

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA -  
PROArq**

**ANDRÉ LUIZ ESTEVES DA SILVA**

**RELEITURAS OPORTUNAS:  
UMA (RE)ANÁLISE DO MATERIAL ARQUEOLÓGICO COLETADO  
NO ÂMBITO DE PESQUISAS DE CONTRATO SOB A PERSPECTIVA  
TECNOLÓGICA – SÍTIOS ITACANEMA I E II**

Laranjeiras, SE  
2020

**ANDRÉ LUIZ ESTEVES DA SILVA**

**RELEITURAS OPORTUNAS:  
UMA (RE)ANÁLISE DO MATERIAL ARQUEOLÓGICO COLETADO  
NO ÂMBITO DE PESQUISAS DE CONTRATO SOB A PERSPECTIVA  
TECNOLÓGICA – SÍTIOS ITACANEMA I E II**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Sergipe – PROArq/UFS – como requisito para obtenção do título de Mestre em Arqueologia.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Jobim de Campos Mello

Laranjeiras, SE  
2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CAMPUS DE LARANJEIRAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

S586r Silva, André Luiz Esteves da  
Releituras oportunas: uma (re)análise do material arqueológico coletado no âmbito de pesquisas de contrato sob a perspectiva tecnológica - sítios Itacanema I e II / André Luiz Esteves da Silva; orientador Paulo Jobim de Campos Mello. – Laranjeiras, 2020.  
311 f., il.

Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade Federal de Sergipe, 2020.

1. Arqueologia. 2. Implementos líticos. 3. Cerâmica. 4. Sítios arqueológicos - Nossa Senhora do Socorro (SE). 5. Arqueologia e história. I. Mello, Paulo Jobim de Campos. II. Título.

CDU 902.2(813.7)

**ANDRÉ LUIZ ESTEVES DA SILVA**

**RELEITURAS OPORTUNAS:  
UMA (RE)ANÁLISE DO MATERIAL ARQUEOLÓGICO COLETADO  
NO ÂMBITO DE PESQUISAS DE CONTRATO SOB A PERSPECTIVA  
TECNOLÓGICA – SÍTIOS ITACANEMA I E II**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Sergipe, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Arqueologia. Esta dissertação foi julgada e aprovada pela comissão abaixo assinada em 31 de julho de 2020.

Laranjeiras, Sergipe, Brasil

---

Pr. Dr. Paulo Jobim de Campos Mello - Orientador  
Universidade Federal de Sergipe - UFS

---

Pr.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sibeli Aparecida Viana – Membro Externo  
Pontifícia Universidade Católica – PUC/GO

---

Antoine Lourdeau – Membro Interno  
Universidade Federal de Sergipe – UFS

À Deus e ao maior presente que este ano poderia me conceder...  
Meu filho.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, que sempre me apoiaram e acreditaram que este momento seria possível;

À Luciana Fraga Lima Nunes, pelo apoio, compreensão e estímulo nesta reta final;

Ao professor Paulo Jobim, pelas orientações e direcionamentos necessários;

À Banca de Qualificação, pelas sugestões valiosas que deram maior clareza às ideias apresentadas;

A todo corpo docente do PROArq/UFS, com o qual pude aprender muito ao longo de quase uma década de estudos, em especial, aos professores Albérico Queiroz e Suely Amâncio, pelo apoio direto e estímulo para retomar este projeto;

À Clara Reis Arimatéia, pela enorme contribuição com os mapas;

Às amigas feitas durante esta caminhada em terras sergipanas, que foram fundamentais em diversos momentos; e

A todos aqueles que contribuíram de uma maneira ou de outra para a conclusão deste trabalho... meu muito obrigado!

## RESUMO

O presente trabalho propõe uma reanálise do material arqueológico proveniente dos sítios Itacanema I e II, recuperados no âmbito do Programa de Salvamento Arqueológico desenvolvido durante a realização das obras de implantação do Polo de Gerenciamento de Resíduos Itacanema, situado no município de Nossa Senhora do Socorro, Sergipe. O intuito é aprofundar o conhecimento sobre as características técnicas impressas na coleção estudada e entender mais sobre o processo de ocupação das colinas e topos de morro da região do baixo Cotinguiba, além de demonstrar o potencial informativo ainda existente no material arqueológico resgatado no âmbito de pesquisas de contrato e que, por vezes, permanece subutilizado por conta das limitações e dinâmicas desse tipo de projeto. Dessa forma, analisaremos o material lítico e cerâmico coletado – este último apenas a título de caracterização – numa perspectiva tecnológica, buscando compreender os processos que deram origem à coleção selecionada, através do estabelecimento de sua(s) cadeia(s) operatória(s) de produção, entendendo que esta é a alternativa que mais nos aproxima das capacidades técnicas dos atores que as produziu e, conseqüentemente, de uma parcela importante de seu comportamento social.

Palavras-chave: Análise tecnológica; Cadeia operatória; Lítico lascado.

## **ABSTRACT**

The present work proposes a reanalysis of the archaeological material from the Itacanema I and II sites, recovered under the Archaeological Rescue Program developed during the implementation of the Itacanema Waste Management Pole, located in the municipality of Nossa Senhora do Socorro, Sergipe. Our aim is to deepen the knowledge about the technical characteristics printed in the studied collection and to understand more about the process of occupation of the hills and hilltops of the region of the lower Cotinguiba, besides demonstrating the informative potential still existing in the archaeological material rescued in the scope contract research and that sometimes remains underutilized due to the limitations and dynamics of this type of project. In this way, we will analyze the lithic and ceramic material collected - the latter only for characterization - in a technological perspective, seeking to understand the processes that gave rise to the selected collection, through the establishment of its operative (s) chain (s) of production, understanding that this is the alternative that brings us closer to the technical capacities of the actors who produced them and, consequently, to an important part of their social behavior.

Keywords: Technological analysis; Operative chain; Chipped lithic.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Distribuição das principais etnias conhecidas para o estado de Sergipe. ....	20
Figura 2: Localização aproximada dos aldeamentos indígenas no estado. ....	22
Figura 3: Área de escavação do sítio ITACANEMA I. Fonte: IBRAP, 2012. ....	49
Figura 4: Área de escavação do sítio ITACANEMA II. Fonte: IBRAP, 2012. ....	50
Figura 5: Exemplo de movimentos realizados pela mão. Fonte: Google, 2020. ....	62
Figura 6: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o nível superficial. ....	153
Figura 7: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 1. ....	154
Figura 8: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 2. ....	155
Figura 9: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 3. ....	155
Figura 10: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 4. ....	156
Figura 11: Esquema da Cadeia Operatória do Sítio Itacanema I. ....	157
Figura 12: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 1. ....	158
Figura 13: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 2. ....	159
Figura 14: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 3. ....	160
Figura 15: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 4. ....	161
Figura 16: Esquema da Cadeia Operatória do Sítio Itacanema II. ....	162

## **LISTA DE MAPAS**

Mapa 1: Geologia do município de Nossa Senhora do Socorro. ....	33
Mapa 2: Geomorfologia do município de Nossa Senhora do Socorro. ....	35
Mapa 3: Vegetação e uso atual do solo do município de Nossa Senhora do Socorro. ....	41
Mapa 4: Hidrografia do município de Nossa Senhora do Socorro. ....	43
Mapa 5: Localização dos sítios estudados. ....	47

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Relação das espécies por grupos faunísticos. ....	44
Quadro 2: Critérios para classificação dos Instrumentos Brutos da Debitagem. ....	75
Quadro 3: Critérios para classificação dos Instrumentos Retocados. ....	75

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Quantitativo de material lítico por nível – Sítio Itacanema I. ....	77
Gráfico 2: Quantitativo de material lítico por classe – sítio Itacanema I. ....	77
Gráfico 3: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Superfície. ....	78
Gráfico 4: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Nível I. ....	92
Gráfico 5: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Nível II. ....	116
Gráfico 6: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Nível III. ....	119
Gráfico 7: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Nível IV. ....	131
Gráfico 8: Quantitativo de material lítico por nível – Sítio Itacanema II. ....	135
Gráfico 9: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II. ....	135
Gráfico 10: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II / Nível I. ....	136
Gráfico 11: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II / Nível II. ....	142
Gráfico 12: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II / Nível III. ....	143
Gráfico 13: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II / Nível IV. ....	148
Gráfico 14: Quantitativo de material cerâmico por classe – Sítio Itacanema I / Quadra I / Nível I. ....	163
Gráfico 15: Quantitativo de material cerâmico por tratamento de superfície – Sítio Itacanema I / Quadra I / Nível I. ....	164
Gráfico 16: Quantitativo de material cerâmico por cor – Sítio Itacanema I / Quadra I / Nível I. .....	165
Gráfico 17: Quantitativo de material cerâmico por características intrínsecas – Sítio Itacanema I / Quadra I / Nível I. ....	166

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO ETNO-HISTÓRICA E ARQUEOLÓGICA.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Histórico Geral – Motivações e Formação do Território Sergipano.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Nossa Senhora do Socorro.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3</b>	<b>Os Grupos Étnicos em Sergipe.....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Indígenas X Colonos.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4</b>	<b>Contexto Ethohistórico e Arqueológico do Estado.....</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DA ÁREA DE ESTUDO E PROCEDIMENTOS DE CAMPO ADOTADOS .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1</b>	<b>Aspectos Geológicos do Território Sergipano.....</b>	<b>30</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Geologia do Município de Nossa Senhora do Socorro.....</b>	<b>32</b>
<b>3.2</b>	<b>Geomorfologia.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Planície Costeira.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Tabuleiros Costeiros.....</b>	<b>37</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Pediaplano Sertanejo.....</b>	<b>37</b>
<b>3.3</b>	<b>Aspectos Climáticos.....</b>	<b>38</b>
<b>3.4</b>	<b>Cobertura Vegetal.....</b>	<b>39</b>
<b>3.5</b>	<b>Recursos Hídricos.....</b>	<b>42</b>
<b>3.6</b>	<b>Recursos Faunísticos.....</b>	<b>44</b>
<b>3.7</b>	<b>Interpretação das Características Geoambientais.....</b>	<b>45</b>
<b>3.8</b>	<b>Caracterização da Área dos Sítios e Metodologia de Intervenção.....</b>	<b>46</b>
<b>3.8.1</b>	<b>Sítio Itacanema I.....</b>	<b>48</b>
<b>3.8.2</b>	<b>Sítio Itacanema II.....</b>	<b>49</b>
<b>3.8.3</b>	<b>Considerações sobre a metodologia.....</b>	<b>50</b>

<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO</b>	<b>51</b>
<b>4.1</b>	<b>O Objeto Técnico</b>	<b>52</b>
<b>4.2</b>	<b>Referências para a Análise</b>	<b>53</b>
4.2.1	Considerações sobre a técnica e a análise tecnológica	53
4.2.2	Cadeia Operatória: Conceituação	57
4.2.3	A concepção mental e suas possibilidades	59
4.2.4	A mão, o primeiro instrumento que o homem dispôs	62
4.2.5	A física, a técnica e os estigmas do lascamento: Referências para observação	64
4.2.6	O instrumento lítico: A convergência do estudo tecnológico	67
<b>4.3</b>	<b>A análise do material lítico</b>	<b>70</b>
<b>4.4</b>	<b>Bases para caracterização do material cerâmico</b>	<b>73</b>
<b>5.</b>	<b>ANÁLISE DO MATERIAL</b>	<b>74</b>
<b>5.1</b>	<b>Análise do material lítico – Sítio Itacanema I</b>	<b>76</b>
<b>5.2</b>	<b>Análise do material lítico – Sítio Itacanema II</b>	<b>135</b>
<b>5.3</b>	<b>Esboço da(s) cadeia(s) operatória(s) observadas</b>	<b>152</b>
5.3.1	Sítio Itacanema I	153
5.3.2	Sítio Itacanema II	158
<b>5.4</b>	<b>Análise do material cerâmico: Sítio Itacanema I</b>	<b>163</b>
5.4.1	Dados coletados	163
5.4.2	Considerações sobre o material cerâmico	166
<b>6.</b>	<b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>168</b>
<b>6.1</b>	<b>Sítio Itacanema I</b>	<b>168</b>
6.1.1	Aspectos gerais	168
6.1.2	Núcleo e estrutura de debitagem	169
6.1.3	Lascas de façonnage X lascas de retoque X lascas de debitagem	169
6.1.4	Instrumentos	172
6.1.5	Cadeias operatórias identificadas e uso do espaço	173
<b>6.2</b>	<b>Sítio Itacanema II</b>	<b>174</b>
6.2.1	Aspectos gerais	174

6.2.2	Núcleos e estruturas de debitagem.....	175
6.2.3	Lascas de Façonnage X lascas de retoque X lascas de debitagem X material- teste.....	176
6.2.4	Instrumentos.....	176
6.2.5	Cadeias operatórias identificadas e uso do espaço.....	177
<b>6.3</b>	<b>Considerações finais.....</b>	<b>178</b>
	<b>REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO .....</b>	<b>181</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>185</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Temos acompanhado nos últimos anos o crescimento exponencial das pesquisas arqueológicas desenvolvidas no âmbito dos processos de licenciamento ambiental para obras dos mais variados portes. Isso se deve, em partes, ao aprimoramento dos dispositivos legais que normatizam a prática no Brasil, e pela tímida, mas crescente, conscientização da classe empreendedora da necessidade e vantagens de seguir corretamente os ritos do processo de licenciamento, evitando possíveis constrangimentos futuros, o que tem contribuído para o aumento do conhecimento sobre os hábitos e costumes culturais das populações pretéritas, de tempos mais ou menos recuados, ao longo de todo o território nacional.

Todavia, esse cenário encontra seus gargalos na própria dinâmica do licenciamento ambiental, marcada pelas limitações de tempo e recursos e, em alguns casos, pela relativa falta de planejamento a médio prazo associada à mutabilidade dos critérios de oportunidade e conveniência para realização das obras, o que pode ser visto, até certo ponto, como intencional por parte de alguns empreendedores que visam, predominantemente, alcançar seus objetivos (financeiros) às custas de um desmerecimento desnecessário de todo um arcabouço legal, estabelecido para, não pouco, atenuar os impactos de determinadas atividades sobre os meios socioeconômico e ambiental, nos quais se inserem o patrimônio cultural.

Apesar de todas as dificuldades, uma etapa de campo bem realizada, prezando pelo registro detalhado das estruturas, vestígios e contextos arqueológicos e ambientais do sítio, destacando o rigor na documentação e acondicionamento do material coletado, evitariam a perda de informações e possibilitariam a realização de diversos estudos posteriores. É nessa perspectiva que se baseia este trabalho, buscando demonstrar que o material arqueológico coletado durante as pesquisas de contrato possui um potencial informativo que é, por vezes, sub explorado, em função das limitações destacadas acima, e que ainda pode fornecer dados importantes para uma melhor compreensão do passado, quanto melhor for o seu registro.

Obedecendo a essa lógica, foi selecionado o material arqueológico coletado durante a etapa de Salvamento Arqueológico emergencial realizada na área de implantação do Polo de Tratamento de Resíduos Sólidos Itacanema, município de Nossa Senhora do Socorro, Sergipe. No local, foram identificados dois sítios arqueológicos que remetem a uma ocupação pré colonial, apresentando vestígios líticos até uma profundidade de 40cm, e cerâmicos em superfície. Foi proposta a realização de uma análise tecno-funcional do material coletado, buscando reconstruir a(s) cadeia(s) operatória(s) que deram origem às coleções, no intuito de

compreender o comportamento técnico das pessoas que produziram esses objetos, auxiliando na interpretação da área como um todo, em termos de finalidade de ocupação.

Ambos os sítios foram escavados de forma semelhante, o que será melhor descrito no capítulo 3, antecipando que foi proposto um grid alfa-numérico de 6m X 6m, totalizando 36m<sup>2</sup> de área, subdividida em unidades de 1m<sup>2</sup>, escavadas preferencialmente por níveis artificiais de 10cm. Pela disposição e localização das quadras. Acreditamos que tenham dado preferência para escavar aquelas que apresentaram material em superfície, o que não impede as demais de ainda apresentarem material em contexto subsuperficial.

De modo a organizar a exposição das ideias, o texto foi estruturado em dois momentos: inicialmente, apresenta-se o conteúdo voltado para a caracterização histórica, etno-histórica, arqueológica e ambiental da área de estudo, bem como o referencial teórico e metodológico que orientou as análises; e em um segundo momento, os resultados da análise e as discussões sobre estes.

No capítulo “Contextualização Etno-Histórica e Arqueológica” são abordados os mais relevantes fatos históricos a atores que contribuíram para a formação do atual estado de Sergipe, e do município de Nossa Senhora do Socorro, em específico, destacando as principais etnias que habitavam a região e sua relação com os colonos europeus. Em complementação, propõe-se breve caracterização arqueológica da região, indicando os principais traços culturais identificados no Estado. Esse tipo de contextualização é de suma importância quando se pensa na interpretação do material em estudo, no sentido de tentar aproximá-lo, quando possível, das referências históricas disponíveis. É certo que qualquer hipótese levantada terá uma série de limitações, muito pela falta de dados arqueológicos mais sistematizados, todavia, é algo que precisa ser continuado, traduzindo essas informações em termos pessoas/grupos.

Em seguida, será apresentada a “Contextualização Geoambiental e Descrição das Atividades Realizadas durante o Resgate”, visando descrever os principais aspectos ambientais da área dos sítios, com o objetivo de identificar, principalmente, os tipos de recursos que os grupos que ocupavam a região dispunham, auxiliando, mais uma vez, na interpretação dos dados observados, no sentido das escolhas e estratégias de ocupação da área. Também será feita a descrição do contexto geológico, geomorfológico, hídrico, de fauna e flora regionais. Além disso, serão apresentadas de forma breve as questões metodológicas que nortearam a realização pesquisa de campo, juntamente com uma sucinta descrição das principais características dos sítios.

Na sequência, é apresentado o “Referencial Teórico-Metodológico” o qual direcionou a análise do material, destacando os aspectos teóricos que sustentam o tipo de análise proposta – Análise Tecnológica – bem como os critérios objetivos desta, observados nas coleções estudadas. O capítulo seguinte traz a compilação e tratamento dos dados obtidos com a análise, buscando extrair as informações que representam os comportamentos técnicos observados. Por fim, é apresentada a “Discussão dos Resultados e Conclusão”, finalizando com uma retomada conclusiva de tudo o que foi visto.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO ETNO-HISTÓRICA E ARQUEOLÓGICA

O presente capítulo tem por objetivo apresentar, de forma breve, os principais fatos e relatos históricos ocorridos no estado de Sergipe, sobretudo em sua porção litorânea, que ilustram a relação entre o nativo americano e o europeu desde o início do século XVI até por volta do XIX, juntamente com o contexto arqueológico conhecido para a região. Entende-se que tal propósito, antes de configurar mera caracterização histórica deslocada, encontra respaldo na premissa de que o estudo arqueológico visa, em última instância, identificar o comportamento humano através de suas manifestações materiais. Dessa forma, ainda que não haja, atualmente, dados suficientes para estabelecer relações confiáveis entre o objeto de estudo e alguma etnia indígena que tenha ocupado a região em tempos passados, acreditamos na importância de correlacionar as informações que existem, buscando auxiliar na interpretação final da coleção, mesmo que de forma relativa. Reconhecemos a dificuldade que existe em responder às principais “perguntas da arqueologia”, dificuldade que aumenta quando deixamos o nível do “Como foi feito?” para discutir o “Por quem foi feito?”, e embora não seja a intenção alcançar tal resposta com este trabalho, ao menos busca-se estabelecer uma problemática para a qual, com sorte, futuramente será possível debruçar-se.

### 2.1 Histórico geral: motivações e formação do território sergipano

O processo de colonização e desenvolvimento do atual estado de Sergipe se confunde com a própria história e formação do nosso país, em termos cronológicos. Tal alegação não traz nenhuma surpresa considerando sua posição geográfica privilegiada – do ponto de vista do acesso –, estando na porção mais oriental do território brasileiro. Por esta condição, foi cenário para os primeiros passos e investidas dos colonizadores europeus em solo sul americano, ao longo do século XVI e seguintes, obedecendo ao impulso expansionista que o velho mundo vivia desde o advento das grandes navegações.

Por diversas questões, destacando a de viés econômico, Portugal só veio demonstrar maior interesse em garantir a posse definitiva de seu novo território décadas após sua “descoberta”, uma vez que se detinha com maior afinco ao comércio de especiarias com as Índias. Como os franceses já se mantinham bastante atuantes na costa brasileira praticamente desde a sua descoberta, interessados principalmente no pau-brasil, tornava-se imperioso

medidas mais assertivas no sentido de efetivar sua presença no novo continente e evitar sua perda (SANTANA, 2003).

Atendendo a tal necessidade, D. João III, então Rei de Portugal, dividiu o território em capitânicas hereditárias, em 1534, doando os quinhões de terra àqueles que se dispusessem a neles residir, com o compromisso de protegê-los e desenvolvê-los. Todavia, o estabelecimento do Governo Geral em 1548 demonstra o fracasso desta primeira tentativa de colonização, por vários motivos, com a ressalva para as capitânicas da Bahia e de Pernambuco, que foram as que lograram maior êxito (SANTANA, 2003).

O relativo sucesso alcançado por essas capitânicas motivou, ainda no século XVI, várias tentativas de ocupação do norte da Bahia, haja vista a necessidade de aproximação desses dois núcleos que partilhavam interesses políticos, sociais e econômicos em comum (FREIRE, 1995). Ademais, a inexistência de rotas terrestre, aliado a diversas outras dificuldades de vários matizes, aumentavam o interesse pela empreitada, de modo a estabelecer rotas que interligassem a região norte da colônia, além de garantir a segurança da capitania da Bahia, outro grande objetivo em estabelecer o domínio sobre a região. Nunes (1989) reforça a necessidade que se instalou, com o progresso da colonização portuguesa, de se proceder com a conquista do território sergipano, de modo a propiciar maior segurança aos que buscassem transitar entre as capitânicas da Bahia e de Pernambuco.

Uma primeira tentativa de aproximação pacífica foi empreendida pelo Padre Gaspar Lourenço, juntamente com João Salônio e outros vinte neófitos, através do estabelecimento de aldeamentos para catequização dos índios, a pedido dos mesmos, demonstrando a intenção do gentil em alcançar a paz. Não fossem os abusos praticados pelos colonizadores, principalmente da parte dos soldados que acompanhavam a comitiva dos Jesuítas, talvez suas intenções teriam atingido maior êxito, evitando tamanho derramamento de sangue nas décadas vindouras (FREIRE, 1977; NUNES, 1989; NUNES, 1996).

Os índios, cujas mulheres, filhas e irmãs eram frequentemente sequestradas pelos soldados que se fixaram na barra do rio Real, passaram a abandonar as aldeias fundadas pelo Padre Lourenço, buscando refúgio na aldeia de Aperipê, respeitado cacique de Sergipe. A situação se agrava quando da visita de Luís de Brito, Governador das capitânicas do Norte, tendo os índios reagido de maneira “pouco amistosa”, fugindo antes que o Governador chegasse à aldeia de Santo Inácio, o que foi entendido por ele como um rompimento. Com o fracasso da tentativa pacífica de colonizar a área, é expedida uma ordem por Dom Sebastião, determinando a conquista da porção de terra entre os rios Itapicuru e Real, visando fundar ali

um estabelecimento para conquista e desenvolvimento da região, intensamente explorada pelos franceses em conluio com os indígenas.

A partir de então se inicia um novo capítulo no processo de colonização regional, marcado pelos conflitos entre colonos e colonizadores, culminando com a vitória dos portugueses, comandados por Cristóvão de Barros, no ano de 1590, destacando que, anos antes, Garcia D'Ávila tentou, sem sucesso, ocupar as cercanias do Rio Real (Itanhy dos nativos). Nunes (1989) ainda credita ao senhor da Casa da Torre a responsabilidade por ter instigado Luís de Brito a partir para a dominação forçada contra os nativos, provavelmente pelo seu interesse nas boas pastagens existentes na região. Grandes lideranças indígenas foram mortas ou presas, juntamente com milhares de índios rebelados, e encaminhados à Bahia. A este fato, segue-se a criação do arraial denominado *Cidade de São Cristóvão*, em homenagem ao conquistador.

## **2.2 Nossa Senhora do Socorro**

O processo de formação do município de Nossa Senhora do Socorro provavelmente teve início no século XVI, quando das primeiras investidas dos portugueses em território sergipano. Todavia, dados concretos sobre o município e sua realidade só apareceram no início do século XVIII, por volta de 1718, quando o então arcebispo da Bahia, Dom Sebastião Monteiro de Vide, ordenou a fundação da freguesia de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro do Tomar da Cotinguiba, pertencendo à vila de Santo Amaro das Brotas, no local onde existia uma pequena aldeia com cerca de 3000 habitantes.

Poucas informações existem sobre os primeiros anos de Nossa Senhora do Socorro, de modo que os relatos mais antigos conhecidos, descrevendo questões territoriais e a presença indígena na localidade, datam de 1757, e são atribuídas ao padre José de Souza, vigário da Capela ali existente, dedicada à Nossa Senhora do Perpétuo Socorro. Entre seus relatos, registra-se o aumento demográfico observado, contando cerca de 4200 pessoas na povoação. Mais tarde, em 1802, o padre e historiador Marco Antônio de Souza descreve o constante progresso da freguesia, que já contava com 7000 habitantes, dedicados ao cultivo da mandioca e da cana-de-açúcar, sendo mais populosa que a Vila de Santo Amaro das Brotas, a qual era vinculada.

Desde os primeiros contatos até por volta de 1829, quando já era freguesia, tem-se notícia de aldeias indígenas nessa localidade (MOTT, 1986), indicando a presença desses grupos até um período bastante recente, considerando a proximidade com o litoral e a atuação dos portugueses, sobretudo no intuito de dominá-los, desde o início da ocupação do território sergipano. Acredita-se que os grupos indígenas que ocupavam a microrregião do Cotinguiba à época do contato eram da etnia Tupinambá (NIMUDENDAJU, 2017 – adaptado de 1944; DANTAS, 1991).

Segundo Nunes (1994), o desenvolvimento das cidades sergipanas seguia a mesma lógica observada em outras localidades da colônia portuguesa, sendo impulsionada por aspectos jurídicos ou religiosos, quando não ambos. Nossa Senhora do Socorro não fugiu à regra, guardando ainda em sua história a ativa atuação de seu povo no que se refere ao alcance de sua autonomia política. Por ser um dos mais expressivos núcleos de povoação da província, de modo que metade da população da Vila de Santo Amaro das Brotas era formada por seus habitantes, desde cedo já pleiteavam sua elevação à qualidade de Vila, intenção que foi frustrada em 1832 quando passou a pertencer à recém-criada Vila de Laranjeiras, pelo fato de não possuir uma capela que permitisse ao pároco fornecer o atendimento necessário aos seus fiéis. A emancipação só foi alcançada em 1835, através da Carta Lei de 19 de fevereiro deste ano, efeito que durou até 1855, com a criação de Aracaju, a nova capital da província, por meio da Lei nº 413 de março daquele ano, cuja a área passou a integrar todo o território de Nossa Senhora do Socorro. Após novos protestos, é criado o Distrito de Nossa Senhora do Socorro da Cotinguiba através da Resolução Provincial nº 701, ainda vinculado a Aracaju, mas que correspondia a um grande passo rumo a reconquista da emancipação que viria mais tarde.

### **2.3 Os Grupos Étnicos em Sergipe**

A história do indígena em Sergipe guarda os mesmos traços de lutas e resistência vistos em todo o Brasil, desde a chegada dos portugueses até o período pós independência, de forma mais intensa. O forte interesse econômico que motivava os países europeus no auge do mercantilismo normatizava as relações entre suas colônias. Além da busca por metais preciosos, que era uma constante entre todas as potências mundiais da época, as características ambientais favoráveis do território brasileiro permitiam o desenvolvimento de outras atividades muito valorizadas naquele período, como o cultivo da cana-de-açúcar e do

fumo - este pouco comentado, mas mais difundido que o próprio açúcar, como aponta Nunes (1989)-, bem como do algodão, para fins de exportação; além das boas pastagens para criação de gado e o cultivo das culturas de subsistência, que possibilitavam suprir as necessidades de uma sociedade crescente em termos demográficos, auxiliando a suprir a demanda de outras capitanias, como a da Bahia.

Todo esse conjunto de motivações, somado ao seu consequente processo de reconhecimento e dominação do território, fez com que desde o início da colonização os portugueses e outras nações europeias travassem contato com os nativos brasileiros, variando o nível de pacificidade. Apesar de hoje reconhecer-se que o território sergipano foi ocupado por mais de uma dezena de etnias indígenas, distribuídas em diversos grupos ao longo de todo o território, possuímos apenas indicações aproximadas sobre a localização destes grupos e seus hábitos, informadas de maneira fragmentada entre os séculos XVI e XX, salientando que ficam mais escassas à medida que recuamos a partir do século XIX (DANTAS, 1991).

Os tupinambás ocupavam a faixa litorânea entre o rio Real e o São Francisco à época do contato, sendo, portanto, os principais interlocutores com os brancos em solo sergipano; com população estimada em cerca de 20.000 indivíduos, concentrados na porção sul do estado, entre os rios Real e Sergipe, dispersos em cerca de 30 aldeias (NUNES, 1989; DANTAS, 1991). Por esses motivos, são o grupo do qual se possui mais dados atualmente, através de relatos dos cronistas da época, todavia, é possível que determinados traços gerais de sua cultura e organização social sejam comparáveis a de outros grupos, guardadas as devidas particularidades, sobretudo no que diz respeito à disposição da aldeia (formato aproximadamente circular com uma praça central); utilização dos recursos disponíveis; divisão do trabalho, a depender do tamanho do grupo, entre outros. Essas analogias talvez permitam escrever, hoje, a história daqueles grupos que não possuem registro escrito, através de seus contextos arqueológicos e inferências gerais, cientes da limitação que esta tarefa impõe (GALLAY, 1986).

Além destes, Nimuendajú (2017) ainda lista outras nove etnias indígenas que ocupavam a atual delimitação político-administrativa do estado de Sergipe, entre o final do século XVII e o primeiro quartel do século XIX, a saber os Kiriri, na fronteira Sul e Sudoeste do Estado; Boimé e Kaxangó no litoral Norte; Xocó e Romari no Centro Norte; Karapoto e Uruma a Noroeste, afora os que habitavam a região de fronteira Oeste com a Bahia e em Alagoas.

Nunes (1989) ainda relata que:

Com o aniquilamento dos Tupinambás na região do rio Real, para aí se encaminharam, acercando-se da costa, os tapuias, 'antes seus inimigos, agora seus vingadores'. Afluíram os Kiriri nômades das 'caatingas', gulosos de carne humana, indomáveis, odiando o branco, como seus parentes janduís, icós, tremembés, propensos à aliança com os franceses, sem perdoarem aos tupis aldeados pelos missionários, acostumados ao 'corso', que era sua forma veloz de guerrilha à volta dos povoados (NUNES, 1989, p.178).

Assim, o autor indica que os Kiriris poderiam ter habitado as regiões do Agreste central e do Centro Sul Sergipano, o que é sugestivo pelo mapa de Nimuendaju (2017), indicando a área de atuação desta etnia.

Dantas (1991) amplia esses dados anos depois, considerando os Aramuru no Noroeste e os Natu no Nordeste, totalizando nove etnias.

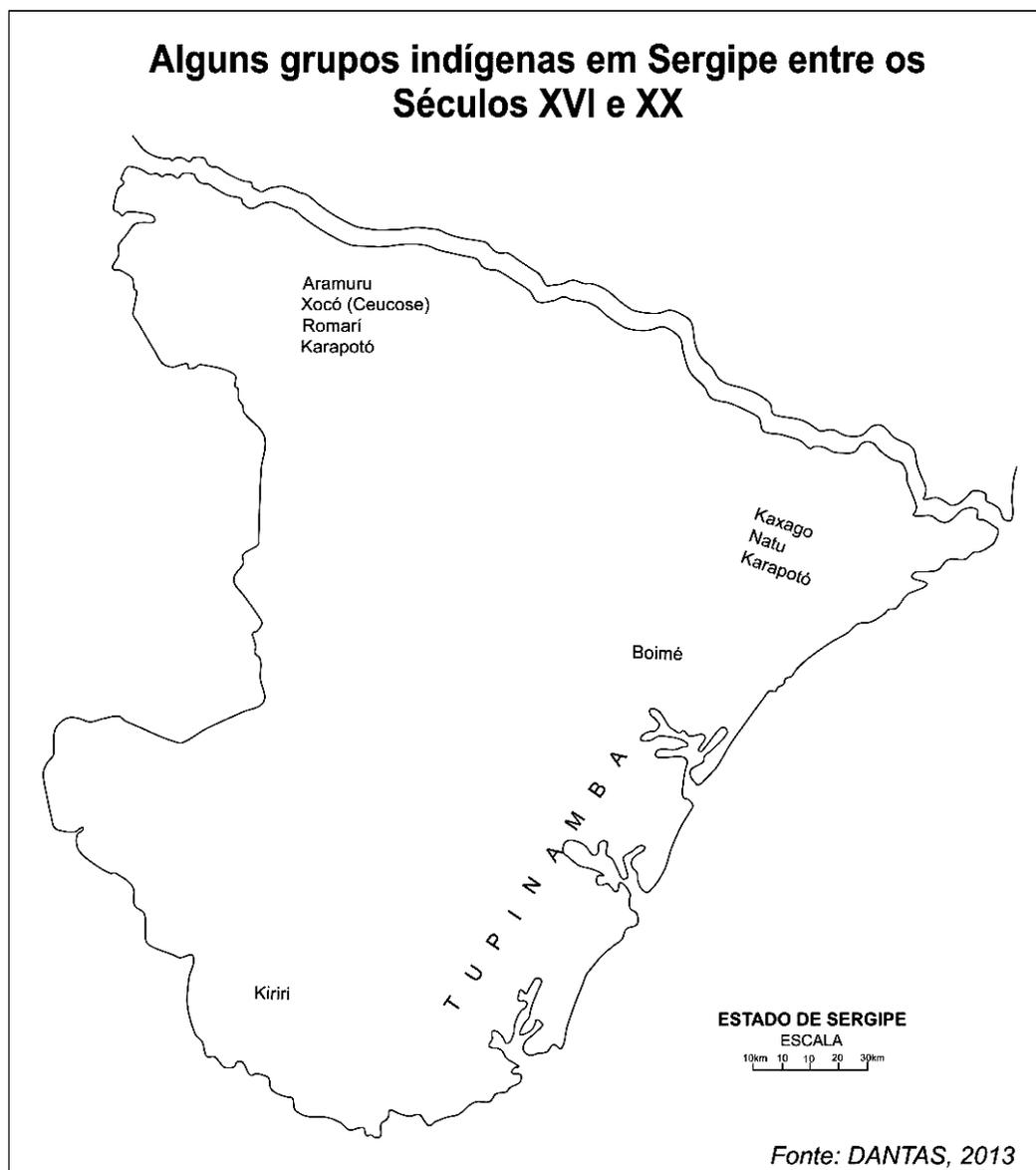


Figura 1: Distribuição das principais etnias conhecidas para o estado de Sergipe.

O quantitativo total de índios em Sergipe à época da conquista varia de acordo com as fontes. Ainda que os Tupinambás fossem os mais numerosos e ocupassem a maior parte do território, vê-se que determinadas referências (MOTT, 1986) atribuem o mesmo número – cerca de 20.000 indivíduos – à população indígena total, não sendo possível estimar um valor para as demais etnias definidas para o território. Entretanto, o que chama atenção é o declínio acentuado desta cifra ao longo dos dois primeiros séculos de colonização, seguindo a mesma tendência observada em termos de Brasil.

Já no início do século XIX, consideravam que os índios de Sergipe estavam distribuídos em apenas cinco núcleos, ocupados por quatro etnias diferentes, sendo Água Azeda – Boimé, Geru – Kiriri, Japarutuba – Boimé, Pacatuba – Kaxangó, e Porto da Folha – Uruna, demonstrando rápido declínio se comparado aos dados fornecidos por Nimuendaju, cujos documentos de origem fornecem datas entre 1759 a 1816. Somado a isso, uma Portaria de 1825, elaborada pelo Governador da Província Manoel Clemente Cavalcante de Albuquerque, a pedido do Imperador, forneceu uma espécie de censo dos índios de Sergipe – ainda que indicando apenas a população masculina, de acordo com o objetivo do levantamento –, apontando para cerca de 625 indivíduos, com idades entre 1 a 90 anos. Mesmo duplicando este valor, presumindo um quantitativo proporcional de mulheres, não alcançaríamos 10 % da população suposta para os anos de 1590. É de se considerar que outros levantamentos realizados indicaram valores completamente diferentes, destacando a diferença correspondente aos critérios estabelecidos para o levantamento, de modo que este de 1825 seria o mais fidedigno para representar a realidade da época. (MOTT, 1986).

Além dos diversos relatos, esses números comprovam a real função dos aldeamentos, senão o seu resultado inevitável. Como aponta Santana (2004, p. 11)

(...) a fundação das Missões visava acabar com os obstáculos para o avanço dos colonos e que os religiosos das várias Ordens não preparavam os índios como membros, agentes e servidores da colonização, antes, “*insulam, segregam*” os brasílicos para o trabalho que eles necessitavam.

Ainda que o propósito inicial, por parte de alguns religiosos, buscasse minimizar ao máximo os impactos inevitáveis do contato, o imperativo da ganância prevaleceu com o tempo.



Figura 2: Localização aproximada dos aldeamentos indígenas no estado.

### 2.3.1 Indígenas X Colonos

O tratamento dado ao nativo brasileiro nos primeiros séculos de colonização gerava embate entre colonizadores e missionários jesuítas. Por um lado, portugueses e grandes proprietários de terra buscavam dominar o indígena e forçá-lo ao trabalho, vendo em sua mão-de-obra barata - quando comparada ao Negro -, aplicada aos engenhos de açúcar, uma oportunidade de altos lucros; por outro, os jesuítas, com o seu ímpeto de “salvar estas almas”, confinando-as em aldeamentos para a catequese, não esquecendo que, via de regra, tornavam-se mão de obra nesses locais, já que os missionários “possuíam um número não pequeno de

propriedades açucareiras” (FREIRE, 1977, p. 213), ou seja, o trabalho forçado cercava o nativo americano por todos os lados, diferindo apenas no discurso.

Com tamanho potencial produtivo, as pressões voltadas para a ampliação do domínio das terras e para o arregimento da mão de obra indígena aumentaram drasticamente a partir do final do século XVI, gerando, inclusive, conflitos entre a classe produtora recém-formada e o clero, composto por diversas ordens assentadas neste território. Quanto a esses, reiteramos o exposto acima, no tocante à relativa hipocrisia praticada pelos religiosos, que faziam uso da força de trabalho indígena em suas empresas particulares da mesma forma que o “setor privado” almejava, mas proibiam estes últimos baseados, principalmente, no Breve do Papa Paulo III, que coibia, sob pena de excomunhão, que o “aborígene da América” tivesse sua liberdade constrangida (NUNES, 1989). Todavia, a história nos mostra que tal iniciativa não surtiu os efeitos desejados.

Ao longo do século XVII, várias medidas e atos normativos flexibilizavam gradativamente o pouco direito que o índio dispunha – isso quando “aceitavam” o cativo – em contraste com as várias guerras e revoltas geradas para usurparem seus territórios e dominá-los. Como todo belo discurso, vendiam a imagem de respeito aos direitos indígenas, mas, em verdade, acabaram por expulsá-los de suas terras, sob o argumento de que estavam livres.

#### **2.4 Contexto etnohistórico e arqueológico do estado de Sergipe**

Os primeiros registros de ocupação para o território sergipano remontam ao início do Holoceno. Há cerca de 9.000 AP.<sup>1</sup>, o Homem de Xingó ocupava as praias e terraços aluviais que margeiam o rio São Francisco em seu baixo curso, na região do Alto Sertão sergipano, interagindo com o ambiente ao redor e deixando suas marcas, cujo registro arqueológico, hoje, é estudado.

Foram diversas as formas pelas quais estes indivíduos valeram-se no contínuo processo de adaptação ao meio e, ao mesmo tempo, manifestaram suas identidades. Através do material lítico, cerâmico, em osso, adornos, arte rupestre, sepultamentos, percebe-se que, muito além de critérios técnicos e econômicos necessários à sobrevivência, esses grupos

---

<sup>1</sup> Estes dados foram obtidos no âmbito do Programa Arqueológico de Xingó – PAX – desenvolvido no âmbito do licenciamento ambiental das obras de instalação da UHE Xingó, impactando municípios sergipanos e alagoanos. Através deste projeto foram identificados quase 60 sítios arqueológicos, dentre eles o Sítio Justino, que se destaca pela quantidade de sepultamentos humanos identificados e de onde foram obtidas as datações mais recuadas para a região.

revelavam uma complexa estrutura social, a julgar pela forma com que tratavam seus mortos, bem como pelas aptidões artísticas utilizadas na produção de adornos, instrumentos musicais, registros rupestres, apesar de possivelmente representarem pequenos grupos de caçadores coletores, em um primeiro momento, como aponta Carvalho (2003).

A Cultura Canindé estabeleceu-se inicialmente nas pequenas faixas de praia ao longo do rio, antes mesmo da formação dos terraços atuais, segundo Carvalho (2003), possivelmente em caráter sazonal, já que nos períodos de cheia do São Francisco a água atingiria cerca de 25 metros acima do nível normal, obrigando essas comunidades a se deslocarem, periodicamente, em direção aos platôs de cotas mais altas, ou subindo o curso dos seus afluentes – como os riachos Curitiba, Jacaré, Talhado, todos com vestígios de ocupação – mas sempre mantendo estreita relação com o rio.

Pelo observado a partir de ossadas de outros animais em contexto arqueológico, a dieta alimentar desses indivíduos seria bastante variada, não havendo predileção por espécies, no caso da caça, representada geralmente por animais de pequeno e médio porte, como veados, capivaras, macacos, tatus, lagartos, tamanduás, tartarugas, grande variedade de aves e peixes. Por conta das características ambientais, presume-se que os recursos alimentares, principalmente proteína animal, apresentavam-se dispersos por áreas relativamente amplas, o que impediria, em termos de uma primeira ocupação, a formação de grupos Pescadores-Caçadores-Coletores (PCC) numerosos. Nesse contexto, percebe-se que a importância do rio é elevada, considerando a grande oferta de pescado.

Em linhas gerais, verifica-se que a indústria lítica associada ao complexo de Xingó não se destaca em termos de acabamento, ou apresentando objetos característicos (diagnósticos), como ocorre para os instrumentos plano-convexos vinculados à tradição Itaparica, identificados em diversos estados brasileiros, e relativamente próximos ao complexo Xingó. Os objetos aparecem densamente nos níveis datados entre 8.950AP e 5.570AP do sítio Justino, e após longo hiato de tímida densidade material, aumentam novamente em quantidade próximo aos níveis datados de 3.280AP em diante. É de se destacar, por oportuno, o material lítico produzido através da técnica de polimento, confeccionados em granito, arenito, amazonita e sílex, com utilidades práticas (Lâmina de machado, mó, quebra-coquinho, mão-de-pilão), simbólica ou adorno (CARVALHO, 2003)<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Estes artefatos líticos polidos são provenientes do nível 44 do sítio Justino, com datação em torno de 8500 AP., o que é curioso em se tratando da aplicação desta técnica em um período tão recuado. Talvez careça de mais dados para confirmação.

Mesmo que a “baixa qualidade” geral do material lítico, em termos técnicos, esteja ligada às restrições impostas pela matéria prima disponível em maior quantidade, - com moderada a baixa aptidão para o lascamento, implicando em um menor controle da atividade e, conseqüentemente, do resultado, aliado ao fato já mencionado da ausência de especialização na caça, não exigindo artefatos específicos para tal (SILVA *et al.*, 2001), estudos mais recentes sobre esta indústria (FAGUNDES, 2008) questionam o real motivo da ausência de uma coleção mais refinada, uma vez que foram identificadas fontes de arenito silicificado, sílex e quartzito na região. Tal fato pode corroborar o insulamento deste grupo, se comparado aos vinculados à Tradição Itaparica dispersos na região de entorno.

Ainda referente à indústria lítica característica do Baixo São Francisco, Fagundes (2008) aponta que os grupos que ocuparam a região podem ter obtido a matéria-prima utilizada para produção de seus utensílios através de três estratégias: coleta de pequenos blocos de quartzo, facilmente encontrados nos terraços próximos ao rio; captação de blocos maiores aflorantes no Pediplano Sertanejo (hipótese mais improvável, em função da relação custo X benefício desvantajosa), o que exigiria excursões de coleta e estratégias de obtenção (seleção e talvez desbaste prévio, para reduzir o volume); e aquisição de seixos rolados – em sílex, arenito silicificado e quartzito –, abundantes nas cascalheiras formadas na confluência entre o rio São Francisco e seus riachos tributários. Possivelmente, esta última opção foi a mais explorada, considerando a proximidade desses pontos de coleta aos terraços e praias ocupados de forma mais contínua.

