:
Chuva / Sol, inclinação / retirada de rocha na área central do mesmo

Outros fatores antrópicos:
físico-químicos / bióticos e abióticos

Possibilidade de destruição:
Alta. Todos fatores acima

Medidas para preservação:
Criação de parque ambiental / cultural

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☒ Registro
☐ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☒ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Cacilda de Lo. Filho

Endereço:	Cidade:	UF:
QN 14, Rua 09, nº 26	Sobradinho	BA

CEP:	E-mail:	Fone/Fax:
48925-000		(74) 988065725

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilização de Espaços

Nome da instituição: Universidade Federal de Sergipe - UFS

Endereço:	Cidade:	UF:
Praça Samuel de Oliveira / Centro	Laranjeiras	SE

CEP:	E-mail:	Fone/Fax:
49170-000		(079) 3281-2939

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:	1	Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:	1	Foto colorida:	8
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:		Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:	1	Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste Brasileira. UFPE, Recife, 2008.

PROUS, A. Arqueologia Brasileira. UNB, 1992.

CANCIO, SOARES. F.T. Projeto de Resgate Arqueológico da Barragem Gasparino / Brasil João Sá e Sítio do Riacho, Estado da Bahia. CECH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 11/03/17 Assinatura: Sebastião Cacilda

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Três Maria I
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0618709 **1.2 UTMN: 8868232** **1.3 Altitude: 246m**

2 O Suporte:
2.1 Localização: SE/N
2.2 Grupo geológico: Granitóides
2.3 Unidade:
2.4Estrutura: Metamórfica
2.5 Composição: arenito
2.6 Feição: Toca

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa: Alta vertente
3.2 Orientação: Norte-Sul
3.3 Abertura: Norte
3.4 Tipo: Alcantil
3.5 Comprimento: 7.20cm
3.6 Altura: 4m
3.7 Largura: 4.70cm
3.8 Sedimento: Não há



4 Vestígios arqueológicos: Pinturas rupestres

Painel	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01	-	10	03	13
02	-	01	02	03
03	-	09	02	11
04	-	04	01	05
05	-	02	02	04
06	-	01	-	01
Total		**27**	**10**	**37**

Pesquisador: Sebastião Lacerda de Lima Filho **Guia:** Keltom Abreu

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





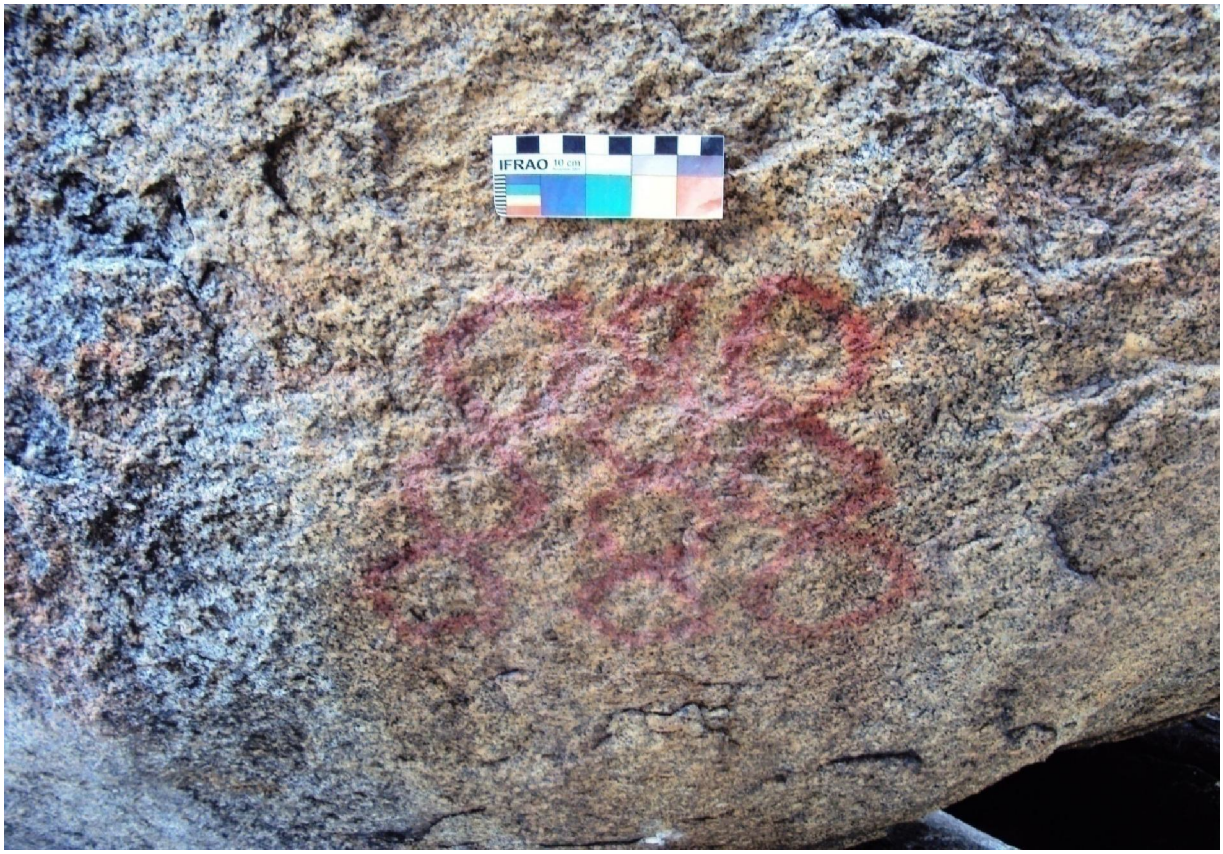
Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Três Maria F | CNSA: (campo reservado)

Outras designações e siglas: TM1-CJS/BA

Município: Coronel João Sá | UF: BA

Localidade: Povoado Pedra da Igreja - Zona rural

Outras designações da localidade:

Descrição sumária: Sítio gráfico localizado na média vertente de um afloramento granítico, numa parte da vegetação extremamente degradada pela constante retirada de afloramentos rochosos

Sítios relacionados: Três Maria II e Pedra da Coroa de Frade

Nome do proprietário do terreno :

Endereço: | Cidade: | UF

CEP: | E-mail: | Fone/Fax:

Ocupante atual: Extração de rochas e Fazenda de caprino e ovino

Acesso ao sítio: BA 235. De João Sá até a área central são 11Km margeando o rio do Peixe até o Povoado Pedra da Igreja.

Medidas do sítio:

Comprimento:	Largura:	Altura máxima:	Área:
7.20 m	4.70 m	4. m (a partir do nível do solo)	15 m²

Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☒ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição:	Órgão:	Escala:
2006	☒ IBGE ☐ DSG ☐ Outro	1/100.00

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central:
Zona: 24 E: 618709 N: 8868232 DATUM: SAD69

☒ GPS
☐ Em mapa Margem de erro: 4 m

Perímetro :
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nivel do mar) 246 m

Água mais próxima: Sim

Distância: 10 m

Rio: do Peixe

Bacia: Vaza-Barris

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Floresta estacional ☐ Campinarana ☐ Savana(cerrado) ☒ Savana-estépica (caatinga) ☐ Estepe ☐ Capoeira ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☐ Via pública ☒ Estrutura de fazenda ☒ Pasto ☒ Plantio ☐ Área não utilizada ☐ Outro: Extração de rochas

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
Em área tombada ☐ Unidade de conservação ambiental ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☐ Unicomponencial ☒ Multicomponencial ☒ Pré-colonial ☐ De contato ☐ Histórico

Exposição:
☐ Céu aberto ☐ Abrigo sob rocha ☐ Gruta ☐ Submerso ☐ Outra: Escarpa

Contexto de deposição:
☒ Em superfície ☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) Sítio Gráfico com material lítico predomo

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo:

Estatigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:
☐ Áreas de refugo
☐ De Lascamento
☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão)
☐ Funerárias
☐ Vestígios de edificação
☐ Concentrações cerâmicas
☐ Outras:
☐ Vestígios de mineração
☐ Alinhamento de pedras
☐ Manchas pretas
☐ Canais tipo trincheiras, valetas
☐ Círculos de pedra
Quantidade
☐ Estacas, buracos de
☐ Fossas
☐ Muros de terra, linhas de argila
☐ Palafitas
☐ Paliçadas

Artefatos:
☐ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Acervo:
Instituições: (em que se encontra o material coletado)

Números de catálogo:

Arte rupestre: ☐ Pintura ☐ Gravura ☐ Ausente

Artefatos líticos – Filiação cultura:
Tradições:

Fases:

Complementos:

Outras atribuições:

Artefatos cerâmicos – Filiação cultura:
Tradições:

Fases:

Complementos:

Outras atribuições:

Arte rupestre – Filiação cultural:
Tradições:
São Francisco

Estilos:
Tradicional Itaboca

Complementos:

Outras atribuições:

Datações absolutas:

Datações relativas:

Grau de integridade: ☐ mais de 75% ☐ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%

Fatores de destruição:
☒ Erosão eólica ☒ Erosão pluvial ☐ Construção de estradas ☒ Vandalismo
☒ Erosão fluvial ☒ Atividades agrícolas ☐ Construção de moradias

Outros fatores naturais:
Chuva, vento, sol, cupim, ~~ação~~ deslocamento

Outros fatores antrópicos:
pichações, extração de rochas na área.

Possibilidade de destruição:
Alta pelos fatores citados acima.

Medidas para preservação:
Parque Municipal cultural/ambiental.

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☒ Registro
☐ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☒ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Macedo de Sá Filho

Endereço: QN1, Rua 09, nº 26 | Cidade: Senhor do Bonfim | UF: BA
CEP: 48925-000 | E-mail: | Fone/Fax: (74) 9880 6-5725

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilização de Espaços

Nome da instituição: Universidade Federal de Sergipe - UFS

Endereço: Praça Samuel de Oliveira / Centro | Cidade: Laranjeiras | UF: SE
CEP: 49170-000 | E-mail: | Fone/Fax: (079) 3281-2939

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:	1	Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:	1	Foto colorida:	9
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:		Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:	1	Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste brasileiro. UFPE, Recife, 2008.
PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Brasília, UNB, 1992
CANCIO SOARES. Resgate Arqueológico da Barragem Castanhão (Coronel João Sá e Sítio do Quinto (Estado da Bahia), CECH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 11.02.17 Assinatura: Sebastião Macedo

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Três Maria II
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0618709 **1.2 UTMN: 8868232** **1.3 Altitude: 246m**

2 O Suporte:
2.1 Localização: Alta Vertente
2.2 Grupo geológico: Granitóides
2.3 Unidade:
2.4Estrutura: Metamórfica
2.5 Composição: granito
2.6 Feição: Abrigo

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa: Alta Vertente
3.2 Orientação: Norte-Sul
3.3 Abertura: Norte
3.4 Tipo:
3.5 Comprimento: 19.80cm
3.6 Altura: 5m (Aprox.)
3.7 Largura: 4.88cm
3.8 Sedimento: Não Há



4 Vestígios arqueológicos: Pinturas rupestres

Painel	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01		09	04	13
02		04	02	06
03		05	01	06
04		05	02	07
05		01	02	03
06		01	-	01
Total		**25**	**11**	**36**

Pesquisador: Sebastião Lacerda de Lima Filho **Guia:** Keltom Abreu

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Três Maria II

CNSA: (campo reservado)

Outras designações e siglas: TM2 - CJS/BA

Município: Coronel ~~João~~ Sá

UF: BA

Localidade: Povoado Pedra da Igreja. Zona rural

Outras designações da localidade:

Descrição sumária: Sítio Gráfico com ~~características~~ semelhantes ao Sítio Três Maria I. O mesmo encontra-se bastante degradado por uma série de fatores bióticos e também por retirada constante de blocos de granito.

Sítios relacionados: Coroa de Frade e Três Maria I

Nome do proprietário do terreno :

Endereço: | Cidade: | UF

CEP: | E-mail: | Fone/Fax:

Ocupante atual: Fazenda de caprinos e ovinos / Área de exploração mineral

Acesso ao sítio: BA 0235. Acesso a partir da cidade Cel. João Sá. Distância de 11Km da malha urbana até o povoado e a localização dos sítios.