Fagundes (2008) ainda destaca que, de um modo geral, a maior parte dos sítios apresentam todas as etapas de uma cadeia operatória de produção, variando na densidade de instrumentos e indícios de reavivagem em alguns, que podem estar ligados à função do sítio e às estratégias de gestão de matéria-prima. O autor salienta que, embora o quartzo represente o tipo de rocha mais frequente no registro, observa-se que sua utilização estava associada à produção de instrumentos expedientes, ao passo que os instrumentos com “melhor acabamento”, ou reavivados, são constituídos em sílex e arenito silicificado, indicando uma estratégia de gestão para melhor aproveitamento dessas matérias primas.

O material lítico de Xingó apresenta algumas particularidades técnicas que indicam certas preferências culturais com viés funcional, como é o caso da predileção por peças corticais e semicorticais, facilitando o manuseio e garantindo maior resistência às peças. A principal técnica de lascamento observada é a unipolar, através de percussão direta com percutor duro, o processo de talhe e a técnica bipolar. Os principais tipos de instrumentos

identificados são as lascas retocadas sem padronização morfológica, os raspadores sobre seixos e os raspadores sobre blocos.

Da mesma forma que ocorre para o material lítico, os vestígios cerâmicos atribuídos ao Homem de Xingó apresentam certas particularidades técnicas e morfológicas que os distinguem das demais indústrias circundantes, como alerta Carvalho (2003). Aparecem no registro arqueológico a partir dos 4.340 anos AP, alcançando os 1.280 anos AP, sendo caracterizada por peças utilitárias, com formas globulares, hemisféricas, meia esfera e de bojo, com bases geralmente cônicas e esféricas e bordas reforçadas. Os antiplásticos utilizados para a produção dos vasilhames são basicamente areia, areia e mica, caco cerâmico moído e bolotas de argila, esses dois últimos atribuídos à Tradição Tupiguarani, identificada no sítio Justino em seus níveis mais superiores (1,3 e 5), que se distingue visualmente pelo tratamento superficial (engobo branco) e decoração pintada (cor vermelha). Os tipos cerâmicos mais antigos coexistiram com as indústrias líticas identificadas por pelo menos de 2 a 3 mil anos, quando foram substituídos pela cerâmica Tupi-guarani, talvez indicando o movimento destes grupos, em um período mais recente, fugindo dos ataques dos colonos recém-chegados no litoral, ou no sentido contrário, quando alcançaram o litoral.

Destaca-se como remanescente arqueológico da cultura Canindé, ainda, as pinturas e gravuras rupestres identificadas ao longo de ambas as margens do São Francisco, e entorno, alcançando até a região de Paulo Afonso-BA. Em função dos motivos representados, deduz-se a filiação destas manifestações à Tradição Agreste, que alcança amplos territórios em todo Nordeste brasileiro, caracterizada pelos grafismos de grandes proporções, representando antropomorfos e aves, além de grafismos puros e marcas de mãos e pés, predominantemente monocromáticas de coloração vermelha. Em alguns sítios, como o Letreiro – Canindé do São Francisco, SE –, observam-se temas indicativos da tradição São Francisco caracterizados pela ausência de cenas, com figuras isoladas, normalmente abstratas, e raros zoomorfos.

A julgar pela falta de correlação desta cultura com outras de maior dispersão, em função do mobiliário arqueológico resgatado, nota-se que, possivelmente, estes grupos que ocuparam a região do baixo São Francisco, no Alto Sertão sergipano, especializaram-se, de certo modo, aos impositivos ambientais, tornando-se uma tradição relativamente particular daquela região. Naturalmente que “contatos entre outros grupos” puderam ter ocorrido ao longo do tempo, como é possível verificar para períodos mais recente, por meio da cerâmica típica Tupi-guarani, entretanto, para os períodos iniciais de ocupação, os grupos PCC, organizados em pequenos bandos, certamente revezavam os platôs e praias com possibilidade

de fixação, mesmo que temporária, atividade que se repetiu por alguns milênios. O mesmo grau de isolamento pode ser observado em períodos mais recentes, de acordo com os dados de Nimuendaju (2017), destacado pelos grupos Xokó, Uruma, Karapotó, Romari e Aramuru, reconhecidos na região desde o final do século XVII até meados do XVIII, cujas línguas são desconhecidas ou isoladas.

Na sequência do processo ocupacional do estado, tem-se os grupos filiados à tradição Aratu, manifestação cultural recorrente em ampla porção do território nacional, desde Pernambuco, passando por Paraíba, Sergipe, Bahia, Goiás, Minas Gerais, chegando ao norte de São Paulo, em sentido norte-sul, e do litoral nordestino até Mato Grosso, de leste a oeste. Foi definida por Valentin Calderón após uma série de sítios estudados ao longo do litoral baiano, em Sergipe e Pernambuco, identificando, posteriormente, novas aldeias no interior do estado da Bahia, comprovando que não se tratava de uma manifestação exclusiva do litoral.

As datações para a ocupação Aratu variam de 1.000 a 1.500 AD na Bahia, embora haja uma datação de 400 AD para o recôncavo baiano, que carece de comprovação, sendo, portanto, anteriores à tradição Tupiguarani. Em Sergipe foi identificada em sítios localizados no Norte do estado, Pacatuba, e ao Sul, Cristinápolis, próximos à costa, datando entre 800 AD a 1700 AD (CARVALHO, 2003).

As aldeias Aratu são caracterizadas principalmente pela disposição circular das ocas em torno de uma praça central, configuração que lembra os aldeamentos Macrogê do Brasil Central, Kayapós e Xavantes (PROUS, 1992), situados em locais altos ou colinas suaves. O marco da cerâmica Aratu certamente são as urnas funerárias em formato piriforme, com ou sem tampas, com cerca de 75 cm de altura, utilizadas para enterramento primário fora das aldeias. A cerâmica é roletada e sem decorações, por vezes alisada ou com engobo grafite, apresentando formato semi-esférico com bordas onduladas. As rodas de fuso, comumente encontradas nestes sítios, indicam a produção de redes ou tecelagem de fios grossos (MARTÍN, 1997).

São considerados por Martín (1997) como os agricultores ceramistas típicos, devido ao formato das aldeias, compostas por uma população numerosa, ocupando a mesma área por tempo prolongado, de acordo com os registros estratigráficos. O material lítico diagnóstico associado a estes grupos era produzido, predominantemente, através da técnica de polimento, formando lâminas de machado que poderiam ser utilizados para o trato com a terra, não descartando, obviamente, o lascamento como técnica de produção de objetos destinados à outras finalidades, como cortar e raspar. Possivelmente variaram as culturas de subsistência,

não se baseando exclusivamente na mandioca, cultivando também grãos como o milho, o feijão e o amendoim em sistema de rotação de cultura, o que não levaria ao esgotamento do solo, permitindo uma ocupação mais duradoura, como aponta Martín (1997).

Seguindo a ordem cronológica de ocupações até então estabelecida para o estado, tem-se os grupos vinculados à Tradição Tupiguarani, última leva pré-histórica a ocupar o território sergipano antes da chegada dos portugueses. A bibliografia arqueológica situa este grupo como sendo procedente originário das selvas Amazônicas, tendo alcançado o litoral nordestino por volta de 900 a 1300 AD em sua primeira onda migratória e, em um segundo momento, por volta de 1300 a 1500 AD, como destaca Carvalho (2003). Por serem hábeis canoístas, buscavam preferencialmente as áreas próximas aos grandes cursos d'água, de baixa elevação (abaixo de 400m em relação ao nível do mar), bem como as regiões de mata, representadas por florestas mesófilas decíduas.

Em Sergipe, a nação Tupinambá ocupou boa parte do litoral e da zona de mata, deixando como registro a característica cerâmica policrômica, subtradição pintada, atribuída automaticamente ao tronco Tupi. Esta cerâmica era confeccionada através da técnica acordelada, conferindo paredes grossas aos vasilhames, que apresentavam queima redutora, com interior escuro/acinzentado entre duas bandas mais claras, cujo antiplástico preferível era o mineral, bem como cacos moídos. A forma dessas peças é geralmente aberta com paredes baixas e fundo plano ou suavemente curvo; as bocas são circulares, elípticas, retangulares e quadrangulares, cujos tamanhos são variados, com vasilhames de 10cm a 70-80cm de diâmetro, como atesta Martín (1997). O grande destaque dessa tradição se refere ao tratamento superficial das peças, geralmente pintadas de vermelho, branco, preto e cinza, apresentando motivos complexos, geométricos ou abstratos, aplicados no interior, exterior, ou em ambas as faces dos vasilhames. Registra-se a presença de cerâmica não pintada junto a essas coleções, que apresentam os mesmos formatos e técnicas de manufatura das pintadas.

Especula-se que estes grupos tenham preferido fabricar seus instrumentos de caça, utilitários e armas com material vegetal e ósseo ao invés da pedra, devido à baixa incidência e, quando presente, baixa qualidade técnica do material lítico. Talvez essa classe de objetos servisse como instrumentos para a fabricação de outros instrumentos em diferentes matérias primas, o que não demandaria muito além de um simples gume (CARVALHO, 2003).

Seus mortos eram enterrados dentro de urnas funerárias, no exterior não muito distante das habitações, em grandes potes que se assemelhavam aos utilizados para a fermentação de bebidas, chamados de “igaçabas”, e, a julgar pelo quantitativo no entorno, indicam longa permanência dos grupos em uma mesma aldeia (CARVALHO, 2003).

Através das últimas pesquisas realizadas no estado mais próximo da faixa litorânea, principalmente ligadas ao licenciamento ambiental, verifica-se que boa parte do material confere com as características descritas acima, principalmente no que se refere às tradições Aratu e Tupiguarani.

De acordo com o relatório produzido pelo Instituto Brasileiro de Arqueologia e Patrimônio – IBRAP – responsável pelas pesquisas arqueológicas desenvolvidas na área do Pólo de Resíduos Itacanema, observa-se que a cerâmica encontrada no sítio Itacanema I apresenta características básicas gerais que as assemelham com a cerâmica Tupi descrita acima, sendo produzidas a partir de técnicas roletada e acordelada, apresentando como antiplástico principal a areia fina e grossa. Possuem espessura relativamente fina – o que destoia um pouco da literatura –, provavelmente refletindo pequenas peças de uso cotidiano, com alisamento em suas faces internas e externas, em alguns casos, chamando atenção a ausência de decoração superficial (pintura), fato que não necessariamente impossibilite a comparação à tradição Tupiguarani, uma vez que nem todas as peças desta tradição apresentam tratamento superficial posterior (IBRAP, 2012).

### **3 CONTEXTUALIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DA ÁREA DE ESTUDO E PROCEDIMENTOS DE CAMPO ADOTADOS**

Neste capítulo serão apresentadas as principais características geoambientais da área de estudo, partindo de uma escala mais ampla, a título de Estado, quando conveniente, focando, na sequência, na área onde foram identificados os sítios Itacanema I e II, no município de Nossa Senhora do Socorro. Tal contextualização se faz importante uma vez que se reconhece as intrínsecas relações existentes entre os grupos humanos e o meio que os cercam, no tocante à obtenção de recursos e energias, mas também, por demonstrar as possibilidades de escolhas – quando estas ocorrem – que podem representar os traços culturais dos grupos em determinado lugar.

Nessa perspectiva, serão abordados os principais aspectos geológicos, geomorfológicos, climáticos, de fauna e flora, comparando-os, sempre que possível, com dados paleoambientais e paleoclimáticos, de modo a “visualizar” o ambiente tal como nossos antepassados o viam, buscando bases para interpretar o que eles nos deixaram. Mesmo que objeto desse estudo não recue tanto no tempo, é certo que ao longo dos últimos séculos muitas mudanças foram impostas ao cenário hoje estudado, de modo que considerar apenas essas feições atuais poderia gerar algumas incoerências interpretativas, a depender do nível da pesquisa e sua proposta. No nosso caso, não haverá aprofundamento nessa discussão por ser um trabalho inicial, com propósito mais restrito (estudar a coleção lítica recuperada), todavia, é necessário conhecer as características da área de estudo para se entender o que é estudado.

Em seguida, serão apresentados os procedimentos e metodologias aplicadas em campo durante a delimitação das áreas e resgate das coleções, entendendo-as em seus contextos de origem, suas disposições no espaço.

#### **3.1 Aspectos geológicos do território sergipano**

De acordo com dados do Serviço Geológico do Brasil – CPRM – (1998), o estado de Sergipe está localizado na região limítrofe entre três províncias estruturais brasileiras: a Província São Francisco, representado pelo embasamento gnáissico do Cráton do São Francisco e pelos Domos de Itabaiana e Simão Dias; a Província de Borborema, que corresponde à Faixa de Dobramento Sergipana, situada entre o limite nordeste do Cráton do São Francisco e o Maciço Pernambuco-Alagoas; e a Província Costeira e Margem Continental, representado pela Bacia Sedimentar de Sergipe e trechos restritos da Bacia do

Tucano, na região de Poço Verde. Suas formações remetem a diferentes eras geológicas, desde o Arqueano/Paleoproterozóico, no caso do embasamento gnáissico; Mesoproterozóico/Neoproterozóico para a faixa de dobramentos sergipana; eras Paleozóicas/Mesozóicas para as bacias sedimentares; até o Cenozóico, representado pelas formações superficiais continentais.

O embasamento gnáissico no estado é representado pelo Complexo Gnáissico Migmatítico do Cráton do São Francisco e dos Domos de Itabaiana e Simão Dias, bem como pelo Complexo Granulítico e Diques Vulcânicos de Arauá, aflorando na porção meridional central do estado, de Cristinápolis a Lagarto, de forma contínua-irregular, soerguendo novamente em Itabaiana e Simão Dias. É limitada à Oeste pelo Domínio Estância, nas proximidades de Tanque Novo, e à Leste pela Formação Superficial do Grupo Barreiras, nas proximidades da sede municipal de Estância.

As faixas de dobramento identificadas no estado foram compartimentadas de acordo com a observação de descontinuidades estruturais profundas, representando feições geológicas distintas, o que possibilitou estabelecer seis domínios geológicos particulares: Domínio Estância, Domínio Vaza Barris, Domínio Mucururé, Domínio Marancó, Domínio Poço Redondo e Domínio Canindé; cada qual sendo subdividido, por sua vez, em seus grupos e formações respectivos<sup>3</sup>. A sequência mencionada representa a ordem de disposição dos domínios no sentido Sul – Norte, ocupando mais da metade do território estadual, podendo ser correlacionados, em termos de localização, com as seguintes regiões: Domínio Estância – Região Centro Sul Sergipano; Domínio Vaza – Barris – Agreste Central Sergipano; Domínio Mucururé – Médio e Alto Sertão Sergipano; e Domínios Marancó, Poço Redondo e Canindé – Alto Sertão Sergipano.

Na sequência do processo de formação física do estado, destacam-se as bacias sedimentares do Paleozóico/Mesozóico, representadas pela Bacia de Sergipe e porções do limite oriental da Bacia de Tucano, cujas origens estão ligadas ao processo de separação dos Continentes Americano e Africano. As rochas que compõe a Bacia de Tucano foram depositadas na fase inicial da separação da América do Sul e da África, ao passo que as rochas pertencentes à Bacia de Sergipe foram depositadas tanto no período inicial como durante os eventos relacionados ao desmembramento dos continentes. A Bacia de Tucano aflora nas porções Noroeste e Sudoeste do estado, respectivamente na região dos riachos Curituba e da Barra (Canindé do São Francisco), e no Município de Poço Verde. Já a Bacia de

---

<sup>3</sup> Informações específicas sobre estes domínios não serão apresentadas aqui por não fazerem parte do escopo do trabalho, uma vez que priorizaremos descrever os aspectos geológicos da área de pesquisa.

Sergipe está situada a Leste do estado, avançando sobre a plataforma continental, concentrada entre os municípios de São Cristóvão (margem esquerda do rio Poxim-Açú) até Japarutuba, mas alcançando o rio São Francisco entre Propriá e Neópolis. Seu limite ocidental coincide com a falha extensional que a separa dos Domínios Vaza-Barris e Mucururé.

Por fim, tem-se as Formações Superficiais Continentais constituídas a partir do Terciário, representadas pelo grupo Barreiras em sua maior parte, que se estende de maneira quase regular de Sul a Norte, paralelo à faixa litorânea, limitado à oeste pelas faixas de dobramento meso e neoporterozóicas e à leste pelas formações superficiais quaternárias. Esta última faixa tem sua formação ligada aos últimos eventos transgressivos do oceano, já no Holoceno, mas é constantemente modificada pela dinâmica eólica e fluvio-marítima, que formam as dunas litorâneas recentes e seus outros compartimentos, além da ação humana.

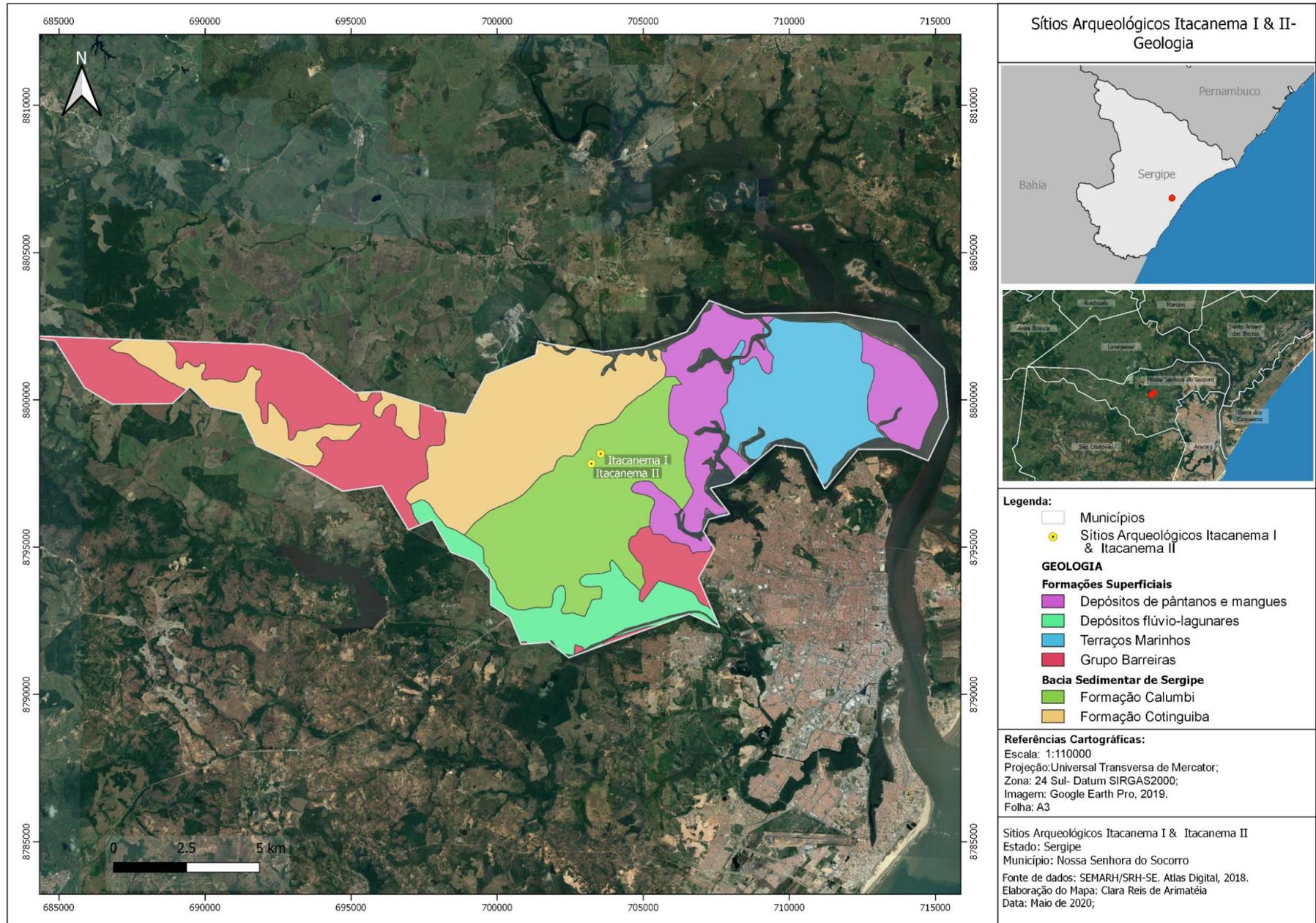
### 3.1.1 Geologia do município de Nossa Senhora do Socorro

O município está localizado na região metropolitana de Aracaju, no leste do Estado, e possui embasamento geológico que abrange sedimentos cenozoicos das Formações Superficiais Continentais e unidades Mesozóicas da Bacia de Sergipe.

Entre os sedimentos cenozóicos, predominam areias finas e grossas com níveis argilosos a conglomeráticos do Grupo Barreiras, além de depósitos aluvionares e coluvionares, flúvio-lagunares, depósitos de pântanos e mangues e terraços marinhos mais recentes. Os litótipos mesozóicos são relacionados ao Grupo Piaçabuçu (argilitos e folhelhos cinzentos a verdes, com intercalações de arenitos finos a grossos da Formação Calumbi) e ao Grupo Sergipe (calcilitos cinzentos, argilitos, folhelhos e margas das Formações Cotinguiba e Riachuelo.) (SERGIPE, 2002. p. 4).

Especificamente na área dos sítios, observa-se a interseção entre a Formação Calumbi, Grupo Piaçabuçu, e Membro Sapucari da Formação Cotinguiba, Grupo Sergipe, este último em maior extensão, e que se projeta até as proximidades de Japarutuba. Destaca-se que nesta unidade geológica é possível encontrar diversas fontes de matéria prima, sobretudo o sílex sob a forma de nódulos, plaquetas ou massas em formações de giz ou calcário, e que foram largamente utilizadas pelos grupos que habitaram a região, como pode ser visto nos sítios já descobertos, inclusive os desta pesquisa. De acordo com listagem dos recursos minerais elaborada pela CPRM (1998), a região de Laranjeiras e Nossa Senhora do Socorro são ricas em Calcário Calcítico e Dolomítico.

Mapa 1: Geologia do município de Nossa Senhora do Socorro.



### 3.2 Geomorfologia

Outro aspecto geoambiental de fundamental importância para o nosso estudo está relacionado ao relevo e suas compartimentações, por influenciarem diretamente as escolhas e formas de habitação das pessoas, desde sempre. Os estudos geomorfológicos e pedológicos<sup>4</sup> auxiliam, somados a tantas outras variáveis, na compreensão das escolhas e preferências dos grupos no que se refere às estratégias de fixação, como também de mobilidade ao longo do tempo. Se para os dias atuais estas matérias são tidas por alta relevância, no desenvolvimento e expansão das cidades, na produção de alimentos, não seriam menos no passado, quando se apresentava dependência ainda maior da natureza e seus recursos<sup>5</sup>.

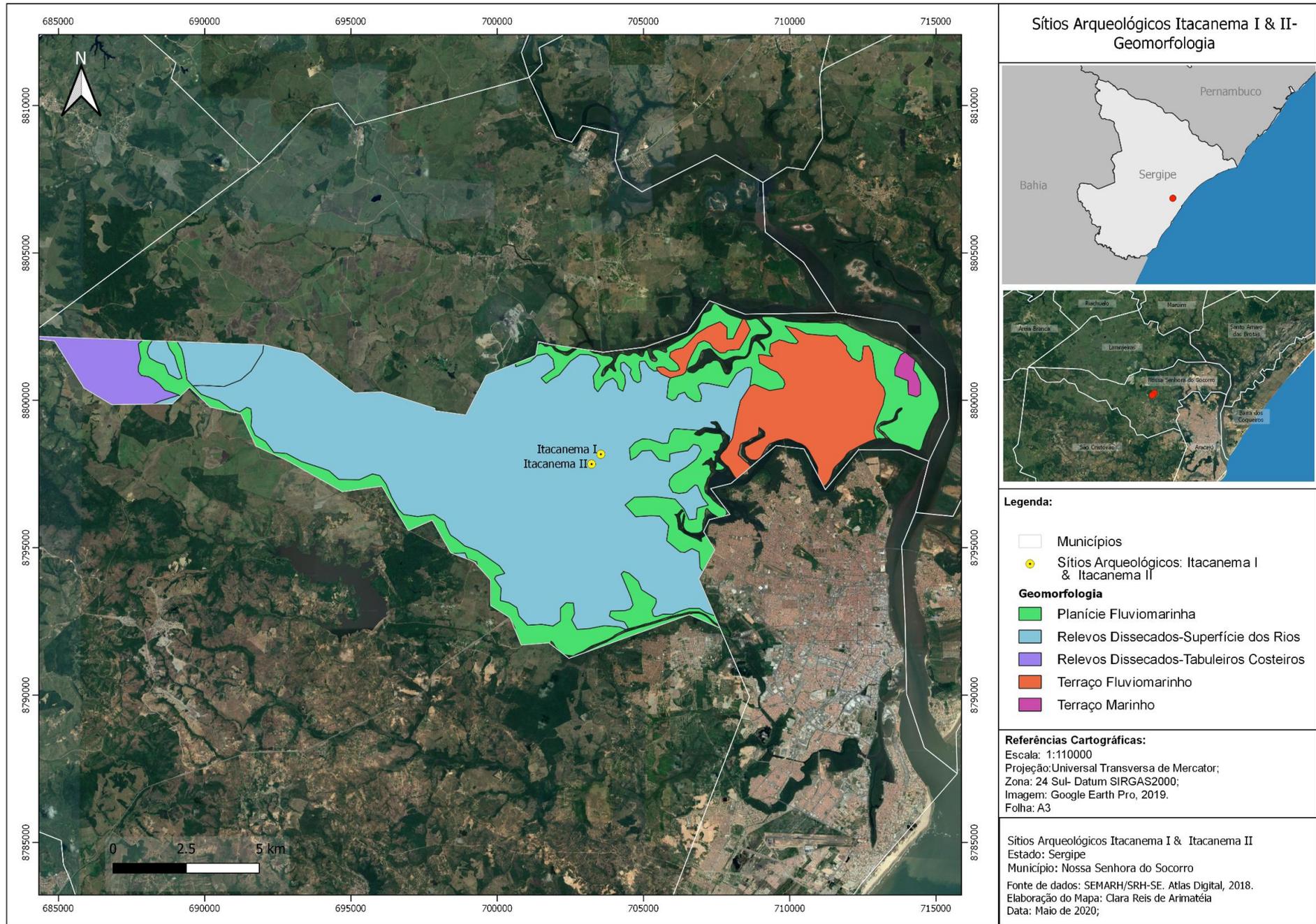
No Estado de Sergipe, observam-se basicamente três compartimentos geomorfológicos distintos: Planície Costeira, Tabuleiros Costeiros e Pediplano Sertanejo, cujos limites são normalmente definidos pela semelhança nas feições de relevo, originadas por uma gênese comum. Em função das características geológicas e dos diversos eventos climáticos e ambientais ocorridos ao longo das eras, percebe-se certa regularidade na disposição dos compartimentos no sentido Leste-Oeste, apresentando certo padrão de escalonamento. No geral o Estado apresenta baixas cotas de altitude, destacando sua Região Central (Itabaiana) e Sul, divisa com o Estado da Bahia, onde se verificam as maiores altitudes (ARAÚJO, 2012).

---

<sup>4</sup> Certamente mais importante para grupos horticultores do que para caçadores coletores.

<sup>5</sup> Em comparação com nossa atual capacidade de “controlar” determinados eventos.

Mapa 2: Geomorfologia do Município de Nossa Senhora do Socorro.



### 3.2.1 Planície Costeira

O compartimento geomorfológico denominado Planície Costeira está inserido na zona costeira do estado, faixa de terra com extensão aproximada de 163 km, situada entre a foz dos rios Real/Piauí e São Francisco. Aflora de maneira descontínua, alongada e assimétrica no sentido NE/SE, em detrimento da maior ou menor proximidade com os Tabuleiros Costeiros, sendo mais larga na porção Norte do estado, devido à feição deltaica do rio São Francisco, afunilando em direção ao Sul. Seu processo de formação decorre da complexa interação entre diversos fatores – climáticos, litológicos, tectônicos, fluviomarinho, eólicos – cuja dinâmica resulta em uma área com alta diversidade morfológica, a exemplo dos cordões litorâneos, dunas, estuários, mangues. É constituído basicamente por Espodossolo, Gleissolo Solódico e Neossolos Quartzarênicos, altamente drenados, conseqüentemente com baixo potencial de armazenamento de água e nutrientes, inutilizando-o para agricultura (ARAÚJO, 2012).

Os Terraços Marinhos observados ao longo da faixa de costa são resultantes de eventos transgressivos ocorridos ao longo do quaternário, correspondentes à penúltima e a última transgressão. Os mais antigos, de idade pleistocênica, são representados por depósitos arenosos topograficamente mais altos, variando de 8 a 10 metros de altitude, e os mais recentes, formados já no Holoceno, apresentam altitudes que variam de poucos centímetros a até 4 metros. Sobre esses depósitos ainda vemos as formações dunares, de origem mais recente que 5100 anos, correspondendo a uma terceira geração além das citadas, distinguindo-se entre fixas e móveis/semifixas (ARAÚJO, 2012).

Os cordões litorâneos estão associados às antigas linhas de praia, sucedendo-se linearmente, dispostos na forma de feixes que se destacam pela uniformidade e paralelismo, com distanciamento de cerca de 100 metros. Apresentam desnivelamento que varia de 1 a 4 metros entre a crista e a vala, o que favorece o acúmulo de água durante os períodos de inverno, formando as lagoas, e brejos no verão (ARAÚJO, 2012).

Já os estuários correspondem às faixas fluviais que sofrem diretamente a influência da maré, e considerando a natureza das bacias hidrográficas que desaguam no oceano, principalmente no estado, pela grande quantidade proporcional, é de se esperar que a influência deste ambiente seja bastante ampla, sentido ao interior, podendo alcançar mais de 40 km, como no caso do Rio Sergipe. É de se destacar a alta dinâmica dessas faixas, principalmente na foz dos rios, por conta da alternância com que ocorre o transporte dos sedimentos, ora empurrado pela maré rio acima, ora devolvido ao mar durante a maré baixa, tendendo a formar os bancos de areia e as barras, sempre em mudança (ARAÚJO, 2012).

### 3.2.2 Tabuleiros Costeiros

De idade plio-pleistocência, formados ao longo do Terciário, modelados nos sedimentos do Grupo Barreiras, tem-se o maior compartimento em área identificado para o estado, na sequência da planície costeira descrita acima, denominados Tabuleiros Costeiros, assentados sobre o embasamento cristalino e os sedimentos mesozoicos da Bacia Sedimentar de Sergipe. Possui como relevo característico as feições dissecadas formando colinas de topos convexos – podendo também aparentar cristas aguçadas, indicando a presença de rochas resistentes da bacia sedimentar –, bem como interflúvios tabulares pertencente à Superfície de Rios. É de se destacar a importância da ação fluvial na configuração deste relevo (ARAÚJO, 2012).

Quanto maior a proximidade com o litoral, mais largos e planas as distâncias entre os interflúvios tabulares, tornando-se mais estreitos à medida que se afasta. São constituídos por Neossolo Flúvico (Solo aluvial), rico em nutrientes e de alto potencial agrícola, ressalvadas as limitações periódicas causadas pelo excesso de umidade. A qualidade do solo e suas características também vão mudando de acordo com que se distancia da faixa litorânea, notando maior presença de Vertissolos que respondem de maneira imprevisível de acordo com a umidade do solo, expandindo ou retraindo, prejudicando sua utilização para o cultivo agrícola (ARAÚJO, 2012).

Vale ressaltar que alguns mapas apontam a existência de uma “subfeição” geomorfológica associada aos Tabuleiros Costeiros, que é a Superfície de Rios, ocorrendo predominantemente nas regiões Sul e Central do Estado, correspondendo às bacias dos rios Real/Piauí e Sergipe, respectivamente. Tratam-se de áreas nas quais a ação dos rios que formam aquelas bacias tiveram maior influência, por conta da de sua maior capacidade de transporte de sedimento, atuando significativamente na formatação do relevo atual.

### 3.2.3 Pediplano Sertanejo

Seguindo sentido a Oeste, na interseção entre as formações superficiais continentais e a faixa de dobramento sergipana, destaca-se o terceiro compartimento geomorfológico identificado no estado, que se estende até a divisa com a Bahia, a NW – W, correspondendo as regiões Agreste e todo o Sertão: o Pediplano Sertanejo. É caracterizado por um relevo predominantemente aplainado, em função do alto grau de dissecção resultante das condições climáticas pretéritas e atuais, predominantemente semi-árido, que exerce forte influência nos

processos de alteração das rochas, formatação do relevo e formação do solo. Em geral, apresentam pequena variação altimétrica, por conta de alguns afloramentos e matacões cobrindo a superfície do solo, predominantemente no Alto Sertão, como também na região de Itabaiana, onde faz contato com o conjunto de serras residuais. A maior altitude registrada não ultrapassa os 750 m, referente à Serra Negra, município de Poço Redondo (ARAÚJO, 2012).

Nota-se quanto ao perfil das vertentes o delineamento convexo, côncavo-convexo e retilíneo, demonstrando diferentes níveis de interferência das condições climáticas. Por conta dessas características e da composição do solo, predominantemente arenoso, resultante da degradação progressiva da rocha base, percebe-se que “os vales dessa unidade geomorfológica são rasos, largos e de fundo plano, limitados por encostas de fraco declive” (ARAÚJO, p.48).

### **3.3 Aspectos climáticos**

A área de estudo está inserida na Sub-bacia do Rio Cotinguiba, apresentando extensão territorial de 232,5 km<sup>2</sup>, e engloba os municípios de Nossa Senhora do Socorro, Laranjeiras, Riachuelo e Areia Branca, onde nasce seu principal curso, na junção de vários riachos que brotam da Serra Comprida, parte do complexo de serras residuais de Itabaiana. A importância do Rio Cotinguiba remete ao período colonial, por representar um dos principais meios de acesso ao interior naquela época. A própria cidade de Laranjeiras, que já foi uma das mais relevantes em termos econômicos no estado, teve boa parte de suas riquezas escoadas por ele (SANTOS; ARAÚJO, 2013).

Essa sub-bacia está classificada, de acordo com o zoneamento definido pelo IBGE (2006), como Mesorregião Geográfica do Agreste Sergipano e Leste Sergipano, correspondendo às microrregiões de Aracaju, Agreste Sergipano e Baixo Cotinguiba, sofrendo influência, de um modo geral, das mesmas condições atmosféricas percebidas no estado, representadas por quatro sistemas meteorológicos: Alísios de SE, Convergência Intertropical (CIT), Sistema Equatorial Amazônico (SEA) e Frente Polar Atlântica (FPA). Tais fatores, associados à posição geográfica e proximidade ao mar, fazem predominar um tipo climático quente e úmido/sub-úmido, caracterizado pelos períodos de excedente hídrico durante o outono/inverno, decorrentes da propagação da Frente Polar Atlântica, - mas com chuvas irregulares ao longo do ano -, contrapondo aos períodos de estiagem concentrados no verão, de dezembro a fevereiro. Essas características garantem médias pluviométricas anuais

que variam de 1.400 mm a 1.700 mm, sentido interior litoral, respectivamente, sendo que em Nossa Senhora do Socorro esses números atingem por volta de 1.500 mm a 1.600 mm (SANTOS; ARAÚJO, 2013).

Quanto à temperatura média vista para esta região, observa-se pequena amplitude térmica anual, com mínimas de 21,4° entre junho e agosto, e máximas de 25,2° de dezembro a fevereiro. Estudos recentes sobre paleoclima e paleovegetação indicam que o clima e a vegetação vêm sofrendo mudanças ao longo dos últimos 11.000 anos, normalmente caracterizadas por alternâncias entre períodos úmidos e quentes X secos e frios, resultando numa variação da cobertura vegetal, basicamente, em termos de expansão e retração de áreas da caatinga e do cerrado em detrimento da cobertura florestal (PESSENDA, et. al, 2003). De 4.335 AP até o presente, observa-se “um aumento nos taxa de caatinga e de cerrado, caracterizando uma diminuição de umidade e o declínio da floresta de galeria, aspecto encontrado no ambiente atual.” (PESSENDA et. al, p. 1, 2003), todavia, vale destacar que os efeitos das alterações climáticas tendem a ser menos sentidos quanto mais próximo do litoral, em função da alta umidade constante, o que teria favorecido a manutenção das florestas tropicais, como a Mata Atlântica, bioma no qual se localiza a área de estudo.

### 3.4 Cobertura vegetal

Como mencionado acima, a vegetação nativa da região corresponde ao Bioma Mata Atlântica, entretanto, é de se destacar a variedade de coberturas vegetais presentes no estado, e em extensões relativamente curtas, indicando diferentes potenciais de recursos disponíveis. Do litoral ao interior, nota-se a predominância das vegetações de restinga ao longo da faixa litorânea, intercalada pela de manguezal nas imediações dos cursos d’água, substituídos pelas florestas estacionais semidescíduas e cerrados, em direção ao interior, revestindo as superfícies dos tabuleiros. A vegetação de Caatinga ocupa o sertão, após larga faixa de amortecimento representada pela região Agreste (ARAÚJO, 2012).

Atualmente, estima-se que exista apenas 5% da cobertura vegetal nativa no estado, resultado da intensificação das atividades humanas ao longo do último século, dando lugar principalmente às pastagens e culturas temporárias e permanentes (ARAÚJO, 2012; IBGE, 2011). A Floresta Nacional do Ibura, uma das Unidades de Conservação do estado<sup>6</sup>, situada a

---

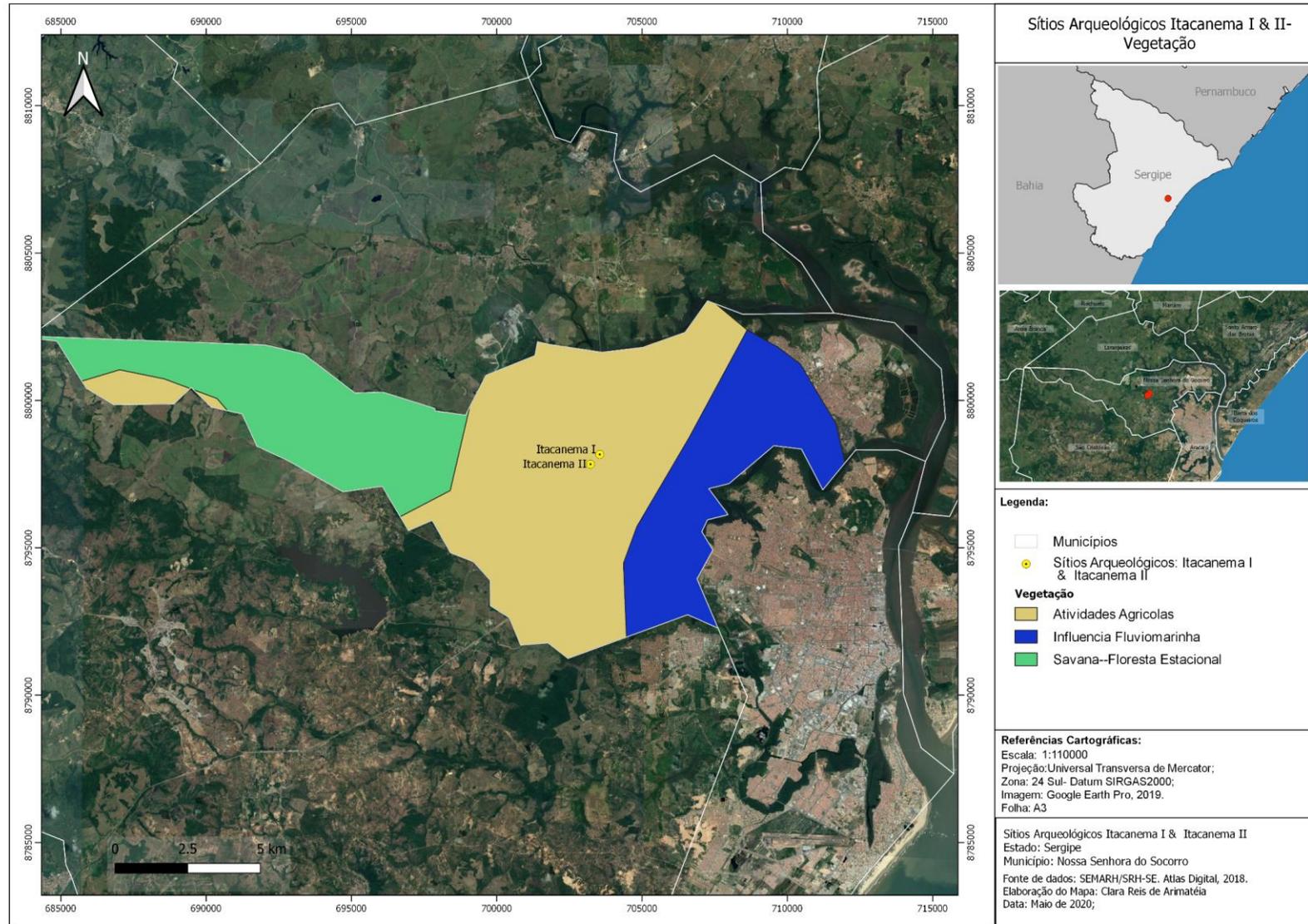
<sup>6</sup> Constituída “com os objetivos de promover o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, a manutenção de banco de germoplasma in situ de espécies florestais nativas, inclusive do bioma Mata Atlântica com formações de floresta estacional semidecidual nos estágios médio e avançado de regeneração, em associação com

pouco mais de 4 km da área de estudo, representa uma importante referência no tocante ao reconhecimento da vegetação a qual as populações nativas tinham acesso. Através do plano de manejo elabora pelo ICMBio (2016) para a UC, temos que:

A vegetação da Flona do Ibura, segundo a Classificação do IBGE, compreende formações de floresta estacional semidecidual e manguezal associado. Utilizando-se como parâmetro as Resoluções do CONAMA N° 34, de 7/12/1994 a vegetação está, em sua grande maioria, nos estágios médio e avançado de regeneração. Da área total da Flona do Ibura, 81% está coberta pela Mata Atlântica, 6% por Manguezal, 9% por Bosques de Eucalipto e 4% Pastagens (Santos, 2001, *apud* Gonçalves, 2009). Mais recentemente, foi realizada a “Análise ecológica da heterogeneidade de habitat e a relação da cobertura e produtividade primária da Flona do Ibura” pelo professor Aduino de Souza Ribeiro e equipe, no período de 2012 a 2013 (Licença SISBIO n° 35908). Como resultado foram identificados 4 padrões de cobertura do fragmento florestal da Flona do Ibura associados a quatro fisionomias, Manguezal (5%), Eucaliptal (33%), Mata secundária (17%) e Floresta Ombrófila (45%). O Manguezal está presente nas áreas que margeiam o rio Cotinguiba, onde há predominância da espécie mangue branco *Laguncularia racemosa* (Gonçalves, 2009).” (ICMBio, p. 43, 2016).

Apesar das alterações causadas pelos diferentes usos dados à área antes da criação da UC, caracterizados pelas pastagens e pelos bosques de eucalipto, ainda assim pode-se considerar este local como representativo em termos de vegetação regional.

Mapa 3: Vegetação e uso atual do solo do município de Nossa Senhora do Socorro.