Medidas do sítio:

Comprimento:	Largura:	Altura máxima:	Área:
19.80 m	4.88 m	6m m (a partir do nível do solo)	15 m²

Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☒ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição: 2006 | Órgão: ☒ ~~IBGE~~ ☐ DSG ☐ Outro | Escala: 1/100.00

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central: Zona: 24 E: 678709 N: 8868232 DATUM: SAD69

☒ GPS
☐ Em mapa Margem de erro: 3 m

Perímetro:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nível do mar) 246 m

Água mais próxima:

Distância: m

Rio:

Bacia:

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Floresta estacional ☐ Campinarana ☐ Savana(cerrado) ☒ Savana-estépica (caatinga) ☒ Estepe ☐ Capoeira ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☐ Via pública ☒ Estrutura de fazenda ☒ Pasto ☒ Plantio ☐ Área não utilizada ☐ Outro: Área de exploração de rochas

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
Em área tombada ☐ Unidade de conservação ambiental ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☐ Unicomponencial ☒ Multicomponencial ☒ Pré-colonial ☐ De contato ☐ Histórico

Exposição:
☐ Céu aberto ☐ Abrigo sob rocha ☐ Outra: Escarpa ☐ Gruta ☐ Submerso

Contexto de deposição:
☒ Em superfície ☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) Sítio Gráfico com material lítico em superfície

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo:

Estratigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:

☐ Áreas de refugo
☐ De Lascamento
☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão)
☐ Funerárias
☐ Vestígios de edificação
☐ Concentrações cerâmicas
☐ Outras:

☐ Vestígios de mineração
☐ Alinhamento de pedras
☐ Manchas pretas
☐ Canais tipo trincheiras, valetas
☐ Círculos de pedra
Quantidade

☐ Estacas, buracos de
☐ Fossas
☐ Muros de terra, linhas de argila
☐ Palafitas
☐ Paliçadas

Artefatos:
☐ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Acervo: Instituições: (em que se encontra o material coletado)	Números de catálogo:
Arte rupestre: ☒ Pintura ☐ Gravura ☐ Ausente	
Artefatos líticos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Artefatos cerâmicos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Arte rupestre – Filiação cultural: Tradições: São Francisco	Estilos: Caboclo / Sobradinho
Complementos:	Outras atribuições:
Datações absolutas:	
Datações relativas:	
Grau de integridade: ☐ mais de 75% ☐ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%	
Fatores de destruição: ☒ Erosão eólica ☒ Erosão pluvial ☐ Construção de estradas ☒ Vandalismo ☐ Erosão fluvial ☒ Atividades agrícolas ☐ Construção de moradias	
Outros fatores naturais: vento, chuva, sol, deslocamento	
Outros fatores antrópicos: pichação e extração mineral	
Possibilidade de destruição: Alta, pelos fatores expostos acima!	
Medidas para preservação: Parque municipal na área.	

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☒ Registro
☐ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☒ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Macedo de Lo. Filho

Endereço: QN14, Rua 09, nº 26 | Cidade: Senhor do Bonfim | UF: BA

CEP: 48925-000 | E-mail: | Fone/Fax: (74) 98806 5125

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilização de Espaços

Nome da instituição: Universidade Federal de Sergipe - UFS

Endereço: Praça Samuel de Oliveira / Centro | Cidade: Laranjeiras | UF: SE

CEP: 49170-000 | E-mail: | Fone/Fax: (079) 3281-2959

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:	1	Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:	1	Foto colorida:	7
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:		Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:	1	Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste do Brasil. UFPE, Recife, 2008

PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Brasília, UNB, 1992.

CANCIO SOARES, F. D. Resgate Arqueológico da Barragem Cazparino (Coronel João Sá e Sítio do Quinto, Estado da Bahia). CECH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 11/10/17 Assinatura: Sebastião Macedo

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Pedra da Chaleira I
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0617218 **1.2 UTMN: 8861469** **1.3 Altitude: 225m**

2 O Suporte:
2.1 Localização: Nordeste-sudeste
2.2 Grupo geológico: Granitóides
2.3 Unidade:
2.4Estrutura: metamórfica
2.5 Composição: granito
2.6 Feição: Escarpa

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa: 18m
3.2 Orientação: norte-sul
3.3 Abertura: Noroeste
3.4 Tipo:
3.5 Comprimento: 12m
3.6 Altura: 6m
3.7 Largura: 7.3m
3.8 Sedimento: Não Há



4 Vestígios arqueológicos: Pinturas rupestres

Painel	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01	-	02	02	04
02	01	03	02	06
03	-	02	03	05
04	-	01	02	03
05	-	03	04	07
06	-	02	-	02
07	-	01	02	03
08	**-**	02	**-**	02
09	**-**	02	**-**	02
Total	**01**	**18**	**15**	**34**