### 3.5 Recursos hídricos

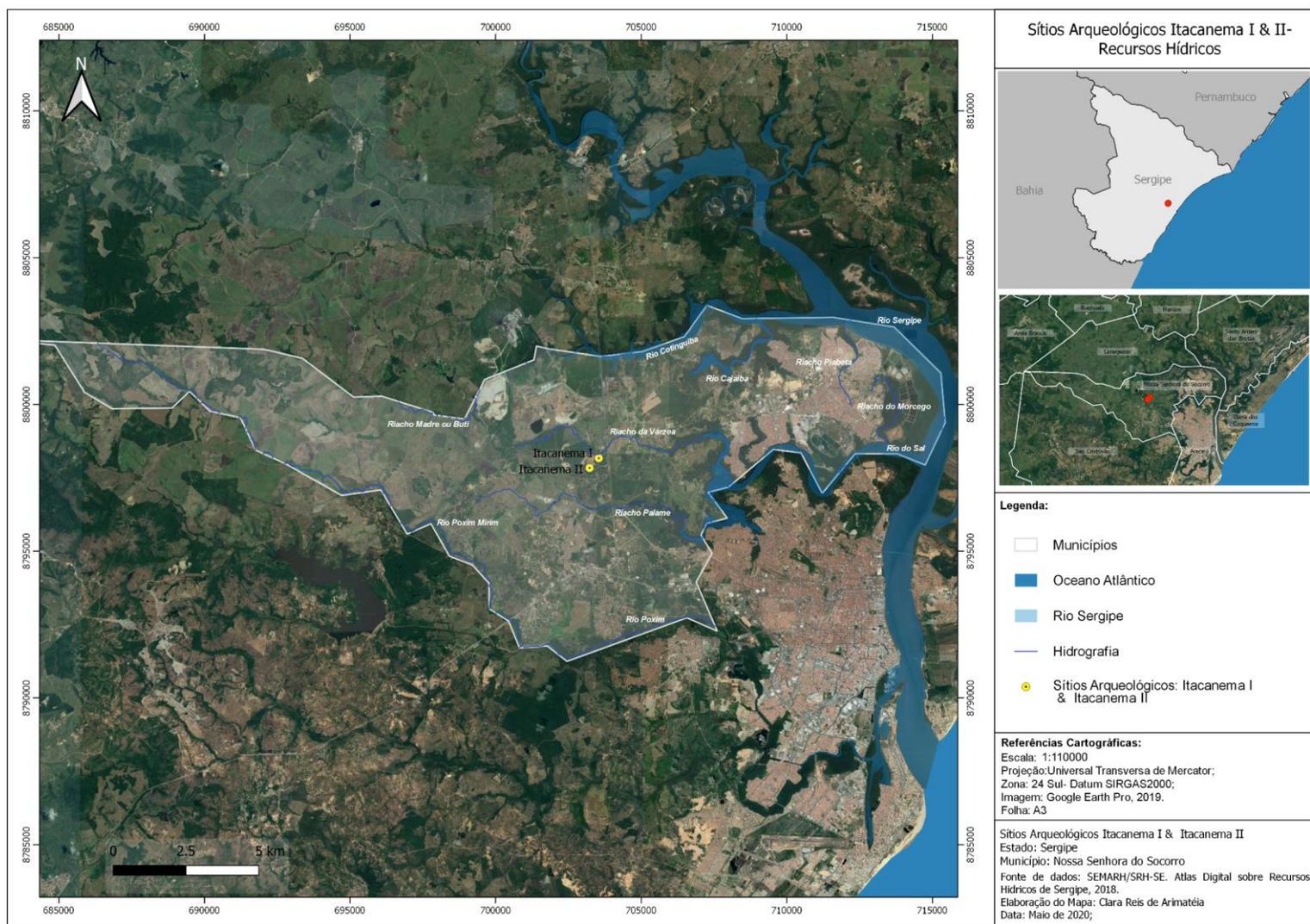
Como mencionado anteriormente, a área na qual os sítios estão localizados compõe a sub-bacia do rio Cotinguiba, que juntamente com a sub-bacia do rio do Sal, correspondem aos principais afluentes do rio Sergipe pela margem direita. Estudos recentes mostraram que a situação dessas duas sub-bacias, em especial a primeira – por contribuir com o abastecimento da Grande Aracaju e região –, é preocupante, devido ao alto grau de impacto ao meio físico causado pela ação humana desordenada. Todavia, se apesar dos prejuízos observados hoje, a região ainda se demonstra rica em água, podemos considerar que no passado a situação era ainda mais vantajosa para os grupos que ali habitavam.

As condições favoráveis em termos de recursos hídricos podem estar relacionadas à “eficiência” do Aquífero Cárstico Sapucari em reter água em pontos de dissolução ou fraturamento/descontinuidade das rochas carbonáticas, característica que permite a manutenção dos corpos hídricos em períodos de seca, garantindo o abastecimento. Além disso, é de se destacar a quantidade de nascentes localizadas na região, bem como de pequenos cursos d’água, como pode ser atestado em:

No interior da Flona (Ibura) existem algumas nascentes, porém a maior delas é utilizada pela Companhia de Saneamento de Sergipe (Deso) para captação de água para abastecer Aracaju e uma segunda encontra-se ao norte da área dentro do manguezal de onde se observa o ‘afloramento’ de águas salobras (ICMBio, 2016).

Certamente essas nascentes e pequenos cursos d’água tiveram grande importância para suprir as necessidades dos grupos nativos tal como possuem hoje, haja vista que o consumo da água dos corpos de primeira e segunda ordem tende a ser inviável, sem o devido tratamento, devido à alta salinidade, em consequência do efeito de maré.

Mapa 4: Hidrografia do município de Nossa Senhora do Socorro.



### 3.6 Recursos faunísticos

Outro dado importante refere-se à composição da fauna presente na região, obviamente por corresponder à principal fonte de recurso alimentar dos grupos pretéritos, especialmente daqueles que não praticavam a agricultura, ou que a desenvolviam de forma incipiente. De qualquer forma, a caça e a pesca sempre tiveram papel importante dieta alimentar dos grupos, que dirá no passado, independente se cultivavam ou não o solo.

Ainda de acordo com o plano de manejo elaborado pelo ICMBio (2016) para a Flona do Ibura, podemos ter uma noção aproximada do espectro de possibilidades disponíveis. Não é nosso intuito aprofundar muito nas características das espécies presentes na região, mas apenas demonstrar o potencial de recursos quantitativamente, de maneira mais ou menos sistematizada, conforme tabela abaixo:

<b>Grupo Faunístico</b>	<b>Ordem</b>	<b>Família</b>	<b>Espécie</b>
<b>Aves</b>	18	42	113
<b>Mamíferos</b>	7	11	17
<b>Anfíbios</b>		3	6
<b>Répteis</b>	4	11	16
<b>Ictiofauna</b>		50	136

Quadro 1: Relação das espécies por grupos faunísticos.

Completam ainda essa listagem algumas espécies de animais invertebrados, em menor variedade, mas que possuem relevância por conta alta população, como os caranguejos e aranhas, que também podem ter servido como fonte de proteínas.

Como é possível notar, a região em si apresenta grande potencial para suprir as demandas alimentares, favorecendo a ocupação ou trânsito, se comparado a outras porções do estado. Destacamos que dentro dos grupos faunísticos estabelecidos, a maior parte das espécies podem ser utilizadas para alimentação, com destaque talvez para os mamíferos de médio porte (Cachorro do mato, furão, macaco, lontra, tatu, coelho do mato, dentre outros), anfíbios (jia, rã), répteis (jacaré do papo amarelo, jiboia, teiú), e das mais variadas espécies de peixes. (ICMBio, 2016; ALCÂNTARA, 2006).

### 3.7 Interpretação das características geoambientais

Ao longo deste capítulo, procuramos fazer um levantamento das principais características dos meios físico e biótico observados na região dos sítios estudados, geralmente partindo de uma escala macro, dando destaque posterior à área de interesse, procurando ainda relacionar os dados atuais com a realidade pretérita, mais ou menos próxima, quando possível, complementando tais informações com algumas inferências.

O objetivo maior é o de não somente descrever a região, mas entendê-la de um ponto de vista, talvez, mais funcionalista, em detrimento das oportunidades e recursos disponíveis. Mesmo que essas interpretações não obedeam a uma lógica determinista, é de comum acordo na arqueologia a aceitação da influência que o meio ambiente exerce sobre as populações, diferindo na forma com que os grupos se valem destes recursos.

Em linhas gerais, pode-se entender que a área possui um relevo mais ou menos acidentado, dissecados em colinas e interflúvios tabulares, típicos da unidade geomorfológica Tabuleiros Costeiros/Superfície de Rios, não apresentando grandes impeditivos para a locomoção, exceto nas áreas mais acidentadas ao Sul e Centro-Norte do estado, já fora da área de interesse. Associado a isso, o contexto geológico da região favoreceu os afloramentos de sílex revestidos de calcário, que foi largamente utilizado pelos grupos que ocuparam a região, entre Nossa Senhora do Socorro, Laranjeiras, Santo Amaro das Brotas até Pirambu, na fabricação de utensílios de pedra.

O clima tropical típico, bastante agradável, somado à disponibilidade de água doce em diversas nascentes relativamente próximas ao litoral, tendem a ser um atrativo a mais para ocupação da área, permitindo aos grupos usufruírem de dois ambientes distintos e próximos: o litoral e a floresta. A maior vantagem disso é o aumento na opção de recursos disponíveis, sendo que da Mata Atlântica poderiam coletar frutas como a “Cabeludinha”, “Cereja do Rio Grande”, Caju, Ameixa da Mata, Carambola, Araçá, Cambuci, Cambucá, Uvaia, a mangaba, dentre outros, além dos recursos faunísticos disponíveis, como mencionado acima, e também explorar o ambiente litorâneo. Não é à toa que desde os primeiros contatos com o europeu, tem-se notícias da grande quantidade de índios habitando o Bioma Mata Atlântica/litoral (estima-se que dois terços dos índios brasileiros – 2.000.000 – ocupavam o litoral quando da chegada dos portugueses – Site da FUNAI). Esses dados corroboram a ideia sobre as vantagens e predileções de se habitar tal região.

### 3.8 Caracterização da área dos sítios e metodologia de intervenção

Os sítios Itacanema I e II estão localizados no município de Nossa Senhora do Socorro, às margens da Rodovia Federal BR-101, nas imediações das Coordenadas UTM 24L 703542/8798166 e 24L 703225/8797833, respectivamente. Foram identificados no âmbito do Programa de Salvamento Arqueológico desenvolvido durante a realização das obras de implantação do Polo de Gerenciamento de Resíduos Itacanema, situado no município de Nossa Senhora do Socorro, Sergipe, no ano de 2012. A pesquisa foi coordenada pelo Arqueólogo Dr. Jenilton Ferreira Santos e o acervo gerado está sob a guarda do Departamento de Arqueologia da Universidade Federal de Sergipe – DArq/UFS. Por se tratarem de sítios muito semelhantes, distantes cerca de 440 m um do outro, será abordada a área como um todo, especificando a metodologia aplicada e seus resultados.

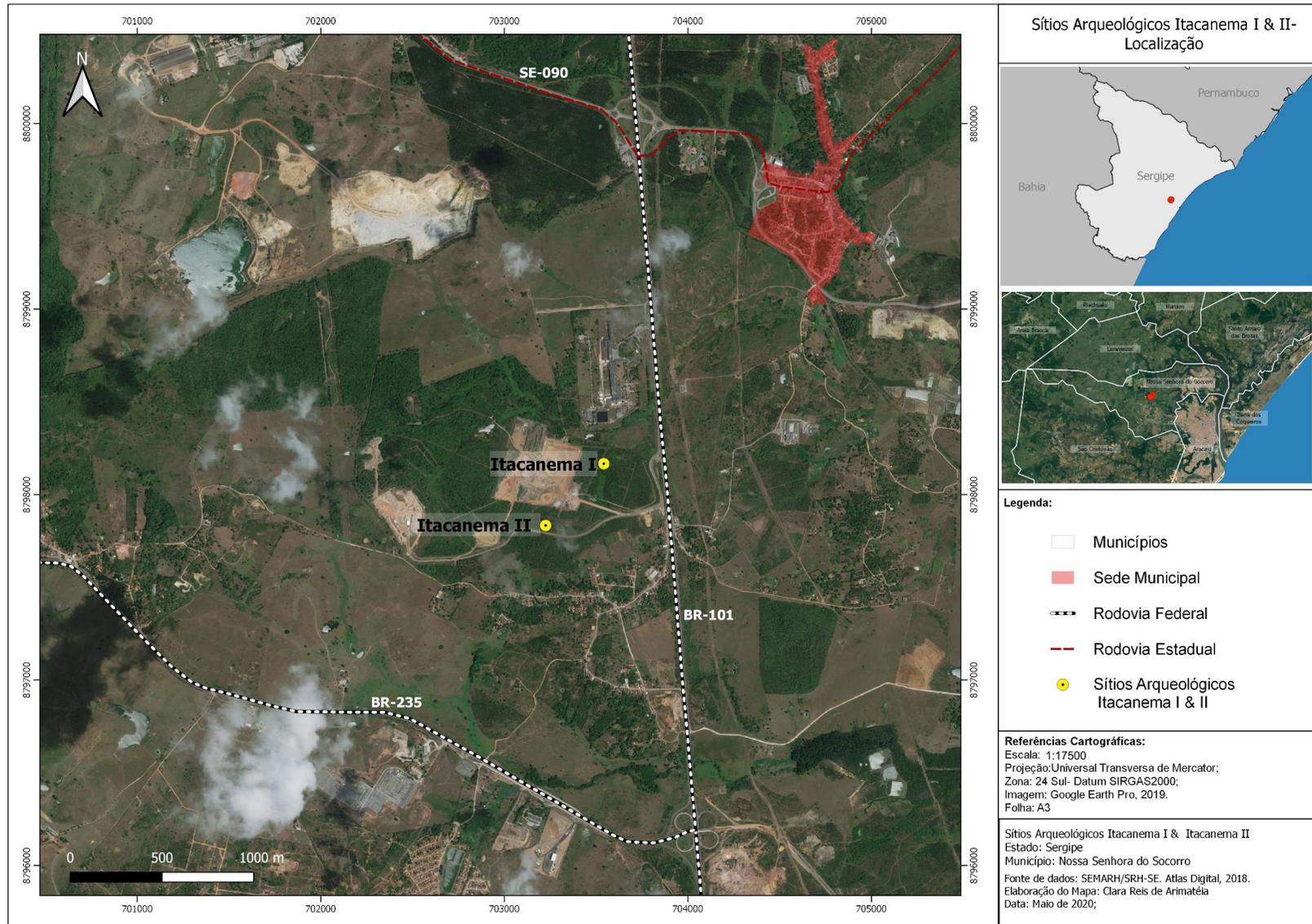
Estão localizados em cotas que variam de 20 a 30 metros de altitude em relação ao nível do mar, assentados sobre estratos da Formação Calumbi. De acordo com o relatório final de pesquisa (IBRAP, 2012), a estratigrafia do sítio é representada por uma única camada sedimentar areno-argilosa, de coloração cinza escura nos 40 cm iniciais, correspondendo ao pacote de interesse arqueológico<sup>7</sup>. Essa coloração mais forte foi atribuída como resultado das atividades desenvolvidas na propriedade até a década de 1950, referente ao plantio de algodão e cana-de-açúcar. Este último tende a intensificar o efeito da coloração por conta das queimadas provocadas durante a etapa de colheita. É de se considerar que estas atividades certamente alteraram o contexto deposicional mais superficial, mas não impedindo sua análise em conjunto.

Como citado no relatório, os sítios foram identificados após a execução de atividades de terraplanagem e abertura de estradas, ou seja, após atividades que impactaram diretamente ao menos os 10cm iniciais do pacote arqueológico, fato este que será levado em conta durante a análise. A partir da observação dos vestígios em superfície, foi estabelecido um perímetro com raio de 50m, em torno do qual a equipe de arqueologia responsável realizou caminhamento intensivo buscando identificar a extensão da mancha de material arqueológico.

---

<sup>7</sup> Considerando a atividade de terraplanagem realizada, toda observação que remete à profundidade das ocorrências arqueológicas deverá ser somada aos 10cm iniciais que foram retirados, uma vez que a “superfície” trabalhada pelos arqueólogos já havia sido “decapada”, em ambos os sítios. Não possuímos maiores informações sobre a estratigrafia do sítio.

Mapa 5: Localização dos sítios estudados.



### 3.8.1 Sítio Itacanema I

A aplicação desta estratégia na área do sítio Itacanema I permitiu o estabelecimento de um grid com área de 36m<sup>2</sup>, composto por 36 quadrículas de 1m x 1m, identificadas a partir do sistema alfanumérico (de “1 a 6” para um eixo, e de “A a F” para o outro”). Uma vez definido e implantado o grid, foi discutido a melhor forma de abordagem do mesmo, levando em consideração a natureza do material identificado – predominantemente lítico. Tendo este fato em conta, optaram por realizar a “decapagem por níveis naturais” nas quadras B1, B2, C1, C2, D2 e D3, de modo a buscar o maior controle, tanto horizontal quanto vertical, durante a escavação, facilitando a observação das possíveis relações interestruturas/intrasítio. Além disso, realizaram cortes artificiais, de 10cm em 10 cm, na quadra F1.

Houve grande preocupação por parte dos responsáveis pela pesquisa em manter o maior controle horizontal possível conforme se avançavam com a escavação, no entanto, não ficou claro o porquê do estabelecimento do grid naquela posição, já que dispunham de relativo conhecimento das áreas de concentração de material por conta dos impactos mencionados anteriormente. Através dos croquis elaborados (em Anexo), observa-se que a presença de material alcançou até o limite da linha “3”, entre as colunas “B a D”, e na quadra F1, o que permite inferir que o sítio estaria se estendendo para além da primeira linha (sentido SW). Além disso, é de se destacar que apenas a quadra F1 alcançou os 40cm de profundidade, de modo que as demais quadras não ultrapassaram os 10 cm iniciais. Outro ponto relevante refere-se à presença do material cerâmico, identificado apenas nos 10cm iniciais em todas as quadras escavadas. Com base nisso, buscou-se observar com maior atenção as características tecnológicas do material lítico associado ao cerâmico, em comparação com o que ocorre isolado, para constatar se se tratam de dois períodos de ocupação distintos (caçador coletor – horticultor), ou se representam algum tipo de perturbação pós-deposicional do contexto, caso sejam tecnologicamente semelhantes.



Figura 3: Área de escavação do sítio ITACANEMA I. Fonte: IBRAP, 2012.

### 3.8.2 Sítio Itacanema II

O sítio Itacanema II apresenta características semelhantes ao I, como mencionado anteriormente, com o diferencial que foi identificado apenas material lítico. Dispomos de poucas informações sobre os procedimentos realizados em campo, mas em linhas gerais, as abordagens foram muito semelhantes. Consta no relatório que após identificação do sítio, estabeleceram um grid de 40m<sup>2</sup>, todavia, tanto os croquis elaborados quanto as imagens gerais da área (Fig 4, p. 21 do Relatório) indicam que a área total apresentava 36m<sup>2</sup>, assim como no outro sítio. Realização a escavação de toda a área através de níveis artificiais, de 10cm em 10cm, cuidando da orientação das peças de acordo com que finalizavam cada nível.

Foi estimado uma camada arqueológica de 40cm, assim como visto para o sítio Itacanema I, destacando que a dispersão de material dentro do grid parece mais centralizada, indicando uma coleta de amostra mais homogênea, pelo menos em relação a esta área de concentração<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Referimos assim por considerar a possibilidade de existirem outras áreas/núcleos de atividades, mais ou menos próximos, relacionados a este, mas que não foram identificados.



Figura 4: Área de escavação do sítio ITACANEMA II. Fonte: IBRAP, 2012.

### 3.8.3 Considerações sobre a metodologia

De antemão, reitera-se a preocupação do coordenador geral em garantir o maior controle possível durante a coleta do material, ainda que a área tenha sido consideravelmente alterada há muitos anos, bem como o fato de o trabalho de arqueologia, principalmente em sítios a céu aberto, lidar sempre com amostras, presumindo que estas sejam representativas do todo. Entretanto, é de se destacar que os sítios, no geral, não foram devidamente delimitados, tanto no eixo vertical quanto horizontal, ou pelo menos não ficou explícito no relatório o método de delimitação.

No que se refere à profundidade do material, é mencionado apenas que o pacote arqueológico alcança os 40cm de profundidade, mas não apontam se houve alguma atividade que comprovasse a inexistência de material a partir desse nível (tradagem com ferramenta boca de lobo no centro da quadrícula, por exemplo), ou mesmo se escavaram para além dessa profundidade. Quanto à dispersão horizontal verifica-se o mesmo. Não é mencionado se houve alguma atividade de prospecção interventiva que ultrapassasse o grid estabelecido para os sítios. De qualquer modo, isso mostra que a área ainda possui potencial informativo a ser estudado.

#### 4 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

Neste capítulo são apresentados os conceitos e referenciais práticos adotados no tocante a análise do material arqueológico<sup>9</sup> objeto desta dissertação. Cabe salientar, de antemão, que este trabalho será focado sobre o estudo tecnológico de objetos líticos lascados provenientes de um resgate emergencial dos sítios Itacanema I e II, no âmbito do “Programa de diagnóstico e prospecção arqueológica do Polo de Gerenciamento de Resíduos Itacanema, Nossa Senhora do Socorro/SE”, o que leva a considerar toda a problemática envolvida desde a sua coleta. Acredita-se que esta seja a abordagem mais apropriada para ser aplicada a tais classes de objetos, uma vez que seus resultados ultrapassam a estrita classificação e descrição dos mesmos, revelando parte de um universo de possibilidades que compõem as escolhas culturais de determinado grupo: a esfera tecnológica. A realização deste estudo, focando os aspectos técnico-funcionais relativos à produção e utilização dos objetos, certamente contribuirá para a ampliação do conhecimento acerca da tecnologia/técnicas empregadas pelos primeiros ocupantes do vale do rio Cotinguiba, em resposta às suas necessidades face ao ambiente.

Para empreender este trabalho, buscaremos identificar as cadeias operatórias de produção que originaram as peças coletadas nos sítios, bem como propor uma caracterização técnico-funcional dos instrumentos líticos identificados. O destaque dado aos instrumentos consiste no pressuposto de que toda atividade técnica humana tende a uma finalidade, tanto funcional quanto simbólica. Embora a presença desses objetos não seja determinante para o tipo de estudo proposto, uma vez que se reconhece que em um sítio arqueológico não necessariamente encontraremos todas as etapas de produção que levam à transformação da matéria prima a um determinado produto (o que, na prática, é bastante comum), sua importância é indiscutível, uma vez que a partir dele podemos prever o resultado de outras etapas que nos faltam. Em suma, se tivermos acesso apenas aos núcleos e lascas de um determinado processo de produção, não será com a maior plausibilidade possível que se poderá adivinhar o objetivo final de tal processo. “- Estas lascas são de possíveis suportes ou de façonnage?”; “- Estas lascas robustas dariam origem a instrumentos robustos ou assim o eram para permitir uma formatação pretendida?”. Com os instrumentos em mãos, associado às demais fases do processo produtivo, tais questionamentos podem ser respondidos.

---

<sup>9</sup> Realizaremos a caracterização do material cerâmico encontrado no sítio Itacanema I, a título de contextualização dos dados.

Obedecendo à lógica do estudo de cadeias operatórias, que pode ser entendido a partir da noção de conjuntos / sistemas que se interconectam, do macro ao micro, a disposição das informações neste capítulo seguirá duas perspectivas – conceitual e prática - partindo de uma explanação sobre a abordagem escolhida e sua justificativa, juntamente com a ferramenta conceitual que viabilizará o estudo. Em seguida, serão apresentados alguns posicionamentos acerca do papel da mente e dos processos cognitivos, entendendo-os como fundamentais para a compreensão das manifestações técnicas. Posteriormente, tratar-se-á dos aspectos “externos” da técnica e suas manifestações, considerando o papel da mão enquanto primeiro instrumento do ser humano, bem como algumas orientações para compreensão dos estigmas técnicos gerados durante a aplicação das técnicas e métodos de lascamento. Por fim, serão apresentadas algumas considerações acerca do instrumento técnico, coerente com a preocupação em caracterizá-lo em todos os seus aspectos (produção, funcionalidades), finalizando com os critérios de análise a serem aplicados.

#### **4.1 O objeto técnico**

Um dos primeiros passos para atingir tal objetivo consiste em definir a própria concepção de objeto com a qual trabalharemos, abandonando a imagem do mesmo como testemunho de alguma particularidade cronológico-espacial para vê-lo enquanto testemunho de fenômenos técnicos (SIGAUT, 1993), ou ainda, de expressão de uma cultura para elemento constituinte da cultura, como asseveram Fogaça e Boëda (2006). Apesar de não serem exatamente conflitantes, apenas representando abordagens e objetivos de pesquisa diferentes, o segundo enfoque abre possibilidades para questionamentos mais amplos, no sentido de compreender as mudanças de determinado registro arqueológico e não apenas descrevê-las em termos tipológicos, ainda que suas respostas estejam fortemente condicionadas à qualidade da coleção observada. O então objeto técnico assumiria o seu papel enquanto resultado de um processo técnico, que por sua vez predetermina novas sequências de ações a serem realizadas, considerando que objeto técnico é todo aquele que está vinculado a uma gênese, esta que pode ser estudada em termos sincrônicos e diacrônicos (FOGAÇA e LORDEAU (2008). Dessa forma, o estudo tecnológico se apresenta como a melhor ferramenta para alcançar os conhecimentos, saberes e fazeres tradicionalmente aplicados por um determinado grupo, como também observar os seus resultados em termos evolutivos (FOGAÇA e BOEDA, 2006).

É nessa perspectiva que se julga como melhor alternativa metodológica o estabelecimento das cadeias operatórias dos objetos técnicos, condizente com o plano sincrônico de avaliação, procedimento idealizado por Marcel Mauss e aplicado à arqueologia por André Leroi-Gourhan. Consiste basicamente em avaliar todas as etapas de produção dos objetos, desde as estratégias de escolha e gestão da matéria prima, passando pelas fases de produção, utilização, descarte e possíveis reativações dos mesmos. Tendo em mente que todas estas etapas exigem a mobilização de “estoques” de conhecimentos específicos para sua execução (FOGAÇA E LORDEAU, 2008), o estudo do material com base nesses preceitos buscará identificar a “função” de cada peça dentro de sua cadeia operatória de produção e, por fim, as escolhas do grupo que produziu tal coleção.

Para tanto, deve-se pensar cada objeto através de duas ópticas, em termos da razão de sua existência, segundo Boëda (1997): a primeira que ele não pode existir por si só, mas porque predetermina um estágio posterior, tratando-se de uma especificidade técnica; a segunda é que ele existe por si próprio, independente de como foi concebido, já que possui sua função, tratando-se de uma especificidade funcional.

## **4.2 Referências para análise**

Antes de aprofundarmos na metodologia de análise que será empregada, apresentaremos, de forma sucinta, como esta abordagem surgiu e como se deu sua aplicação na Arqueologia.

### **4.2.1 Considerações sobre a técnica e a análise tecnológica**

A técnica, de uma maneira ampla, é a mediadora entre homem e natureza. Apesar de sua importância, os estudos relacionados às técnicas apresentaram considerável demora para serem aplicados, não só na arqueologia, mas em quase todas as ciências humanas. Esse atraso seria atribuído principalmente à ignorância das relações sociais que estão arraigadas nos instrumentos, objetos e técnicas, bem como aos objetivos dos primeiros arqueólogos em construir grandes cronologias regionais e estabelecer grupos culturais por meio da tipologia morfológica, dando maior ênfase aos instrumentos acabados do que aos processos de produção que os deram origem (MELLO, 2005; Cresswell, 1989). Como o propósito é o de

“enxergar” o comportamento humano através de sua cultura material, entende-se que o estudo tecnológico é o mais apropriado para esse fim.

Karlin et al. (1991) apontam que a pesquisa arqueológica prosperou a partir do desenvolvimento de uma metodologia de análise das técnicas mais concisa, aliada com a melhoria das técnicas e práticas de campo, destacando como exemplo a experimentação, que permite inferir possibilidades sobre os processos de produção dos objetos técnicos, assim como a traceologia, mais recentemente, que identifica micro estigmas de utilização.

Como destaca Mello (2005), existem quatro formas de se estudar a técnica, de acordo com o proposto por Haudricourt (1987), sendo o ponto de vista histórico ou evolutivo, geográfico ou ecológico, funcional e dinâmico. As duas primeiras abordagens foram desenvolvidas no século XIX, e as demais no século XX, sendo estas de maior interesse para o presente trabalho, pois consideram o homem, e sua capacidade técnica, no centro dos fenômenos.

Quanto ao ponto de vista histórico, as civilizações seriam classificadas de acordo com o nível de sua técnica. Como exemplo, podemos citar a divisão entre idade da pedra (lascada e polida), e dos metais (cobre, bronze e ferro). O geográfico estaria ligado às formas de adaptação do homem em relação ao seu ambiente (clima, relevo, vegetação, etc.).

O funcional busca mostrar como os grupos satisfaziam suas necessidades, apelando para uma análise das técnicas mais voltada para as ações. Segundo Mello (2005), este raciocínio está diretamente ligado ao proposto por Marcel Mauss em 1934, quando definiu o conceito das “técnicas corporais”, alegando que as formas de agir/gestos são passadas culturalmente, através do meio social, assim como a linguagem. Dessa forma, é possível observar que os grupos não se diferenciam, tampouco se assemelham, apenas pelos seus objetos, ou pela forma que os utilizam, mas antes disso, pelos movimentos mais intuitivos, automáticos.

Cada grupo tem maneiras particulares de utilizar o mesmo objeto em uma mesma situação, ou desenvolvem diferentes objetos para serem utilizados em situações semelhantes. Essa variedade de gestos e concepções é vista como a saída mais fácil e satisfatória encontrada pelo grupo para realizar determinada tarefa (BOEDA, 1997). Demonstrando-se eficaz, esta técnica é assimilada pelos indivíduos de um grupo e passa a fazer parte do conhecimento técnico coletivo, sendo assim transmitida de geração em geração. Com o surgimento de novas necessidades, novas alternativas técnicas serão desenvolvidas visando a melhor satisfação do grupo e, conseqüentemente, um desenvolvimento das técnicas e dos

objetos técnicos, promovendo a evolução tecnológica. Deve-se destacar que esse processo não se dá com esta simplicidade, já que as alternativas pensadas devem estar inscritas dentro dos limites culturais de cada grupo, e sua aplicação ser aceita por este.

Já o ponto de vista dinâmico, explorado inicialmente por André Leroi-Gourhan, propõe o estudo do objeto como a materialização de certos movimentos. Nessa perspectiva, o objeto técnico é visto como a “exteriorização” do corpo e do cérebro, e os instrumentos como transformadores de instrumentos.

Leroi-Gourhan (1984) defendia que a técnica humana se desenvolvia segundo regras próprias e de forma autônoma, assim como ocorre para os aspectos fisiológicos, por meio do que foi definido como “tendência técnica”, influenciada por um determinismo funcional. O autor considera o processo evolutivo desde o protozoário até a tecnologia de informação, mostrando que se trata de uma tendência lógica e inevitável (MELLO, 2005). Todavia, para se manifestar, essa “tendência” necessita de um conjunto favorável de elementos, decorrentes de ações humanas e não humanas, que constituem o denominado “ambiente técnico”. Nessa perspectiva, a atividade humana desempenhada em determinado ambiente, mobilizando suas capacidades técnicas características – ou assimilando-as de outros grupos – possibilitaria o processamento de certas mudanças ao nível técnico aplicado inicialmente, ou mesmo a definição de um comportamento técnico específico, o que é nomeado pelo autor como “fato técnico”.

Em síntese, a competência técnica dos grupos – e seus resultados materiais – evoluem naturalmente, seguindo uma tendência que visa a melhoria contínua em termos de eficácia funcional, condicionado às características intrínsecas (estágio técnico inicial) e extrínsecas (ambiente e influência técnica de outros grupos), possibilitando o desenvolvimento de novas respostas técnicas face às necessidades previstas. Entretanto, como diversas variáveis podem influenciar no resultado final da fórmula: tendência + ambiente = fato, a definição da primeira demanda extensa abstração, já que o que nos é acessível, efetivamente, é o fato técnico, reiterando sua posição de “melhor opção do grupo para sanar suas necessidades”.

Seguindo esta proposta, percebemos que há uma constante preocupação em descrever os instrumentos (fatos) e suas formas de utilização, porém, a análise não deve se resumir apenas a estes aspectos. Deve ser levada em consideração a superfície em que ocorre o contato, suas resistências e características, assim como a maneira com que esse contato ocorre. Além disso, é fundamental conhecermos as fases de produção que resultaram no instrumento acabado, bem como seus subprodutos. É assim que podemos diferenciar,

efetivamente, objetos semelhantes feitos por culturas distintas, produtos de uma ação humana intencional.

Atualmente, os estudos tecnológicos voltados para produção dos objetos líticos estão em alta. De acordo com Garreau (2000, apud VIANA, 2005), até as décadas de 1970 e 1980 os estudos tipológicos realizados, dando maior ênfase à morfologia, influenciados pela escola Histórico-culturalista, eram dominantes, o que era justificável pela sua proposta, voltada para o estabelecimento de um quadro evolutivo para as peças, através de tipos indicadores (guias) e construção de grandes cronologias regionais que pudessem refletir a história evolutiva dos grupos (LUCAS, 2001). No Brasil, esta realidade perdurou ainda mais, o que era de certa forma compreensível devido ao “pouco” tempo de pesquisas, extensão territorial, escassez de dados sistematizados e grande variabilidade cultural<sup>10</sup>.

Mais do que modificar os meios analíticos, a perspectiva tecnológica veio como uma resposta às limitações nas quais os estudos tipológicos dos objetos acabados tendiam a se basear – principalmente em seu aspecto reducionista, por desconsiderar vários níveis de escolhas culturais, como a matéria prima apropriada, tipos de suportes e de retoques, bem como outras classes “marginalizadas”, como os núcleos e as lascas, que não chegavam a ser estudadas; a falta de rigor no estabelecimento das listas tipológicas; e pela superficialidade das interpretações, desconsiderando as variações funcionais para justificar as diferenças tipológicas, baseando-se apenas em mudanças culturais como argumento – mostrando, em consequência, que o material arqueológico apresenta um potencial informativo muitas vezes subutilizado (MELLO, 2006).

Em Viana (2005) observa-se que, inicialmente, duas linhas dispostas a tratar dos aspectos tecnológicos foram estabelecidas, sendo a primeira de caráter mais empírico, voltada para a experimentação (produção e utilização de objetos), que por sua vez forneciam referências importantes sobre a identificação dos estigmas técnicos; a segunda foi mais direcionada aos processos de remontagem e às reflexões teóricas no que tange ao comportamento humano. Mesmo que tendo sido idealizadas de formas diferentes, é evidente o caráter complementar das duas abordagens, de modo que em momentos posteriores, esta distinção foi abandonada.

---

<sup>10</sup> Como aponta Mello (2006), ainda hoje, a metodologia de análise tipológica é amplamente utilizada pelos arqueólogos quando se trata de estudos iniciais em áreas arqueologicamente desconhecidas.

#### 4.2.2 Cadeia operatória: Conceituação

Como mencionado anteriormente, o estudo do material lítico em questão será apoiado no conceito de cadeia operatória, para nós, a alternativa mais viável para se compreender o comportamento técnico que originou esta coleção.

Marcel Mauss (1947) já salientava a importância de se desenvolver uma pesquisa mais aprofundada sobre as técnicas, bem como estudar as diferentes etapas de produção dos objetos, apesar de não ter aprofundado mais no assunto. Como é perceptível em Desrosiers (1991), foi Marcel Maget (1953) quem deu continuidade a estas ideias, insistindo na necessidade de se estudar as atividades em diferentes níveis, por etapas. A introdução desse conceito na Arqueologia se deu através de André Leroi-Gourhan na mesma década, objetivando o estudo tecnológico do material lítico, sendo aplicado, posteriormente, a outras classes de material.

Por cadeia operatória entende-se o encadeamento das operações mentais e dos gestos técnicos visando satisfazer uma necessidade (imediate ou não), segundo um projeto que preexiste (BALFET, 1991). Além de buscar compreender os estágios técnicos de produção, o estudo da cadeia operatória também integra um nível conceitual, de modo que o conhecimento técnico do grupo deve ser levado em conta para o seu melhor entendimento.

Segundo Leroi-Gourhan(1985), as ações realizadas cotidianamente pelos homens são orientadas por níveis, os quais definem desde as atividades mais básicas, geneticamente aprendidas (nível específico), passando por aquelas que são realizadas de acordo com o conhecimento técnico adquirido no meio social por meio da linguagem ou outros processos educativos do grupo (nível socio-étnico), até o momento em que o homem, pelo raciocínio, pode refletir sobre situações tradicionais e confrontá-las, podendo gerar mudanças (nível individual), ainda que tais mudanças ocorram dentro de um certo limite, de acordo com o que pode ser aceito pelo grupo.

Focando no nível intermediário (socio-étnico), percebe-se que a prática recorrente de determinada atividade, condicionada por situações de erro, correção e acerto, leva o homem a desenvolver o que se chama de “cadeia operatória maquinal”. Elas exigem pouca reflexão para sua realização, mas não se equiparam às cadeias automáticas geneticamente apreendidas. Por acúmulo de experiência, o indivíduo realiza determinadas atividades com um nível de atenção relativamente baixo, no que se refere às ações como dirigir, escovar os dentes, entre

outros. Mas quando defrontado com um imprevisto, a consciência retoma o papel de anteceder os gestos, visando alcançar o objetivo inicial.

Como destaca Fogaça (2001), considerar as cadeias operatórias maquinais é de fundamental importância para os nossos estudos, uma vez que é neste nível que se concentram a maioria das atividades artesanais, incluindo o lascamento.

Para tornar tal estudo possível, é necessário que a atividade seja fracionada em etapas, como um filme dividido em cenas ou fases (MAGET, apud. BALFET, 1991), que podem ser estabelecidas a partir da observação de mudanças, seja de nomes, lugares, atores, instrumentos e tempo. A habilidade do pesquisador em identificar tais critérios de corte está diretamente ligada ao sucesso de suas observações, no que diz respeito ao estabelecimento das diferentes etapas de uma cadeia e, conseqüentemente, sua estrutura final. Complementando esse raciocínio, temos novamente a proposta de Maget em definir níveis de observação para determinar os eventos de uma cadeia, de modo que o mais restrito, a operação base, o “átomo da ação técnica”, seria o próprio gesto técnico, ou gesto elementar, representado por um único golpe, ou repetição simples de golpes, alcançando o mesmo resultado. Ao agrupamento destas operações dá-se o nome sequências, correspondendo a um nível intermediário de observação, representando o primeiro corte da cadeia operatória. Dependendo da situação, várias cadeias operatórias podem se combinar, formando uma unidade básica de estudo, recebendo diferentes nomes a depender do autor: processo técnico (LEMONNIER, 1976); itinerário (BALFET, 1991).

Entretanto, não podemos negligenciar a complexidade em aplicar tal metodologia, levando em conta a realidade com a qual o arqueólogo frequentemente se depara, de acordo com Fogaça (2001). O contexto arqueológico sofre, inicialmente, com as perdas de informação naturais, inerentes aos processos pós deposicionais de ordem natural e antrópica, além das alterações passíveis de ocorrer no próprio contexto sistêmico (GALLAY, 1986). Aliado a isso, é praticamente impossível termos acesso à totalidade do material arqueológico de um determinado sítio, o que reduz mais uma vez as condições de se estabelecer, com segurança, as etapas necessárias para produção de determinado(s) objeto(s). Por fim, devemos considerar que, não raro, parte das atividades é realizada fora do sítio, tendo em vista a disponibilidade de matéria prima, entre outros fatores.

Para tornar o estudo praticável, suprindo a ausência dos objetos que não foram encontrados, ou que não existem mais, Fogaça (2001) alerta para a necessidade de se complementar a abordagem indutiva, baseada nas remontagens, com a abordagem dedutiva,

através do estabelecimento das regras gerais que determinam a fratura das rochas duras, por exemplo. Observar, portanto, as diferentes estratégias e regularidades em determinado momento/contexto para se alcançar um mesmo objetivo constitui uma das maneiras mais eficazes de estabelecer diferentes culturas/grupos.

Considerando as complexas relações existentes entre as ações técnicas e os homens, mesmo que nas atividades mais corriqueiras, é que são estabelecidas quatro formas de se compreender como são apreendidas as ações e a mente, através das seguintes ordens: 1) os objetos que representam o significado da ação sobre a matéria; 2) as séries de gestos e operações, ou processos técnicos, que representam as ações técnicas e processos fisicamente empregados numa sequência de gestos; 3) a dimensão espaço/tempo e 4) o conhecimento, que estrutura e coloca em ação o fenômeno técnico (Mello, 2005).

#### 4.2.3 A concepção mental e suas possibilidades

Segundo Pelegrin (1993), a evolução do homem pode ser vista a partir de dois aspectos: o anatômico e o tecnológico, uma vez que nós somos a única espécie que deixou vestígios concretos desta evolução possíveis de serem observados no aprimoramento gradativo dos objetos lascados, além das mudanças anatômicas. Esse fato pode ser justificado graças ao desenvolvimento do arranjo cerebral (LEROI-GOURHAN, 1985 e MITHEN, 2003), que será melhor comentado a seguir, e que culminou, com os *Homo sapiens sapiens*, em uma fluidez cognitiva jamais observada em outra espécie, visto que, neste momento, o ser humano apresenta a capacidade de abstração da imagem do objeto a ser produzido (do objeto “pronto”), bem como mentaliza sua sequência de produção, os modos de fazê-lo.

Apesar de a nossa espécie apresentar a capacidade de visualizar uma imagem mental consolidada, algumas considerações devem ser feitas. O indivíduo não será um bom lascador apenas pelo fato de, em termos abstratos, conceber o objeto acabado antes de produzi-lo. Seria o mesmo que afirmar, nas palavras de Pelegrin (1993), que para ser um bom jogador de xadrez, basta saber como as peças se movimentam no tabuleiro. Além da construção da imagem mental, faz-se necessário conhecer o modo de ação ideal para intervir sobre a matéria, sendo este um conhecimento tradicional difundido em um determinado grupo (conhecimento técnico), a habilidade técnica para se aplicar este conhecimento (o saber fazer), bem como a atenção crítica, que deve avaliar, ao final de cada etapa, se o produto condiz com a expectativa, está limitada, novamente, pelo que é socialmente aceito pelo grupo.

Após estas considerações, podemos afirmar que a concepção mental paira sobre todas as etapas de uma cadeia operatória, com maior ou menor grau de interferência, pois desde a escolha da matéria-prima até o uso do objeto acabado, cada etapa é cuidadosamente idealizada, planejada (conscientemente ou não) antes de ser realizada. Vale destacar que esta concepção mental é "construída" de acordo com aspectos culturais de um determinado grupo, ou seja, as imposições tradicionais vêm antes da idealização mental de modo a definir todo o processo operatório, reforçando a importância do nível socio-étnico (maquinal) na realização de atividades artesanais, como o lascamento. (A sua visão de mundo, é sua mesmo?)

O que caracteriza o homem não é tanto o fato de se servir de instrumentos para realizar determinadas atividades, ou mesmo produzi-lo. Tais empreendimentos outros primatas o fazem, no entanto, há alguns elementos que são específicos dos seres humanos, entre eles, serem capazes de produzir objetos visando a produção de outros objetos (MITHEN, 2003), ou seja, um gume é produzido em um suporte com a finalidade de raspar uma haste de madeira e obter-se uma ponta (lança). Graças a essa característica, o homem desfruta de uma enorme vantagem em termos adaptativos face às variedades naturais, criando mecanismos para fazê-lo. A própria idealização mental de um objeto e seus desdobramentos consequentes, antes de se iniciar sua produção - ou seja, definir o que será feito, deslocar-se para obter os materiais necessários, selecionar aqueles que melhor atenderão a necessidade motivadora - e, mediante alguma falha no decorrer deste processo, contornar esta situação, como comentado anteriormente, são aspectos que reforçam o destaque de nossas capacidades, ao menos técnicas, face a outros animais.

Soma-se a estes elementos a proposição de Ingold (1993), alegando que o homem tem a capacidade de notar uma continuidade de si mesmo e de seus companheiros no decorrer do tempo, reconhecendo e praticando determinadas atitudes como pertencentes a seus antepassados, constituindo o próprio germen da Cultura. As atitudes praticadas no presente são frutos de um compromisso social proposto no passado, e que tende a permanecer no futuro, fato que não é recorrente em se tratando de outros primatas não humanos, uma vez que seu horizonte temporal é mais curto. Pode-se observar, por exemplo, nos chimpanzés, que o ato de compartilhar um objeto não é seguido por um sentimento de reciprocidade, não apresenta uma continuidade, configurando uma ação imediata, diferente do notado entre os seres humanos os quais possuem a capacidade de assimilar determinada ação e passá-la adiante.

No entanto, vale salientar que a capacidade de idealizar o objeto antes da sua produção não foi desenvolvida ao acaso por nossos antepassados e que, na realidade, corresponde apenas a mais um estágio evolutivo, sendo precedido pela utilização de instrumentos em estado “bruto”.

Segundo Napier (1983), pode-se notar uma distinção destes estágios evolutivos, pois antes mesmo de produzir instrumentos, nós já utilizávamos aqueles que se apresentavam naturalmente aptos. Observamos, dessa forma, dois patamares distintos: o uso – prática que pode ser observada nos primatas atuais, e que não requer um desenvolvimento acurado das faculdades mentais –; e a produção, visando a produção de outros objetos – possível àqueles que se encontram à frente na linha evolutiva; sendo que estes dois patamares são interligados pela modificação de objetos, com o intuito de melhorar sua eficácia. O cumprimento destas etapas está diretamente ligado ao desenvolvimento de nossas capacidades cognitivas.