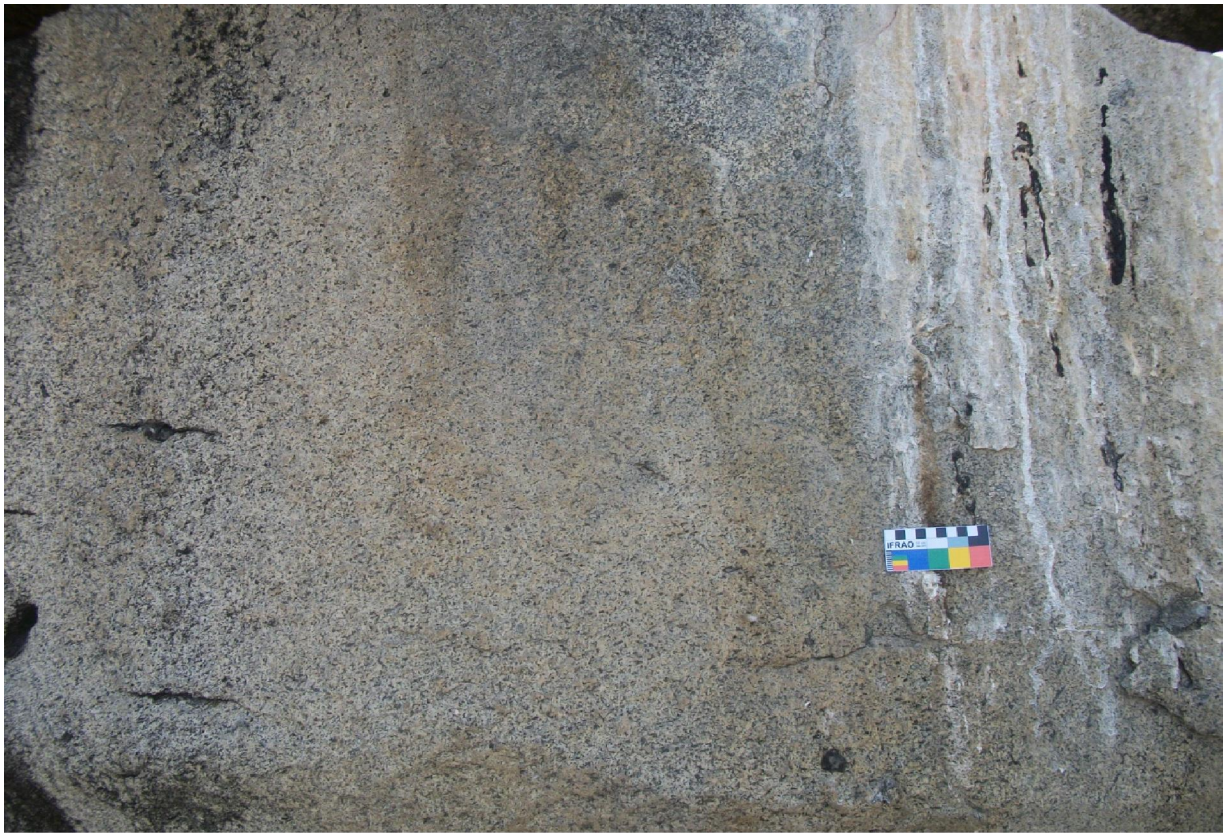
Pesquisador: Sebastião Lacerda de Lima Filho **Guia:** Keltom Abreu

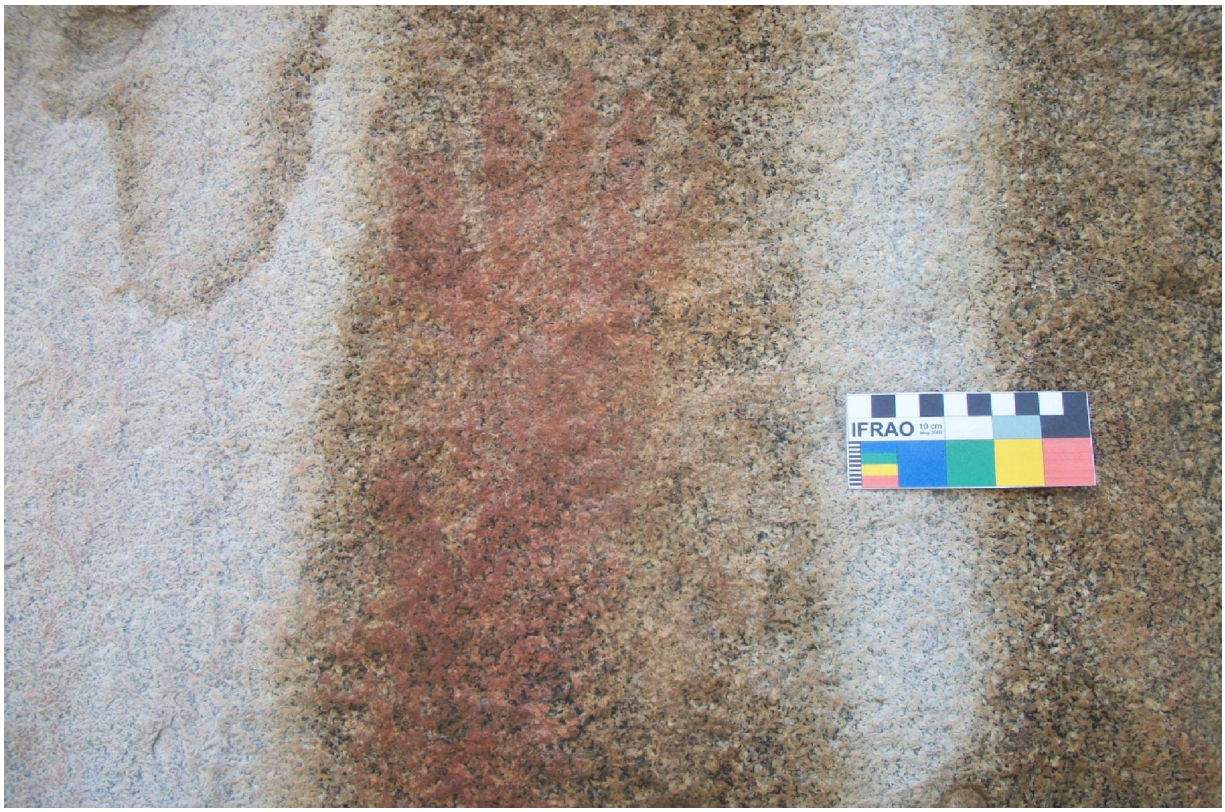
Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