Nessa perspectiva, de acordo com Mithen (2003), a evolução da mente pode ser estudada a partir de três fases: a primeira fase consiste em uma mente regida por uma inteligência geral – uma série de regras sobre aprendizado geral e tomadas de decisões; a segunda fase aponta uma substituição da inteligência geral por várias “capelas” inteligências especializadas, ou faculdades cognitivas (técnica, social, linguística e naturalística), relacionadas a um domínio específico e funcionando em parcial isolamento; na terceira e última fase podemos perceber a integração destas múltiplas inteligências ocasionando um fluxo de conhecimento entre os domínios comportamentais.

Essa fluidez cognitiva permite que o conhecimento perpassasse por todas as capelas da inteligência, formando, assim, uma “supercapela” do conhecimento, possibilitando maior desenvolvimento ao indivíduo que a possui. O autor se vale de uma analogia arquitetônica para estabelecer esses três níveis de evolução, comparando a mente a uma catedral, que é formada pela união de uma “nave central” (inteligência geral) com as diferentes “capelas” de inteligência, cujas portas de acesso estão todas abertas, permitindo a passagem de conhecimento de uma área para outra. Como exemplo, podemos citar as “folhas de louro” do Paleolítico Superior europeu, artefatos estes que apresentam um alto nível técnico de produção, porém, não poderiam ser utilizados para a caça, uma vez que são lâminas finas que possivelmente não perfurariam o couro de um animal. Partindo desse ponto, surge o questionamento: qual seria a função deste objeto? Apresentariam uma função simbólica? O fato é que para a produção deste objeto fez-se necessário a relação entre os conhecimentos técnico e social.

Ainda de acordo com Mithen (2003), a mente do homem moderno é estruturada de acordo com a bagagem genética herdada dos antepassados que, por sua vez, sofre influência do meio no qual cada indivíduo se desenvolve. Mesmo apresentando diferenças particulares no que tange à herança genética e ao ambiente de desenvolvimento, é possível notar algumas semelhanças em relação à estruturação mental – o esqueleto da catedral.

#### 4.2.4 A mão, o primeiro instrumento que o homem dispôs

A mão é o primeiro instrumento do ser humano. Graças à sua versatilidade e alto grau de desenvolvimento, alcançado após milhões de anos de evolução, o homem se tornou capaz de desenvolver uma série de atividades que jamais foram cogitadas, uma vez que a mão possuía, e ainda possui em várias espécies de primatas atuais, funções - dentre elas, a locomoção - que, de certa forma, limitam o desenvolvimento de outras, como os trabalhos de precisão.

Todo o membro superior é composto por 30 ossos, dos quais, 27 se localizam na mão. Essa quantidade de ossos é ligada por articulações que possibilitam, por sua vez, uma série de movimentos combinados e que permitem uma movimentação tridimensional. Dentre esses movimentos destacamos a flexão e a extensão, possíveis ao complexo mão – punho, e às demais falanges. A abdução e a adução, que é um movimento mais restrito, porém, quando associado aos demais, torna-se de suma importância. E por fim a pronação ou rotação da mão. Esta gama de movimentos, associados às mudanças anatômicas, intitulam a mão humana como a mais desenvolvida dentre a de todos os primatas.

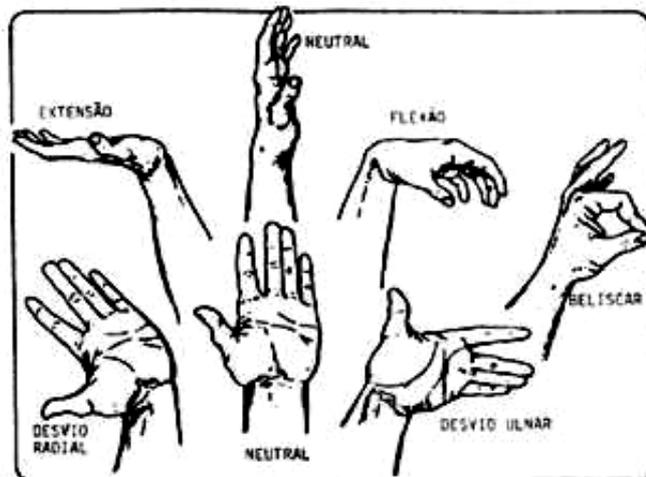


Figura 5: Exemplo de movimentos realizados pela mão. Fonte: Google, 2020

De acordo com Barrau (1989), para compreender melhor os aspectos evolutivos que culminaram com a “libertação” da mão, devemos remontar à África Austral e Ocidental há sete milhões de anos, aos nossos antepassados pertencentes ao gênero antecessor ao *Homo*, os Australopitecos. Esta espécie já possuía duas características que os tornavam bem próximos dos humanos atuais: o bipedalismo permanente e o uso de ferramentas. A primeira característica pode ser considerada como crucial para o desenvolvimento da mão, ao passo que o indivíduo sendo bípede, suas mãos deixam de executar a função locomotora. Neste momento, observam-se duas mudanças: a primeira de caráter anatômico, considerando que este órgão deixa de apresentar uma espécie de calcanhar na sua região proximal, funcionando como uma almofada que protege os ossos do atrito constante; a segunda é uma consequência da primeira, uma vez que, se apresentamos as mãos livres e anatomicamente adaptáveis, a mesma pode ser ocupada de várias formas, produzindo ou utilizando instrumentos, dentre outras atividades.

Com o avanço desta discussão, um fato chama a atenção: a utilização de instrumentos seria uma consequência da liberdade adquirida pela mão, ou a transformação da mão foi resultado do uso, cada vez mais constante, dos instrumentos? Sabe-se que discutir a sequência de tal processo é, além de extremamente complexo, de certa forma pouco informativa, uma vez que ambos culminariam no mesmo resultado, o desenvolvimento. A questão é que estas duas linhas de raciocínio apresentadas se complementam, provavelmente, conferindo uma maior vantagem adaptativa aos indivíduos que as possuíam, segundo Barrau (1989).

Tendo em vista estas considerações iniciais, fica clara a importância fundamental da mão sobre o desenvolvimento cognitivo-cerebral, no que tange a produção e a utilização de qualquer tipo de objeto, bem como a sua eventual modificação. Quando analisamos um objeto pré-histórico, devemos observar que o mesmo não apresenta apenas informações que dizem respeito a sua produção técnica ou à sua operacionalidade (possível de serem averiguados pela sequência de retiradas que fica impressa na forma de negativos e que permitem, em alguns casos, reconstituir as etapas de produção do objeto), mas também elementos cognitivos e anatômicos que atuaram de forma decisiva desde a sua concepção até sua utilização, resultados de um longo processo evolutivo.

#### 4.2.5 A física, a técnica e os estigmas do lascamento: referências para observação

Considerando nosso propósito de, se não reconstruir os processos cognitivos que originaram as peças ora estudadas, ao menos identificar as principais intenções dos artesãos que as produziram, aproximando-se efetivamente dos atores responsáveis pelo registro arqueológico estudado, torna-se pertinente discutir alguns aspectos relativos ao movimento, ao gesto e/ou técnica possivelmente empregados e seus resultados, impressos nas peças na forma de estigmas. Tal entendimento está alinhado com a concepção adotada para este material – entendendo-o como materialização de uma manifestação técnica e elemento constituinte da cultura – e possui respaldo nos estudos voltados para experimentação, os quais geraram diversas referências para identificação de regularidades nas fraturas de rochas duras. Em outras palavras, a observação dos estigmas, associado ao conhecimento das normas que regem o movimento, possibilita prever qual, ou mesmo quais opções técnicas foram aplicadas para obtenção dos resultados verificados, além de permitir a comparação de nossa realidade amostral com o que se tem estabelecido por meio dos trabalhos de experimentação.

Destaca-se, a priori, que existe uma gama de ações que complementam as técnicas no que concerne à sua prática, denominados por Leroi-Gourhan (1984) como meios elementares de ação sobre a matéria, podendo ser aplicados aos mais variados processos. Nessa perspectiva, o que chama mais atenção são as prensões nos diversos dispositivos que mediatizam a ação direta da mão humana e, posteriormente, as percussões, que estão ligadas à ação do objeto sobre a matéria.

Pode-se destacar quatro formas de se apreender um objeto, que variam de acordo com a necessidade e objetivos do indivíduo:

- Agarrar, que compreende o contato direto da mão com uma superfície recurvada, categoria que insere as atividades sem oposição do polegar.
- Pinçar, como o próprio nome já diz, corresponde a atividades interdigitais (efeito pinça) e de precisão. Produção de cestarias ou entrançamentos fazem parte desta categoria.
- Prender, referente às ações digito-palmares, que articula a mão como um todo.
- Conter, que corresponde à manipulação de corpos líquidos, ou que se comportam como tal, por exemplo, os grãos, que são apreendidos por meio da junção das duas mãos, Leroi-Gourhan (1985).

No que tange às percussões, podemos destacar três formas que correspondem, praticamente, a todas as maneiras possíveis de se utilizar um objeto:

- Percussão apoiada;
- Percussão arremessada;
- Percussão apoiada com percutor.

No primeiro caso, tem-se o objeto em contato com a matéria a ser transformada, sendo utilizada apenas a força do próprio músculo, como uma faca, por exemplo, permitindo um pleno controle da ação. A segunda forma de percussão, como o próprio nome já diz, consiste em arremessar o objeto em direção à matéria, por meio de um cabo ou segurando-o com as mãos, o que possibilita imprimir uma maior força. Se por um lado, o cabo permite aplicar uma força superior, por outro, destaca-se a perda da precisão. Por fim, existe uma das formas mais notáveis de se utilizar um instrumento, conferindo-lhe força e precisão, sendo que a parte ativa fica apoiada na matéria, fornecendo um maior controle, e sendo colocada em uso através de percussões na parte oposta à ativa, fornecendo maior força, Leroi-Gourhan (1985).

Observe-se que estas três formas de percussão podem ser observadas tanto na utilização de objetos quanto na sua produção (apoiada – pressão; arremessada – percussão direta; apoiada com percutor – percussão indireta), o que é coerente se pensarmos que a produção de um objeto envolve a utilização de outros (produzidos ou naturais).

A produção da cultura material constituída em pedra ocorre, basicamente, por meio de duas técnicas: a percussão e o polimento –, a primeira em maior quantidade no registro recuperado, ressaltando-se não ser raro observar a utilização de ambas, de maneira complementar (picoteamento seguido de polimento). Grosso modo, por polimento entendemos o movimento repetitivo, de curta a média amplitude, em se tratando de objetos funcionais móveis (machado polido, mão de pilão) caracterizado pelo atrito do suporte a ser polido com uma superfície “polidora”, assim por dizer, ação geralmente mediada através de agentes friccionantes (normalmente, água e areia), que aumentam a abrasão entre as superfícies. Trata-se de uma técnica buscada pelo artesão “que permite obter gumes biconvexos resistentes, embora menos cortantes que os criados pelo lascamento” (PROUS, 2007, p. 18 – Brasil antes dos brasileiros), podendo ser aplicada tanto em rochas duras quanto moles. A vantagem dessa técnica é a possibilidade de “moldar” um determinado objeto com o máximo de controle e economia em termos de matéria prima, configurando um trabalho de precisão, todavia, com maior desgaste físico para o artesão, e maior investimento de tempo.

Quando falamos de objetos lascados, estamos nos remetendo às diversas técnicas de percussão possíveis para desmembramento de uma lasca – independentemente do tamanho – de seu bloco de origem. Percussão, portanto, seria o contato entre duas superfícies através da projeção, ou pressão, de um corpo sobre outro, geralmente estático<sup>11</sup>, para o caso em questão. É válido lembrar que a trajetória descrita pelo objeto (percutor) pode variar de acordo com o objetivo a ser alcançado, normalmente, através de movimentos retilíneos ou circulares (centrípetos). Complementar ao gesto, e tão importante quanto, devemos considerar o ângulo do golpe, formado entre a direção do movimento e a superfície do plano de percussão, juntamente com a força aplicada. (MILLER, 2009; RODET *et al.*, 2013).

Especificamente sobre as técnicas de percussão, sabe-se que existe um número limitado de possibilidades, de modalidades, que podem ser aplicadas durante as atividades artesanais, cuja variedade de resultados possíveis está condicionada às diferentes combinações entre os elementos destacados acima, bem como do tipo de percutor (duro ou macio) e da qualidade da matéria prima (rochas amorfas ou cripo-cristalinas) (RODET, *et al.*, 2013). Destaca-se, portanto, a percussão direta, percussão indireta, percussão bipolar e pressão como as principais técnicas utilizadas para o lascamento, reiterando que cada uma pode ser aplicada de uma “maneira” particular (MILLER, 2009), a depender da situação/objetivo, o que pode caracterizar o comportamento técnico de um grupo em detrimento de uma necessidade.

O desdobramento lógico desse raciocínio é o entendimento de que uma técnica, por si só, não representa completamente o processo de lascamento que origina um instrumento a partir de um bloco de matéria prima. Todo o plano de lascamento, que envolve a escolha dos materiais, a “maneira” de utilizá-los, levando em conta as particularidades de cada matéria prima, constituem, ao final, um método característico de um grupo cultural.

Em se tratando de percussão direta, devemos considerar, ainda, o tipo de percutor utilizado, devido aos estigmas característicos gerados. Com maior frequência, a depender do período que estamos estudando, verificamos a utilização massiva dos percutores duros, geralmente rochas duras, em detrimento dos percutores macios, de origem orgânica (madeira, ossos, chifres). A utilização de um percutor duro normalmente é caracterizada pela formação de um cone de energia, o qual representa a origem do impacto, sua intensidade e direção,

---

<sup>11</sup> Devemos considerar as dimensões do bloco que se está trabalhando. Quanto maior o volume inicial, maior a necessidade de manter a peça apoiada – sobre a própria perna ou outra superfície – de modo a garantir o controle sobre a ação. Todavia, pequenos blocos, seixos e plaquetas, podem ser explorados segurados à mão, o que pode gerar uma duplicidade de movimentos: do percutor em direção ao bloco, e do bloco em direção ao percutor, representando um ponto tangencial entre dois movimentos centrípetos. Tais considerações são importantes para se observar durante a análise pois os resultados destas ações geram estigmas recorrentes, cujas leituras permitem reconstruir os gestos que os originaram, ou alguma particularidade técnica.

representando o “conceito central do comportamento de líquidos e de rochas amorfas ou cripto-cristalinas”, segundo Miller (2009, p. 12).

O princípio do cone, portanto, ilustra a reação esperada da utilização de um percutor duro sobre uma matéria, em função de seu reduzido coeficiente de elasticidade, com a propagação da força a partir de um ponto, produzindo lascas com bulbo proeminente, em formato concoidal ou de concha, a partir do qual notamos uma série de ondas concêntricas partindo do ponto de impacto, bem como linhas convergentes a ele, chamadas de raios. Em contrapartida, percutores macios, por sua própria natureza, possuem grau de elasticidade maior, possibilitando uma maior dispersão da força graças à deformação de sua superfície no momento do golpe, gerando estigmas também característicos, principalmente relativo ao bulbo – mais largo e difuso –, à formação de uma pequena cornija – pequena linha aguda na face inferior, ao longo da borda do talão –, bem como relativo à forma das lascas, podendo ser mais delgadas e longas. (MILLER, 2009)

Percebe-se, novamente, que o produto do lascamento estará relacionado ao objetivo do lascador, bem como aos meios utilizados para alcançá-lo. Percussão direta com percutor duro resultará em lascas robustas e espessas, por conta da concentração da força em sua porção proximal, ao passo que se utilizando percutor macio, pode-se obter lascas em formato laminar, implicando em maior eficiência e gestão da matéria prima. Todavia, devemos ressaltar que existem restrições da própria matéria prima – constituição e seu grau de elasticidade – que podem interferir no resultado, por exemplo, obter lascas com características de utilização de percutor macio tendo utilizado percutor duro, ou mesmo o gesto empregado, situações as quais se deve dar bastante atenção.

#### 4.2.6 O instrumento lítico: A convergência do estudo tecnológico

Quando se reflete sobre a finalidade do estudo tecnológico, é de extrema relevância considerar o instrumento acabado, pois se verificamos a(s) cadeia(s) operatória(s) tanto de produção quanto de utilização, é porque esta(s) certamente visava(m) alcançar um objeto específico. Os instrumentos de ocasião<sup>12</sup> também respeitam esta norma, de modo que mesmo que os seus suportes tenham sido obtidos através de processos que não obedeceram à normas

---

<sup>12</sup> De acordo com Fogaça (1997), instrumentos de ocasião são aqueles que, em linhas gerais, não apresentam qualquer tipo de predeterminação relativa a obtenção dos suportes, os quais recebem apenas transformações marginais através de sequências de retoques, estas que, por sua vez, correspondem aos únicos indicativos da intenção de se fabricar o utensílio. Essa falta de preferência reflete em uma indústria altamente diversificada em termos de morfologia.

de predeterminação, em certo momento, foram ressignificados para apresentarem determinadas características, correspondendo a uma nova cadeia operatória associada à anterior. Se unirmos as ideias referentes à concepção e produção dos objetos, apresentadas anteriormente, e as dispuserem horizontalmente em uma linha, perceberemos que o instrumento não é finalizado com sua produção, de modo que quando acabado, inicia-se outra fase de sua história, a utilização, que por sua vez pode ser “vista” em termos da função e do funcionamento.

Assim, considera-se o instrumento como resultado de um processo cognitivo e de idealização – que envolve a concepção mental (tanto para a produção quanto para a utilização), os saberes e conhecimentos tradicionais – bem como dos processos operatórios de produção, que são conseqüências dos anteriores, somados à habilidade e atenção do artesão. Essa dualidade característica dos instrumentos (idealização/produção – idealização/utilização) dá a ele uma condição de “entidade mista”, conceito definido por Rabardel (1995).

Para este autor, o instrumento está adaptado ao sujeito e ao objeto, a partir do qual se observa uma evolução dos esquemas de exploração. São relacionados a essas categorias os conceitos de *instrumentalização e instrumentação*.

Os processos de *instrumentalização* estão relacionados à produção e à transformação do objeto técnico (estrutura, volume). Neste processo, encontram-se no objeto restrições externas no tocante das escolhas culturais que, em alguns casos, determinam a escolha da matéria-prima a ser utilizada, os percutores, a técnica que será empregada; bem como restrições internas relacionadas à própria constituição da matéria – prima e maneiras de se intervir nesta matéria. No processo de *instrumentação*, o instrumento é tratado em seu momento de ação, relacionado à emergência e à evolução dos esquemas de utilização e do modo de funcionamento do objeto. Nesta etapa de instrumentação ocorre uma tripla restrição entre os elementos envolvidos: 1) o instrumento com a matéria a ser transformada; 2) da mão com o instrumento; 3) e, da mão, do instrumento e da matéria em uma relação de espacialidade e sinergia (BOËDA, 1997).

A investigação destas restrições pode ser feita mediante a identificação das Unidades Tecno-Funcionais – UTF's, definidas como um conjunto de elementos e/ou características técnicas que coexistem em uma sinergia de efeitos. Destacam-se três UTFs: transformativa, preensiva e transmissora. As UTFs transformativas ainda podem ser divididas em duas outras unidades que permitem seu funcionamento: o plano de bico, representado pelo gume e que

entra em contato direto com a matéria transformando-a, e o plano de corte, que direciona e dá suporte a matéria que está sendo modificada (BOËDA, 1997 e 2001).

Relativo à função, tem-se consciência da dificuldade de inferi-la a um objeto que não se teve a oportunidade de vê-lo em operação. Através do estudo das UTFs transformativas, pode-se restringir apenas às ações técnicas desempenhadas pelos mesmos, ou seja, saber sobre sua operacionalidade: cortar, raspar, perfurar etc. (BOËDA, 1997). Para conhecer a função do objeto, deve-se saber que o mesmo foi utilizado para cortar uma matéria específica, assim como para raspar e furar determinadas matérias. Mesmo tendo conhecimento de que todas as tesouras cortam, isso não quer dizer que todas apresentam a mesma função. Existem as tesouras de cortar unha, de cortar papel, de desossar carnes, ainda que todas exerçam a mesma ação técnica, cada uma foi planejada e é utilizada de forma diferente. Esse fato não proíbe que se utilize uma tesoura de desossar carnes para cortar cabelo, porém, a eficácia deste trabalho não seria a mesma.

Para tanto, apoia-se em Boëda (1997 e 2001) que destaca dois elementos importantes para refletir sobre as ações técnicas: 1) na morfologia dos negativos que compõem os planos de bico e de corte: plano, convexo ou côncavo; 2) no valor do ângulo das UTFs transformativas, uma vez que para atividades de raspagem, necessita-se de um gume com ângulo em torno de 70° a 90° e para o corte, ângulos em torno de 40° a 60°, sendo que um ângulo menor permite um corte deslizante.

No que tange ao funcionamento, a dificuldade se mantém, uma vez que um único objeto pode ser usado de diversas formas diferentes podendo, em alguns casos, mudar sua função durante o uso, fenômeno denominado catacrese, por Rabardel (1995, apud. Mello, 2005). Por exemplo, a tesoura foi planejada para cortar mediante um gesto e uma preensão pré-estabelecida, porém, quem nunca apertou um parafuso ou a utilizou para furar, graças à sua ponta proeminente? Dessa forma, este estudo sobre o funcionamento é visto em termos de preensão, propostos por Leroi-Gourhan (1984), podendo ser uma preensão de força, com a palma das mãos, ou de precisão, com a ponta dos dedos. Estas situações variam de acordo com a função e a estrutura do objeto e em relação ao gesto que anima um determinado instrumento.

Nota-se, por fim, que a função e o funcionamento de um instrumento estão totalmente integrados, uma vez que se considerarmos determinado objeto a ser construído, nós possuímos uma necessidade a ser sanada, e vislumbramos como podemos satisfazer essa necessidade (função) e quais as ações necessárias para que isso aconteça (funcionamento).

Mediante a isso, fica clara a presença dos atores sociais e das suas respectivas concepções mentais em cada etapa da cadeia operacional de produção de um objeto.

No final da etapa de produção, quando se tem em mãos o objeto acabado e pronto para ser utilizado, verifica-se um momento em que homem e objeto tornam-se um só, a partir da incorporação da dinâmica do objeto em uma “conduta motora”, nas palavras de Warnier (1999). Graças a um processo eficaz e bem-sucedido de produção, o indivíduo que planejou e produziu o objeto, tem a possibilidade de se tornar junto com ele “um só corpo”, passando a desenvolver suas atividades maquinalmente, sem pensar deliberadamente em cada etapa a ser realizada. Um indivíduo inexperiente apresentará algumas dificuldades em todas as ações que for desempenhar. No entanto, a repetição contínua e eficaz de determinados gestos será assimilada e, posteriormente, estes serão efetuados sem esforço nem atenção particular, segundo a maior economia de meios possíveis, como atesta Warnier (1999).

### **4.3 A análise do material lítico**

A análise do material lítico obedecerá aos critérios definidos atualmente relativos ao lascamento, caracterizado por duas estruturas técnicas, a *Debitage* e a *Façonnage*. Na *debitage*, a lasca-suporte, ou lasca pré-determinada, justifica o investimento técnico; os resíduos do bloco (núcleo) são os detritos. O objetivo é extrair lascas-suportes de uma matriz denominada núcleo, sendo que estas lascas podem ser utilizadas em estado bruto, sem retoques, ou serem retocadas com o intuito de construir uma zona transformativa ou preensiva, dependendo da situação. Já na *façonnage* o objetivo é diferente, a intenção não é produzir lascas, mas moldar uma matriz que se transformará em instrumento. Pode-se configurar um bloco ou uma lasca, mas sempre objetivando extrair o instrumento do interior destes últimos, de acordo com Boëda (2004).

Nessa perspectiva, segundo Viana (2006), o núcleo pode ser considerado uma estrutura cuja função vai além de fornecer lascas que serão utilizadas como instrumentos, mas também de se tornar um futuro instrumento, uma vez esgotado seu potencial de exploração. A princípio, é possível notar que o núcleo é uma entidade estrutural que não é definida exatamente pelos aspectos morfológicos, e sim por um conjunto de propriedades técnicas que levam a uma composição volumétrica definida. No entanto, em alguns casos há uma entidade estrutural estável, como é o caso dos núcleos discóides, e que podem ser explorados por diversos métodos. Estes métodos, por sua vez, são aplicados e mantidos pela tradição cultural

de um determinado grupo, enquanto se mostrem como alternativas eficazes para solução dos problemas cotidianos.

Retomando o conceito de gênese, apenas a título de contextualização teórica, objeto abstrato é a soma de subconjuntos funcionais, cada um caracterizado como um instrumento perfeitamente acabado. O objeto concreto é o resultado de uma evolução que, em virtude de uma espécie de convergência interna, de adaptação a si mesmo, culmina na organização sinérgica de seus diferentes componentes, (BOËDA, 2004). As estruturas de debitagem, por sua vez, são agrupadas em níveis tecnológicos distintos, seguindo a mesma lógica em termos evolutivos, indo do abstrato ao concreto, sendo que o nível mais simples é representado pelas concepções de debitagem C, que consiste na exploração de um volume que apresente naturalmente características técnicas de predeterminação, cujos critérios de convexidade são necessários ao controle de retirada das lascas.

Os núcleos que apresentam uma maior complexidade tecnológica são representados pelas concepções de debitagem discóide, denominada E1, considerado como fase intermediária de complexidade tecnológica, nos quais percebemos a preocupação de se produzir as zonas de convexidade necessárias para obtenção dos resultados esperados; e pelas estruturas *levallois* e laminar, denominada F1, a partir das quais o produto da debitagem passa a ser o mais próximo do instrumento acabado, representando maior nível de predeterminação, o que é resultado de um esforço maior em configurar o núcleo a ser explorado, de modo que todo o volume passa a ser visto em sua integralidade (BOËDA, 1997, 2014).

Percebe-se que a evolução dos sistemas de debitagem obedece a uma lógica que parte dos critérios de seleção, passando por uma fase intermediária de organização do núcleo, até alcançar o momento em que as atividades prévias de configuração e formatação do bloco apresentam importância quase superior à própria obtenção dos suportes, uma vez que se faz necessária a perfeita integração de todas as partes do bloco para alcançar tal nível de predeterminação. Vale salientar, entretanto, que a seleção de volumes com aptidões naturais é possível em qualquer dos sistemas descritos, por envolver redução no tempo de inicialização demandado à criação do núcleo.

Coerente com a proposta apresentada ao longo deste capítulo, a primeira atividade a ser realizada é a triagem do material. Definir, de antemão, as principais classes de objetos que compõem a coleção selecionada, é fundamental para todo o desenvolvimento da pesquisa, de modo que poderemos observar, ainda que de maneira muito ampla, as principais fases/etapas da cadeia operatória de cada sítio, preenchendo-as, posteriormente, com as informações

obtidas através da identificação dos estigmas de cada peça, individualmente. Apoiados em Perlès (1992), entende-se que a cadeia operatória de um instrumento lítico pode ser representada, em linhas gerais, através de quatro etapas genéricas: Obtenção/gestão de matéria prima; produção do suporte; produção do instrumento; utilização e possível reconfiguração da peça, finalizando com o descarte.

Os instrumentos, lascas e núcleos são as principais classes observadas em nossos contextos arqueológicos, e para as quais dedicaremos nossa atenção, buscando reconstruir os processos que deram origem. Para descrever então estes objetos em termos técnicos, relativo aos traços tecnológicos, é preciso se basear nos preceitos de Inizan et al. (1995), Tixier, et al. (1980), e Fogaça (2001; 2003; 2006). Já a análise de produção e identificação das UTF's preensivas e transformativas será baseada no proposto por Boëda (1997; 2001).

Para as lascas, serão observados seu estado de conservação; a matéria-prima e sua cor; as alterações posteriores na matéria-prima; a quantidade de córtex na face superior, que ajuda a indicar por sua vez a qual estágio de produção refere-se tal peça, bem como a forma de apresentação da matéria-prima; os acidentes de lascamento; a morfologia do talão, suas dimensões e o ângulo formado entre ele e a face inferior; as dimensões, morfologia e perfil das peças; a quantidade e organização dos negativos anteriores; e a técnica de lascamento utilizada na sua obtenção.

Quanto aos instrumentos, serão observados os mesmos critérios gerais vistos para as lascas, sendo complementados por informações sobre a proveniência do suporte, localização e características dos retoques, bem como uma descrição de suas UTF's preensivas e transformativas. A observação desses elementos será importante para a compreensão das etapas de produção dos objetos, a partir da análise diacrítica, que indicará sua “estrutura técnica”

Por fim, nos núcleos, serão observados e descritos os planos de percussão, e suas respectivas superfícies de debitagem; as dimensões e a matéria-prima na qual são constituídos, bem como supor sua forma de apresentação inicial.

As características observadas com a análise das lascas poderão nos informar sobre quais etapas da produção ocorreram no sítio, de acordo com a concentração destas em certos locais. Da mesma forma, a presença significativa – ou não – dos núcleos nos indicará se a matéria-prima era presente no sítio, ou obtida fora, em forma de grandes lascas suporte, por exemplo.

#### 4.4 Bases para caracterização do material cerâmico

Como mencionado no início deste capítulo, o material arqueológico coletado nos sítios Itacanema I e II é composto por vestígios líticos e cerâmicos, este em quantidade bem reduzida, e coletado apenas no sítio Itacanema I, no primeiro nível de escavação (0-10cm) da Quadra C1. Não há pretensão em apresentar uma análise aprofundada dessas peças, mas entende-se que a caracterização deste tipo de material, em cruzamento com os dados obtidos com a análise do material lítico a ela associado, possibilitará observações interessantes para compreensão dos possíveis níveis de ocupação<sup>13</sup> presentes no sítio, se confirmado por uma tecnologia lítica diferente, ou outras reflexões neste sentido. Dessa forma, serão apresentados brevemente alguns critérios a serem observados no material cerâmico de modo caracterizá-lo.

A análise do material seguirá o proposto por La Salvia e Brochado (1989) e Shepard (1985), e será orientada inicialmente na identificação da classe das peças (borda, parede, base); tipo de queima (oxidante, redutora); tipo de antiplástico; técnica de manufatura (roletado, acordelado, modelado, moldado); avaliação das características externas (tratamento de superfície, decoração, marcas de uso, estado de conservação), dentre outros, a depender da qualidade da amostra. Acredita-se que com estes resultados será possível identificar minimamente o material cerâmico presente neste sítio e, a partir de correlações com outros contextos próximos, ampliar o conhecimento acerca dos padrões de assentamento para esta região.

---

<sup>13</sup> Quando mencionamos ocupação, é no sentido de intensidade, densidade de material observado em um determinado nível de escavação em função das atividades realizadas, não relativo a grupos.

## 5. ANÁLISE DO MATERIAL

Este capítulo apresentará os resultados alcançados com a análise do material lítico e cerâmico coletado, buscando correlacionar estatisticamente<sup>14</sup> os estigmas técnicos avaliados, conforme ficha de análise proposta, identificando as possíveis regularidades existentes entre as peças de forma mais abrangente. Acreditamos que tal perspectiva auxiliará na compreensão das atividades desenvolvidas nos sítios estudados, considerando a possibilidade de entender as intenções dos indivíduos materializadas na indústria estudada.

A apresentação dos dados obedecerá à lógica estabelecida desde a etapa de campo, cuja escavação foi realizada predominantemente por níveis artificiais (10cm)<sup>15</sup>.

Os resultados iniciais serão expostos, portanto, de acordo com os respectivos níveis arqueológicos e quadras, de modo a facilitar o entendimento sobre o comportamento do material em cada extrato, observando possíveis mudanças, bem como auxiliar na interpretação geral dos sítios, definindo as principais etapas de produção que compõem a(s) cadeia(s) operatória(s) dos mesmos. Além disso, as informações serão apresentadas por classe de material, contribuindo mais uma vez para o entendimento dos processos operatórios realizados.

Dois esclarecimentos prévios fazem-se necessários a respeito da análise das lascas e dos instrumentos. Sobre as lascas, foram caracterizadas de acordo com o entendimento de sua função dentro da cadeia operatória, identificando-as como de façonnage ou retoque. Chamamos de lasca de debitação apenas as que serviram, efetivamente, de suporte para instrumentos. Uma descrição mais detalhada desses critérios de análise será apresentada no capítulo final. Quanto aos instrumentos, foi proposta uma distinção entre os retocados<sup>16</sup> e os brutos da debitação<sup>17</sup>, justificando que ainda que tenham a mesma finalidade prática – serem usados para o desempenho de uma dada função – eles correspondem a duas concepções, dois caminhos para se obter um resultado desejado e, portanto, duas vias da cadeia operatória

---

<sup>14</sup> A frequência de cada variável analisada foi apresentada, por vezes, na forma quantitativa ou percentual, dependendo do quantitativo total de peças de um determinado nível. Quando baixo, optamos por indicar a quantidade de peças que apresentavam determinado estigma de modo a não passar uma falsa impressão de superioridade numérica ao descrevê-lo (por exemplo, “50% das peças” equivalendo a “uma peça”).

<sup>15</sup> Embora conste no relatório final de pesquisa que o sítio Itacanema I tenha sido iniciado com uma escavação por níveis naturais, a prática e a descrição do campo indicam o estabelecimento de níveis artificiais de 10cm.

<sup>16</sup> Propusemos nova distinção entre os instrumentos retocados, identificando por instrumentos típicos aqueles que apresentaram claramente as etapas básicas de produção de ferramentas – obtenção de um suporte (lasca unipolar ou matriz natural) e seu retoque –, em oposição àqueles cujos retoques aparentam ter sido um processo de reavivamento de um gume, o que será melhor descrito à frente.

<sup>17</sup> Os instrumentos brutos da debitação – IBD – são aqueles cujos gumes foram utilizados de forma natural, sem retoques.

presente no sítio. Tal procedimento foi fundamental para o estabelecimento dos tipos de instrumentos identificados na coleção, que serão descritos adiante.

Para facilitar a síntese das informações após a análise, foram estabelecidos grupos<sup>18</sup> de instrumentos com base em características mais recorrentes na coleção, buscando visualizar certa tendência para o material. Os critérios usados para definir os grupos variaram entre os instrumentos retocados e os brutos da debitagem, da seguinte forma:

### CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DOS GRUPOS<sup>19</sup>

#### Instrumentos Brutos da Debitagem

GRUPO	DIMENSÃO	ÂNGULO DO GUME
G1	Até 20mm de comprimento	ângulo $\leq 40^\circ$
G2	Até 20mm de comprimento	ângulo $> 40^\circ$
G3	De 21mm a 31mm de comprimento	ângulo $\leq 40^\circ$
G4	De 21mm a 31mm de comprimento	ângulo $> 40^\circ$
G5	Acima de 32mm de Comprimento	ângulo $\leq 40^\circ$
G6	Acima de 32mm de Comprimento	ângulo $> 40^\circ$

Quadro 2: Critérios para classificação dos Instrumentos Brutos da Debitagem.

#### Instrumentos Retocados

GRUPO	PROVENIÊNCIA DO SUPORTE	DIMENSÃO	ÂNGULO DO GUME
G7	Reavivagem IBD	Até 50mm de Comprimento	ângulo $\leq 40^\circ$
G8	Reavivagem IBD	Até 50mm de Comprimento	ângulo $> 40^\circ$
G9	Reavivagem IBD	Acima de 51mm de Comprimento	ângulo $\leq 40^\circ$
G10	Reavivagem IBD	Acima de 51mm de Comprimento	ângulo $> 40^\circ$
G11	Instrumento Típico	Até 50mm de Comprimento	ângulo $\leq 40^\circ$
G12	Instrumento Típico	Até 50mm de Comprimento	ângulo $> 40^\circ$
G13	Instrumento Típico	Acima de 51mm de Comprimento	ângulo $\leq 40^\circ$
G14	Instrumento Típico	Acima de 51mm de Comprimento	ângulo $> 40^\circ$

Quadro 3: Critérios para classificação dos Instrumentos Retocados.

<sup>18</sup> Em alguns casos, foram definidos subgrupos para representar peças que apresentaram certas particularidades (variação nas dimensões, no ângulo do gume, na técnica de lascamento), mas que não justificaria a mudança de grupo.

<sup>19</sup> Os quadros 2 e 3 apresentam tão somente os critérios de corte estabelecidos para a definição dos grupos de instrumentos, e não os grupos efetivamente observados durante a análise. Optamos por manter todos neste momento para deixar clara a lógica que orientou a definição dos grupos.

Optamos por definir faixas de dimensões das peças por não termos identificado padronização morfo-tipológica que servisse como parâmetro classificatório para suas estruturas volumétricas, sobretudo para os instrumentos brutos da debitage. Apesar de simples, acreditamos que seja uma estratégia eficaz para a caracterização inicial da coleção e agrupamento das peças, entendendo que nesses casos, suas funções variariam mais por conta do tamanho – possibilidades de uso/extensão da ação –, somado ao ângulo do gume, do que por outra característica qualquer, presumindo as mais variadas utilizações. No caso dos instrumentos retocados, a proveniência dos suportes também foi levada em consideração, em atenção ao mencionado acima.

Ainda em relação aos instrumentos, destacamos que a referência usada para descrever seus funcionamentos é a mão direita. Ou seja, todo objeto foi empunhado e teve seu gesto simulado por uma preensão destra, podendo sofrer algumas alterações descritivas caso mude de mão. Além disso, foi mencionado ao longo do texto a expressão “dedos típicos” para se referir à preensão de precisão, o que se refere aos dedos polegar, indicador e médio, os quais são geralmente mais utilizados para o manuseio de objetos de precisão.

Além dos instrumentos, foi observado que as lascas de façonnage da Quadra F1 (Superfície, Nível I e Nível III) também apresentavam pontos de similaridade que permitiriam uma análise mais global, destacando suas características volumétricas semelhantes (as três dimensões aferidas), além da grande quantidade. Dessa forma, foram criados grupos genéricos de peças (Grupo 1, Grupo 2, ...), para cada nível, diferenciados basicamente pelas dimensões, buscando evitar ao máximo a repetição de descrições pouco variáveis e evitar desvios nos valores médios das dimensões das peças, além de melhorar a apresentação dos dados.

## **5.1 Análise do material lítico – Sítio Itacanema I**

Serão apresentados a seguir os resultados obtidos com a análise do material lítico recuperado no sítio Itacanema I, de acordo com o roteiro de análise adotado. O material em questão foi coletado nas quadras B1, B2, C1, C2, D2, D3 e F1, da superfície ao quarto nível (40cm), totalizando 727 peças<sup>20</sup>, cuja distribuição por nível está representada no gráfico abaixo.

---

<sup>20</sup> Este valor corresponde ao total de peças analisadas. Dessas, um conjunto de 185 peças, entre lascas de retoque e detritos, proveniente da Quadra F1, nível 1, foi analisado de forma global, por conta de suas dimensões reduzidas, que impediram a numeração individual, e pelo grau de fragmentação, respectivamente.

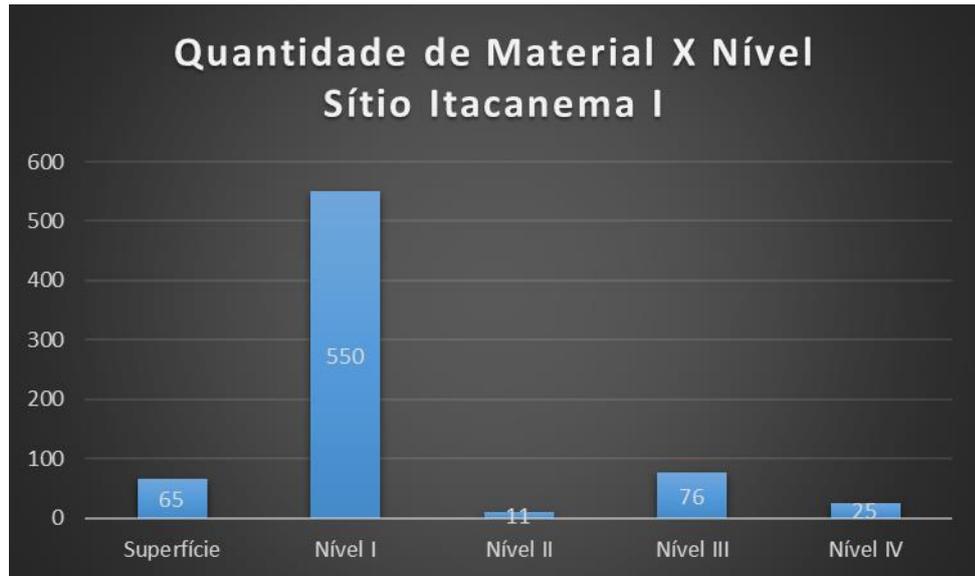


Gráfico 1: Quantitativo de material lítico por nível – Sítio Itacanema I.

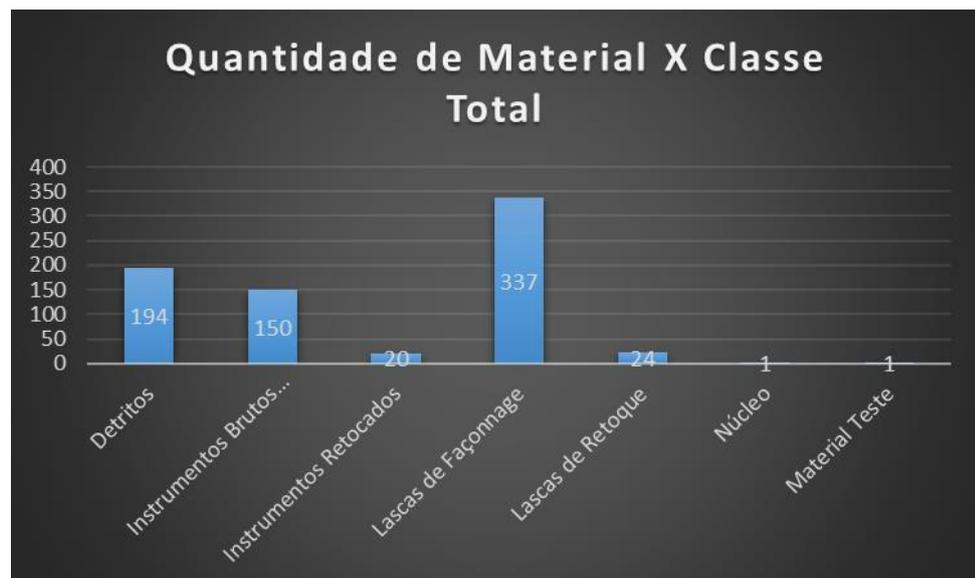


Gráfico 2: Quantitativo de material lítico por classe – sítio Itacanema I.

**SUPERFÍCIE:** Ao longo de toda a área escavada no sítio Itacanema I, foram coletadas 65 peças líticas em superfície, nas quadras B1, B2, C1, C2 e F1, cuja análise será apresentada a seguir.



Gráfico 3: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Superfície.

**Quadra B1:** Nesta quadra foram identificadas peças líticas apenas em superfície, totalizando duas lascas de façonnage.

**Lascas de Façonage:** Na superfície desta quadra foram encontradas duas peças líticas, identificadas como lascas de façonnage, uma delas fragmentada, constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e nenhuma reserva cortical. Não apresentaram acidentes de lascamento.

A peça inteira possui talão do tipo liso, com dimensões de 15mm de largura por 1mm de espessura, formando ângulo de 100° graus com a face inferior. Destacou-se nesta peça uma característica recorrente para o restante da coleção, quanto aos estigmas presentes na porção proximal, correspondendo a uma lingueta que acompanha quase todo o delineamento do talão, semelhante ao que a literatura nomeia como cornija, normalmente associada ao uso de percutor macio. Nos casos em questão, foram visivelmente observados.

A média das dimensões foi de 39mm X 23mm X 3mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. Ambas apresentaram morfologia indeterminada, perfil convexo em um caso, e de três a mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo em um caso. Foram obtidas por meio de percussão direta com percutor macio. (Ver Prancha 1)

**Quadra B2:** Foram recuperadas sete peças líticas no nível superficial desta quadra, classificadas como lascas de façonnage (5) e instrumentos brutos da debitage (2).

**Lascas de Façonnage:** Lascas unipolares constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em todos os casos e reserva cortical equivalente a 50% em um caso, indicando proveniência de seixo. Apenas duas peças apresentaram-se fragmentadas, apresentando acidente de lascamento mais frequente a ultrapassagem em três casos.

Os talões foram preservados em quatro peças, de morfologia lisa, com indícios de preparação prévia em dois casos, apresentando dimensões médias de 12mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variaram de 90° a 120° graus.