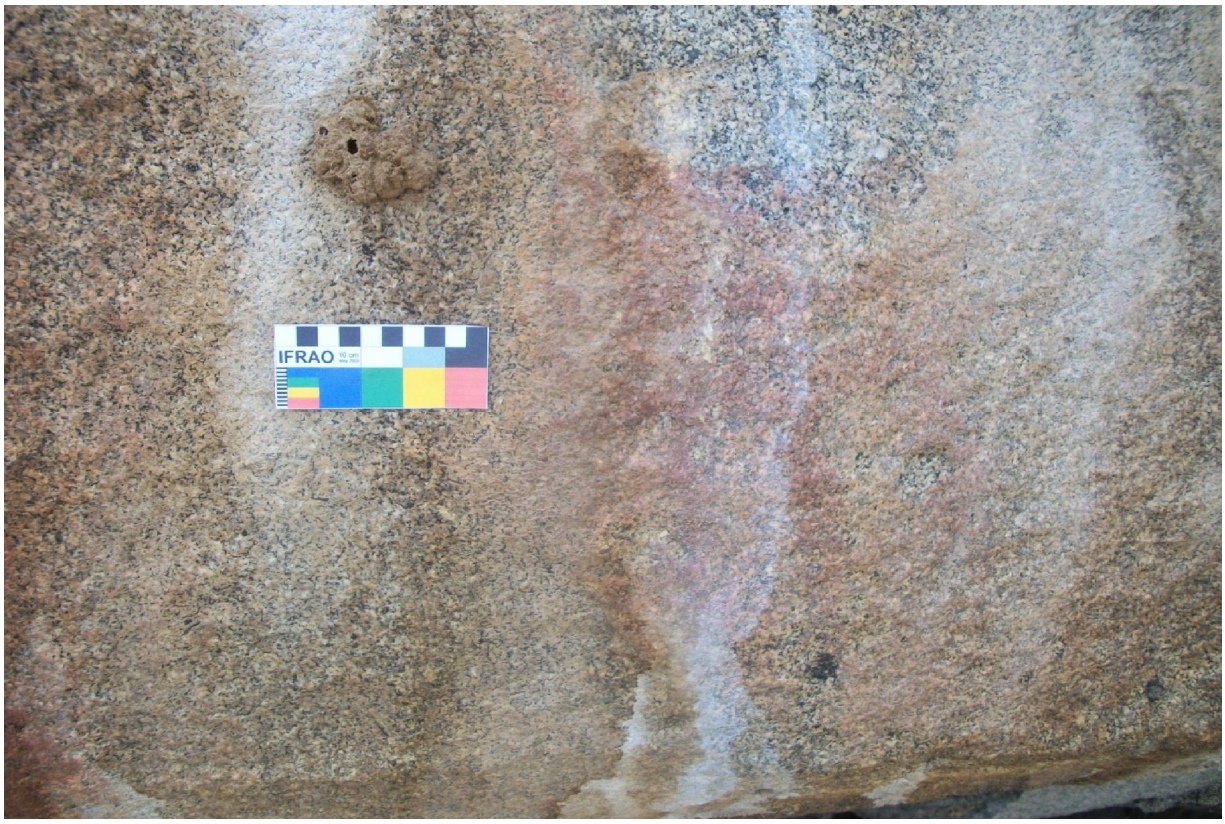


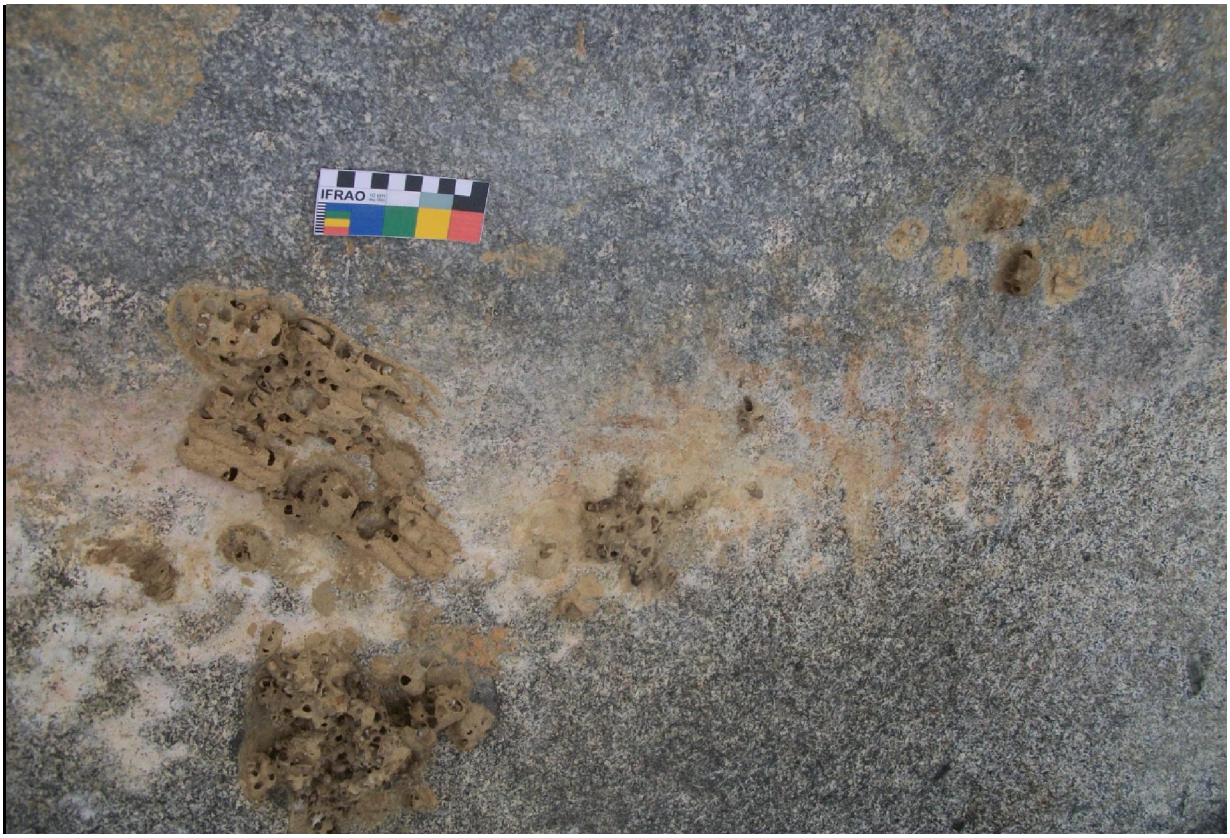
Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Pedra da Ihaleira I | CNSA: (campo reservado)

Outras designações e siglas: PC-CJS/BA

Município: Coronel João Sá | UF: BA

Localidade: Povoado Pedra da Igreja. Zona rural

Outras designações da localidade:

Descrição sumária: Sítio localizado a aproximadamente 5Km da malha urbana de Coronel João Sá nas margens do Rio do Peixe. Trata-se de um afloramento rochoso com pinturas rupestres na alta vertente.