No geral, as peças apresentaram dimensões médias de 24mm X 25mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologias indetermináveis na maioria dos casos, exceto em dois subcirculares, perfil convexo, e de um a mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo (2) e opostos (1), quando não desorganizados. As peças foram obtidas por meio de percussão direta, valendo-se tanto de percutor duro (2) quanto macio (3). (Ver Prancha 2)

**Instrumentos Brutos da Debitagem:** Tratam-se de duas lascas unipolares com marcas de uso/desgaste, sem retoque posterior à retirada do núcleo de origem. (Ver Prancha 3).

**I1-03 (Grupo 5):** Peça constituída em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical de aproximadamente 25% da face superior, indicando proveniência de seixo.

O talão desta peça foi eliminado, possivelmente durante sua obtenção, gerando um gume bastante afiado, assemelhando-se a um bisturi, onde constatamos marcas de desgaste, motivo pelo qual a consideramos como inteira enquanto instrumento.

Possui dimensões de 48mm X 24mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia indeterminada, perfil retilíneo e ultrapassagem como acidente de lascamento. Verificamos quatro negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo. Foi obtida, aparentemente, por meio de percussão direta com percutor macio, considerando as características dos negativos anteriores, que indicam a retirada de peças alongadas e adelgadas.

Quanto à zona transformativa desta peça, reiteramos que está localizada na porção proximal, onde haveria de ser o talão, possivelmente se estendendo pelo bordo direito, formando um gume com cerca de 40mm de comprimento. Consiste em uma ponta proeminente seguida de um gume com delineamento convexo, com ângulo bastante agudo (cerca de 20° graus), indicando aptidão para ações de corte.

A preensão desta peça é característica de precisão, valendo-se dos dedos médio, indicador e polegar para segurar e dar firmeza durante o uso, que possivelmente estaria relacionado ao corte de materiais não muito duros, através de gestos curtos, furando-serrilhando, ou puxando em contato com a matéria a partir do bordo direito.

**I1-08 (Grupo 5):** Peça constituída em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a cerca de 75% da face superior, indicando proveniência de seixo.

Possui talão cortical medindo 9mm de largura por 5mm de espessura, formando ângulo de 120° graus com a face inferior. Suas dimensões gerais são de 43mm X 32mm X 10mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, apresentando morfologia subcircular, perfil helicoidal e um negativo anterior na face superior. Apesar das dimensões, aparenta ter sido obtida por meio de percussão direta com percutor macio (ou uma rocha macia? Ou efeito do talão cortical?), por conta do bulbo, embora proeminente, sem ponto de impacto definido e presença de cornija ao longo de sua linha.

As marcas de uso desta peça estão concentradas na porção mesial do bordo esquerdo, justamente sobre o negativo da retirada anterior, formando um gume com cerca de 22mm de comprimento, mas que pode ter se expandido adiante, para a porção cortical. O ângulo de ataque da zona transformativa é de aproximadamente 35°, apto para ações de corte. Salientamos que a peça não aparenta ter sido utilizada intensamente, de modo que os desgastes por uso são parciais e localizados.

Em termos de preensão e uso, percebeu-se uma pegada semelhante à descrita para a peça anterior, de precisão, realizada com a tríade de dedos médio-indicador-polegar, de modo que o indicador se encaixaria na extremidade distal do bulbo, dando maior firmeza. O gesto seria, também, semelhante, puxando o gume em contato com a matéria. Vale destacar que a peça possibilitaria pequenas ações de raspagem de materiais não muito duros, como fibras vegetais finas, devido à pegada.

**Quadra C1:** Foram coletadas sete peças líticas nesta quadra, agrupadas em três classes: detritos (2), lascas de façonnage (3) e instrumentos brutos da debitage (2).

**Detritos:** Duas peças constituídas em sílex de boa qualidade e colorações variadas, entre amarelado e avermelhado, apresentando, em um caso, pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a 100% da face superior, indicando proveniência de seixo.

Apresentaram dimensões finais de 19mm X 18mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, bem como morfologia indeterminada e perfil retilíneo. Não foi possível inferir a técnica de lascamento aplicada, pois ambos os talões foram eliminados.

**Lascas de Façonnage:** Lascas unipolares constituídas em sílex de boa qualidade e colorações variadas – amarelado/avermelhado – apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em um caso, sem reserva cortical.

Os talões foram preservados em duas peças, sendo dos tipos puntiforme e facetado, com dimensões de 4mm de largura por 1mm de espessura, formando ângulo de 120° graus com a face inferior.

As peças possuem dimensões médias de 17mm X 14mm X 3mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologia quadrilátera em um caso e indeterminável nos demais. Os perfis são variados, um tipo para cada peça, sendo retilíneo, convexo e helicoidal. Verifica-se de dois a três negativos anteriores na face superior, dispostos de forma desorganizada. Foi possível inferir a utilização de percutor duro na obtenção de duas peças. (Ver Prancha 4).

**Instrumentos Brutos da Debitagem:** Tratam-se de duas lascas unipolares com marcas de uso/desgaste, sem retoque posterior à retirada do núcleo de origem. (Ver Prancha 5).

**I1-10 (Grupo 3):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, inteiro, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a 25% da face superior, indicando proveniência de bloco.

Nesta peça, a zona proximal apresenta características semelhantes às vistas em outras lascas que indicam utilização de percutor macio, sendo uma lingueta paralela ao plano do talão e a ausência de uma aresta bem definida marcando a mudança entre o talão e a face inferior. Todavia, pelas características dos negativos anteriores na face superior, interrompidos, podemos inferir que talvez esta peça tenha sido fragmentada na porção proximal, eliminando o talão na fase de debitage.

Relativo às características estruturais, a peça apresenta acidente de lascamento do tipo ultrapassagem, dimensões finais de 28mm X 32mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, de acordo com seu eixo tecnológico<sup>21</sup>, morfologia quadrilátera, perfil convexo e três negativos anteriores dispostos de forma centrípeta. Como mencionado anteriormente, possivelmente a lasca suporte foi obtida por meio de percussão direta com percutor macio.

A zona transformativa do instrumento está situada ao longo de todo o bordo direito, formando um gume irregular com cerca de 25mm de comprimento, cujo ângulo de ataque é bastante agudo – com cerca de 20° graus –, apto para ações de corte e talvez raspagem de materiais pouco resistentes.

Quanto à sua zona preensiva, infere-se que ela corresponda a todo o bordo esquerdo, oposto à zona transformativa, sendo uma porção volumosa se comparada ao restante da peça, por concentrar a reserva cortical. A pegada é de precisão, através dos dedos médio, indicador e polegar, seguindo a mesma lógica de sustentação observada para outras ferramentas semelhantes. O funcionamento se dá através de movimentos curtos, puxando ou em vai e vem.

**II-14 (Grupo 5):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, com presença de pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a cerca de 25% da face superior da peça, indicando proveniência de seixo.

Apresenta talão liso, com dimensões de 7mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulo com a face inferior de aproximadamente 120° graus. Verificamos estigmas de bulbo duplo em sua zona proximal, indicando mais de uma tentativa para obtenção da lasca.

Quanto às características estruturais, suas dimensões finais alcançam 35mm X 29mm x 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia trapezoidal, perfil convexo e três negativos anteriores dispostos em paralelo. Lasca obtida por meio de percussão direta com percutor duro.

Sua zona transformativa está localizada ao longo de todo o bordo esquerdo formando um gume com delineamento convexo e cerca de 27mm de comprimento, apresentando ângulo de ataque de aproximadamente 40° graus, apto para ações de corte.

---

<sup>21</sup> Como o suporte do instrumento é uma lasca unipolar, entendemos por eixo tecnológico o mesmo sentido definido para a orientação dessa classe de material, sendo o comprimento a medida linear aferida entre o talão e o extremo da zona distal. Quando mencionamos eixo morfológico, referimo-nos à uma orientação arbitrária, considerando o comprimento a maior medida longitudinal da peça (também utilizado para os núcleos).

Relativo à zona preensiva, observamos que a peça possui um grande negativo anterior longitudinal formando uma espécie de concavidade no centro da peça, possibilitando boa acomodação para o dedo polegar em uma pegada de precisão, semelhante aos demais casos, garantindo maior firmeza. Inferimos que o gesto de utilização desta peça seja através de movimentos curtos, puxando-a sobre a matéria trabalhada.

**Quadra C2:** Foram recuperadas onze peças líticas na referida quadra, classificadas como detrito (1), lascas de façonnage (5) e Instrumentos brutos da debitagem (5).

**Detrito:** Fragmento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a 100% da superfície da peça, indicando proveniência de seixo.

A peça não apresenta talão ou acidente de lascamento evidente. Possui dimensões de 49mm X 30mm X 27mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, partindo de seu eixo morfológico, morfologia indeterminada, assemelhando-se a um gomo de laranja, perfil convexo e três negativos desorganizados. Aparenta ter sido trabalhada por meio de percutor duro.

**Lascas de Façonnage:** Lascas unipolares constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração na matéria prima em três casos e reserva cortical que varia de 25% a 100%, indicando proveniência de bloco (3) e seixo (1). Uma peça apresentou ultrapassagem como acidente de lascamento.

As peças estão inteiras na maioria dos casos (3), apresentando talões variados – cortical (2), facetado (1) e linear (1) – com dimensões médias de 11mm de largura por 7mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variam de 100° a 120° graus.

Apresentaram dimensões variadas, em torno de 37mm X 33mm X 8mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologia indeterminável na maior parte dos casos (3), subcircular (1) e trapezoidal (1), com perfil convexo em todos os casos. Possuem de um a quatro negativos anteriores na face superior, dispostos na maior parte desorganizados (3), oblíquos (1) e em paralelo (1). Foram obtidas por meio de percussão direta com percutor duro (2) e macio (3). (Ver Prancha 6).

**Instrumentos Brutos da Debitagem:** Foram identificados cinco instrumentos brutos da debitagem no nível superficial da Quadra C2, concebidos sobre lascas unipolares. (Ver Prancha 7).

**II-18 (Grupo 5):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e sem reserva cortical na face superior.

Relativo às suas características estruturais, foi idealizado sobre um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, obtida provavelmente por meio de percussão direta com percutor macio, considerando a proporção de suas dimensões – comprimento X espessura –, que alcançam 42mm X 27mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. Sua porção proximal encontra-se fragmentada, de modo que não podemos inferir as características do talão. Apresenta morfologia irregular, perfil convexo e mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos de forma desorganizada.

Quanto à zona transformativa desta peça, identificamos marcas de utilização na porção mesial do bordo direito, correspondendo a um gume com delineamento côncavo e cerca de 17mm de comprimento, com ângulo de ataque agudo, inferior a 30° graus; e na porção distal, correspondendo a um gume com delineamento convexo e cerca de 22mm de comprimento, apresentando ângulo de ataque ainda mais agudo, inferior a 20° graus. Devido a essas características, supõem-se que esta peça teria sido utilizada para atividades de corte de materiais pouco resistentes.

Sua preensão se dá através de uma pegada de precisão, apoiando a peça entre os dedos médio, indicador e polegar. Quando se utiliza a UTF transformativa da porção distal, o dedo indicador fica apoiado na UTF transformativa do bordo direito; quando se utiliza essa UTF, o indicador passa a apoiar a peça na porção proximal, girando-a em 90° graus no sentido anti-horário (segurando com a mão direita). Sua utilização demandaria gestos curtos, puxando a peça.

**II-19 (Grupo 5):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical inferior a 25% da face superior, indicando proveniência de bloco.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar, obtida por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando talão facetado medindo 11mm de largura por 6mm de espessura, formando ângulo de aproximadamente 100° graus com a face inferior. Apresenta morfologia próxima a ogival, perfil côncavo, e quatro negativos anteriores na face superior dispostos de forma oblíqua. Possui dimensões finais de 46mm X 29mm X 7mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto às zonas transformativas deste objeto, foi possível observar marcas de utilização ao longo de ambos os bordos, de modo que sua morfologia favorece a utilização da peça como uma pequena faca. Percebemos, portanto, dois gumes com delineamento côncavo/helicoidal, medindo cerca de 24mm e 42mm de comprimento, respectivamente, com ângulos de ataque inferiores a 30° graus, sustentando a aptidão para atividades de corte.

Relativo à preensão desta peça, verificamos que não há variações na pegada para utilização dos dois gumes, exigindo apenas que se gire a peça em 180° graus. Portanto, o instrumento é segurado com os dedos médio, indicador e polegar, de forma a desempenhar movimentos curtos de precisão. Polegar sobre a porção proximal para utilizar o gume do bordo esquerdo, e sobre a porção distal para utilizar o gume direito.

**II-21 (Grupo 5):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a cerca de 25% da face superior, indicando proveniência de bloco.

Foi idealizado sobre uma lasca unipolar ultrapassante, obtida por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando talão cortical com retiradas anteriores, com 12mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulo com a face inferior de 120° graus. Possui morfologia ogival, perfil convexo e quatro negativos anteriores dispostos em paralelo. Suas dimensões finais são de 43mm X 36mm X 8mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

A zona transformativa desta peça é representada por um gume com delineamento convexo, situado ao longo de todo o bordo direito e porção distal, com cerca de 42mm de comprimento, formando ângulo de ataque que variam de 20° a 40° graus, aumentando quanto mais próximo do bulbo. Pelas características gerais, apresenta aptidão para atividades de corte e raspagem de materiais pouco resistentes.

A preensão desta peça se dá por meio de uma pegada de precisão, podendo ocorrer de duas formas diferentes, em função da posição do dedo polegar, ora sobre a face inferior, ora se apoiando por toda porção mesial da face superior. Em ambos os casos, a peça se acomoda confortavelmente, possibilitando gestos curtos de puxar o gume.

**II-23 (Grupo 6):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a 25% da face superior, indicando proveniência de seixo.

Foi concebido em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, obtida por meio de percussão direta com percutor macio, apresentando talão liso com cerca de 4mm de largura por 1mm de espessura, formando ângulo com a face inferior de aproximadamente 110° graus. Possui dimensões finais de 57mm X 42mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia indeterminada, perfil convexo e mais de cinco negativos anteriores na face superior dispostos de forma centrípeta.

Quanto às zonas transformativas desta peça, percebemos que estão dispostas ao longo de toda a periferia da peça, por vezes interrompida por fragmentações. Verifica-se maior presença ao longo de toda a porção proximal, todo bordo direito e na porção distal. Na porção distal, corresponde a um gume simples com delineamento côncavo, com cerca de 29mm de comprimento e ângulo de ataque inferior a 20° graus, ideal para ações de corte. Já nas demais UTF's, percebe-se que o uso foi mais prolongado considerando o nível de desgaste que assemelha a pequenos retoques. No bordo direito o gume se apresenta com delineamento côncavo, medindo cerca de 42mm, e ângulo de ataque próximo aos 70° graus; já na porção proximal, o gume apresenta contorno bastante convexo com ângulos também abruptos, em torno de 70° graus, possivelmente usados em ações de raspagem.

Quanto à preensão do instrumento, podemos inferir diversas formas de pegada, mas sempre de precisão, indicando que a peça seria usada para trabalhos precisos. Além da preensão com três dedos comum para os demais casos anteriores, percebemos que, em função da pouca espessura da peça comparado ao seu comprimento, o apoio necessário para se utilizar as UTF's da parte proximal e do bordo direito exigiria o uso do dedo anelar. Em termos de gesto, podemos imaginar movimentos curtos, puxando a peça nos casos de raspagem, e puxando-empurrando, para o corte.

**II-25 (Grupo 5):** instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical que indique a forma de apresentação da matéria prima.

Quanto aos seus aspectos estruturais, verifica-se que o instrumento foi concebido em um suporte sobre lasca unipolar, fragmentada transversalmente em sua porção distal durante a debitagem, apresentando bulbo duplo como acidente de lascamento, obtida por meio de percussão direta com percutor duro. Apresenta talão facetado/em vírgula, com 13mm de largura por 4mm de espessura, formando ângulo com a face inferior de aproximadamente 120° graus. Suas dimensões finais alcançam os 36mm X 43mm X 10mm de comprimento,

largura e espessura, respectivamente, com morfologia ogival, perfil convexo, e mais de cinco negativos anteriores dispostos em paralelo.

Relativo à zona transformativa desta peça, observamos marcas de uso ao longo de todo o bordo esquerdo, formando um gume de 36mm de comprimento com delineamento convexo, e ângulo de ataque inferior a 30° graus, indicando aptidão para atividades de corte. Destacamos que ao longo do bordo direito existem algumas marcas espaçadas que indicam utilização, mas que certamente não foi tão intensa quanto no bordo esquerdo. As características do gume são as mesmas em ambos os bordos.

Quanto à preensão desta peça, percebe-se que a pegada ideal ocorre através da tríade já mencionada, possibilitando o desempenho de atividades de precisão, por meio de gestos curtos, puxando a peça ou “serrilhando”. Associando as características das UTF’s transformativa e preensiva, pode-se supor que o bordo esquerdo foi mais utilizado por conta da fragmentação distal ocorrida durante a debitação, que criou uma secção na peça de aproximadamente 8mm de largura, permitindo bom apoio para o dedo indicador direito.

**Quadra F1:** Foram coletadas 38 peças líticas na superfície da Quadra F1, classificadas como detritos (5), lascas de façonnage (25), instrumentos brutos da debitação (7) e material-teste<sup>22</sup> de matéria prima (1).

**Detritos:** Peças constituídas em sílex de qualidade intermediária a boa, apresentando intrusão em um caso (II-34), de colorações variadas, de amarelo (3) a amarelo avermelhado (2), sem alterações posteriores visíveis na matéria prima, e apresentando reserva cortical em um caso, equivalente a 75% da superfície da peça, indicando proveniência de bloco.

As peças não apresentaram talões ou acidentes de lascamento típicos, o que era de se esperar considerando baixo grau de integridade observado. Apresentam dimensões médias finais de 25mm X 21mm X 6mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia indeterminada e perfil retilíneo em três casos. Quanto aos negativos anteriores, verifica-se que variam de indeterminado a mais de cinco negativos, dispostos, normalmente, de forma desorganizada. Inferimos uso de percutor duro em três casos, e macio em um.

---

<sup>22</sup> Identificamos duas classes de material normalmente pouco relacionadas: os testes de matéria prima. Correspondem a peças com estigmas claros de lascamento, porém, sem indícios de utilização. Em alguns casos, conseguimos, inclusive, remontagens entre essas duas classes, confirmando que não foram utilizadas em nenhum caso. Consideramos como teste de matéria prima por entender que se nem a lasca, nem o bloco de origem, foram utilizados de maneira útil, possivelmente foram descartados por não apresentarem alguma característica específica buscada, configurando mero teste.

**Lascas de Façonnage:** Após a análise, foi possível separar as lascas em quatro grupos, diferenciados, basicamente, pelas dimensões. Optamos por apresentar a análise de cada grupo em separado para se ter uma noção mais clara dos aspectos tecnológicos de cada um deles, evitando maiores desvios se comparados em conjunto. Ainda assim, consideramos que todas as 25 lascas correspondem à etapa de façonnage, principalmente por conta da relação volumétrica observada e do nível de exploração da face superior das peças.

**Grupo 1:** Composto por dez Lascas unipolares constituídas em sílex de boa qualidade, e em calcário em um caso – uma das poucas exceções de toda a coleção estudada – com coloração predominantemente amarelada (8) e branca (2), apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em quatro casos, e reserva cortical, quando presente (5), variando de 25% a 75% da superfície da peça, indicando proveniência de seixo (2) e bloco (3).

Foram obtidas preferencialmente por meio de percussão direta com percutor duro (8), apresentando como acidentes de lascamento mais recorrente a ultrapassagem (6) e o transbordamento (1). Os talões foram preservados em todas as peças, sendo do tipo liso (4), linear (3), diedro (1), puntiforme (1) e em vírgula (1), apresentando dimensões médias de 7mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variam de 90° a 120° graus.

Apresentaram dimensões médias de 23mm X 21mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologia predominantemente ogival (4), mas também subcircular (1) e indeterminada. Perfil geralmente convexo (6), seguido pelo retilíneo (2) e helicoidal (1), com dois a mais de cinco negativos na face superior, dispostos normalmente em paralelo. (Ver Prancha 8).

**Grupo 2:** Composto por sete lascas unipolares constituídas em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente amarelada (4), mas também esverdeada (1) e avermelhada (1), apresentando pátina como alteração posterior em apenas um caso. Observamos reserva cortical que variou de 25% a 100% da superfície das peças, indicando proveniência de bloco (3) e seixo (1). A maior parte das peças deste grupo está fragmentada (4).

Foram obtidas preferencialmente por meio de percussão direta com percutor duro (5), preservando os talões em quatro situações, sendo facetado (2), cortical (1) e esmagado (1), com dimensões médias de 10mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos de 80° a 130° graus com a face inferior.

Apresentaram dimensões médias de 27mm X 30mm X 6mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologia indeterminada, perfil convexo, e de dois a cinco negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo (2). (Ver Prancha 9).

**Grupo 3:** Composto por cinco lascas unipolares constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada (4) e avermelhada (1), apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em dois casos e reserva cortical equivalente a 25% (3) e 100% (2) da face superior, indicando proveniência de seixo (3) e bloco (2).

Foram obtidas preferencialmente por meio de percussão direta com percutor duro (3), e macio em um caso, apresentando talão cortical em três casos e eliminado nos demais, com dimensões médias de 10mm de largura por 5mm de espessura, formando ângulos de 90° a 110° graus com a face inferior.

Apresentaram dimensões médias finais de 42mm X 54mm X 10mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologia indeterminável na maioria dos casos (4), e subcircular em um, com perfis variados – retilíneo, convexo e helicoidal (2) – e indeterminado em um caso, e um (2) a mais de cinco (1) negativos anteriores na face superior, disposto em paralelo (1) quando possível definir. (Ver Prancha 10).

**Grupo 4:** Formado por três lascas unipolares constituídas em sílex de boa qualidade e colorações variadas, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em dois casos e reserva cortical equivalente a 25% (2) e 75% (1) da face superior, indicando proveniência de seixo em todos os casos.

Foram obtidas através de percussão direta com percutor duro, apresentando a ultrapassagem (2) como acidente de lascamento mais comum, com talões variados – liso, facetado e cortical –, cujas dimensões médias alcançam 11mm de largura por 5mm de espessura, formando ângulo de 120° graus com a face inferior em todos os casos.

Apresentaram dimensões finais de 61mm X 47mm X 19mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologia ogival (1), perfil convexo (2), e mais de cinco negativos anteriores (2) dispostos em paralelo, quando possível observar. (Ver Prancha 11).

**Instrumentos Brutos da Debitagem:** Da mesma forma que para as lascas de façonnage, foi possível estabelecer uma divisão entre as peças, definindo um subgrupo que se diferencia do restante, basicamente, pela dimensão das peças e variação dos ângulos de ataque. (Ver Prancha 12).

**Grupo 3:** Formado por três instrumentos constituídos em sílex de boa qualidade e colorações variadas, sem alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical ao longo do dorso (1) e cobrindo cerca de 75% da face superior, indicando proveniência de seixo.

Os instrumentos foram concebidos em suportes sobre lascas unipolares, obtidas por meio de percussão direta com percutor duro, com acidente de lascamento do tipo ultrapassagem em dois casos. O talão foi preservado em apenas uma peça, sendo do tipo cortical medindo 15mm de largura por 4mm de espessura, formando ângulo de 100° graus com a face inferior. Apresentam dimensões médias finais de 27mm X 42mm X 6mm de comprimento, largura e espessura, com morfologias predominantemente indeterminadas, assim como os perfis, com quatro (2) a cinco (1) negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo (2).

Quanto às zonas transformativas dessas peças, verifica-se que não estão posicionadas em locais recorrentes, e sim onde o gume foi formado, normalmente ao longo dos bordos. Os delineamentos dos gumes são do tipo retilíneo/convexo, com aproximadamente 15mm de comprimento, formando ângulos de ataque que variam de 30° a 35° graus, aptos para cortar e raspar materiais pouco resistentes.

Quanto à preensão, apesar de as peças serem maiores que as do segundo grupo, observa-se uma pegada de precisão, por meio da tríade de dedos recorrentes, que dão firmeza e apoio à peça. Os gestos de ação são curtos, localizados, podendo variar entre “puxar”, quando cortando algo, ou “empurrando” repetidamente, para raspagem.

**Subgrupo 3.1<sup>23</sup>:** Formado por quatro instrumentos constituídos em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical que indique a proveniência do suporte.

Foram concebidos em suportes sobre lascas unipolares, obtidas por meio de percussão direta com percutor duro, com acidente de lascamento do tipo ultrapassagem em quatro casos. O talão foi preservado em três peças, sendo dos tipos liso, diedro e “em asa”, com dimensões médias de 8mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulos de 100° a 110° graus com a face inferior. Apresentam dimensões médias de 22mm X 21mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia indeterminada (3) e quadrilátera (1), perfil retilíneo (3) e convexo (1), com quatro a mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo.

---

<sup>23</sup> Estabelecemos subgrupos para algumas classes quando as peças apresentaram algumas características que as diferenciaram das demais, mas que não justificaria a classificação em outro grupo.

Quanto às zonas transformativas, estão localizadas em pontos aleatórios, em função do gume, mas com certa recorrência quanto à totalidade do bordo direito, com marcas de uso em três peças. São gumes curtos, com aproximadamente 15mm de comprimento, e que formam ângulos de ataque variando entre 20° a 30° graus. Aptos para cortar.

Relativo à zona preensiva, observamos que estas peças são claramente menores que as do grupo anterior, indicando uma preensão de precisão ainda com os três dedos, porém, com menor influência do dedo indicador, que mal encontra espaço para se apoiar. Inferimos gestos curtos para utilização destas peças, puxando-as sobre o material.

**Teste de Matéria Prima:** Peça constituída em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações aparentes na matéria prima e reserva cortical equivalente a 75% de sua superfície, indicando proveniência de um seixo. Não apresenta acidentes de lascamento ou talão. Possui dimensões de 57mm X 50mm X 29mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia subcircular e perfil retilíneo.

Trata-se de uma peça que aparenta ser uma extremidade de um seixo, desprendido do restante por um golpe indireto, não com a intenção de remover este volume, por conta da ausência de pontos de impacto ou negativos na sua face inferior. Apresenta negativos de seis retiradas aleatórias, que não ultrapassaram os 30mm de comprimento, com face superior cortical em todos os casos, indicando uma primeira e única sequência de exploração.

Como pode ser visto de acordo com o restante da coleção, ainda que a peça não apresentasse as melhores condições naturais para exploração, como em outros núcleos que foram pouco explorados, ao menos duas lascas retiradas desta peça poderiam ter sido utilizadas como ferramentas brutas da debitagem. (Ver Prancha 13).

**NÍVEL 1 (0 – 10CM):** Foram coletadas 550 peças no primeiro nível do sítio Itacanema I, nas quadras C1, C2, D2, D3 e F1, cuja análise será apresentada a seguir.

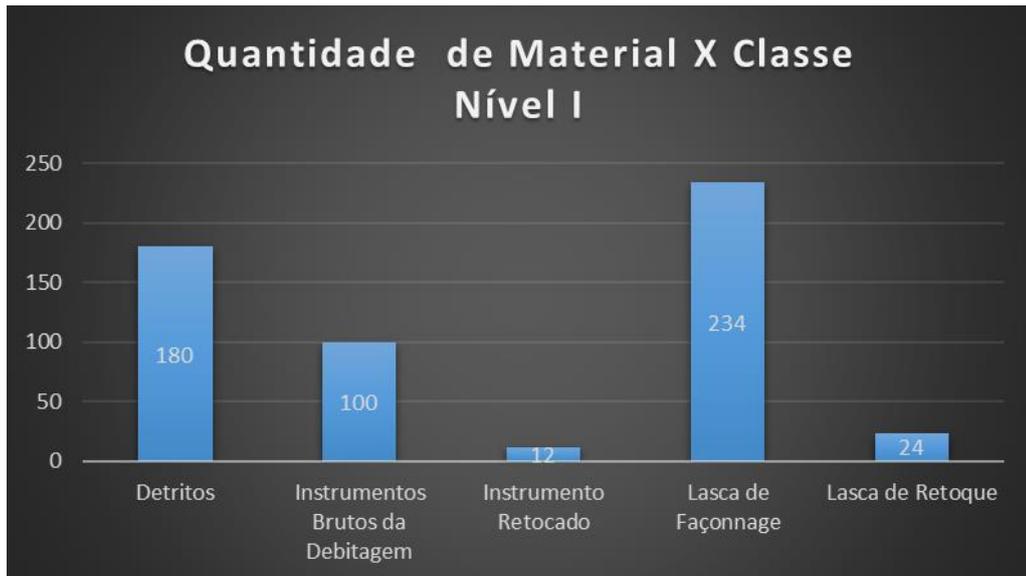


Gráfico 4: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Nível I.

**Quadra C1:** Apenas uma peça foi identificada e coletada no primeiro nível da quadra C1, correspondendo a uma lasca de façonnage. (Ver Prancha 14).

**Lasca de Façonnage:** Lasca unipolar inteira, ultrapassante, constituída em sílex de qualidade intermediária e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a 100% da face superior da peça, indicando proveniência de seixo.

Foi obtida, possivelmente, por meio de percussão direta com percutor macio, apresentando talão cortical com 7mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulo de 120° graus com a face inferior.

Possui morfologia subcircular, perfil convexo e nenhum negativo anterior na face superior. Suas dimensões finais são de 19mm X 26mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

**Quadra C2:** Foram coletadas 15 peças no primeiro nível da Quadra C2, classificadas como detrito (1), lascas de façonnage (7) e instrumentos brutos da debitage (7).

**Detrito:** Fragmento em sílex de coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima, com reserva cortical equivalente a 75% da face superior, indicando proveniência de um bloco.

A peça não apresenta talão ou qualquer acidente de lascamento. Sua morfologia, perfil e técnica de lascamento são indetermináveis. Possui apenas um negativo anterior na face superior. Suas dimensões finais são de 20mm X 12mm X 3mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

**Lascas de Façonnage:** Lascas unipolares constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada. Apenas uma peça encontra-se fragmentada na porção proximal, o que eliminou seu talão. Verifica-se reserva cortical em duas peças, variando de 25% a 50% da face superior, indicando proveniência de bloco, sem alterações posteriores na matéria prima.

A maior parte das peças foi obtida por meio de percussão direta com percutor macio (5), e as demais com percutor duro (2), ultrapassantes em três casos, apresentando talões variados – liso (1), diedro (2), facetado (2) e linear (1) – com dimensões médias de 8mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulos de 90° e 110° graus com a face inferior.

Apresentaram morfologia indeterminada na maioria dos casos (5), além de ogival e subcircular, com perfis convexos (4), retilíneo (1) e indeterminados. Quanto à exploração da face superior, verificamos de dois a mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos preferencialmente em paralelo. Suas dimensões médias finais são de 25mm X 22mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. (Ver Prancha 15).

**Instrumentos Brutos da Debitagem:** Após análise, sete peças deste nível/quadra foram identificadas como instrumentos brutos da debitagem, os quais puderam ser agrupados em três grupos, considerando suas características volumétricas (dimensões e morfologia) e do gume (delineamento e ângulo).

**Grupo 5 / Grupo 6:** Grupo formado por duas peças (I1-31 e I1-32), constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alteração posterior na matéria prima e reserva cortical.

Foram produzidas em suportes sobre lascas unipolares ultrapassantes, obtidas por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando talões em asa e linear, com dimensões médias de 10mm de largura por 4mm de espessura, formando ângulo de 120° graus com a face inferior. Apresentam dimensões médias de 32mm X 30mm X 6mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia subcircular, perfil convexo e mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos de forma desorganizada.

Quanto à zona transformativa dessas peças, é representada por gumes longos, considerando as dimensões das peças, com aproximadamente 30mm de comprimento, de delineamento convexo, situados ao longo dos bordos e na porção distal, com ângulos de ataque que variam de 30° a 50° graus, indicando aptidão para ações de corte e raspagem de materiais pouco resistentes.

Relativo à preensão, verifica-se a mesma pegada de precisão para ambas as peças, por meio dos dedos médio, indicador e polegar, permitindo gestos curtos, puxando-as. A utilização das diferentes zonas transformativas dos objetos requer apenas a rotação do mesmo, graças à sua morfologia, expondo o gume desejado. (Ver Prancha 16).

**Grupo 5:** Este grupo é formado por três peças (I1-28, I1-29 e I1-33), constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina em um caso e reserva cortical variando de 25% a 75% da face superior, indicando proveniência de bloco e seixo.

Foram produzidas em suportes sobre lascas unipolares, obtidas por meio de percussão direta com percutor macio (2) e duro (1), apresentando talões do tipo liso (1) e esmagado (1), além de eliminado em um caso, com dimensões médias de 8mm de largura por 4mm de espessura, formando ângulo de 110° e 120° com a face inferior. Apresentam dimensões médias finais de 40mm X 26mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia ogival, perfil convexo e de dois a mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo.

A zona transformativa dessas peças é caracterizada por gumes com delineamento retilíneo e convexo, dispostos ao longo de todo o bordo esquerdo, como também na porção proximal/mesial, com no máximo 40mm de comprimento, formando ângulos de ataque que variam de 20° a 30° graus, indicando aptidão para ações de corte.

Quanto à zona preensiva, nota-se que sua disposição pode ocupar a maior parte das peças, ocorrendo por meio da pegada de precisão, na qual o polegar fica posicionado sobre o centro das peças, que são movidas por gestos curtos, puxando-as. (Ver Prancha 17).

**Grupo 4:** Grupo formado por duas peças constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em um caso e reserva cortical variando de 25% a 50% da face superior, indicando proveniência de seixo.

Foram concebidos em suportes sobre lascas unipolares, ultrapassante em um caso, obtidas por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando talões dos tipos facetado e cortical, com dimensões médias de 15mm de largura por 5mm de espessura, formando ângulos de 110° a 130° graus com a face inferior. Apresentam dimensões médias de 27mm X 22mm X 7mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia quadrilátera e subcircular, perfil convexo e retilíneo, com dois e mais de cinco negativos anteriores na face superior.

Relativo à zona transformativa dessas peças, verificou-se que são representadas por gumes de delineamento convexo, com cerca de 25mm de comprimento, localizados na porção proximal e ao longo de todo o bordo esquerdo. A semelhança entre tais peças consiste no ângulo de ataque dos gumes, de aproximadamente 40° graus, permitindo ações de corte e também raspagem, a julgar pelos microlascamentos observados, possivelmente resultantes do uso.

Quanto à zona preensiva, observamos que as peças, ainda que apresentem morfologias e dimensões variadas, apresentam o mesmo tipo de prensão de precisão, e são movidas por gestos curtos, preferencialmente puxando a peça. (Ver Prancha 18).

**Quadra D2:** Foram coletadas 19 peças líticas no primeiro nível da Quadra D2, classificadas, após análise, em detrito (1), lasca de façonnage (12) e instrumento bruto da debitage (6), cuja análise será apresenta adiante.

**Detrito:** Fragmento em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical superior a 75% da face superior, indicando proveniência de seixo.

Apesar de não apresenta a porção proximal, supomos que tenha sido obtido por meio de percussão direta com percutor duro, a julgar pelas dimensões e características da face inferior, sobretudo as ondas de propagação de força completas. Apresenta dimensões de 37mm X 28mm X 12mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia indeterminável e perfil côncavo, sem mais estigmas relevantes.

**Lascas de Façonnage:** Lascas unipolares que apresentam regularidades quanto ao nível de exploração da face superior e perfis, agrupadas, principalmente, por conta das dimensões.

São constituídas em sílex de boa qualidade e colorações variadas, predominantemente amarelada (6), mas também marrom (2) e esverdeada (1), além de indeterminável. Não apresentaram alterações posteriores na matéria prima, e a reserva cortical foi observada apenas em três casos, não ultrapassando os 25% da face superior, indicando proveniência de seixo e nódulo.

Foram obtidas por meio de percussão direta com percutor duro (7) e macio (2), apresentando talões variados – liso (7), diedro (2) e esmagado (1) – com dimensões médias de 6mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos que variam de 90° a 130° graus com a face inferior.

Considerando a diferenciação nas dimensões observadas, aferimos duas médias para as medidas, sendo 21mm X 18mm X 4mm e 34mm X 30mm X 7mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. Morfologia predominantemente indeterminável (10), perfil retilíneo (8) e convexo (4), com face superior consideravelmente explorada, apresentando por volta de 3 a mais de cinco negativos anteriores, normalmente desorganizados. (Ver Prancha 19).

**Instrumentos Brutos da Debitagem (Grupo 3):** Seis objetos coletados no primeiro nível da Quadra D2 foram classificados como instrumentos brutos da debitagem, por apresentarem marcas de uso ao longo dos gumes produzidos durante a obtenção da lasca. Embora não apresentem características técnicas que indiquem certa predeterminação, optamos por apresentar sua análise em conjunto, uma vez que os suportes são semelhantes, bem como os gumes e seus ângulos de ataque.

São constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, não apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima, e com reserva cortical em três casos, variando de 25% a 50% da superfície, indicando proveniência de bloco (2) e seixo (1).

Foram concebidos em suportes sobre lascas unipolares, obtidas por meio de percussão direta com percutor macio (3) e duro (2), apresentando talões do tipo liso (3) e facetado (2), com dimensões médias de 7mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variam de 90° a 130° graus. Apresentam morfologias indeterminadas, perfil convexo (2), retilíneo (1) e helicoidal (1), com quatro a mais de cinco negativos anteriores na face superior. Suas dimensões médias alcançam 28mm X 34mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto às zonas transformativas dessas peças, nota-se completa aleatoriedade quanto às suas localizações, espalhando-se por toda periferia das peças, mas de forma pontual em cada uma, indicando que a única preocupação era, de fato, obter um gume cortante. Tais gumes apresentam delineamentos retilíneos, côncavos e convexos, podendo variar de 20mm a 55mm de comprimento, formando ângulos de ataque que variam de 20° a 40° graus, indicando aptidão para atividades de corte.

Relativo às zonas preensivas destas peças, observa-se que a preensão das mesmas ocorre de forma semelhante aos demais casos observados, por meio de uma pegada de precisão, permitindo gestos mais ou menos variados, mas principalmente puxando a peça. Nos casos de gume côncavo, é possível que o gesto ocorra empurrando a peça, pois a coche formada garante certo direcionamento da ação e maior firmeza no gesto. (Ver Prancha 20).

**Quadra D3:** Foram coletadas 10 peças no primeiro nível da Quadra D3, classificadas em detrito (1), lascas de façonnage (7) e instrumentos brutos da debitagem (2).

**Detrito:** Fragmento em sílex de coloração avermelhada/amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical equivalente a 100% da face superior, indicando proveniência de seixo.

Foi obtido, possivelmente, por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando dimensões de 20mm X 12mm X 11mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia próxima à quadrilátera e perfil convexo, sem retiradas anteriores.

**Lascas de Façonnage:** Conjunto heterogêneo de lascas unipolares, diferenciadas basicamente pelo tipo de percutor utilizado (duro X macio) e pelas dimensões (duas peças apresentam proporção superior a 2:1 entre o comprimento e a largura [I1-62 e I1-68]).

São constituídas em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em apenas um caso, com reserva cortical variando de 25% a 75% da face superior, indicando proveniência de seixo (2) e bloco (2).

Foram obtidas por meio de percussão direta com percutor duro (4) e macio (2), apresentando a ultrapassagem como acidente de lascamento mais recorrente. Os talões foram preservados em quase todas as peças, a exceção de uma, e são dos tipos linear (3), diedro (1), cortical (1) e puntiforme (1), com dimensões médias de 10mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos de 100° e 110° graus com a face inferior.

As peças apresentam dimensões médias de 31mm X 27mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologia definida em apenas três casos, sendo dos tipos quadrilátera (2) e ogival (1), com perfil convexo em quase todos os casos, exceto um. Apresentaram de dois a mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo. (Ver Prancha 21).

**Instrumentos Brutos da Debitagem (Grupo 5):** Após análise, constatamos que duas peças apresentavam marcas de utilização ao longo de toda porção distal (gume distal). Embora não apresentem características morfológicas e volumétricas semelhantes, verificamos essa semelhança na zona transformativa, em relação à localização e ângulo de ataque dos gumes.

São constituídas sílex de boa qualidade e coloração amarelada e esverdeada, sem alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical ao longo do dorso, em um caso, indicando proveniência de seixo.

Foram concebidas em suporte sobre lascas unipolares, obtidas por meio de percussão direta com percutor duro e macio, apresentando acidentes de lascamento do tipo ultrapassagem e transbordamento, com talões do tipo em asa/cortical e linear, medindo em média 8mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulo de 110° graus com a face inferior. Apresentam morfologia quadrilátera e perfil retilíneo, quando não indetermináveis, e dois a mais de cinco negativos anteriores na face superior dispostos em paralelo. Suas dimensões médias finais alcançam 32mm X 31mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa das peças, reiteramos que estão localizadas no gume formado na porção distal, com delineamentos convexo e retilíneo, medindo entre 15mm a 27mm de comprimento, com ângulos de ataque de aproximadamente 20° graus, indicando aptidão para ações de corte.

Relativo à zona preensiva destas peças, verifica-se que a preensão ocorre por meio de uma pegada de precisão, semelhante aos demais casos, em porção oposta à zona transformativa, funcionando por meio de gestos curtos, puxando as peças, movimento semelhante ao uso do bisturi. (Ver Prancha 22).

**Quadra F1:** O primeiro nível da Quadra F1 foi o que gerou a maior quantidade de material arqueológico, se comparado aos demais. Foram coletadas 505 peças, das quais 320 foram analisadas individualmente, e as 185 peças restantes, identificadas como detritos (161) e lascas de retoque (24), foram analisadas em conjunto devido ao alto grau de fragmentação e dimensões reduzidas que impedissem suas numerações. Apresenta-se, a seguir, os resultados da análise.

**Detritos:** Após triagem do material coletado no primeiro nível da Quadra “F1”, foi possível agrupar um conjunto de 177 peças com características que as identificam como detritos de lascamento, por conta do alto grau de fragmentação e dimensões variáveis e reduzidas, basicamente, limitando a observação de estigmas que as destacassem da coleção como um todo. Optamos, dessa forma, por realizar uma análise conjunta dessas peças, obedecendo o mesmo roteiro de análise já utilizado na caracterização dos estigmas técnicos de lascamento.

Como mencionado acima, todas as peças apresentam-se fragmentadas, em níveis variados, alcançando, por vezes, mais de 50% da peça, não apresentando talões aparentes. São todas constituídas em sílex de boa qualidade, condizente com o restante do material associado, com coloração predominante do amarelo, vermelho e branco, e suas variações de

tonalidade. Não foi observada outra alteração posterior da matéria prima exceto a pátina, consequente do solo argiloso, na mesma proporção vista para as demais classes.

Quanto à reserva de córtex na face superior, observamos que aproximadamente 27% das peças apresentaram porções originais da cobertura exterior, variando de 100% a 25% da face superior, com maior amostragem para reserva cortical de 25% a 50%. A forma de apresentação da matéria prima predominante foi o seixo (75%), seguido do bloco (25%). Não foram observados acidentes de lascamento relevantes, poucos casos de transbordamento e refletidas, quando fragmentos de lasca.

Realizou-se uma medição aproximada das peças, visando observar se suas dimensões/proporções básicas se mantinham em relação ao restante da coleção. Essa informação pode nos ser útil para verificar se houve manutenção ou alteração da força empregada durante o lascamento, por exemplo, um aspecto técnico importante. Após organizar o material em colunas, organizadas do menor para o maior tamanho, realizamos 18 medições de suas dimensões básicas (comprimento, largura e espessura), orientadas de acordo com o eixo tecnológico das peças, alcançando três médias a cada seis grupos de medições, possibilitando uma comparação (16mm X 15mm X 3mm / 17mm x 16mm x 2mm / 21mm x 15mm x 4mm). Verifica-se que as dimensões obtidas são relativamente proporcionais entre si, condizentes com fragmentos de lascas em sua maioria, com exceção de dois detritos modulares/quadrangulares na última amostra. Outro ponto relevante é o valor reduzido para a espessura das peças, observado também no restante da coleção, indicando possível utilização de percutor macio.

Quanto às demais características observadas, notamos ausência de padronização morfológica, perfil predominantemente retilíneo e convexo, com presença de um a quatro negativos anteriores na face superior, normalmente desorganizados. Verifica-se, portanto, que os detritos analisados correspondem em sua maioria a fragmentos de pequenas lascas de façonnage, em comparação com essa classe.

**Lascas de Façonnage:** Classe com maior representatividade de material desta Quadra/Nível. São 207 peças classificadas como lascas provenientes da etapa de configuração/formatação de um determinado volume inicial.