Sítios relacionados: Pedra da Ihaleira II

Nome do proprietário do terreno :

Endereço: | Cidade: | UF

CEP: | E-mail: | Fone/Fax:

Ocupante atual: Fazenda de Caprinos / Área de extração de rochas graníticas

Acesso ao sítio:

Medidas do sítio:

Comprimento:	Largura:	Altura máxima:	Área:
12 m	7.3 m	6 m (a partir do nível do solo)	90 m²

Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☒ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição:	Órgão:	Escala:
2006	☒ IBGE ☐ DSG ☐ Outro	1/100.00

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central: Zona: 24 E: 667218 N: 8861469 DATUM: SAD69

☒ GPS ☐ Em mapa Margem de erro: 4 m

Perímetro: Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nível do mar) 225 m | Água mais próxima: Sim | Distância: 8 m | Rio: do Reide | Bacia: Vaza-Barris

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Floresta estacional ☐ Campinarana ☐ Savana(cerrado) ☒ Savana-estépica (caatinga) ☐ Estepe ☐ Capoeira ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☐ Via pública ☒ Estrutura de fazenda ☒ Pasto ☒ Plantio ☐ Área não utilizada ☐ Outro: Área de extração de rochas

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
Em área tombada ☐ Unidade de conservação ambiental ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☐ Unicomponencial ☒ Multicomponencial ☒ Pré-colonial ☐ De contato ☐ Histórico

Exposição:
☐ Céu aberto ☐ Abrigo sob rocha ☐ Gruta ☐ Submerso ☐ Outra: Escarpa e Talus

Contexto de deposição:
☐ Em superfície ☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) Sítio Gráfico Lítico sem material

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo:

Estratigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:
☐ Áreas de refugo
☐ De Lascamento
☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão)
☐ Funerárias
☐ Vestígios de edificação
☐ Concentrações cerâmicas
☐ Outras:

☐ Vestígios de mineração
☐ Alinhamento de pedras
☐ Manchas pretas
☐ Canais tipo trincheiras, valetas
☐ Círculos de pedra
Quantidade

☐ Estacas, buracos de
☐ Fossas
☐ Muros de terra, linhas de argila
☐ Palafitas
☐ Paliçadas

Artefatos:
☐ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Acervo:
Instituições: (em que se encontra o material coletado)

Números de catálogo:

Arte rupestre:
☒ Pintura ☐ Gravura ☐ Ausente

Artefatos líticos – Filiação cultura:
Tradições:

Fases:

Complementos:

Outras atribuições:

Artefatos cerâmicos – Filiação cultura:
Tradições:

Fases:

Complementos:

Outras atribuições:

Arte rupestre – Filiação cultural:
Tradições: São Francisco

Estilos: Tobradinho / Caboclo

Complementos:

Outras atribuições:

Datações absolutas:

Datações relativas:

Grau de integridade:
☐ mais de 75% ☒ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%

Fatores de destruição:
☐ Erosão eólica ☐ Erosão pluvial ☐ Construção de estradas ☐ Vandalismo
☐ Erosão fluvial ☐ Atividades agrícolas ☐ Construção de moradias

Outros fatores naturais:
Sol, chuva, vento, ingetos, deslocamento

Outros fatores antrópicos:
Extração de rochas na área central

Possibilidade de destruição:
Alta devido a destruição da mata circundante e devido a retirada de rochas no local

Medidas para preservação:
Criação de Parque municipal ambiental/Cultural.

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☒ Registro
☒ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☒ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Macedo de Lo. Filho

Endereço: QN 14, Rua 09, nº 26 | Cidade: Sobradinho | UF: BA

CEP: 48925-000 | E-mail: arqueologiasebastiao@yahoo.com.br | Fone/Fax: (74) 98806 5125

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilização de Espaços

Nome da instituição: Universidade Federal de Sergipe – UFS

Endereço: Praça Samuel de Oliveira / Centro | Cidade: Laranjeiras | UF: SE

CEP: 49170000 | E-mail: | Fone/Fax: (079) 3281-2959

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:	1	Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:	1	Foto colorida:	10
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:		Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:		Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste do Brasil. UFPE, Recife, 2008.

PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Brasília, UNB, 1992.

CANCIO SOARES. J. D. Resgate Arqueológico da Barragem Gasparini (Coronel João Sá e Sítio do Quinto, Estado da Bahia). CECH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 12/02/17 Assinatura: Sebastião Macedo

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Pedra da Chaleira II
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0617268 **1.2 UTMN: 8861567** **1.3 Altitude: 208m**

2 O Suporte:
2.1 Localização: Média Vertente
2.2 Grupo geológico: granitóides
2.3 Unidade:
2.4Estrutura: Metamórfica
2.5 Composição: granito
2.6 Feição: bloco

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa:
3.2 Orientação: Norte-Sul
3.3 Abertura: NE/SW
3.4 Tipo: bloco
3.5 Comprimento: 8m
3.6 Altura: 6m
3.7 Largura: 7m
3.8 Sedimento: Não Há



4 Vestígios arqueológicos: Pinturas rupestres

Painel	Conhecível	Reconhecível	Irreconhecível	Total
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
Total				

Pesquisador: Sebastião Lacerda de Lima Filho **Guia:** Keltom Abreu

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Pedra da Ilhaleira II | CNSA: (campo reservado)

Outras designações e siglas: PC2-CJS/BA

Município: Coronel João Sá | UF: BA

Localidade: Próximo a malha urbana de Coronel João Sá. 2Km da parte central.

Outras designações da localidade:

Descrição sumária: Trata-se de um sítio de registro gráfico do tipo gravuras com dois painéis grandes compostos de elementos cupuliformes. Margeando o próprio rio do Peixe.

Sítios relacionados: Pedra da Ilhaleira I

Nome do proprietário do terreno :

Endereço: | Cidade: | UF

CEP: | E-mail: | Fone/Fax:

Ocupante atual: Fazenda e área de extração de rochas graníticas

Acesso ao sítio: A partir da malha central tem-se acesso ao sítio que está localizado nas margens do rio do Peixe num afloramento granítico.

Medidas do sítio:

Comprimento:	Largura:	Altura máxima:	Área:
8 m	7 m	6m m (a partir do nível do solo)	20 m²

Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☒ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição:	Órgão:	Escala:
2006	☒ IBGE ☐ DSG ☐ Outro	1/100.00

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central:
Zona: 24 E: 0617268 N: 8861569
DATUM: SAD69
☒ GPS
☐ Em mapa Margem de erro: 4 m

Perímetro:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nível do mar) 208 m

Água mais próxima: Sim

Distância: 10 m

Rio: do Reide

Bacia: Vaza-Barris

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Campinarana ☒ Savana-estépica (caatinga) ☐ Capoeira
☐ Floresta estacional ☐ Savana(cerrado) ☐ Estepe ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☒ Estrutura de fazenda ☒ Plantio
☐ Via pública ☒ Pasto ☐ Área não utilizada ☐ Outro: Extração de rochas

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
Em área tombada ☐ Unidade de conservação ambiental ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☒ Unicomponencial ☒ Pré-colonial
☐ Multicomponencial ☐ De contato ☐ Histórico

Exposição:
☐ Céu aberto ☐ Gruta
☐ Abrigo sob rocha ☐ Submerso
☐ Outra: Escarpa Rallus

Contexto de deposição:
☐ Em superfície
☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) Sítio gráfico de Gravuras

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo:

Estatigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:
☐ Áreas de refugo
☐ De Lascamento
☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão)
☐ Funerárias
☐ Vestígios de edificação
☐ Concentrações cerâmicas
☐ Outras:

☐ Vestígios de mineração
☐ Alinhamento de pedras
☐ Manchas pretas
☐ Canais tipo trincheiras, valetas
☐ Círculos de pedra
Quantidade

☐ Estacas, buracos de
☐ Fossas
☐ Muros de terra, linhas de argila
☐ Palafitas
☐ Paliçadas

Artefatos:
☐ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Acervo: Instituições: (em que se encontra o material coletado)	Números de catálogo:
Arte rupestre: ☒ Pintura ☒ Gravura ☐ Ausente	
Artefatos líticos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Artefatos cerâmicos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Arte rupestre – Filiação cultural: Tradições: Itacoatiara	Estilos: Central
Complementos:	Outras atribuições:
Datações absolutas:	
Datações relativas:	
Grau de integridade: ☐ mais de 75% ☒ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%	
Fatores de destruição: ☒ Erosão eólica ☒ Erosão pluvial ☐ Construção de estradas ☒ Vandalismo ☒ Erosão fluvial ☒ Atividades agrícolas ☐ Construção de moradias	
Outros fatores naturais: escoamento constante, solitre, retirada da vegetação	
Outros fatores antrópicos: Retirada de blocos graníticos	
Possibilidade de destruição: Alta. Ver fatores anteriormente descritos	
Medidas para preservação: Criação de Parque municipal na região.	

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☒ Registro
☐ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☒ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Macedo de Lo. Filho

Endereço:	Cidade:	UF:
QN 14, Rua 09, nº 26	Sobradinho	BA

CEP:	E-mail:	Fone/Fax:
48925-000		(71) 98806-5125

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilização de Espaços

Nome da instituição: Universidade Federal de Sergipe - UFS

Endereço:	Cidade:	UF:
Praça Samuel de Oliveira / Centro	Joaozeiras	SE

CEP:	E-mail:	Fone/Fax:
49970-000		(079) 3281-2939

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:	1	Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:	1	Foto colorida:	6
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:		Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:		Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste do Brasil. UFPE, Recife, 2008.
PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Brasília. UNB, 1992.
CANCIO SOARES, J. D. Relatório Arqueológico da Barragem Gasparino (Coronel João Sá e Sítio do Quinto, Estado da Bahia). CECH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 12/02/17 Assinatura: Sebastião Macedo

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Complexo Rupestre Rio do Peixe – Coronel João Sá / BA
Levantamento cadastral e fotográfico

Sítio: Pedra das Bases Fixas de Pilão
Local: Povoado Pedra da Igreja
Região: Coronel João Sá

1 Coordenadas:
1.1 UTM 24L: 0619400 **1.2 UTMN:** 8867479 **1.3 Altitude:** 216m

2 O Suporte:
2.1 Localização: NE/SE
2.2 Grupo geológico: Granitóides
2.3 Unidade: Complexo de Talús
2.4Estrutura: Rocha Metamórfica
2.5 Composição: granito
2.6 Feição: Bloco isolado

3 O Sítio:
3.1 Altura relativa: a céu aberto
3.2 Orientação: SW/NE
3.3 Abertura: -
3.4 Tipo: Base Fixas
3.5 Comprimento: 15m
3.6 Altura: Baixo
3.7 Largura: 8m
3.8 Sedimento: Consta





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.





Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Nome do sítio: Pedra das Bases Fixas de Pilão

CNSA: (campo reservado)

Outras designações e siglas: PBFP-CJS/BA

Município: Coronel João Sá

UF: BA

Localidade: Povoado Pedra da Igreja. Zona Rural

Outras designações da localidade:

Descrição sumária: Trata-se de um sítio de material lítico apresentando bases fixas de polimento e também material lítico lisa superficie. O afloramento margeia o rio do Peixe e está diretamente relacionado com os sítios gráficos

Sítios relacionados: Toca dos Índios, Pedra Branca, Pedra da Igreja I

Nome do proprietário do terreno :

Endereço: | Cidade: | UF

CEP: | E-mail: | Fone/Fax:

Ocupante atual: Fazenda, área de plantio de palma e área de extração de rochas.

Acesso ao sítio: A partir do centro de Cel. João Sá chega-se ao mesmo pela BA 235. Localizado próximo ao rio do Peixe no Povoado Pedra da Igreja.