São constituídas exclusivamente em sílex, de qualidade mediana a boa, de colorações variadas – branca (24), cinza (11), preta (2), amarelada (104), esverdeada (11) e avermelhada (16), além de indeterminadas (37) – com predominância de tons amarelados, coerente com o restante da coleção. Apresentam relativo grau de preservação, de modo que aproximadamente

63% das peças estão inteiras, e das fragmentadas (76), 25% tiveram seus talões preservados, sendo os tipos liso (9) e facetado (6) os mais recorrentes, além dos tipos linear, puntiforme e esmagado, com dimensões médias de 7mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulos de 90° a 130° graus com a face inferior (em média 110°). Já para as peças integras, verificamos maior variabilidade nos tipos de talões observados, sendo os principais tipos: liso (51), facetado (19), cortical (22), diedro (6), linear (19), esmagado (6), em vírgula (4) e puntiforme (3), apresentando dimensões médias de 7mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos que variam de 50° a 140° graus com a face inferior (em média 110°).

Cerca de 30% das peças apresentaram pátina como alteração posterior na matéria prima, e incrustação ferruginosa em um caso. Em 49% das peças foi identificada reserva cortical, em níveis variados no que se refere à cobertura da superfície, dos quais 34% apresenta reserva cortical equivalente a 25% da face superior, 18% equivalente a 50% da face superior, 22% equivalente a 75% da face superior, 23% equivalente a 100% da face superior e quatro peças com dorso cortical, indicando proveniência de seixo (39%) e bloco (61%).

Não foi possível inferir a técnica de lascamento utilizada em 12 peças, de modo que para as demais cerca de 59% foi possível identificar estigmas que indicam utilização de percutor duro, e em 35%, percutor macio.

Quanto à estrutura das peças, verificamos que cerca de 48% apresentaram algum tipo de acidente de lascamento, sendo os mais comuns a ultrapassagem (88%), transbordamento (4%), ultrapassagem/transbordamento (3%), bulbo duplo (3%), lasca refletida (1%) e com lingueta (1%), indicando uma possível recorrência de um gesto tangencial. A morfologia foi indeterminada em 59% dos casos, demonstrando o baixo nível de predeterminação das lascas. Quando identificáveis, 4% foi do tipo triangular, 5% quadrilátera, 11% ogival, 11% subcircular, e 8% trapezoidal. Em 45% das peças verificamos perfil retilíneo, 37% convexo, 3% côncavo, 4% helicoidal e indeterminável no restante.

Relativo à quantidade de negativos anteriores, que indicam o grau de exploração do volume inicial anterior a obtenção da lasca, verificamos que apenas 11% das peças não apresentaram negativos anteriores, de modo que nas demais, observamos de um a mais de cinco negativos em proporções quase equivalentes, por volta de 20%, dispostos preferencialmente em paralelo (43%), oblíquos (7%), centrípetos (5%), opostos (3%).

Finalmente, quanto às dimensões das peças, verificamos que elas aumentam progressivamente a partir dos 11mm de comprimento até por volta dos 45mm, de modo que apresentaremos duas medidas médias de modo a refletir com maior integridade o tamanho das

peças. Verificamos, portanto, um primeiro grupo com dimensões médias de 17mm X 19mm X 3mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, e o segundo grupo com 28mm X 25mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. Chamamos a atenção para a largura sempre proeminente das peças, correspondendo a maioria das morfologias quadrangulares, subcircular e trapezoidal, bem como as espessuras reduzidas, proporcionalmente, possível reflexo da técnica de lascamento empregada. (Ver Pranchas 23 e 24).

**Lascas de Retoque:** As lascas de retoque proveniente da Quadra F1, nível 05-10cm, também não foram numeradas por conta de suas dimensões reduzidas (<15mm), o que nos levou a propor uma análise global das peças, assim como para os detritos desse mesmo nível/quadra. Ao todo, identificamos 24 lascas, todas em sílex de boa qualidade, com relativo grau de integridade – 8 peças fragmentadas – de modo que as fragmentações ocorreram exclusivamente na porção distal, mantendo informações importantes associadas ao talão.

A apresentação geral da matéria prima não destoou do restante do conjunto, indicando que as peças fazem parte do processo operatório ocorrido no sítio. Apresentaram coloração amarelada e avermelhada, com pouca incidência de pátina como alteração posterior; presença de córtex em 25% das peças, variando de 100% a 25% da face superior, demonstrando proveniência de seixo.

Quanto aos estigmas técnicos e morfológicos, temos verificamos os acidentes de lascamento recorrentes – ultrapassantes e transbordantes –; pequenos talões lisos e lineares (3mm X 2mm – Larg. X Espes.); dimensões médias, obtidas por uma amostra de 25%, de 14mm X 14mm X 2mm (Comp. X Larg. X Espes.); perfil retilíneo e convexo; e número de negativos na face superior variando de 0 a mais de 5, normalmente dispostos em paralelo.

Outra característica técnica observada, recorrente na coleção, está relacionado ao uso do percutor macio para obtenção das peças. Via de regra, a maior parte das peças apresentou espessura bastante reduzida se comparada ao restante das medidas, o que é entendido, juntamente com outras características do talão e bulbo, como tal. Todavia, a utilização do percutor duro ainda foi superior (15 peças). (Ver Pranchas 25 e 26).

**Instrumentos Brutos da Debitagem:** Foram identificadas 85 peças como instrumentos brutos da debitagem no primeiro nível da Quadra F1. Como visto nos demais casos referentes a essa classe, as peças não apresentam recorrência de estigmas tecnológicos que indiquem predeterminação ou padronização, indicando apenas a preocupação de se obter um gume cortante. Em consequência disso, pudemos estabelecer três grupos com base nas

dimensões, entendendo que o tamanho da peça pode influenciar mais no gesto/ação técnica desempenhados do que a morfologia, por exemplo, considerando que o ângulo dos gumes pode ser muito semelhante em várias peças completamente diferentes. Dentro de cada grupo buscaremos identificar, então, outras características que aproximem as peças do ponto de vista tecnológico.

**Grupo 1:** Composto por 37 peças constituídas em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente amarelada (69%), e também avermelhada (11%), além de indeterminado, apresentando bom estado de conservação, com 72% das peças preservadas. Cerca de 36% das peças apresentaram pátina como alteração posterior na matéria prima, e reserva cortical equivalente a um quarto da superfície da peça em 25% das peças, indicando proveniência de bloco (55%) e seixo (45%).

Foram concebidos em suportes sobre lascas unipolares, obtidas por meio de percussão direta com percutor duro (67%) e macio (33%), apresentando ultrapassagem como único acidente de lascamento verificado em 47% das peças. Os talões foram preservados em 86% dos casos, preferencialmente dos tipos liso (31%), facetado (19%), esmagado (14%), puntiforme (8%) e linear (8%), além de diedro e cortical representados por um caso cada, cujas dimensões médias alcançam 7mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variam de 80° a 130° graus, em média 110°. Como mencionado anteriormente, as peças apresentaram bastante variabilidade morfológica, identificáveis em 70% dos casos, preferencialmente dos tipos subcircular (28%), trapezoidal (11%), ogival (11%), quadrilátera (8%), triangular (8%), e pentagonal em um caso, com perfis predominantemente convexos (56%) e retilíneo (28%). Finalmente, quanto ao nível de exploração anterior dos suportes, verificamos que a maior parte das peças apresenta mais de cinco negativos anteriores (39%), seguido de três negativos anteriores (28%), quatro (11%), cinco (11%), dispostos em paralelo (53%), centrípetos (8%) e oblíquos (8%). Suas dimensões médias finais foram de 19mm X 22mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Relativo à zona transformativa dessas peças, observa-se grande variabilidade quanto à localização das marcas de uso ao longo dos bordos produzidos, retomando o que foi dito quanto à falta de padronização desta classe. A única correlação direta que foi possível fazer, ainda que não atingisse uma amostragem tão ampla, que pudesse indicar certa intenção predeterminada, foi a de marcas de uso dispostas ao longo do bordo esquerdo, e outras combinações (esquerdo-direito, esquerdo-mesial direito) em peças com morfologia

subcircular, representando 42% da amostra, possivelmente pelo delineamento arredondado dos gumes que possibilitam boa utilização.

Quanto às características gerais da zona transformativa, temos que 67% das peças apresentaram gumes com ângulos de ataque variando de 20° a 30°, indicando aptidão para atividades de corte de materiais macios (carne e couro), sendo que em 46% dos casos os gumes apresentaram delineamento retilíneo, e convexo em 38% dos casos. As dimensões dos gumes variaram de 7mm a 20mm de comprimento, com média de 15mm. Já em 25% das peças deste grupo, observamos ângulos abruptos, acima de 40° graus, com delineamento preferencialmente convexo, mantendo a média de 15mm de comprimento.

Relativo à zona preensiva destas peças, observa-se que a preensão ocorre por meio de uma pegada de precisão, através da tríade de dedos recorrentes, ressaltando que em função das dimensões gerais reduzidas das peças, a pegada é mais “justa”, com os dedos bastante próximos, de modo a garantir a firmeza necessária para realizar as ações pretendidas. Vislumbra-se, portanto, gestos curtos, localizados, preferencialmente puxando a peça. (Ver Pranchas 27 e 28).

**Grupo 3 / Grupo 4:** Composto por 32 peças, constituídas em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente amarelada (56%) e avermelhada (16%), além de indeterminada, apresentando relativo grau de preservação, com 66% das peças inteiras. Cerca de 19% das peças apresentaram pátina como alteração posterior na matéria prima, e reserva cortical variando de 25% a 75% da face superior em 47% das peças, indicando proveniência de bloco (67%) e seixo (33%).

Os objetos foram concebidos em suportes sobre lascas unipolares, obtidas por meio de percussão direta com percutor duro (50%) e macio (44%), e indeterminado em dois casos, apresentando ultrapassagem como acidente de lascamento em 69% dos casos. Os talões foram preservados em 66% das peças, sendo dos tipos facetado (38%), liso (16%), esmagado (14%), linear (10%) e cortical (10%), com dimensões médias de 8mm de largura por 8mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos de 70° a 130° graus com a face inferior, em média 100° graus. Apresentaram morfologias variadas, preferencialmente ogival (25%), subcircular (16%), quadrilátera (13%), triangular (13%) e trapezoidal (6%), além de indeterminada, com perfis predominantemente convexo (72%) e retilíneos (19%). Quanto ao nível de exploração da face superior, verificamos que as peças apresentaram de um a mais de cinco negativos anteriores em quantidades proporcionais (15% a 20%) para cada tipo, dispostos em paralelo

em 50% dos casos, oblíquo (9%) e centrípetos (6%). Suas dimensões médias ficaram em 27mm X 23mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa dessas peças, verificamos inicialmente a grande incidência de marcas de uso ao longo de ambos os bordos, em isolado ou concomitantes, o que pode ser associado à predominância das morfologias ogival, subcircular e trapezoidal, que favorecem maior dimensão dessas partes, somado aos gumes agudos. No geral, 88% das peças apresentou retoques ao longo dos bordos direito e esquerdo, isoladamente ou concomitante, como também ao longo de toda periferia da peça, o que inclui a porção distal.

Quanto às características gerais dos gumes, temos que aproximadamente 60% das peças apresentara gumes com ângulo de ataque variando de 20° a 30° graus, indicando boa aptidão para atividades de corte de materiais macios, e nos 40% restantes, ângulos que variam de 40° a 60° graus, indicando possibilidades de usos variados, também em materiais variados (madeira, osso). Quanto aos delineamentos de gume, notamos exemplos dos quatro tipos analisados (linear, convexo, côncavo e helicoidal), com ligeira recorrência do convexo (41%). Os gumes apresentaram de 12mm a 33mm de comprimento, com média de 22mm. (Ver Pranchas 29 e 30).

**Grupo 5 / Grupo 6:** Grupo formado por 16 peças, constituídas em sílex de boa qualidade e coloração amarelada em 67% dos casos, com integridade de 60% dos casos, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em 40% das peças. Foi possível observar reserva cortical em 47% das peças, equivalente a 75% da superfície das peças em 57% dos casos, seguido de 25% da face superior em 29%, indicando proveniência de seixo (60%) e bloco (40%).

Foram concebidos em suportes sobre lascas unipolares, obtidas por meio de percussão direta com percutor macio (47%) e duro (40%), e indeterminado em dois casos, apresentando a ultrapassagem como acidente de lascamento mais comum (60%), associado à fragmentação em soret e transbordamento em um caso cada. Os talões foram preservados em 67% das peças, predominantemente dos tipos facetado (60%), liso (20%) e linear (20%), com dimensões médias de 9mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulos com a face inferior variando de 90° a 140° graus. Apresentaram morfologia ogival em 40% dos casos, seguido de quadrilátera (13%) e triangular (7%), destacando a recorrência dos casos ogivais, com perfis convexos (60%) e retilíneos (40%). Quanto ao nível de exploração da face superior, verificamos que em 47% das peças o número de negativos anteriores é superior a 5, dispostos de forma não padronizada – em paralelo, opostos, centrípetos, oblíquos e ortogonais. Suas

dimensões médias finais são de 39mm X 28mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa destas peças, podemos observar o mesmo comportamento dos outros dois grupos, quanto à predileção pela utilização dos gumes formados nos bordos laterais, possivelmente ligado à alta frequência de peças ogivais. Em 67% das peças, verifica-se que as marcas de uso estão localizadas nos bordos direito e esquerdo, isoladamente ou concomitantes, bem como na porção distal e em toda periferia da peça. Nos demais casos, as marcas estão localizadas pontualmente nos bordos.

Sobre as características gerais dos gumes, podemos observar que a maior parte das peças (80%) apresentou gumes com ângulos de ataque variando entre 20° a 30° graus, e em 40%, ângulos abruptos variando de 40° a 60° graus, indicando aptidão para atividades de corte de materiais macios e também mais grosseiros, bem como raspagem para os casos superiores a 40°. A sobreposição de percentuais ocorre em função das peças que apresentam os dois tipos de gumes. Embora este grupo apresente as maiores dimensões de comprimento, vale destacar que, proporcionalmente, suas espessuras são no geral muito reduzidas, o que pode justificar a maior quantidade de gumes agudos. Apresentaram delineamentos bastante variados, indicando todos os tipos avaliados – retilíneo, convexo, côncavo e helicoidal –, bem como algumas combinações entre eles. Os gumes apresentaram dimensões de 15mm a 42mm de comprimento, em média 28mm.

Por fim, relativo à zona preensiva destes objetos, destacamos que ainda que este grupo apresente as maiores dimensões médias, ainda assim a preensão das peças ocorre por meio de uma pegada de precisão, através da tríade de dedos recorrentes, diferenciando-se dos demais grupos em relação à “liberdade” de posicionamentos entre eles. Enquanto no grupo 1 vemos os três dedos muito próximos de modo a garantir a firmeza necessária às peças, em função de suas dimensões reduzidas, neste grupo, temos maior distanciamento entre os dedos, a depender da zona transformativa que se busque utilizar. Os gestos podem ser mais longos, mas via de regra permanecem curtos, ainda puxando as peças em direção ao indivíduo. (Ver Prancha 31).

**Instrumentos Retocados:** Foram identificados 12 instrumentos retocados no primeiro nível da Quadra F1. Apesar de não apresentarem atributos tecnológicos entre si que permitissem uma clara correlação entre as peças, de modo a agrupá-las, a natureza dos retoques de algumas, somado às suas características estruturais, possibilitou-nos inferir que os seus retoques ocorreram em um segundo momento de utilização, ou seja, estariam ligados à

uma etapa de reavivagem do gume, e não sido originariamente produzidos. Em outras palavras, foram instrumentos brutos da debitagem que tiveram seus gumes retocados para possibilitar a continuidade do uso. Tal suposição se baseia nas características gerais dos instrumentos brutos da debitagem – principalmente relativo ao suporte – bem como por observações feitas em outros objetos, os quais apresentaram gumes retocados e utilizados de forma bruta. Dessa forma, o primeiro grupo representará os instrumentos cujo retoque aparenta ter sido em um segundo momento de uso, e o segundo grupo, os que podemos identificar dois momentos claros de produção do instrumento – obtenção do suporte; e produção do instrumento através do retoque do suporte.

**Grupo 7 / Grupo 8:** Formado por nove peças que aparentam ter sido retocadas em um segundo momento, como meio de reutilizar um gume desgastado. Apresentam dimensões médias de 37mm X 30mm X 7mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

**I1-238 (Grupo 8):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração branca-amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a 25% da face superior, indicando proveniência de nódulo.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar, fragmentada em sua porção proximal e distal, o que dificulta saber sobre a técnica de lascamento empregada, possivelmente percussão direta com percutor duro. Não temos informações sobre o talão e não verificamos acidentes de lascamento. A peça apresenta morfologia indeterminada, perfil levemente convexo e quatro negativos anteriores dispostos de forma desordenada. Suas dimensões finais são de 20mm X 34mm X 6mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa desta peça, observa-se que ela se encontra ao longo de todo o bordo direito, interrompida nas extremidades proximal e distal, indicando que a fragmentação possa ter ocorrido em momento posterior ao uso, ou mesmo que tenha sido o motivo do abandono da peça, mas que certamente ela era maior. Observamos diferença de pátina entre as quebras, sendo a proximal mais recente. O gume remanescente apresenta cerca de 22mm de comprimento, delineamento sinuoso e ângulo de ataque de aproximadamente 70° graus, indicando aptidão para atividades de raspagem de materiais não muito resistentes e talvez corte. Considerando o ângulo natural do gume após a obtenção da lasca, plenamente utilizável, como visto no restante da coleção, considerando os Instrumentos Brutos da Debitagem analisados, podemos supor que esta última sequência de retiradas tenha sido uma reavivagem do gume.

Quanto à zona preensiva do objeto, verifica-se que pelas suas dimensões, ainda que fragmentado, seu uso se daria por meio de uma preensão de precisão, pela tríade de dedos recorrentes, realizando gestos curtos, puxando a peça ou projetando-a lateralmente, de forma repetitiva, caso utilizada para raspagem. (Ver Prancha 32).

**I1-234 (Grupo 8):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente avermelhada, com presença de pátina como alteração posterior na matéria prima e ausência de reserva cortical.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar fragmentada em sua porção distal, obtida por meio de percussão direta com percutor duro e retocada da mesma forma, ou por pressão, sem acidentes de lascamento típicos e com talão liso medindo 6mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulo de 110° graus com a face inferior. Apresenta morfologia indeterminada, perfil retilíneo e quatro negativos anteriores na face superior dispostos de forma desordenada. Suas dimensões finais são de 25mm X 26mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Relativo às zonas transformativas deste objeto, estão localizadas ao longo dos bordos direito e esquerdo, correspondendo a uma sequência simples de retoques curtos, interrompidos na porção distal por conta de uma fragmentação. Os gumes remanescentes apresentam delineamentos retilíneo e convexo, medindo 17mm e 24mm de comprimento, respectivamente, apresentando ângulos de ataque variando de 50° a 70° graus, podendo ser utilizados tanto para corte quanto para raspagem de material não muito resistente.

Quanto à zona preensiva desta peça, destacamos que ela corresponde basicamente à sua porção central e oposição à zona transformativa, onde ocorre o apoio do objeto. Como possui duas UTF's transformativas, a utilização delas se dá pela rotação da peça em seu próprio eixo, expondo o gume que se deseja, mas sempre mantendo a mesma pegada de precisão, pela tríade de dedos recorrentes, possibilitando gestos curtos “puxando” a peça. (Ver Prancha 33).

**I1-239 (Grupo 7):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração acinzentada, sem alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical na face superior.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, obtida por meio de percussão direta com percutor duro e retocada da mesma forma, ou por pressão, apresentando talão facetado medindo 13mm de largura por 4mm de espessura, formando ângulo de 110° graus com a face inferior. Apresenta morfologia próxima a ogival, perfil retilíneo e dois

negativos anteriores na face superior, dispostos de forma desorganizada. Suas dimensões finais são de 41mm X 19mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à sua zona transformativa, percebemos micro retoques irregulares ao longo dos bordos direito e esquerdo. No bordo esquerdo, os retoques estão localizados na zona proximal, sendo curtos e indiretos, na face inferior, apresentando gume com delineamento retilíneo medindo 17mm de comprimento, formando ângulo de ataque de 70° graus. A porção mesial deste gume está fragmentada, não sendo possível inferir se foi utilizada, mas certamente não foi retocada, por conta da pouca espessura. O bordo direito apresenta retoques curtos e paralelos ao longo de toda sua extensão, correspondendo a 33mm de comprimento, sendo indireto nos primeiros 16mm, e direto no restante, mantendo as mesmas características gerais. Seu delineamento é levemente côncavo e apresenta ângulo de ataque de 40° graus. No geral, considerando as dimensões da peça e seus gumes, podemos inferir ações de corte e raspagem desbaste de materiais pouco resistentes.

Relativo à zona preensiva desta peça, observamos que suas dimensões dificultam até mesmo uma pegada de precisão, por ser muito estreita e fina. De qualquer forma, estimamos que o bordo direito tenha sido o mais utilizado, o que faz com que boa parte da preensão ocorra na porção central/esquerda proximal, pelo maior volume formado pelo bulbo, além do apoio na porção distal com o dedo indicador. Os gestos de ação são curtos, em negativo, garantindo maiores chances de uso. (Ver Prancha 34).

**II-247 (Grupo 8):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração avermelhada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e sem reserva cortical que indicasse a proveniência da matéria prima.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar, obtida por meio de percussão direta com percutor duro e retocada da mesma forma, ou por pressão, apresentando talão liso medindo 9mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulo de 110° graus com a face inferior. Apresenta morfologia ogival, perfil levemente côncavo e cinco negativos anteriores na face superior dispostos em paralelo. Suas dimensões finais são de 29mm X 19mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa deste instrumento, observa-se que corresponde a uma sequência simples de retoques curtos e paralelos, dispostas ao longo dos bordos direito e esquerdo, apresentando 29mm de comprimento e delineamento convexo, e 27mm de comprimento e delineamento côncavo, respectivamente, formando ângulo de ataque de 60° graus, indicando aptidão para ações de corte e talvez raspagem de materiais pouco resistentes.

Relativo à zona preensiva desta peça, observamos que corresponde à toda porção central e oposta aos gumes, dependendo de qual zona transformativa esteja em uso. A preensão ocorre por meio de uma pegada de precisão, por meio da tríade de dedos recorrentes, os têm pouca mobilidade em função das dimensões reduzidas da peça. Provavelmente foi utilizada em atividades de precisão, por meio de gestos curtos e em negativo, ou por meio de golpes laterais repetitivos, também curtos, onde a matéria a ser trabalhada encontra-se perpendicular ao gume. (Ver Prancha 35).

**II-248 (Grupo 7):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima e com reserva cortical equivalente a 50% da face superior, indicando proveniência de um bloco.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante e transbordante, obtida possivelmente por meio de percussão direta com percutor macio, ou rocha macia, e retocado posteriormente com percutor duro, ou por pressão, apresentando talão facetado com dimensões de 8mm de largura e 2mm de espessura, formando ângulo de 130° graus com a face inferior. Apresenta morfologia próxima a ogival, com perfil convexo e cerca de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos de forma centrípeta. Suas dimensões finais são de 35mm X 28mm X 6mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à sua zona transformativa, observamos que ela é composta tanto por gumes retocados quanto por gumes utilizados em estado bruto e desgastados, dispostos ao longo dos bordos esquerdo e direito, respectivamente. Esta realidade talvez, como a de outras peças da coleção, reforça a hipótese de que os objetos poderiam ter sido utilizados inicialmente de forma bruta, e eventualmente retocados quando necessário, visando a conclusão de uma tarefa em curso, por exemplo. O gume do bordo esquerdo foi levemente retocado, talvez por pressão, apenas friccionando a peça contra o percutor ou através de curtos golpes suaves, apresentando delineamento convexo e cerca de 19mm de comprimento, com ângulo de ataque de aproximadamente 30° graus. O gume do bordo direito apresenta marcas de utilização ao longo de cerca de 25mm de comprimento, com delineamento côncavo e ângulo de ataque inferior a 30° graus. Estimamos que o objeto tenha sido utilizado para ações de corte e talvez raspagem de materiais pouco resistentes.

A zona preensiva desta peça é representada por sua porção central e oposta ao gume, dependendo de qual zona transformativa estiver em uso. A peça pode ser usada em ambos os sentidos – parte proximal ou distal à frente – e a pegada de precisão se mantém. A depender do gume que se pretende usar, basta girar a peça 180° graus em seu eixo e estará apta para as

atividades. Sua preensão ocorre por uma pegada de precisão, por meio da tríade de dedos recorrentes, facilitada por algumas características presentes na face superior, como a reserva cortical, que garantem maior firmeza na pegada. (Ver Prancha 36).

**I1-250 (Grupo 7):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e ausência de reserva cortical.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, obtida por meio de percussão direta com percutor duro, talvez retocada da mesma forma ou por pressão, cujo talão foi estilhaçado, possivelmente durante sua obtenção. Apresenta morfologia ogival, perfil helicoidal e cerca de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos de forma desorganizada. Suas dimensões finais são de 54mm X 27mm X 8mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa, observamos retoques curtos e marcas de uso ao longo dos bordos direito e esquerdo, respectivamente, sendo o primeiro caso um gume com delineamento convexo, 45mm de comprimento e ângulo de ataque variando de 30° a 50° graus. Já para o bordo esquerdo, vemos um gume com 43mm de comprimento, delineamento convexo e ângulo de ataque de 30° graus. Pelas características gerais da peça, supõem-se que ela funcionaria como uma faca, em atividades de corte.

Relativo à sua zona preensiva, observamos que as dimensões relativamente avantajadas da peça, se comparada às demais, e uma nervura longitudinal na face superior, possibilitam uma pegada de precisão confortável e firme, permitindo gestos mais longos em função do tamanho do gume, sobretudo em negativo, puxando a peça. Eventualmente, poderia ser utilizada de outra forma, raspando o gume transversalmente à matéria a ser transformada. (Ver Prancha 37).

**I1-251 (Grupo 8):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria e com reserva cortical equivalente a cerca de 25% da face superior, indicando proveniência de um bloco.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, fragmentada na porção distal, obtida por meio de percussão direta com percutor macio, possivelmente retocada com percutor duro ou por pressão. Apresenta talão facetado medindo 7mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulo de 120° graus com a face inferior. Possui morfologia indeterminada, perfil retilíneo e quatro negativos anteriores na face superior

dispostos de forma desorganizada. Suas dimensões finais são de 28mm X 24mm X 3mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

A zona transformativa deste objeto está localizada ao longo dos bordos direito e esquerdo, correspondendo a uma pequena sequência de retoques diretos, curtos e paralelos com delineamento retilíneo, medindo 19mm e 13mm de comprimento, respectivamente, formando ângulos de ataque de 70° graus, indicando aptidão para atividades de raspagem<sup>24</sup>. O que chama a atenção nesta peça é a junção de suas características – dimensões reduzidas, ângulos abruptos e relativamente desgastados – demonstrando que foi consideravelmente utilizado, apesar de não apresentar estrutura, dimensões, morfologia ou mesmo matéria prima que garantissem maior eficiência ao uso. Certamente que para a finalidade a qual foi direcionada, o conjunto de suas características se demonstrou ideal, talvez por isso tenha sido muito utilizado, todavia, não deixa de indicar a aleatoriedade da indústria.

Quanto à zona preensiva, esta corresponde basicamente à porção central/distal e oposta ao gume que se tiver utilizando, cuja escolha se dá através da rotação da peça em seu próprio eixo, expondo o gume a ser utilizado. A preensão ocorre por uma pegada de precisão, limitada em função das dimensões reduzidas da peça, realizando gestos curtos, com o gume perpendicular à matéria a ser transformada. (Ver Prancha 38).

**I1-283 (Grupo 8):** Instrumento Constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a 25% da face superior, indicando proveniência de bloco.

Foi produzido em um suporte sobre lasca ultrapassante, obtida por meio de percussão direta com percutor duro e retocada da mesma forma, ou por pressão, tendo seu talão eliminado. Apresenta morfologia indeterminada, perfil convexo e mais de cinco negativos anteriores na face superior dispostos de forma desorganizada. Suas dimensões finais alcançam 36mm X 48mm X 19mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. De forma genérica, podemos destacar a falta objetividade técnica desta peça, sem indícios de predeterminação ou mesmo de uma estrutura mais ou menos próxima da dos demais instrumentos analisados.

---

<sup>24</sup> Ângulos abruptos em peças pequenas podem significar, também, o desgaste dos gumes em função do uso.

Quanto à zona transformativa desta peça, os retoques estão localizados em suas porções proximal e distal, indiretos no primeiro caso e diretos no segundo, caracterizados por curtas retiradas paralelas, com delineamento convexo e cerca de 20mm de comprimento, formando ângulos de ataque de aproximadamente 80° graus em ambos os gumes. Considerando as características gerais da peça, podemos inferir que se trate de um raspador.

Relativo à zona preensiva, ainda que suas dimensões sejam relativamente avantajadas, ainda percebemos uma preensão “mista”, não de força, valendo-se principalmente da palma da mão, mas utilizando praticamente toda extensão dos dedos para dar firmeza à peça. Dizemos isso pois nos demais casos, verificamos que a pegada de precisão se resume basicamente à preensão por meio das três falanges distais, dando força e sustentação ao objeto, e nesta peça, inclusive a palma da mão exerce alguma influência sobre a preensão/sustentação e o gesto, ainda em negativo. (Ver Prancha 39).

**II-307 (Grupo 8):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima ou reserva cortical que indica sua procedência.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar, obtida por meio de percussão direta com percutor duro e retocado da mesma forma, ou por pressão, apresentando talão liso medindo 6mm de largura por 4mm de espessura, formando ângulo de 100° graus com a face inferior. Apresenta morfologia irregular, assim como o perfil, e mais de cinco negativos anteriores na face superior dispostos em paralelo. Suas dimensões finais são de 35mm X 44mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. Sobre a morfologia, ainda que esta não seja um polígono regular simples, como visto no geral, apresenta sete lados mais ou menos retilíneos, de dimensões variáveis, com uma reentrância em “V” na porção distal que forma duas pontas adjacentes aos gumes laterais.

A zona transformativa desta peça é caracterizada por uma série simples de retoques curtos, diretos e paralelos, dispostos ao longo dos bordos direito e esquerdo, apresentando delineamento levemente côncavo e extensões de 19mm e 24mm de comprimento, formando ângulos de ataque próximo a 80° graus em ambos os bordos. Trata-se de um objeto bastante irregular, de modo que podemos inferir possível uso para raspagem de materiais pouco resistentes, bem como furar, graças as pontas laterais.

Quanto à zona preensiva desta peça, observamos que sua preensão ocorre por meio de uma pegada de precisão, apoiando o dedo polegar em uma concavidade situada na porção central da peça e o indicador logo após a zona transformativa, garantindo firmeza ao gesto curto e em negativo, girando a peça em seu eixo para exposição do gume que se pretende utilizar.

**Grupo 12/ Grupo 14:** Conforme mencionado acima, este grupo é formado por peças que apresentam claramente ao menos duas sequências de produção – obtenção de um suporte; modificação/retoque – ou seja, a obtenção de um suporte com a finalidade de ser modificado/retocado, e não retocar um suporte eventualmente. Suas dimensões médias finais são de 42mm X 40mm X 11mm.

**I1-241 (Grupo 14):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a aproximadamente 75% da face superior, indicando proveniência de um seixo.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar, obtida e retocada por meio de percussão direta com percutor duro, cujo talão foi eliminado provavelmente durante sua retirada do núcleo, ocasionando uma fratura transversal na porção proximal. Apresenta morfologia ogival, perfil convexo e dois negativos anteriores na face superior dispostos em paralelo. Suas dimensões finais são de 60mm X 46mm X 11mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. Destacamos que este seja, talvez, o instrumento retocado mais bem-acabado de toda a coleção, ainda que simples, uma vez que é possível compreender a lógica de produção aplicada pelo lascador, sua intenção, produzindo um gume com características específicas e não apenas utilizando um “natural da debitagem”. Na verdade, pode ser entendido como uma matriz/suporte que acomoda múltiplos instrumentos.

Quanto à zona transformativa, observa-se que todo o gume circundante da peça foi mais ou menos utilizado, com maior destaque para toda a porção distal e mesial direita. No restante da peça, os gumes foram utilizados de forma bruta. A peça possui secção plano-convexa, com gume de 70° graus para plano de bico e de 20° para plano de corte no bordo esquerdo, que mede cerca de 53mm de comprimento e possui delineamento convexo. Já na porção distal e parte do bordo direito, o gume apresenta ângulos de aproximadamente 70° graus para o plano de bico e de 50° a 80° para plano de corte, delineamento convexo e cerca de 65mm de comprimento real, considerando a curvatura.

Especificamente sobre a porção retocada do gume, nota-se que foi produzida a partir de retoques diretos, paralelos, e em duas sequências: a primeira, representada por retiradas médias, quase invadentes, variando de 10mm a 15mm de comprimento, que formaram o plano de corte, cujo perfil é convexo; num segundo momento, que pode ter sido imediatamente após o primeiro ou depois de o gume ter sido desgastado, vemos uma segunda sequência de retiradas, representadas por micro retoques paralelos ao longo de todo o gume, formando seu plano de bico, ao tempo em que reforça o gume. Verificamos, portanto, ao menos três instrumentos nesta única peça, correspondendo à faca do bordo esquerdo, e à dois raspadores laterais, um na porção distal e outro no bordo direito.

Por fim, relativo à preensão desta peça, constatamos que ela varia em função do instrumento que se estiver utilizando, bem como o tipo de preensão. Utilizando a faca do bordo esquerdo, vemos uma preensão de precisão “ampla”, semelhante à da peça **I1-283**, valendo-se de toda a extensão dos dedos médio, indicador e polegar para dar firmeza à peça, executando gestos de média extensão, em negativo, ou mesmo vai-e-vem, típicos de corte. A utilização dos demais “instrumentos”, ou UTF’s transformativas demandariam preensões semelhantes, mas gestos completamente diferentes visando raspar determinada matéria. É possível, ainda, que haja uma preensão de força, envolvendo a mão como um todo, inclusive a palma, com gestos em negativo, puxando a peça em direção ao indivíduo. A zona preensiva consiste, portanto, à porção central da peça somado à área oposta ao gume. (Ver Prancha 40).

**I1-246 (Grupo 12):** Instrumento retocado constituído em sílex de coloração branca, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e sem reserva cortical que indique a procedência da peça.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar, fragmentada na porção distal, obtida e retocada por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando talão diedro medindo 17mm de largura por 9mm de espessura, formando ângulo de 120° graus com a face inferior. Apresenta morfologia indeterminada, perfil levemente convexo e mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos de forma desorganizada, mas que contribuíram para dar o formato e o volume que a peça apresenta. Suas dimensões finais são de 33mm X 45mm X 12mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. Destacamos que esta peça, ainda que fragmentada, apresenta secção plano-convexa e exploração da face superior semelhante aos instrumentos identificados como lesmas, o que é relativamente raro para o contexto arqueológico conhecido até hoje para o estado. Além disso, é o único exemplar de toda a coleção que apresentou tais características.

Quanto à zona transformativa deste objeto, verifica-se que estão localizadas ao longo dos bordos direito e esquerdo, produzidos por meio de duas sequências de retiradas, sendo a primeira representada por negativos de média extensão, não superior a 10mm, dispostos em paralelo, que formaram o plano de corte das UTF's transformativas, com perfil convexo e ângulo de 70° graus no bordo esquerdo, e côncavo-convexo, com ângulo de 60° graus no bordo direito. Na sequência, verificamos micro retoques formando o plano de bico dos gumes, com ângulos de 80° graus em ambos os bordos. Apresentam delineamento retilíneo e extensão de aproximadamente 27mm de comprimento.

Relativo à preensão, verificamos que esta ocorre por meio de uma pegada de precisão “ampla”, envolvendo toda a extensão dos três dedos recorrentes para esse tipo de preensão. Quando se utiliza o gume esquerdo, o polegar apoia o centro da peça e o indicador repousa na fratura distal; quando se utiliza o gume direito, girando a peça 180°, o dedo indicador passa a apoiar sobre o talão, mantendo a firmeza da peça. O dedo médio permanece apoiando a face inferior em ambos os casos. Imaginamos um gesto curto e repetitivo, em negativo, possibilitando ações de raspagem. (Ver Prancha 41).

**I1-325 (Grupo 12):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração cinza-esverdeada, sem alterações posteriores na matéria prima e com reserva cortical equivalente a 75% da face superior da peça, indicando proveniência de seixo.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar, obtida e retocada por meio de percussão direta com percutor duro, cujo talão foi removido intencionalmente após a retirada da lasca. Possui morfologia triangular, perfil convexo e nenhum negativo anterior, de modo que todas as retiradas observadas na face superior da peça foram realizadas após a obtenção do suporte. Suas dimensões finais são de 34mm X 28mm X 11mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

As zonas transformativas deste objeto estão localizadas nas porções proximal e distal, e são representadas por uma sequência simples na porção proximal, e de duas a três sequências na porção distal. No primeiro caso, observa-se duas retiradas diretas, de média extensão – 11mm de comprimento – e paralelas, que removeram o talão e formaram um gume simples, quase uma ponta, com 12mm de comprimento e ângulo de ataque de 60° graus. Já na porção distal, observamos até três sequências de retiradas diretas, curtas – não superior a 5mm de extensão – e paralelas, responsáveis por criar o plano de corte desta UTF, com ângulos de 60° a 70° graus e perfil côncavo, seguido de uma última sequência de micro retoques que forma seu plano de bico, com ângulo de aproximadamente 80° graus. Este gume possui

delineamento quase retilíneo e extensão de 28mm. Considerando suas características gerais, a peça poderia ser usada para atividades de raspagem de materiais não muito resistentes.

Relativo à zona preensiva desta peça, a julgar por suas dimensões reduzidas, podemos imaginar uma pegada de precisão, por meio da tríade de dedos recorrentes, com pouca mobilidade para os dedos. O gesto de movimentação é predominantemente curto, idealizando uma ação de precisão, e em negativo, puxando a peça. (Ver Prancha 42).

**NÍVEL 2 (10 – 20CM):** Foram coletadas onze peças no segundo nível da Quadra F1, classificadas após análise em detrito (1), lascas de façonnage (8) e instrumentos brutos da debitage (2). Destacamos que apenas essa Quadra foi escavada até o no nível 2.



Gráfico 5: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Nível II.

**Detritos:** Fragmento de lasca em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente avermelhada, com presença de pátina como alteração posterior na matéria prima e ausência de reserva cortical que indique sua procedência.

Devido à falta de maiores informações sobre sua porção proximal, não foi possível identificar a técnica de lascamento empregada, tampouco informações relacionadas ao talão. Possui morfologia indeterminada, perfil levemente convexo e indetermináveis negativos anteriores dispostos de forma desorganizada.

**Lascas de Façonnage:** Peças constituída em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente amarelada (50%), apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em 38% dos casos, e reserva cortical equivalente de 25% a 50% da superfície das peças em 62% dos casos, indicando proveniência de seixo (60%) e bloco (40%).

Foram obtidas por meio de percussão direta com percutor duro (50%) e macio (50%), apresentando ultrapassagem em 50% dos casos como acidente de lascamento e talões variados – liso (38%), cortical (38%), linear (12%) e puntiforme (12%) – com dimensões médias de 6mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos com a face inferior variando de 90° a 130° graus, em média 100° graus.

Apresentam dimensões médias de 22mm X 23mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologias variáveis – triangular, quadrilátera, ogival, subcircular e trapezoidal – além de indeterminável, e perfis majoritariamente convexos (63%), seguido de retilíneo (37%). Quanto ao nível de exploração da face superior, verificamos que as peças apresentam de três a mais de cinco negativos anteriores, dispostos preferencialmente em paralelo (50%). (Ver Prancha 43).

**Instrumentos Brutos da Debitagem:** Duas peças foram identificadas como instrumentos brutos da debitagem por apresentarem marcas de uso ao longo dos gumes naturais produzidos. (Ver Prancha 44).

**I1-79 (Grupo 5):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical equivalente a 25% da face superior, indicando proveniência de seixo.

Foi concebido em um suporte sobre lasca unipolar, obtida por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando talão liso com dimensões de 10mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulo de 120° graus com a face inferior. Possui morfologia ogival, perfil convexo e quatro negativos anteriores na face superior dispostos em paralelo. Suas dimensões finais são de 37mm X 22mm X 7mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa desta peça, observa-se a presença de marcas de uso ao longo de todo o bordo direito, se estendendo à porção proximal, que corresponde a um gume com delineamento convexo com 37mm de comprimento e ângulo de ataque de aproximadamente 40° graus, indicando aptidão para atividades de corte e talvez raspagem de materiais pouco resistentes.

Relativo à zona preensiva desta peça, percebe-se que a preensão ocorre por meio de uma pegada de precisão, facilitada por suas características estruturais gerais, como um grande negativo na porção central da peça, onde o polegar se acomoda confortavelmente, bem como no dorso esquerdo abrupto e liso, onde o indicador pode se apoiar, concentrando-se na porção central e oposta ao gume. Seu funcionamento poderia ocorrer por meio de gestos curtos, em negativo ou vai-e-vem, para ações de corte, e puxando o gume apoiado transversalmente sobre a matéria, para ações de raspagem.

**I1-89 (Grupo 3):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima ou reserva cortical que indique sua procedência.

Foi concebido sobre um fragmento de lasca unipolar, obtida possivelmente por meio de percussão direta com percutor macio cujo talão foi eliminado. Possui morfologia ogival, perfil retilíneo e mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo. Suas dimensões finais são de 28mm X 19mm X 3mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Trata-se claramente de um aproveitamento oportunístico de um gume, considerando as características estruturais gerais da peça, que não aparenta ser mais do que um fragmento de lasca de façonnage. Observamos marcas de uso intermitentes ao longo de todo o bordo esquerdo e na porção proximal do bordo direito, cujos gumes apresentam delineamento linear e extensões de 26mm e 13mm de comprimento, respectivamente, com ângulos de ataque inferiores a 20° graus. Possui aptidão para ações de corte ou desbaste simples, pouco utilizado.

Quanto à zona preensiva desta peça, nota-se que ela corresponde a praticamente toda extensão da peça, pegando desde a porção central até a oposição com o gume ativo que estiver em uso. Observamos uma pegada de precisão que deixa a peça bastante firme, provavelmente realizando gestos curtos, em negativo.

**NÍVEL 3 (20 -30CM):** Foram coletadas 76 peças no terceiro nível da Quadra F1, classificados após análise em detritos (4), lascas de façonnage (40), núcleo (1), instrumento bruto da debitagem (24) e instrumento retocado (7). Destacamos que apenas essa Quadra foi escavada até o nível 3.

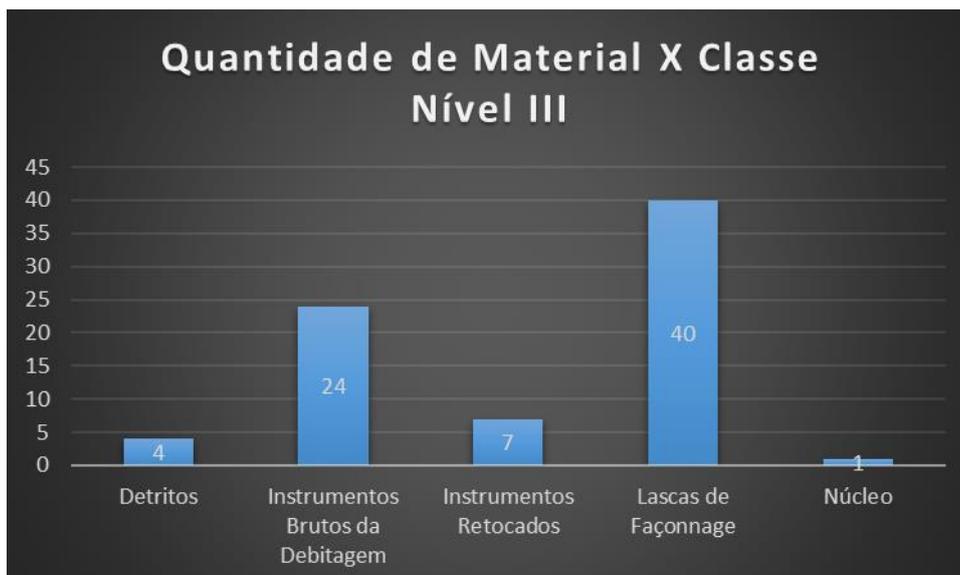


Gráfico 6: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Nível III.

**Detritos:** Fragmentos constituídos em sílex de boa qualidade e colorações amarelada e avermelhada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em um caso e reserva cortical variando de 25% a 100% da face superior, indicando proveniência de bloco.

As peças apresentam morfologia irregular e perfil retilíneo (3) e convexo (1), apresentando de um a cinco negativos anteriores na face superior, dispostos de forma desorganizada. Suas dimensões médias finais são de 26mm X 26mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

**Lascas de Façonnage:** Foram identificadas 40 peças como lascas de façonnage, as quais separamos em dois grupos, principalmente em função das dimensões e alto nível de exploração da face superior. Buscaremos observar as semelhanças existentes entre as peças de cada grupo.

**Grupo 1:** Formado por 25 peças constituídas em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente amarelada (36%), branca (16%) e avermelhada (8%), com grau de integridade alcançando 64%. Verificamos pátina como alteração posterior na matéria prima em 32% das peças, e reserva cortical em 40% delas, indicando proveniência de seixo (50%) e bloco (50%).

As peças deste grupo foram obtidas predominantemente por meio de percussão direta com percutor macio (52%) e duro (40%), e em dois casos não pudemos identificar qual a técnica de lascamento empregada. O acidente de lascamento mais frequente foi a ultrapassagem, presente em 56% das peças. Apresentaram talões variados – liso (12%), diedro (4%), facetado (20%), linear (20%), cortical (8%), esmagado (4%) e indeterminado (32%) –,

com dimensões médias de 9mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos com a face inferior variando de 80° a 120° graus.

Quanto à morfologia, chama atenção a recorrência da forma trapezoidal (28%) além de triangular, quadrilátera e subcircular, cada uma representada por um caso, considerando que a maior parte das peças (60%) apresentou morfologia indeterminada. Já para os perfis, observamos equivalência entre os tipos retilíneo (44%) e convexo (44%).

Relativo ao nível de exploração da face superior, observamos que 88% das peças apresentaram de um a mais de cinco negativos anteriores, de modo que a maior frequência ficou na casa de três negativos anteriores (32%). Em 32% das peças os negativos estão dispostos em paralelo, mas também oblíquos (8%) e ortogonais (4%). As peças deste grupo apresentam dimensões médias de 23mm X 26mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. (Ver Prancha 45).

**Grupo 2:** Formado por 15 peças constituídas em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente amarelada (60%), avermelhada (20%) e branca em um caso, além de indeterminada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em 34% dos casos. Observamos reserva cortical em 73% das peças, variando de 25% a 100% da face superior de forma proporcional, indicando proveniência de bloco (82%) e seixo (18%).

Foram obtidas preferencialmente por meio de percussão direta com percutor duro (67%), seguido por macio (27%), em oposição ao grupo anterior, o que pode estar relacionado às dimensões mais avantajadas. Em 67% das peças foi possível observar algum tipo de acidente de lascamento, sendo a ultrapassagem o mais recorrente, ocorrendo em 70%, além de bulbo duplo, lasca refletida e lasca transbordante, cada uma representada por um caso. Apresentaram talões variados – liso (27%), facetado (40%), linear (13%) e cortical em um caso – com dimensões médias de 9mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variam de 90° a 140° graus.

Quanto à morfologia das peças, vemos tipos variados, sem qualquer indício de padronização, destacando o ogival (27%), quadrilátera (20%), subcircular (13%), triangular e trapezoidal, representados por um caso cada. Relativo aos perfis, cerca de 47% das peças foram retilíneos e 33% convexo, além de helicoidal em um caso.

Quanto ao nível de exploração da face superior, verifica-se que as peças apresentaram de um a mais de cinco negativos anteriores, em quantidades proporcionais, com leve superioridade do tipo mais de cinco negativos (33%). Via de regra estão dispostos de forma desorganizada (53%) e em paralelo (20%), além de oposto e oblíquo representado por um

caso cada. Suas dimensões médias finais são de 37mm X 33mm X 6mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. (Ver Prancha 46).

**Núcleo:** Constituído em sílex de qualidade intermediária, a julgar pela quantidade de intrusões, e coloração variada, mesclando entre preto e amarelo, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima. Possui reserva cortical de aproximadamente 25% da face superior, disposta de forma aleatória sobre a peça, correspondendo a um revestimento calcário alisado.

Trata-se de uma plaqueta com morfologia triangular, perfil retilíneo, a partir da qual pudemos contar aproximadamente dez retiradas, ao logo de toda a superfície da peça. Suas dimensões finais alcançam 78mm X 44mm X 41mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

De acordo com o que se preservou da peça, observa-se que sua espessura corresponde à espessura real da plaqueta de origem, o que nos permite orientar a peça relativamente, no tocante ao seu nível de exploração. Considerando, portanto, seu dorso “natural” situado no bordo esquerdo, verificamos que todos os seus planos adjacentes foram explorados, ou seja, a face superior, inferior e os dois planos sequenciais que formam o bordo direito, nomeados por um e dois, sendo o primeiro maior (69mm de comprimento) e o segundo com 51mm de comprimento, correspondendo às porções proximal e distal, respectivamente. Todas essas partes correspondem às quatro superfícies de debitação identificadas, bem como aos seus respectivos planos de percussão. De forma geral, todas as faces desta peça foram “utilizadas”, seja como superfície de debitação ou plano de percussão.

Como mencionado, pôde-se identificar dez negativos de retiradas em toda a peça, dispostas de forma mais ou menos proporcional em relação à quantidade de retiradas por plano de percussão. Na face superior observou-se dois negativos em paralelo, correspondendo aos maiores de toda a peça, medindo 35mm de comprimento por 40mm de largura, podendo ter sido maior, considerando que está interrompido. Na sequência, temos as duas superfícies de debitação do bordo direito, que formam entre si um ângulo de aproximadamente 100°, de onde foram retiradas três lascas, com características semelhantes. A partir das últimas lascas retiradas, verificamos dimensões de 25mm de comprimento por 42mm de largura, e de 17mm de comprimento por 38mm de largura, demonstrando a prevalência das medidas de largura em relação ao comprimento. Por fim, temos a superfície de debitação da face inferior, a partir da qual também foram retiradas cerca de três lascas, mas cujos negativos estão todos interrompidos, não sendo possível estimar o tamanho das lascas retiradas. Afirmamos,

todavia, que foram as menores retiradas deste núcleo, inviabilizando o uso das lascas retiradas.

Quanto aos planos de percussão observados, verifica-se que se alternam em função da superfície de debitage a ser explorada. O plano de percussão da superfície de debitage da face superior foi o bordo natural esquerdo; o plano de percussão correspondente à superfície de debitage “um” do bordo direito foi a superfície de debitage da face superior; o plano de percussão correspondente à superfície de debitage “dois” do bordo direito foi a superfície de debitage da face inferior, e vice versa. (Ver Prancha 47).

**Instrumentos Brutos da Debitagem:** Após análise, identificamos 25 peças como instrumentos brutos da debitage, apresentando marcas de uso em seus gumes naturais, não alterados intencionalmente. Foi possível distribuir as peças em dois grupos, de acordo com o ângulo de ataque e demais características correlatas.

**Grupo 5:** Formado por onze peças constituídas em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente amarela (73%), apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em 27% dos casos, e reserva cortical em 46% das peças, variando de 25% a 50% da face superior, indicando proveniência de bloco (60%) e seixo (40%).

Os instrumentos foram concebidos em suportes sobre lascas unipolares, obtidas por meio de percussão direta com percutor duro (54%) e macio (46%), apresentando a ultrapassagem como acidente de lascamento mais comum (65%), combinado com transbordamento em um caso. Os talões dessas peças foram preservados em praticamente todas as situações, a exceção de uma, condizente com o grau de integridade geral delas, sendo variados – liso (36%), facetado (46%) e em asa de pássaro em um caso –, com dimensões médias de 12mm de largura por 4mm de espessura, formando ângulos com a face inferior variando de 60° a 120° graus, em média 100° graus.

Quanto à morfologia dessas peças, só foi possível estabelecê-la em 54% dos casos, de modo que o tipo ogival sobressaiu (50%), além de triangular, quadrilátera e subcircular, cada uma representada por um caso. Relativo aos perfis, notou-se certa proporcionalidade entre retilíneos (36%) e convexos (36%), além de um caso côncavo. Relativo ao grau de exploração da face superior, foi verificado que todas as peças apresentaram de um a mais de cinco negativos anteriores, com a maior recorrência deste último tipo, cujas disposições puderam ser estabelecidas em 46% dos casos, sendo em paralelo em 80% destes. As dimensões médias gerais das peças alcançam 33mm X 25mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Relativo à zona transformativa dessas peças, a maior parte dos gumes (64%) utilizados estão situados ao longo dos bordos direito ou esquerdo, ou em ambos concomitantemente. Apenas 27% das peças apresentaram gumes com marcas de uso pontuais, localizadas, e em um caso observamos marcas de uso ao longo de toda periferia da peça. Os gumes apresentaram ângulos de ataque variando de 20° a 30° graus, com delineamentos variados – convexos (46%), retilíneo (36%) e helicoidal (18%) – e extensão média de 29mm. No geral, são todas pequenas facas para uso mais ou menos preciso, a depender de suas dimensões gerais.

Já em relação à zona preensiva dessas peças, há o mesmo padrão já observado: correspondendo à porção central juntamente com a zona oposta ao gume em uso. Em função das dimensões reduzidas, observa-se uma preensão mais limitada, de precisão, e gestos curtos, localizados e repetitivos, em negativo, puxando as peças. (Ver Pranchas 48 e 49).

**Grupo 6:** Formado por treze peças constituídas em sílex de boa qualidade e coloração predominantemente amarelada (62%), apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em apenas dois casos. Verifica-se presença de reserva cortical em cerca de 62% das peças, correspondendo a 25% da superfície da peça em 50% do total, indicando proveniência de seixo (50%) e bloco (50%).

Foram concebidos em sua totalidade em suportes sobre lascas unipolares, obtidas preferencialmente por meio de percussão direta com percutor duro (69%), e percutor macio (15%). Em 62% das peças foi possível identificar acidente de lascamento do tipo ultrapassagem, combinado com transbordamento em dois casos, além de um caso fragmentado em sirt. Os talões foram preservados em 85% dos casos, correspondendo aos tipos liso (45%), facetado (45%) e cortical em um caso, com dimensões médias de 9mm de largura por 4mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variam de 90° a 130° graus, em média 110° graus.

Chama atenção de que os talões deste grupo apresentam dimensões médias inferiores ao do grupo anterior, apensar de as peças apresentarem dimensões médias gerais superiores, o que pode ser justificado pela alta recorrência do uso de percutor duro, que possibilita a obtenção de peças mais robustas ainda que os talões sejam reduzidos.

A morfologia dessas peças foi possível de se estabelecer em 54% das peças, sendo preferencialmente ogival (57%), subcircular (29%) e triangular (14%), com perfis predominantemente convexos (54%) e retilíneos (39%). Quanto ao nível de exploração da face superior, vemos que 39% das peças apresentaram mais de cinco negativos anteriores na

face superior, 15% apresentaram cinco negativos anteriores, 23% das peças apresentaram quatro negativos anteriores e a mesma percentagem, dois negativos anteriores. Foi possível definir o tipo de disposição dos negativos em 54% das peças, sendo em paralelo em 71% e opostos nos demais. Suas dimensões médias finais alcançam 39mm X 32mm X 7mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa dessas peças, observa-se que em 54% das peças as marcas de uso estão dispostas ao longo dos bordos direito e esquerdo, como também combinados entre si ou com outra porção isolada. Em um caso vemos as marcas de uso ao longo de toda a periferia da peça, e nos demais (39%), em porções isoladas dos gumes, de forma aleatória.

Especificamente relativo aos gumes, 54% das peças apresentaram exclusivamente gumes com ângulo de ataque superior a 40° graus. Nos demais casos, os ângulos superiores a 40° apareceram juntamente com ângulos mais agudos, de 20° e 30° graus. Apresentaram delineamentos variáveis, predominantemente convexos (39%), retilíneos (31%) e o restante côncavos, helicoidais e mistos. Suas extensões médias alcançaram 29mm de comprimento. Apesar do ângulo de ataque mais abrupto, ainda vemos as peças como facas, aptas para ações de corte, mas também de raspagem de materiais pouco resistentes.

Por fim, quanto à zona preensiva destas peças, observamos que mesmo apresentando pouca espessura, elas podiam ser manuseadas com uma preensão de precisão mais “ampla”, permitindo certa mobilidade para os dedos e, em certos casos, para toda a extensão dos dedos, ocupando a porção central da peça juntamente com o bordo oposto ao gume, possibilitando gestos um pouco mais amplos que no caso anterior, ainda em negativo, puxando a peça no sentido do indivíduo, ou de forma oblíqua, no caso de atividades de raspagem, com o gume perpendicular à matéria trabalhada. (Ver Pranchas 50 e 51).

**Instrumento Retocado:** Foram identificados sete instrumentos retocados no terceiro nível da Quadra F1, apresentando características de produção semelhantes às observadas nos instrumentos do primeiro nível dessa Quadra, descritos acima. De forma geral, todas as peças foram produzidas em suportes sobre lasca unipolar, todavia, a técnica de lascamento utilizada na obtenção desses suportes foi determinante para a definição de suas características volumétricas e, conseqüentemente, das estratégias de produção das zonas transformativas. Foi estabelecido, portanto, dois grupos de instrumentos: o primeiro, formado por peças cujo suporte se assemelha às lascas de façonnage identificadas em toda a coleção, por vezes utilizadas como instrumentos brutos da debitagem, e que puderam ter sido retocadas por

percussão direta bastante localizada ou pressão, visando reavivar o gume (hipótese mais provável). Nesse grupo, propôs-se uma subdivisão baseada na técnica de lascamento (percussão direta com percutor duro ou macio) e o conseqüente volume dos suportes alcançados; o segundo grupo é representado por apenas uma peça, cujo suporte avantajado permitiu a realização de mais de uma seqüência de retoques para o mesmo gume, além da utilização direta de gumes naturais.

**Grupo 8:** Formado por seis peças, as quais puderam ser reagrupadas em dois subgrupos por conta das características citadas acima. A análise individual das peças será apresentada a seguir.

**Subgrupo 8.1:** Três peças produzidas em suporte sobre lasca unipolar obtida por meio de percussão direta com percutor macio, caracterizadas por um suporte relativamente comprido e fino, com dimensões médias de 41mm X 32mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, e ângulos de ataque variando entre 60° a 80° graus. (Ver Prancha 52).

**II-177:** Peça constituída em sílex de boa qualidade e coloração mesclada – amarelada/avermelhada – sem alterações posteriores na matéria prima ou reserva cortical que indique a proveniência do suporte.

Instrumento produzido em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, obtida por meio de percussão direta com percutor macio, retocada por meio de curtas seqüências de percussão ou, mais provavelmente, por pressão, fragmentada em sua porção distal formando um “V”, interrompendo os micro retoques. Apresenta talão facetado medindo 7mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulo de 110° graus com a face inferior. Apesar de fragmentado na porção distal, podemos inferir que sua morfologia seria próxima à subcircular, considerando as projeções possíveis de seus bordos, apresentando perfil convexo e mais de cinco negativos anteriores na face superior dispostos de forma desorganizada. Suas dimensões finais são de 46mm X 34mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa desta peça, notou-se que retoques diretos e marcas de uso ao longo de ambos os bordos, até o limite das fragmentações, indicando que a quebra ocorreu após uso/descarte, destacando que nas porções proximal e distal do bordo direito o gume foi usado em estado bruto/natural, reforçando a hipótese de que as peças puderam ter sido retocadas com a intenção de reavivar os gumes gastos. Os gumes possuem ângulo de ataque de 60°, quando retocados, e de 30° graus quando naturais, apresentando delineamento

convexo e extensão máxima da porção remanescente alcançando 41mm de comprimento, aptos para atividades de corte e talvez raspagem de materiais pouco resistentes.

Já em relação à zona preensiva dessas peças, foi verificado que o mesmo padrão já observado: correspondendo à porção central juntamente com a zona oposta ao gume em uso. Apesar de suas dimensões não serem tão reduzidas quanto às observadas em outros grupos de instrumentos, observa-se uma preensão mais limitada, de precisão, e gestos curtos, localizados e repetitivos, em negativo, puxando as peças. Para eventuais atividades de raspagem, imaginamos a mesma direção do gesto, mas com a peça inclinada, projetando o gume de forma perpendicular à matéria a ser trabalhada.

**II-198:** Peça Constituída em sílex de boa qualidade e coloração branca, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e ausência de reserva cortical que indique a proveniência do suporte.

Foi produzida em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, inteira, obtida por meio de percussão direta com percutor macio, retocada por meio de curtas sequências de percussão ou, mais provavelmente, por pressão. Apresenta talão facetado medindo 19mm de largura por 6mm de espessura, formando ângulo de 110° graus com a face inferior. Possui morfologia ogival, perfil convexo e cinco negativos anteriores na face superior dispostos em paralelo. Suas dimensões finais são de 42mm X 23mm X 6mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Relativo à sua zona transformativa, notou-se uma sequência de retoques diretos ao longo de todo o bordo direito, bastante desgastado, apresentando ângulos de ataque variando de 60° a 80° graus, delineamento côncavo e extensão de 27mm de comprimento. Considerando os ângulos e nível de desgaste do gume, supõe-se que a peça teria sido bastante utilizada, ao menos em seu último estágio anterior ao descarte, para atividades de raspagem.

Quanto à sua zona preensiva, observamos certa definição por conta da localização da única zona transformativa visualizada, correspondendo à porção central da peça juntamente com todo o bordo esquerdo, bem como seu talão. Sua preensão ocorre por meio de uma pegada de precisão, por meio da tríade de dedos recorrentes, realizando gestos curtos, em negativo, com a peça posicionada sobre a matéria a ser trabalhada, deixando o gume em posição perpendicular à essa.

**I1-194:** Peça constituída em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical que indique a proveniência do suporte.

Foi produzida em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, inteira, obtida por meio de percussão direta com percutor macio, retocada por meio de curtas sequências de percussão ou, mais provavelmente, por pressão. Possui talão liso medindo 7mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulo de 150° graus com a face inferior, morfologia triangular e perfil convexo, apresentando mais de cinco negativos anteriores na face superior dispostos em paralelo. Suas dimensões finais são de 35mm X 39mm X 3mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à sua zona transformativa, foi verificado que os retoques estão dispostos ao longo de ambos os bordos, sendo diretos no bordo direito e indiretos no esquerdo, apresentando ângulos de ataque em torno de 70° graus com delineamento retilíneo e extensão máxima de 20mm de comprimento. Observou-se, ainda, marcas de uso na porção proximal do gume direito, utilizado de forma natural. De acordo com essas características, podemos supor uma utilização para ações de raspagem, ao menos em seu último estágio de funcionamento.

Por fim, relativo à zona preensiva desta peça, pontua-se que o mesmo padrão de preensão observado nas demais peças deste grupo, variando apenas em função ao uso do gume do bordo esquerdo, necessitando que a face inferior do suporte fique para cima. Esta zona correspondendo à porção central da peça juntamente com a zona oposta ao gume em uso. A preensão ocorre por meio de uma pegada de precisão, por meio da tríade de dedos recorrentes, realizando gestos curtos, em negativo, com a peça posicionada sobre a matéria a ser trabalhada, deixando o gume em posição perpendicular à essa.

**Subgrupo 8.2:** Três peças produzidas em suporte sobre lasca unipolar obtida por meio de percussão direta com percutor duro, caracterizadas por um suporte relativamente mais robusto. Apresentam dimensões médias finais de 47mm X 36mm X 10mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, e ângulos de ataque abruptos, variando de 50° a 90° graus. (Ver Prancha 53).

**I1-154:** Peça constituída em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima, apresentando dorso cortical indicando proveniência de seixo.

Foi produzida em um suporte sobre lasca unipolar, fragmentada em sua porção distal, mas sem alterar as características gerais da peça, obtida por meio de percussão direta com percutor duro e retocada através de curta sequência de percussão ou, mais provável, por pressão. Apresenta talão facetado medindo 8mm de largura por 6mm de espessura, formando ângulo de 110° graus com a face inferior. Possui morfologia ogival, perfil levemente helicoidal e dois negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo. Destaca-se uma nervura em “Y” invertido em sua face superior que favorece à preensão do instrumento. Suas dimensões finais alcançam 44mm X 30mm X 13mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Relativo à zona transformativa desta peça, observou-se micro retoques ao longo de todo o bordo esquerdo, diretos em sua maior parte, e indiretos na porção distal da peça. Seu gume apresenta ângulos de ataque com 70° graus de plano de bico e 30° graus de plano de corte, delineamento convexo e extensão de 42mm de comprimento. Graças à esta formatação do gume, podemos observar aptidões para atividades de corte e raspagem.

Por fim, quanto à zona preensiva deste instrumento, reitera-se a importância da nervura em “Y” na face superior, favorecendo a acomodação do dedo polegar, juntamente com a fragmentação em sua porção distal para o posicionamento do dedo indicador, garantindo boa firmeza ao manuseio do objeto. A preensão continua de precisão, mas mais ampla, contando com toda a extensão dos dedos envolvidos, promovendo gestos curtos, em negativo, puxando a peça.

**II-155:** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e pequena reserva cortical no dorso direito indicando proveniência de seixo.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar com pequena fragmentação na porção distal, sem comprometer a estrutura e o funcionamento da peça, provavelmente ocorrida durante a obtenção do suporte, por meio de percussão direta com percutor duro e retocada através de curta sequência de percussão ou, mais provável, por pressão. Apresenta talão liso medindo 8mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulo de 130° graus com a face inferior, com morfologia próxima à ogival, perfil convexo e três negativos anteriores na face superior, dispostos aparentemente em paralelo. Observamos uma nervura em “Y” invertido em sua face superior, tal como na peça anterior, que também favorece à preensão. Suas dimensões são de 48mm X 35mm X 9mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa desta peça, observou-se retoques diretos ao longo de todo o bordo esquerdo, além de marcas de uso sobre um gume formado por uma grande retirada indireta na zona proximal do bordo direito, que por pouco não fragmentou toda a porção proximal da peça. Especificamente sobre o gume do bordo esquerdo, observamos ângulos de ataque variando de 70° a 80° graus para o plano de bico e pouco menos de 40° graus para o plano de corte, delineamento helicoidal e extensão de 45mm de comprimento. Já o gume formado no bordo direito, o ângulo de ataque alcança 50° graus, delineamento retilíneo e extensão de 22mm de comprimento. Apresenta aptidões para uso em funções de corte, mas possivelmente mais utilizada para raspagem.

Relativo à zona preensiva deste instrumento, reiteramos a importância da nervura em “Y” na face superior, favorecendo a acomodação do dedo polegar, juntamente com a fragmentação em sua porção distal para o posicionamento do dedo indicador, garantindo boa firmeza ao manuseio do objeto. A preensão continua de precisão, mas mais ampla, contando com toda a extensão dos dedos envolvidos, promovendo gestos curtos, em negativo, puxando a peça, com o gume posicionado de forma perpendicular à matéria em transformação, quando em raspagem.

**II-199:** Instrumento constituído e sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima e apresentando reserva cortical equivalente a 50% da face superior indicando proveniência de seixo.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, inteira, obtida por meio de percussão direta com percutor duro, retocada provavelmente da mesma forma ou por pressão, apresentando talão liso medindo 12mm de largura por 5mm de espessura, formando ângulo de 120° graus com a face inferior. Possui morfologia subcircular, perfil convexo e três negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo. Suas dimensões finais são de 49mm X 44mm X 7mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à sua zona transformativa, observou-se em toda a periferia da peça, que corresponde a um delineamento circular, retoques ou macas de uso, destacando que os retoques são todos indiretos. Os ângulos de ataque variam de 50° a 90° graus para os planos de bico e 30° graus para o plano de corte das porções retocadas do gume, e pouco mais de 20° graus para as porções do bordo utilizado de forma bruta. Apresenta delineamento convexo e extensão de 125mm de comprimento em linha. Notou-se os usos variados para a peça em função das variações nos ângulos de ataque, mas possivelmente mais relacionado a ações de corte.

Relativo à zona preensiva, as mesmas possibilidades de uso que para as demais peças, destacando que neste caso, a face inferior permanece para cima, além do fato de as retiradas anteriores na face superior possibilitarem excelente apoio para o dedo médio. A preensão continua de precisão, mas mais ampla, contando com toda a extensão dos dedos envolvidos, promovendo gestos curtos, em negativo, puxando a peça, com o gume posicionado de forma perpendicular à matéria em transformação, quando para raspagem, ou com a peça “erguida”, para ações de corte.

**Grupo 14:** Formado por uma única peça cujas características estruturais indicam que o suporte possa ter sido obtido já com o objetivo de ser retocado. (Ver Prancha 54).

**I1-201:** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração acinzentada, apresentando pátina e lustro como alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical equivalente a 50% da face superior indicando proveniência de seixo. O lustro está localizado ao longo de todo o bordo direito que forma um dorso abrupto, que contribui para a preensão da peça.

Foi produzido em um suporte sobre lasca unipolar ultrapassante, inteira, obtida e retocada por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando talão liso medindo 11mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulo de 110° graus com a face inferior. Sua morfologia é triangular com perfil convexo, com mais de cinco negativos anteriores na face superior dispostos de forma oposta (porção proximal X porção distal). Suas dimensões finais são de 63mm X 51mm X 19mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Relativo à zona transformativa desta peça, os retoques ao longo de todo o bordo esquerdo, bem como marcas de uso na porção distal do suporte. No caso dos retoques do bordo esquerdo, são do tipo indireto, sobre a face superior da peça, em candelabro, produzidos por meio de duas a três sequências de retidas de modo que as subseqüentes são guiadas pela nervura de intersecção de duas anteriores, e assim sucessivamente. Apresentaram ângulos de ataque variando de 60° a 80° graus, delineamento retilíneo e extensão de 41mm de comprimento, certamente utilizado para ações variadas de raspagem. Logo na sequêcia, na porção distal, observamos uma porção do gume com marcas de uso apresentando ângulo de ataque de 30° graus, delineamento helicoidal e extensão de 35mm, já demonstrando aptidão para atividades de corte.

Quanto à zona preensiva desta peça, observa-se que ela varia de acordo com a UTF transformativa que se estiver utilizando. Se o objetivo é utilizar o bordo esquerdo, apoia-se com firmeza o polegar sobre a região central da peça, o dedo indicador sobre o bordo direito até chegar ao talão, e a face superior permanece sobre o dedo médio. Caso queira utilizar o gume da porção distal, giramos a peça orientando-a praticamente de acordo com seu eixo tecnológico, com o polegar apoiado sobre uma leve reentrância localizada na face superior, o dedo indicador sobre o bordo lateral direito até a porção distal, e o dedo médio suportando a face inferior. A preensão continua de precisão, mas mais ampla, contando com toda a extensão dos dedos envolvidos, promovendo gestos curtos, em negativo, puxando a peça, com o gume posicionado de forma perpendicular à matéria em transformação, quando para raspagem, ou com a peça “erguida”, para ações de corte.

**NÍVEL 4 (30-40CM):** Foram coletadas 25 peças no quarto nível da Quadra F1, classificados após análise em detritos (1), lascas de façonnage (15), instrumento bruto da debitagem (8) e instrumento retocado (1). Destacamos que apenas essa Quadra foi escavada até o nível 4.



Gráfico 7: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema I / Nível IV.

**Detrito:** fragmento constituído em sílex de boa qualidade e coloração avermelhada, não apresentando alterações posteriores na matéria prima ou reserva cortical que indique sua proveniência.

Aparenta ser um fragmento de lasca, possivelmente trabalhado por meio de percussão direta com percutor duro, mas não identificamos acidentes de lascamento ou talão que informasse mais sobre a técnica de lascamento empregada. Possui morfologia indeterminada, perfil retilíneo e quatro negativos anteriores dispostos de forma desorganizada. Suas dimensões finais são de 17mm X 20mm X 4mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

**Lascas de Façonnage:** Peças constituídas em sílex de boa qualidade e colorações variadas, predominantemente avermelhado (27%) e amarelado (20%), apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em 60% dos casos e reserva cortical em 47% das peças, variando de 25% a 100% da face superior, com predominância acima de 75%, indicando proveniência de bloco (86%) e seixo (14%).

Foram obtidas por meio de percussão direta com percutor duro (47%) e macio (47%), apresentando alto índice de acidente de lascamento do tipo ultrapassante (53%) e lasca refletida em um caso. Os talões foram preservados em quase todos os casos (87%), sendo o tipo liso o mais comum (69%), mas também facetado, em asa, linear e puntiforme, todos representados por um caso cada, com dimensões médias de 8mm de largura por 3mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variam de 70° a 120° graus, em média 110° graus.

A morfologia das peças pode ser definida em 73% dos casos, indicando recorrência dos tipos ogival e trapezoidal, ambos representados por 36% das peças com morfologia definida, além de subcircular (18%) e quadrilátera em um caso. Os perfis também puderam ser definidos em quase todas as peças, com exceção de uma, predominantemente dos tipos convexo (47%), retilíneo (33%) e côncavo (13%), além de um caso indeterminado.

Quanto ao nível de exploração da face superior, a maior parte das peças (87%) apresentou de um a mais de cinco negativos anteriores, sendo que em 54% foram acima de cinco negativos, indicando alta exploração da face superior. Nota-se, ainda, que em 46% das peças com mais de um negativo anterior, a disposição desses foi em paralelo. Suas dimensões médias finais são de 26mm X 22mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente. (Ver Prancha 55).

**Instrumentos Brutos da Debitagem:** Após análise, oito peças foram caracterizadas como instrumentos brutos da debitagem, por apresentarem gumes naturais com marcas de utilização. Foi possível redistribuir as peças em dois grupos, de acordo com as características gerais dos gumes. (Ver Prancha 56).

**Grupo 3:** Grupo formado por quatro peças constituídas em sílex de boa qualidade e coloração mesclada amarelada/avermelhada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em um caso e reserva cortical equivalente a 25% da face superior em três peças, indicando proveniência de seixo.

Os instrumentos foram concebidos em suportes sobre lasca unipolar, ultrapassante (75%), obtidas por meio de percussão direta com percutor macio em todos os casos, preservando os talões em três casos – liso, linear e esmagado – com dimensões médias de 6mm de largura por 2mm de espessura, formando ângulos de 100° e 120° graus com a face inferior. Apresentam morfologias variadas – triangular e quadrilátera – com indeterminada em dois casos, perfil convexo em todas as peças e de quatro a mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo (75%) e de forma centrípeta em um caso. Suas dimensões médias gerais são de 30mm X 30mm X 5mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Relativo à zona transformativa destes objetos, observamos que duas peças apresentaram marcas de uso ao longo de todo o bordo, esquerdo e direito, e duas peças apresentaram marcas de uso em porções pontuais dos gumes do bordo direito. Em todos os casos, observamos ângulos de ataque de 30° graus, delineamentos variados – retilíneo (50%), côncavo (25%) e convexo (25%) – e extensão média de 23mm de comprimento, indicando aptidão para atividades de corte.

Quanto à zona preensiva desses instrumentos, verifica-se que em função de suas dimensões reduzidas praticamente toda a porção adjacente e oposta ao gume é destinada à preensão, por meio de uma pegada de precisão pouco flexível, acomodando as peças nas falanges distais dos dedos polegar, indicador e médio, realizando gestos curtos e em negativo.

**Grupo 5 / Grupo 6:** Grupo formado por quatro peças constituídas em sílex de boa qualidade e colorações variadas – amarelo, avermelhado e esverdeado – apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima em todos os casos e reserva cortical em 75% das peças, cobrindo o equivalente a 75% da face superior, indicando proveniência de seixo (67%) e bloco (33%).

Foram concebidas em suportes sobre lasca unipolar, ultrapassante em 50% dos casos, obtidas por meio de percussão direta com percutor duro em todos os casos, em oposição ao grupo 3, apresentando talões liso (50%) e esmagado (25%) com dimensões médias de 8mm de largura e 3mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variam de 90° a 120° graus. Apresentam morfologia ogival (50%) e trapezoidal (25%), com perfis retilíneos (50%)

e convexos (50%). Relativo ao grau de exploração da face superior, apresentam um (25%), dois (50%) e mais de cinco negativos anteriores (25%) na face superior, dispostos em paralelo (75%). Suas dimensões médias finais são de 36mm X 23mm X 6mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto às suas zonas transformativas, observou-se que estão localizadas preferencialmente ao longo das maiores dimensões de gumes disponíveis, no bordo esquerdo, porção distal ou em toda a periferia da peça. Apresentam ângulos de ataque variando de 40° a 70° graus, delineamento preferencialmente convexo (75%) e gumes com extensão média de 33mm de comprimento. Apesar dos ângulos mais abruptos, verificamos que em função das características gerais das peças elas poderiam executar tanto ações de raspagem de materiais pouco resistentes como de corte.

Relativo à zona preensiva destes objetos, constata-se pouca diferença em relação ao grupo anterior, considerando a semelhança estrutural geral das peças. A preensão ocorre em praticamente toda a porção adjacente e oposta ao gume, por meio de uma pegada de precisão pouco flexível, acomodando as peças nas falanges distais dos dedos polegar, indicador e médio, realizando gestos curtos e em negativo.

**Instrumento Retocado (Grupo 7):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, sem alterações posteriores na matéria prima ou reserva cortical que indique a proveniência do suporte.

Foi produzido e um suporte sobre lasca unipolar, obtida por meio de percussão direta com percutor duro, retocada por pressão, apresentando talão liso medindo 4mm de largura por 1mm de espessura, formando ângulo de 110° graus com a face inferior. Possui morfologia triangular, perfil retilíneo, e quatro negativos anteriores na face superior dispostos de forma desorganizada. Suas dimensões finais são de 20mm X 19mm X 3mm, de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Quanto à zona transformativa, observou-se micro retoques indiretos ao longo do bordo direito, formando um gume com ângulo de ataque de 50° graus, delineamento levemente côncavo e extensão de 14mm de comprimento; e marcas de uso ao longo do bordo direito, cujo gume apresenta ângulo de ataque de 20° graus, delineamento retilíneo e extensão de 18mm de comprimento. De fato, este objeto se assemelha aos instrumentos retocados dos outros níveis que indicam apenas reavivamento do gume, considerando suas características gerais. Possivelmente foi utilizada para ações de corte e talvez raspagem pontual de materiais pouco resistentes.

Relativo à prensão desta peça, retomamos a descrição recorrente para objetos com essas características, indicando uma pegada de precisão bastante limitada, ocupando toda a porção da peça oposta ao gume, realizando gestos curtos e em negativo. (Ver Prancha 57).

## 5.2 Análise do material lítico – Sítio Itacanema II

Em sequência serão apresentados os resultados obtidos com a análise do material lítico recuperado no sítio Itacanema II, de acordo com o roteiro de análise adotado. Ao todo, foram coletadas 48 peças líticas em quatro níveis escavados.

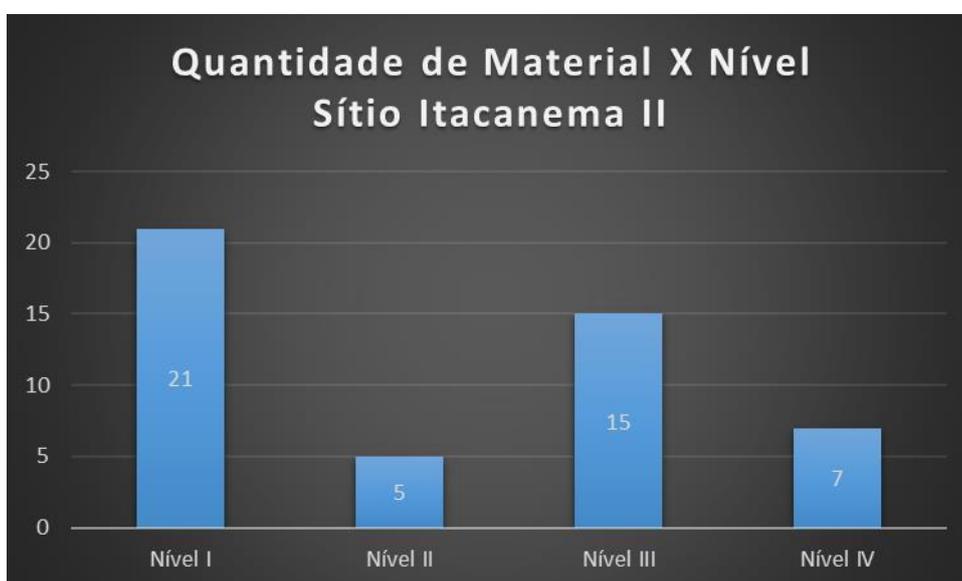


Gráfico 8: Quantitativo de material lítico por nível – Sítio Itacanema II.

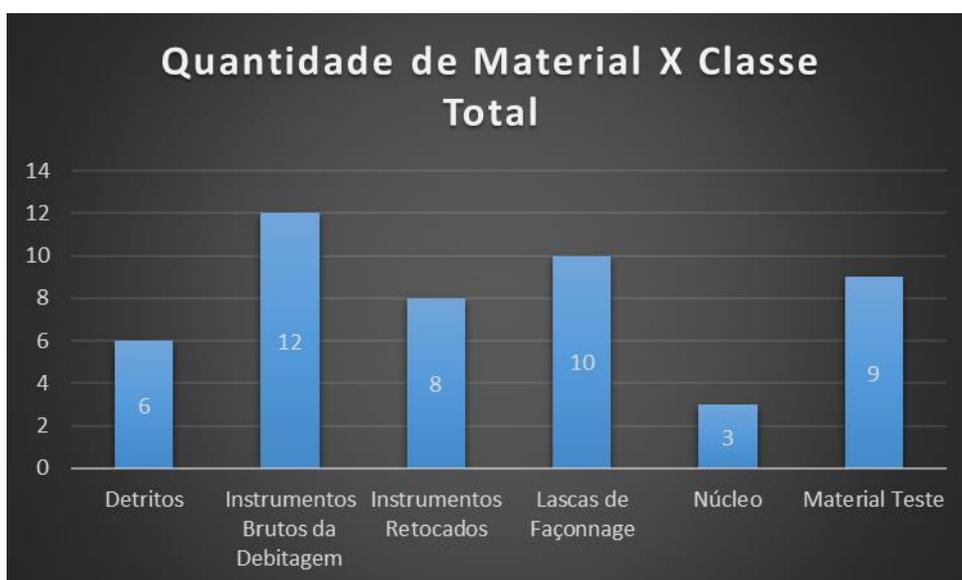


Gráfico 9: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II.

**NÍVEL 1:** No primeiro nível (0-10cm) foram coletadas 21 peças, que puderam ser agrupadas em cinco classes de acordo com suas características tecnológicas, a saber: detritos (5), núcleos (2), instrumentos brutos da debitage (11), instrumentos retocados (2) e material-teste de matéria prima (1).



Gráfico 10: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II / Nível I.

**Detritos:** São constituídos em sílex de boa qualidade, de coloração amarela e indeterminada, apresentando pátina e lustro/alisamento como principais alterações da matéria prima, o que chama a atenção por conta da distância de cursos d'água.

Apresentaram reserva cortical em todos os casos, variando de 25% a 100% da superfície da peça, indicando proveniência de seixo e nódulo, sem acidentes de lascamento típicos. Não apresentavam talão, e suas dimensões médias foram de 49mm X 33mm X 20mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Não apresentaram morfologia regular, perfil retilíneo em dois casos, e número de negativos anteriores variando de ausente a indeterminados, sem padrão na orientação. Foram obtidos através de percussão direta com percutor duro.

**Núcleos:** foram identificados dois núcleos no primeiro nível de escavação (I2-1 e I2-2), com características semelhantes quanto ao suporte e forma de exploração.

**I2-1:** Consiste em um nódulo de sílex de coloração amarelada, morfologia aproximadamente quadrangular, com reserva cortical praticamente integral, desconsiderando as superfícies de debitage, o que permite inferir com exatidão suas características iniciais, antes do lascamento, podendo indicar as preferências do lascador quanto à escolha da matéria

prima. O córtex aparenta ser resultante de processos intempéricos que atuaram sobre a superfície calcária/carbonática, apresentando-se de forma alisada, mas irregular, comumente observado na coleção como um todo. Possui dimensões de 93mm X 155mm X 37mm de comprimento, largura e espessura, tomadas a partir de seu eixo tecnológico.

Em linhas gerais, pode-se dizer que o nódulo foi pouco explorado, levando em conta sua qualidade, a partir do qual foi retirado apenas uma lasca. Verificou-se pequenos negativos em pontos aleatórios da peça, que demonstram tentativas anteriores de lascamento. O plano de percussão utilizado era cortical, levemente arredondado, situado na extremidade do lado esquerdo (observando a peça de frente, a partir da superfície de debitage), formando um ângulo de aproximadamente 70° graus com a superfície de debitage.

A lasca retirada apresentava morfologia irregular e deixou negativo com medidas de 55mm de comprimento por 59mm de largura. Será explorado mais adiante as características da lasca pois ela foi recuperada durante a escavação, apesar de fragmentada, correspondendo às peças I2-8 e I2-11, que deram origem a dois instrumentos brutos da debitage. (Ver Prancha 58).

**I2-2:** Nódulo constituído em sílex de boa qualidade e coloração avermelhada, morfologia quadrangular com arestas mais definidas que no caso anterior, mas ainda demonstrando córtex carbonático alisado em função de intemperismos, recobrando praticamente toda a peça. É de se destacar algumas pequenas retiradas aleatórias cujos negativos aparentam ter sofrido lustro fluvial, pelas arestas desgastadas. Possui dimensões aproximadas de 79mm X 67mm X 51mm de comprimento, largura e espessura, considerando seu eixo tecnológico.

Observamos apenas uma retirada que deu origem a uma lasca de debitage com potencial de uso, de modo que os demais negativos podem estar ligados a tentativas de lascamento sem o sucesso esperado. O plano de percussão utilizado é preferencialmente cortical, apresentando algumas retiradas em paralelo interrompidas partindo da adjacência com a superfície de lascamento, mas que não aparentam estar relacionadas à uma etapa de preparação prévia, pois têm as características de lustro, indicando momentos diferentes. Estimamos ângulo formado entre este plano e a superfície de debitage em torno de 90° graus.

Quanto à lasca retirada, identificamos que esta possui características de fatiagem, retirando uma secção completa do volume inicial. Deixou negativo com dimensões de 50mm de comprimento por 66mm de largura, apresentando porção distal volumosa que permitisse possíveis retoques. (Ver Prancha 59).

**Instrumentos Brutos da Debitagem (Grupo 3 / Grupo 4):** Foram identificados 10 instrumentos brutos da debitagem no primeiro nível, correspondendo à classe mais representativa. Na maior parte dos casos os suportes observados são lascas unipolares de pequenas dimensões (< 36mm de comprimento), obtidas através de percussão direta com percutor duro, conservando boa parte dos estigmas de uma lasca, somado às marcas de uso. Identificamos dois casos de remontagem (I2-8 e I2-11, que também remontam com I2-1; e I2-16 com I2-19), o que permite observações importantes sobre uma sequência de lascamento, ainda que reduzida. Em outro caso, verificamos um fragmento de seixo achatado que foi utilizado de forma direta.

São constituídas exclusivamente em sílex de boa qualidade e colorações variadas, normalmente amarelado e mesclado (mais de três cores), com presença de pátina (3) e lustro (1) como alteração posterior na matéria prima, e alto grau de integridade, de modo que apenas uma peça está fragmentada. No caso das peças I2-8 e I2-11, apesar de remontarem, percebe-se que o gume formado no ponto de quebra da peça I2-8 foi utilizado, de modo que passamos a considerá-la como inteira, enquanto instrumento.

A maior parte das peças possui reserva cortical, com exceção da I2-17, indicando proveniência de nódulo (6), seixo (2) e plaqueta (1), variando de 25% a 100% da superfície, como também apenas o dorso (2). O tipo de acidente de lascamento mais comum foi a ultrapassagem da lasca (3) e um bulbo duplo.

O tipo de talão mais comum observado foi o cortical (4), seguido do liso (1), puntiforme (1), em “U” (1), e eliminado (2), com dimensões médias de 9mm de largura por 5mm de espessura, formando ângulos com face inferior que variam de 100° a 130° graus. No geral, apresentam dimensões reduzidas, com valores médios de 29mm X 39mm X 9mm de comprimento, largura e espessura, apresentando morfologias variadas, como trapezoidal (3), sub-circular (2) e ogival (1), além de indeterminadas (3), com perfil preferencialmente convexo (6), seguido do retilíneo (3). Apresentam de um a quatro negativos anteriores na face superior, dispostos geralmente em paralelo.