Medidas do sítio:

Comprimento:	Largura:	Altura máxima:	Área:
15 m	8 m	0 2 m (a partir do nível do solo)	25 m²

Medição: ☐ Estimada ☐ Passo ☐ Mapa ☒ Instrumento

Nome e sigla do documento cartográfico:

Ano de edição: 2006 | Órgão: ☒ IBGE ☐ DSG ☐ Outro | Escala: 1/100.00

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Delimitação da área/Coordenadas UTM:

Ponto central:
Zona: 24 E: 0619400 N: 8867479

DATUM: SAD69

☐ GPS
☐ Em mapa Margem de erro: 3 m

Perímetro :
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:
Zona: E: N:

Unidade geomorfológica: (vide tabela)

Compartimento topográfico: (vide tabela)

Altitude: (com relação ao nível do mar) 215 m

Água mais próxima: Sim

Distância: 8 m

Rio: do Peixe

Bacia: Vaza-barris

Outras referências de localização:

Vegetação atual:
☐ Floresta ombrófila ☐ Floresta estacional ☐ Campinarana ☐ Savana(cerrado) ☒ Savana-estépica (caatinga) ☐ Estepe ☐ Capoeira ☐ Outra:

Uso atual do terreno:
☐ Atividade urbana ☐ Via pública ☒ Estrutura de fazenda ☒ Pasto ☒ Plantio ☐ Área não utilizada ☐ Outro: Extração de rochas

Propriedade da terra
☐ Área pública ☒ Área privada ☐ Área militar ☐ Área indígena ☐ Outra:

Proteção legal:
☐ Unidade de conservação ambiental
Em área tombada ☐ Municipal ☐ Estadual ☐ Federal ☐ Patrimônio da humanidade

Categoria:
☒ Unicomponencial ☐ Multicomponencial

☒ Pré-colonial ☐ De contato ☐ Histórico

Exposição:
☒ Céu aberto ☐ Abrigo sob rocha ☐ Outra: ☐ Gruta ☐ Submerso

Contexto de deposição:
☐ Em superfície ☐ Em profundidade

Tipo do sítio: (vide tabela) Sítio Lítico

Forma: (vide tabela)

Tipo de solo:

Estratigrafia: (indicar o número, espessura e profundidade das camadas arqueológicas)

Estruturas:
☐ Áreas de refugo
☐ De Lascamento
☐ De Combustão (fogueira, forno, fogão)
☐ Funerárias
☐ Vestígios de edificação
☐ Concentrações cerâmicas
☐ Outras:

☐ Vestígios de mineração
☐ Alinhamento de pedras
☐ Manchas pretas
☐ Canais tipo trincheiras, valetas
☐ Círculos de pedra
Quantidade

☐ Estacas, buracos de
☐ Fossas
☐ Muros de terra, linhas de argila
☐ Palafitas
☐ Paliçadas

Artefatos:
☐ Lítico lascado ☐ Lítico polido ☐ Cerâmico ☐ Sobre concha ☐ Sobre material orgânico

Outros vestígios líticos:

Material histórico:

Outros vestígios orgânicos:

Outros vestígios inorgânicos:

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Acervo: Instituições: (em que se encontra o material coletado)	Números de catálogo:
Arte rupestre: ☐ Pintura ☐ Gravura ☐ Ausente	
Artefatos líticos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Artefatos cerâmicos – Filiação cultura: Tradições:	Fases:
Complementos:	Outras atribuições:
Arte rupestre – Filiação cultural: Tradições:	Estilos:
Complementos:	Outras atribuições:
Datações absolutas:	
Datações relativas:	
Grau de integridade: ☐ mais de 75% ☑ entre 25 e 75% ☐ menos de 25%	
Fatores de destruição: ☑ Erosão eólica ☑ Erosão fluvial ☑ Erosão pluvial ☑ Atividades agrícolas ☐ Construção de estradas ☐ Construção de moradias ☑ Vandalismo	
Outros fatores naturais: chuva, sol e deslocamento	
Outros fatores antrópicos: retirada de blocos e destruição da vegetação	
Possibilidade de destruição: Alta. Ver fatores acima.	
Medidas para preservação: criação de Parque Municipal no lugar	

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Ministério da Cultura
Sistema Nacional de Informações Culturais - SNIC

Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
CNSA / SGPA

IPHAN
Centro Nacional de Arqueologia - CNA

Relevância do sítio:
☐ Alta ☑ Média ☐ Baixa

Atividades desenvolvidas no local:
☑ Registro
☐ Coleta de superfície
☐ Sondagem ou Corte Estratigráfico
☐ Escavação de grande superfície
☐ Levantamento de gráficos rupestres

Responsável pelo registro:
Nome: Sebastião Macedo de Lo. Filho

Endereço: QN 14, Rua 09, nº 26 | Cidade: Sobradinho | UF: BA

CEP: 48925-000 | E-mail: | Fone/Fax: (74) 98806-5725

Nome do projeto: Sítios Gráficos e Utilização de Espaços

Nome da instituição: Universidade Federal Sergipe - UFS

Endereço: Praça Samuel de Oliveira / centro | Cidade: Laranjeiras | UF: SE

CEP: 49970-000 | E-mail: | Fone/Fax: (079) 3281-2959

Documentação produzida: (quantidade)

Mapa com sítio plotado:		Croqui:		Planta baixa do sítio:	
Planta baixa dos loais afetados:		Planta baixa de estruturas:		Perfil estratigráfico:	
Perfil topográfico:		Foto aérea:		Foto colorida:	8
Foto preto e branco:		Reprografia de imagem:		Imagem de satélite:	
Cópia total de arte rupestre:		Cópia parcial de arte rupestre:		Ilustração do material:	
Caderneta de campo:	1	Vídeo/filme:		Outra:	

Quantidade de imagens anexadas à Ficha de Registro para inclusão no Banco de Imagens:

Bibliografia:

MARTIN, G. Pré-história do Nordeste do Brasil. UFPE, Recife, 2008

PROUS, A. Arqueologia Brasileira. Brasília, UNB, 1992.

CANCIO SOARES, J. D. Projeto de Resgate Arqueológico da Barragem Gasparino nos Estados da Bahia. CECH, Salvador, 2011.

Observações:

Data: 12/04/17 Assinatura: Sebastião Macedo

* Em atendimento ao determinado na Lei nº 3.924 de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.