Todas as peças foram obtidas através de percussão direta com percutor duro, sendo o suporte uma lasca unipolar na maioria dos casos (9), e matriz natural fragmentada. As marcas de uso estão localizadas na porção distal (6), ao longo do bordo direito (3) e na porção distal e ao longo do bordo esquerdo (1). Tal ocorrência nos indica o posicionamento preferencial da zona transformativa oposta ao bulbo/talão, que são as porções mais volumosas das peças, permitindo melhor apreensão. Quanto às UTF's transformativas desses objetos, na maior parte dos casos, observamos que os ângulos da zona transformativa são bastante agudos (inferior a 30°) ou quase reto (aproximadamente 90°), que indicam ações de corte e raspagem, respectivamente. (Ver Pranchas 60 e 61).

**Instrumentos Retocados:** Foram recuperados três instrumentos retocados no primeiro nível de escavação. No geral, são objetos simples, apresentando no máximo duas sequências de lascamento, sem maior preocupação com a formatação do suporte.

**I2-3 (Grupo 14):** Instrumento constituído em sílex, de coloração amarelada e qualidade mediana, produzido através de uma sequência simples de retoques ao longo de toda sua periferia. Não houve preparação anterior do suporte, de modo que esse mantém muitas características que permitem identificar a forma de apresentação inicial da matéria prima, sendo um nódulo achatado, com as extremidades adelgadas, apresentando uma secção biconvexa. Possui reserva cortical íntegra, ausente apenas nas zonas retocadas, correspondendo à uma camada carbonática desgastada pelo intemperismo.

O suporte da peça apresenta uma fratura transversal completa na porção proximal, considerando seu eixo morfológico, permitindo a visualização de seu núcleo, o qual apresenta diferença de textura, semelhante a uma intrusão, se comparado às camadas mais externas, o que pode ter favorecido à fragmentação. Todavia, não se considera o instrumento fragmentado, pois existem retoques na porção fragmentada, indicando que ele foi ao menos manuseado após a quebra. Apresenta dimensões finais de 89mm X 75mm X 23mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Como mencionado acima, os retoques da zona transformativa estão dispostos ao longo de toda periferia da peça, de forma descontínua, mas regular. São retoques curtos, não ultrapassando os 10mm de comprimento em ambos os bordos, e 15mm na porção distal, produzidos por meio de percussão direta com percutor duro, através de duas ou três retiradas, não aparentando reavivagem de gume. Em função disso, verificamos que não houve alteração de valores entre os ângulos do plano de bico e de corte, de modo que para as UTF's transformativas localizadas nos bordos variam de 60° a 80° graus (UTF's diferentes), e 70° a

90° para as localizadas na porção distal. Nota-se que em ambos os bordos os retoques formam duas pequenas coches, que podem ter tanto uma finalidade ativa quanto preensiva, a depender do objetivo, mostrando a versatilidade da peça.

Considerando dimensões da peça, posição e características dos retoques, presume-se que a preensão seja de força, envolvendo a mão como um todo, sendo utilizada para atividades de raspagem, mas não se descarta a possibilidade do uso por percussão, como um machado de mão, encaixando os dedos nas “coches” e utilizando a porção distal como zona transformativa. (Ver Prancha 62).

**I2-7 (Grupo 14):** Pequena plaqueta em sílex, de boa qualidade e coloração mesclada entre rosa e avermelhado, retocada em seu bordo direito e porção distal, este último cobrindo quase que toda a superfície da peça. Apresenta boa reserva cortical nas duas faces paralelas, indicando proveniência de plaqueta, revestida por uma fina camada carbonática desgastada pelo intemperismo.

Não houve preparação anterior do suporte, apenas lascamento direto com percutor duro, criando os retoques e dando a forma desejada. Não há intrusões ou outras alterações que pudessem comprometer a qualidade da matéria prima. A peça possui 65mm X 33mm X 12mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

As retiradas estão localizadas ao longo do bordo direito, considerando seu eixo morfológico, e uma partindo da porção distal em direção à proximal, sendo curtos no primeiro caso, limitando-se à espessura do suporte (< 10mm), e invadente no segundo, apresentando 47mm de comprimento.

Objetivamente, não parece ser uma peça muito útil da forma em que se apresenta. Apesar de os retoques laterais direito serem bem definidos, não são exatamente funcionais, considerando seu ângulo abrupto de 90°, oposto a uma zona adelgada no bordo esquerdo, dificultando a preensão e o uso de forma geral. Além disso, não apresenta um gume potencialmente utilizável. Aparece ter sido uma tentativa de produção de instrumento, que foi abandonado. (Ver Prancha 63).

**I2-9 (Grupo 12):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade, coloração amarelada, com reserva cortical integral na face superior, com exceção das zonas periféricas retocadas, correspondendo a um revestimento carbonático desgastado pelo intemperismo, indicando proveniência de um nódulo.

O suporte é uma lasca unipolar, obtida e retocada por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando talão cortical medindo 9mm de largura por 6mm de espessura, formando ângulo com a face inferior de 110°, sem acidentes de lascamento. Verifica-se que foi retirada em um ponto de arredondamento do núcleo, conferindo à peça um perfil convexo e espessura que favorece à preensão. O instrumento possui dimensões finais de 24mm X 54mm X 12mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Os retoques estão situados ao longo de toda porção distal e parte do bordo direito. Foram produzidos a partir de uma simples sequência de lascamento, deixando micro negativos que não ultrapassam 5mm de comprimento, basicamente retirando a camada cortical imediata ao gume. Percebe-se que não houve variação entre os ângulos dos planos de bico e de corte, variando de 70° a 80° graus dependendo do ponto de medição.

Apesar dos ângulos relativamente abruptos, percebe-se com facilidade que a peça seria apta tanto para ações de corte quanto raspagem, por meio de uma preensão de precisão, apoiando a extremidade distal do bulbo sobre o dedo médio, flexionado, em oposição ao polegar, direcionando o gesto pelo apoio do dedo indicador. (Ver Prancha 64)

**Teste de Matéria Prima:** Plaqueta com algumas retiradas aleatórias, presença de pátina e lustro, constituída em sílex de qualidade intermediária e coloração indeterminável, predominantemente cinza. Percebe-se no ponto de fragmentação que o interior da peça é bastante heterogêneo, o que pode ter contribuído para a quebra. Apresenta reserva cortical em ambas as faces, relativamente paralelas, irregular, apresentando marcas que aparentam ser retiradas anteriores, com uma espécie de lustro, juntamente com retiradas de outro momento posterior, com arestas proeminentes.

É possível notar presença de córtex em todas as faces da peça, permitindo estimar suas dimensões iniciais, o que confirma a pouca objetividade no lascamento e consequente descarte, a julgar pelo resultado final. A peça possui dimensões finais de 94mm X 35mm X 30mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, e possui estigmas de percussão direta com percutor duro. (Ver Prancha 65).

**NIVEL 2 (10-20cm):** No segundo nível do sítio (10-20cm) foram coletadas 5 peças líticas, que puderam ser classificadas, após análise, em: detrito (1), instrumento retocado (1) e lascas de façonnage (3).



Gráfico 11: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II / Nível II.

**Detrito:** Fragmento em sílex de boa qualidade e coloração indeterminada, com presença de pátina como alteração na matéria prima e reserva cortical de cerca de 75%, indicando proveniência de seixo.

Não apresenta acidente de lascamento típico, tampouco talão. Possui dimensões de 31mm x 38mm X 17mm de comprimento, largura e espessura, morfologia indeterminada e perfil convexo. Foi obtida por meio de percussão direta com percutor duro.

**Lascas de Façonnage:** Lascas unipolares constituídas em sílex, de qualidade mediana a boa e coloração variada, relacionadas ao processo de formatação volumétrica de uma determinada matriz. Apresentam reserva cortical nos três casos, variando de 75% a 100% da superfície, indicando proveniência de plaqueta (2) e seixo (1).

Apresentaram talões variados – liso (1), cortical (1) e puntiforme (1) –, com dimensões médias de 17mm de largura por 12mm de espessura, formando ângulos que variam de 90° a 110° com a face inferior.

Apresentam dimensões médias de 45mm X 36mm X 15mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia irregular, perfil convexo (2) e retilíneo (1) e de 2 a 4 negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo. Foram obtidas através de percussão direta com percutor duro. (Ver Prancha 66).

**Instrumento Retocado (I2-24 / Grupo 12):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração avermelhada no interior e branca no exterior, apresentando pátina e lustro como alteração na matéria prima. Apresenta reserva cortical de cerca de 50%, indicando proveniência de nódulo.

Foi produzido a partir de um suporte sobre lasca unipolar, obtida e retocada por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando talão cortical com dimensões de 9mm de largura por 12mm de espessura, formando ângulo com a face inferior de 130°. O suporte foi retirado de um ponto de arredondamento do núcleo, formando uma crista volumosa ao longo de todo seu eixo transversal, favorecendo à preensão. O instrumento possui dimensões finais de 31mm X 56mm X 22mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Os retoques estão localizados ao longo de toda a porção distal do instrumento e correspondem a uma sequência simples de lascamento, formando pequenas coches e um gume afiado com 4cm de comprimento, e delineamento quase serrilhado, não fosse as interrupções. São retoques curtos, não ultrapassando os 5mm de comprimento, apresentando ângulo de ataque variando de 80° a 90°.

Considerando as características gerais da peça, presume-se uma preensão firme com os dedos e uma utilização variada, podendo servir tanto para raspa, quanto para cortar e destrinchar, em função do delineamento do gume. Chama a atenção as marcas de lustro presentes na porção distal da peça, sobre um negativo aparentemente anterior ao retoque. (Ver Prancha 67).

**NÍVEL 3 (20-30cm):** No terceiro nível foram coletadas 15 peças líticas, que puderam ser agrupadas, após análise, em cinco classes: núcleo (1), lascas de façonnage (4), material-teste de matéria prima (8) e instrumento retocado (2).



Gráfico 12: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II / Nível III.

**Núcleo (I2-28):** Peça constituída em sílex de qualidade intermediária, coloração variada, predominantemente amarelada, morfologia quadrangular, apresentando arestas arredondadas. Possui reserva cortical quase integral cobrindo o exterior da peça, exceto nas porções com retiradas, correspondendo a um nódulo, cujo revestimento carbonático foi alisado pelo intemperismo à que a peça foi exposta. Percebe-se alguns pequenos negativos aleatórios com aspecto de lustro, indicando que tais retiradas ocorreram em momento anterior. Apresenta dimensões de 96mm X 67mm X 36mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Identificou-se apenas uma superfície de debitage na peça, interrompida por uma pequena intrusão superficial, situada no bordo direito, a partir da qual foram retiradas quatro lascas de dimensões reduzidas e morfologia irregular. Quanto aos planos de percussão, estimamos ao menos três, embora as características gerais da peça não nos permitam aferir com exatidão. O primeiro seria no plano distal da peça, que corresponde a uma fratura anterior, a partir do qual teria sido produzida uma lasca. Os outros dois estão localizados ao longo do bordo direito, perpendicular ao primeiro, e podem ter produzido de uma a duas lascas.

Quanto às lascas retiradas, não é possível estimar sua forma ou dimensões exatas por conta da irregularidade da face superior, todavia, os negativos variaram de 30mm a 38mm de comprimento por 21mm a 39mm de largura. No geral, a peça não foi explorada de forma extensiva e seus produtos seriam pouco funcionais. (Ver Prancha 68).

**Lascas de Façonnage:** Lascas unipolares constituídas em sílex de qualidade intermediária a boa, colorações variando de amarelo a cinza, presença de pátina e lustro como alterações posteriores na matéria prima e reserva cortical variando de 75% a 100% da face superior, indicando proveniência de plaquetas e nódulos.

Apresentaram talões corticais (2), puntiforme (1) e eliminado (1), com dimensões médias de 23mm de largura por 19mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variaram de 80° a 120° graus.

As dimensões médias das peças ficaram em torno de 28mm X 50mm X 26mm de comprimento, largura e espessura. Apresentaram morfologia indeterminada (3) e trapezoidal (1), com perfis convexos (3) e côncavos (1), com três a mais de cinco negativos anteriores na face superior, dispostos em paralelo (1), quando possível definir. Foram obtidas por meio de percussão direta com percutor duro.

**Testes de Matéria Prima:** Observou-se neste nível uma quantidade maior de peças que indicam teste de matéria prima (8), por conta da falta de objetividade no lascamento e baixo nível de exploração dos volumes iniciais. Foram consideradas como teste de forma arbitrária, mas podem representar exercício de lascadores iniciantes, por exemplo. O diferencial dessas peças se refere à aleatoriedade. Elas foram organizadas seguindo a mesma lógica do lascamento, enquanto núcleos-teste (6) e lascas-teste (2).

**Núcleo-Teste:** Peças constituídas em sílex, de qualidade variável – principalmente em função do nível de intrusões, geralmente alto, talvez um motivo para o abandono das mesmas –, e coloração em diferentes tons de amarelo. Apresentaram pátina e reserva cortical de 100% da face superior em todos os casos, indicando proveniência de seixo (2), plaqueta (2) e nódulo (2).

Apresentaram dimensões médias de 90mm X 48mm X 25mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, com morfologia triangular (1), quadrilátera (1), Ogival (1) e indeterminada (3), e perfis predominantemente retilíneo.

Verifica-se que das peças foram retiradas duas lascas (4), não mais, por meio de percussão direta com percutor duro, dispostas geralmente de forma desorganizada (3). (Ver Prancha 70).

**Lascas-Teste:** Duas peças foram classificadas como lascas-teste de matéria prima, de modo que a I2-39 remonta com a peça I2-27, classificada como núcleo-teste, o que auxiliou nosso posicionamento quanto à definição desta classe, por podermos observar um conjunto Núcleo-Lasca, observando que as lascas e núcleos não foram utilizados.

São constituídas em sílex de qualidade intermediária, de coloração amarelada, com pátina e lustro como alterações posteriores na matéria prima. Possuem reserva cortical ocupando 100% da face superior, indicando proveniência de plaqueta.

Apresentam talão cortical com dimensões médias de 10mm de largura por 6mm de espessura, formando ângulos com a face inferior que variam de 90° 110° graus.

Possuem dimensões médias de 20mm X 69mm X 15mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia indeterminada, perfil convexo e retilíneo, e foram obtidas por meio de percussão direta com percutor duro. (Ver Prancha 71).

**Instrumentos Retocados:** Foram identificados dois instrumentos retocados neste nível, apresentando características semelhantes para a zona transformativa, em termos de ângulos de ataque, mas se diferenciando quanto às dimensões e ao tipo do retoque.

**(I2-29 / Grupo 14):** Constituído em sílex de boa qualidade e coloração branca, apresentando pátina como alteração da matéria prima e reserva cortical equivalente a 100% da face superior da peça, correspondendo a um seixo.

Trata-se de um pequeno seixo quadrangular que apresenta duas retiradas, realizadas por meio de percussão direta com percutor duro, uma em cada extremidade, cujos gumes foram utilizados de forma natural. Possui morfologia quadrilátera, observando apenas o contorno, e secção transversal arredondada/biconvexa, tornando o perfil convexo em ambos os lados. Suas dimensões finais são de 63mm X 45mm X 23mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, seguindo seu eixo morfológico. O suporte não possui retiradas anteriores visando a configuração de um determinado volume, apenas as que deram origem ao gume.

Quanto às UTF's transformativas, observamos que elas foram produzidas no mesmo sentido, partindo das extremidades do mesmo plano de percussão, formando uma secção longitudinal próximo ao trapezoidal. Os ângulos aferidos para estas zonas foram de 70° e 80° graus. Quanto à zona preensiva desta peça, que corresponde a toda porção central da mesma, pode-se dizer que ela permite ao menos duas pegadas com conforto e firmeza, por conta da espessura, delineamento e textura do córtex. A primeira seria através de uma preensão de força, onde os dedos pressionariam a peça contra a palma da mão, estando a zona transformativa posicionada em direção ao corpo do indivíduo, para execução de um gesto "negativo", puxando o instrumento. Dessa forma, a porção com retiradas cujo ângulo é de 80° graus estaria mais ligada à preensão do que à ação de cortar ou raspar, embora também possa ter sido usada para estes fins. Outra forma possível, mas não tão eficiente por conta da posição e dimensões da peça, seria direcionando a zona transformativa para a frente, de modo a executar um gesto "positivo", empurrando o instrumento contra a matéria a ser transformada. (Ver Prancha 72).

**(I2-40 / Grupo 14):** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior na matéria prima e reserva cortical de equivalente 100% da face superior, desconsiderando as áreas retocadas, indicando proveniência de plaqueta.

O instrumento foi produzido sobre plaqueta, sem modificações volumétricas prévias, apenas criando as zonas transformativas necessárias ao uso, possivelmente em função de suas características naturais e dimensões favoráveis. Possui dimensões finais de 181mm X 109mm X 22mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, seguindo seu eixo morfológico, com morfologia subcircular e perfil retilíneo/levemente convexo.

Quanto às zonas transformativas deste objeto, percebemos que elas foram distribuídas ao de quase toda periferia da peça, de maneira irregular, com exceção do bordo esquerdo que se apresenta fragmentado. A posição dos retoques muda ao longo do gume, alternando-se em trechos que variam de 55mm a 22mm de comprimento linear, podendo ser diretos, inversos e bifaciais.

Ao todo, identificou-se seis porções retocadas circundando a peça, três em sua porção distal, uma em sua porção mesial, e duas em sua porção proximal, considerando o eixo morfológico da peça. Na porção distal, inicia-se com duas sequências de retoques inversos de 44mm de comprimento, com ângulos de 80° graus para plano de bico (arredondado) e 70° graus para plano de corte, seguida por um trecho de 26mm de retoques bifaciais, com ângulo de 90° (arredondado), finalizando com outro pequeno trecho bifacial com 22mm de comprimento, e ângulo de ataque de 70°, separado do anterior por uma mudança no delineamento com ângulo de 140°. Na porção mesial do bordo direito ocorre a maior sequência de retoques da peça, dispostos de forma direta, com 55mm de comprimento, produzidos a partir de duas a três sequências de lascamento, formando ângulos de 60° a 80° graus para o plano de bico, e 50° a 70° graus para o plano de corte. É possível que o ângulo abrupto de 80° graus para o plano de bico corresponda a um desgaste por uso. Por fim, temos mais dois trechos de retoque na porção proximal que aparentam ter sido formados também pelo uso, apresentando ângulos de 60° a 80° graus para plano de bico e de corte.

Relativo à zona preensiva e uso deste objeto, ainda que apresente seis zonas transformativas com usos específicos, é perceptível a importância da localizada na porção mesial, tanto pelo acabamento quanto pelo desgaste, o que nos induz a pensar em uma forma de preensão e uso específicos. Graças às suas dimensões, a peça permite uma firme empunhadura de força, oposta à zona transformativa, que fica direcionada para o indivíduo, movimentada através de um gesto negativo, “puxando”, que pode ter sido usado para raspagem, desbaste de galho, por exemplo. Percebeu-se certo desgaste na face plana adjacente ao gume, ainda que sutil, ratificando essa possibilidade de uso. As demais UTF's

transformativas podem ter sido usadas por meio de percussão lançada, como um machado de mão grosseiro. (Ver Prancha 73).

**NÍVEL 4 (30-40cm):** No quarto e último nível escavado (30-40cm), foram recuperadas sete peças líticas, agrupadas em duas classes: lascas de façonnage (3) e instrumentos retocados (4). Destacou-se de antemão a proporção de instrumentos retocados em relação ao total de peças coletadas, destoando de todos os demais níveis.

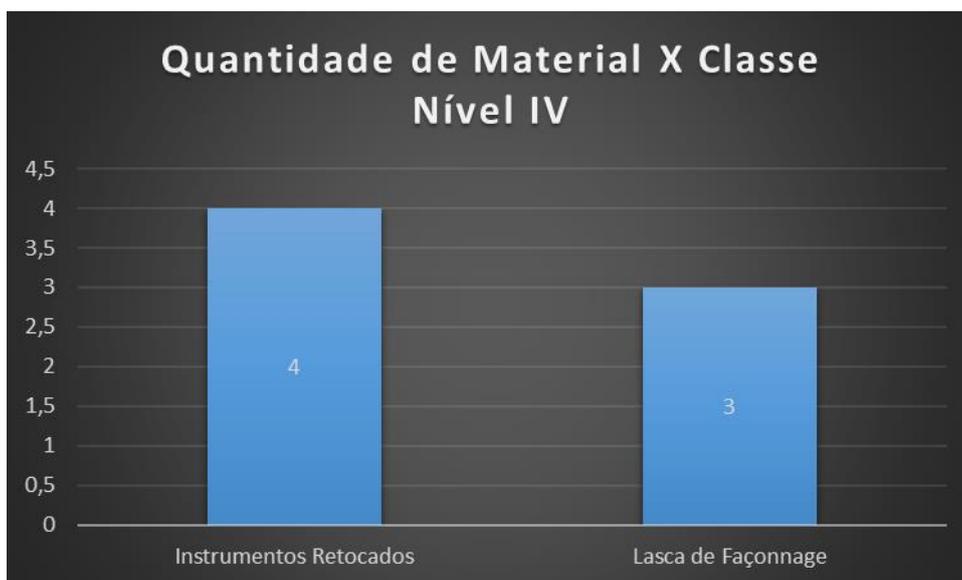


Gráfico 13: Quantitativo de material lítico por classe – Sítio Itacanema II / Nível IV.

**Lascas de Façonnage:** Lascas unipolares constituídas em sílex de qualidade mediana a boa, apresentando intrusão em um caso (I2-46) que pode ter contribuído para o resultado do lascamento. Apresentaram coloração variada e pátina em um caso (I2-48), como alteração posterior da matéria prima. As peças apresentaram reserva cortical que variaram de 25% a 100% da face superior, indicando proveniência de seixo.

Apresentaram talão cortical em dois casos, com dimensões médias de 13mm de largura por 12mm de espessura, formando ângulos de 60° graus com a face inferior. Cada peça apresentou um tipo de acidente de lascamento, sendo lasca refletida, ultrapassante e transbordante.

As peças apresentaram dimensões médias de 23mm X 29mm X 9mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, morfologia quadrilátera em um caso, perfil convexo e retilíneo, e mais de cinco negativos anteriores dispostos em paralelo. Foram obtidas por meio de percussão direta com percutor duro. (Ver Prancha 74)

**Instrumento Retocado:** Foram recuperados quatro instrumentos retocados no quarto nível, com sequência de produção simples, aproveitando as características naturais dos suportes. Foi possível organizá-las em dois grupos:

**Grupo 14:** Peças com estrutura volumétrica modular, morfologia quadrilátera, com dimensões médias de 76mm X 62mm X 18mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente; ângulos de ataque variando de 80° a 90° graus, produzidos em suporte sobre matriz natural retocada, caracterizando um instrumento típico.

**I2-42:** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade, de coloração amarelada, apresentando pátina como alteração posterior da matéria prima. Possui reserva cortical superior a 75%.

O suporte utilizado para produção deste instrumento foi um fragmento de plaqueta, aproveitando suas características naturais de dimensões e preensão, cujas alterações correspondem apenas aos retoques para produção da zona transformativa. Suas dimensões finais são de 72mm X 59mm X 14mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, apresentando morfologia quadrilátera e perfil retilíneo.

Quanto à zona transformativa deste objeto, percebe-se a criação, utilizando-se percutor duro, de um gume sinuoso por meio de quatro retiradas em sentidos alternados, com 31mm de comprimento, situado ao longo da porção distal da peça. No geral, são retiradas curtas, não alterando a volumetria da peça, apenas formando o gume cortante, de modo que as localizadas na face superior são mais regulares, com cerca de 11mm de comprimento, complementadas por retiradas de 6mm e 14mm na face inferior. No gume do bordo direito, aferimos ângulos com medidas de 80° graus para plano de bico e 50° graus para plano de corte, ao passo que no bordo esquerdo o ângulo de ataque apresenta 50° graus constantes. Observamos, ainda, duas retiradas aleatórias no bordo direito da peça que não apresentaram qualquer função aparente, podendo ter sido um teste. No bordo esquerdo da porção proximal, observamos um pequeno gume de 20mm de comprimento, consideravelmente desgastado, formado por duas sequências de retiradas que deixaram ângulos de 90° graus para o plano de bico e 60° graus para plano de corte.

Quanto à zona preensiva deste objeto, nota-se que ele admite diferentes tipos de pegada, a depender da UTF transformativa que estiver em uso, mas sempre por uma preensão de força, envolvendo toda a mão, agarrando a peça. A zona transformativa da porção distal pode ser utilizada tanto para raspar quanto para cortar/destrinchar, o que envolve a mudança de eixo do gume. Para raspar, considerando as duas UTF's transformativas, direciona-se o

gume para o indivíduo, para execução de um gesto “negativo”, puxando a peça, já para cortar/destrinchar, seria melhor o gume perpendicular à linha do braço, executando movimento de vai e vem. (Ver Prancha 75).

**I2-44:** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração variada, entre amarelo e avermelhado, com reserva cortical em ambas as faces, equivalente a 80% da superfície.

O suporte no qual este instrumento foi produzido é uma plaqueta, fragmentada em sua porção proximal, aparentando ser anterior ao retoque da peça, por conta de pequenos negativos no bordo esquerdo dessa região, o que nos levou a considerar o instrumento como inteiro. Apresenta morfologia quadrilátera e perfil irregular, sem etapas anteriores de configuração volumétrica, com dimensões finais de 79mm X 65mm X 21mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

A zona transformativa está disposta ao longo de todo o bordo direito e porção distal, considerando seu eixo morfológico. Foi produzida por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando retoques curtos, regulares e bifaciais para o bordo direito, variando de 10mm a 13mm de comprimento, formando um gume com delineamento sinuoso bastante desgastado, com 60mm de comprimento e ângulos de ataque variando de 60° a 90°, aumentando no sentido distal-proximal. Graças a essa versatilidade do gume e demais características do suporte, esta UTF estaria apta para realizar diversas atividades, desde raspar, cortar, destrinchar, até quebrar, como um machado de mão.

A UTF transformativa da porção distal também foi produzida por meio de retoques bifaciais, porém, mais heterogêneos e longos (até 38mm de comprimento), formando um gume com delineamento sinuoso irregular, mais concentrado no bordo esquerdo, com 30mm de comprimento. O ângulo de ataque do gume variou de 80° a 90° graus, estando mais aptos para atividades de raspagem e quebra/percussão.

Relativo à preensão desta peça, podemos considerá-la tão variável quanto suas possibilidades de uso, em função das zonas transformativas. Para cada ação técnica, uma preensão e um gesto, sendo normalmente de força, por conta de suas dimensões, e com relativa amplitude. Para raspar, temos uma pegada que direciona os gumes das duas zonas transformativas para o indivíduo, executando gesto negativo, puxando a peça; para cortar/rasgar, uma preensão digito-palmar pressionando o polegar contra os demais dedos, apoiando o bordo esquerdo ao longo da palma da mão e executando movimentos de vai e vem.

Este Instrumento se destaca das demais peças do sítio por conta de suas características técnicas de produção e versatilidade, demonstrando maior planejamento por parte do lascador em obter este resultado. (Ver Prancha 76).

**Subgrupo 14.1:** Peças com morfologias irregulares, sem qualquer predeterminação para o suporte, apresentando dimensões médias de 54mm X 37mm X 32mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, e ângulos de ataque variando de 75° a 90° graus.

**I2-43:** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração amarelada, com presença de pátina e reserva cortical superior a 75%, indicando proveniência de um nódulo.

O suporte no qual foi produzido é um fragmento de nódulo, com morfologia irregular e perfil indefinido, trabalhado por meio de percussão direta com percutor duro, apresentando dimensões finais de 66mm X 42mm X 33mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

Em linhas gerais, não a peça não aparenta uma estrutura volumétrica ou relação entre UTF's e dimensões típica de instrumento. Além da morfologia irregular, percebemos que as retiradas não formaram zonas transformativas absolutamente funcionais, de modo que a porção mais “retocada”, situada na região mesial do bordo esquerdo, apresenta ângulos retos de 90° graus mas que dificilmente seriam utilizados para atividades de raspagem por conta da dificuldade de se segurar a peça e impor força suficiente, ou funcionaria de um modo diferente do “habitual”. Na parte distal, onde a peça naturalmente faz uma ponta, verifica-se uma retirada que formou um gume de 75° graus, aparentemente desgastado, que seria o mais próximo do funcional, mas ainda assim, utilizado com dificuldade.

A preensão desta peça seria de precisão, apenas com os dedos, visando utilizar o gume da porção distal, possivelmente para corte, uma vez que a raspagem com um gume tão abrupto e limitada preensão seria difícil. (Ver Prancha 77).

**I2-45:** Instrumento constituído em sílex de boa qualidade e coloração variável, sem intrusões ou alterações posteriores na matéria prima, apresentando reserva cortical ocupando cerca de 80% da face superior, correspondendo a um nódulo carbonático friável.

Foi produzido sobre lasca unipolar obtida e retocada por meio de percussão direta com percutor duro, sem maiores preocupações com a volumetria final, apenas produção de um gume ativo. O talão da lasca foi removido durante a produção de uma zona transformativa. Possui morfologia irregular, perfil convexo e três negativos anteriores à obtenção do suporte, dispostos de maneira desorganizada. Suas dimensões finais são de 42mm X 32mm X 31mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

A zona transformativa deste objeto apresenta características simples, como mencionado acima, objetivando apenas a produção de um gume ativo. Nota-se uma pequena sequência de retiradas na porção distal, bordo esquerdo, formando um gume com 17mm de comprimento e ângulo de ataque de 90° graus. Em seguida, na porção mesial do bordo direito, verificamos duas retiradas medianas formando um gume com 25mm de comprimento e ângulo de ataque de 90° graus, adjacente a uma ponta. Por fim, foram verificadas algumas sequências de negativos longos na porção proximal da peça, que removeram o talão, mas sem muitas características técnicas que permitissem um uso eficaz. Assemelha-se a uma tentativa fracassada de produção de um gume, que ficou estilhaçado por conta das percussões. Gumes possivelmente usados para raspagem.

Quanto à preensão desta peça, podemos dizer que está em função da utilização dos gumes situados na porção distal e mesial. Por estarem alinhados, não exigiriam a mudança da preensão ou do gesto para serem utilizados, apenas uma leve inclinação do punho. A peça fica confortavelmente segura com a mão direita apoiando-se a face inferior ao dedo médio, em oposição ao polegar, firmando com o dedo indicador. (Ver Prancha 78).

### **5.3 Esboço da(s) cadeia(s) operatória(s) observada(s)**

Em atenção ao objetivo geral deste trabalho, dando sequência à análise do material de uma forma mais integralizada, busca-se estabelecer as cadeias operatórias de produção do material lítico observadas em cada sítio. A proposta obedecerá ao mesmo padrão descrito acima, definindo as etapas de produção por nível e, em seguida, para os sítios como um todo, permitindo a comparação final entre as duas áreas pesquisadas.

### 5.3.1 Sítio Itacanema I

Como mencionado acima, foram coletadas 727 peças líticas no sítio Itacanema I em quatro níveis escavados, além da superfície. Após análise, pudemos identificar as seguintes classes de material e suas respectivas frequências:

**Superfície:** Coleta de material realizada em cinco quadras.

Quadra B1: Lasca Façonage (100%)

Quadra B2: Instrumento Bruto (29%) / Lasca Façonage (71%)

Quadra C1: Detritos (29%) / Instrumento Bruto (29%) / Lasca Façonage (42%)

Quadra C2: Detritos (8%) / Instrumento Bruto (46%) / Lasca Façonage (46%)

Quadra F1: Detritos (13%) / Instrumento Bruto (21%) / Lasca Façonage (63%) / Material-Teste (3%)

Considerando todo o nível superficial do sítio, tem-se:

**Detritos (12%) / Instrumentos Brutos (25%) / Lasca Façonage (62%) / Material-Teste (1%).**

Estes dados indicam a realidade quase constante para o sítio como um todo: grande quantidade de lascas de façonnage, por vezes utilizadas como instrumentos brutos; pouca incidência de detritos e instrumentos retocados e raríssimas informações sobre os núcleos, embora a reserva cortical das peças indique proveniência massiva de seixos e blocos.

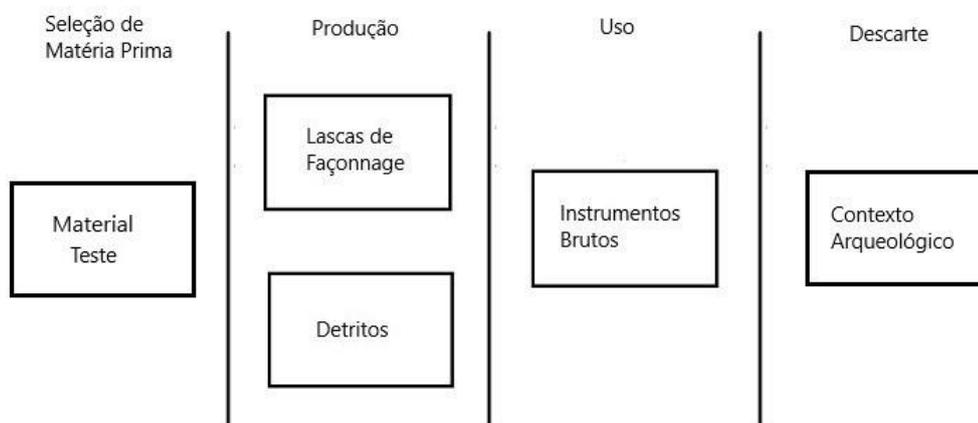


Figura 6: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o nível superficial.

**Nível 1:** Coleta de material realizada em cinco quadras.

Quadra C1: Lasca Façonage (100%)

Quadra C2: Detritos (6%) / Instrumento Bruto (47%) / Lasca Façonage (47%)

Quadra D2: Detritos (5%) / Instrumento Bruto (32%) / Lasca Façonage (63%)

Quadra D3: Detritos (10%) / Instrumento Bruto (20%) / Lasca Façonage (70%)

Quadra F1: Detrito (5%) / Instrumento Bruto (26%) / Instrumento Retocado (4%) / Lasca Façonage (64%) / Lasca Retoque (1%)

Considerando todo o primeiro nível do sítio, tem-se:

**Detritos (33%) / Instrumentos Brutos (18%), Instrumentos Retocados (2%), Lascas de Façonage (42%) e Lascas de Retoque (5%).**

Para o Nível 1, nota-se a tendência similar à observada anteriormente, relativo à alta frequência lascas de façonnage e instrumentos brutos da debitação, que somados correspondem a 60% da amostra, todavia, percebe-se um considerável aumento na quantidade de detritos e a presença de outras classes, como os instrumentos retocados e as lascas de retoque, indicando que a atividade neste nível tenha sido mais intensa.

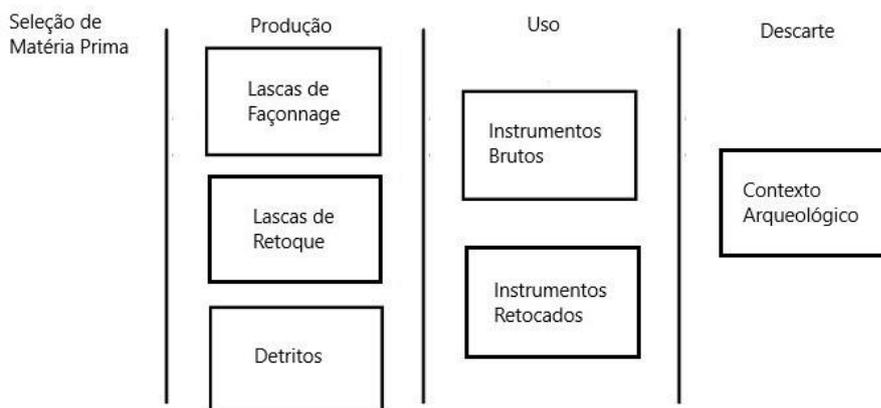


Figura 7: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 1.

**Nível 2:** Material proveniente da Quadra F1.

**Quadra F1: Detritos (9%) / Instrumento Bruto (18%) / Lasca Façonnage (73%)**

Observa-se neste nível (desta quadra em específico) uma menor quantidade de classes de material, com superioridade na frequência de lascas de façonnage.

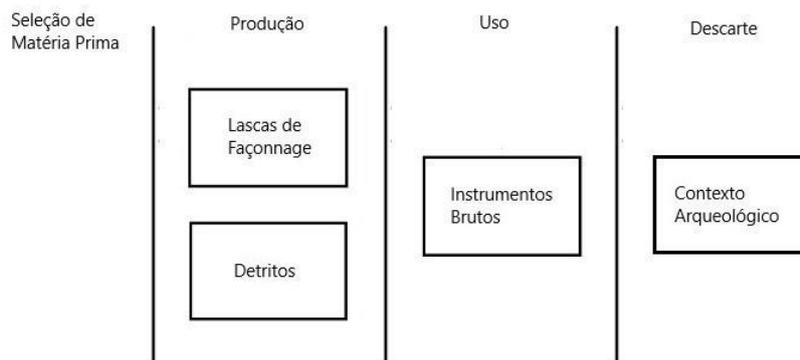


Figura 8: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 2.

**Nível 3:** Material proveniente da Quadra F1.

**Quadra F1: Detritos (5%) / Instrumento Bruto (31%) / Instrumento Retocado (9%) / Lasca Façonnage (52%) / Núcleo (3%)**

Verifica-se neste nível que o material voltou a apresentar maior variabilidade de tipos, além de maior quantidade de peças, mantendo a maior frequência para as lascas de façonnage e instrumentos brutos (83% do total).

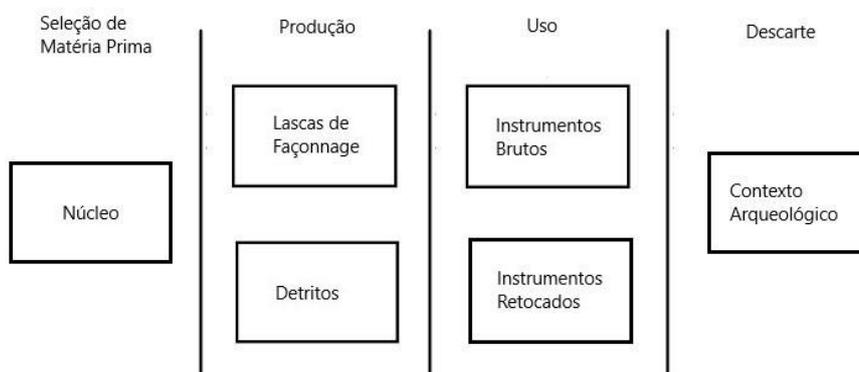


Figura 9: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 3.

**Nível 4:** Material proveniente da Quadra F1.

**Quadra F1: Detritos (4%) / Instrumento Bruto (32%) / Instrumento Retocado (4%) / Lasca Façonnage (60%)**

A variabilidade de tipos de material se manteve neste nível, todavia, observamos considerável decréscimo na quantidade de peças coletadas. As classes mais representativas continuaram sendo a dos Instrumentos brutos e das lascas de façonnage (82% do total).

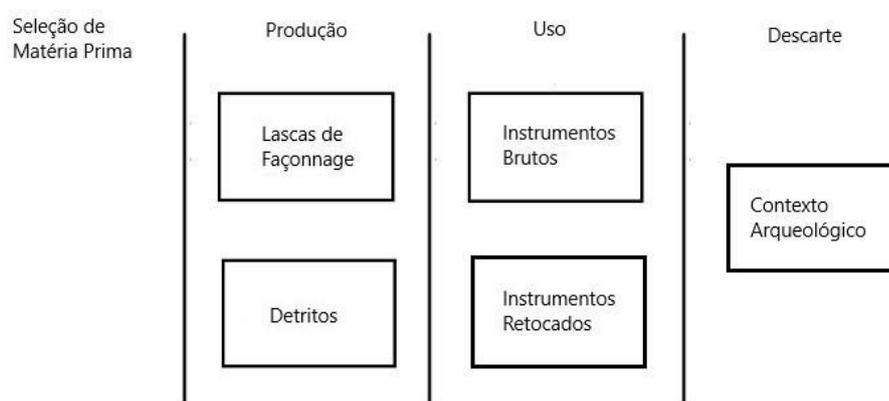
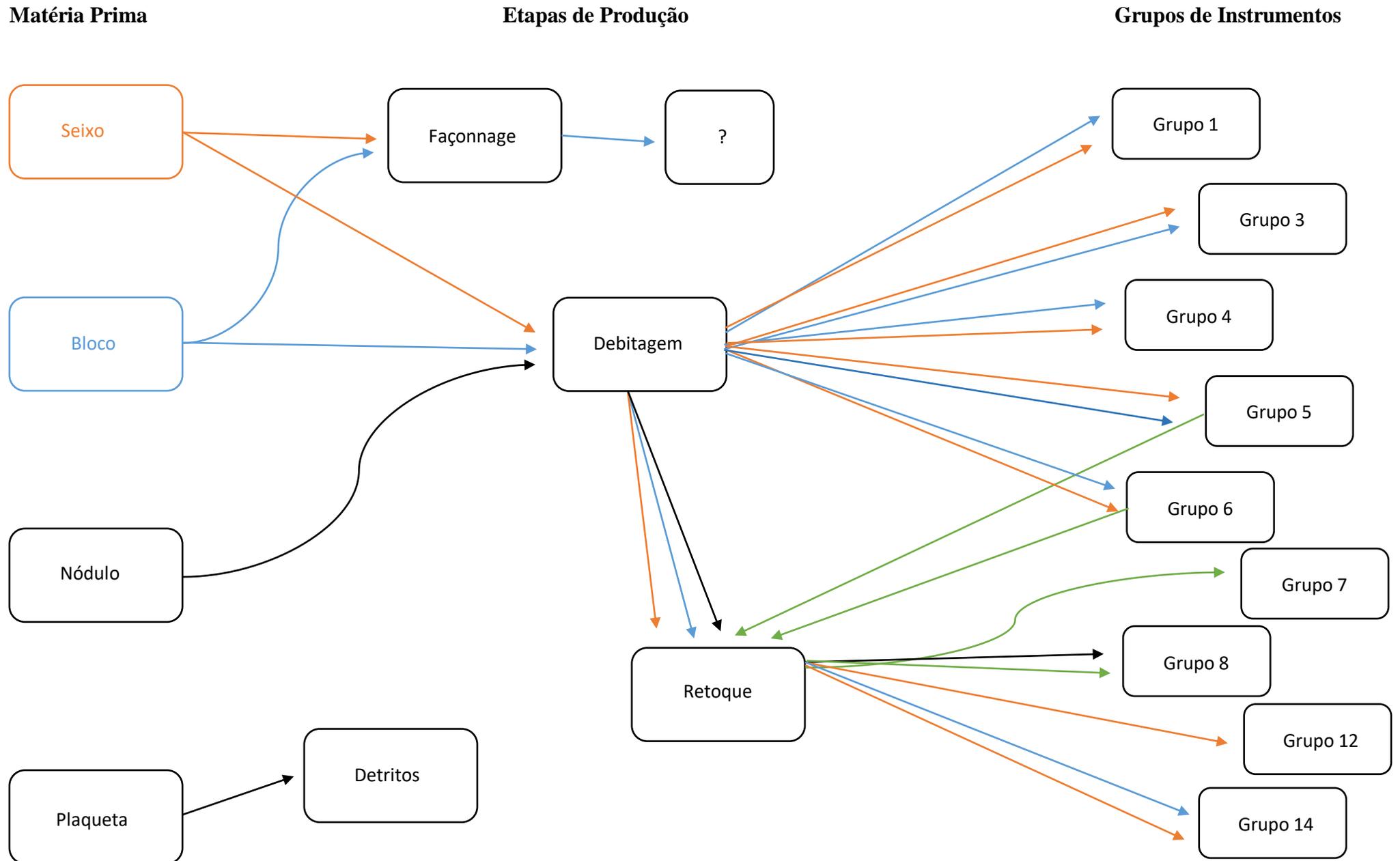


Figura 10: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 4.

Figura 11: Esquema da Cadeia Operatória do Sítio Itacanema I



### 5.3.2 Sítio Itacanema II

Foram coletadas 48 peças líticas no sítio Itacanema II em quatro níveis escavados. Não ficou claro no relatório de resgate se o primeiro nível contém as peças desde a superfície, ou se em superfície não foram identificadas peças. A frequência e distribuição do material foi a seguinte:

**Nível 1:** Foram coletadas 21 peças neste nível, classificados da seguinte forma:

**Detritos (24%) / Instrumento Bruto (48%) / Instrumento Retocado (14%) / Núcleo (10%) / Material-teste (4%)**

Observa-se a considerável variabilidade de tipos no primeiro nível, embora apresente menor quantidade de material se comparado ao sítio Itacanema I. Outro ponto marcante de diferença consiste na ausência das lascas de façonnage, recorrentes em todos os níveis daquele sítio, apesar de os instrumentos brutos permanecerem.

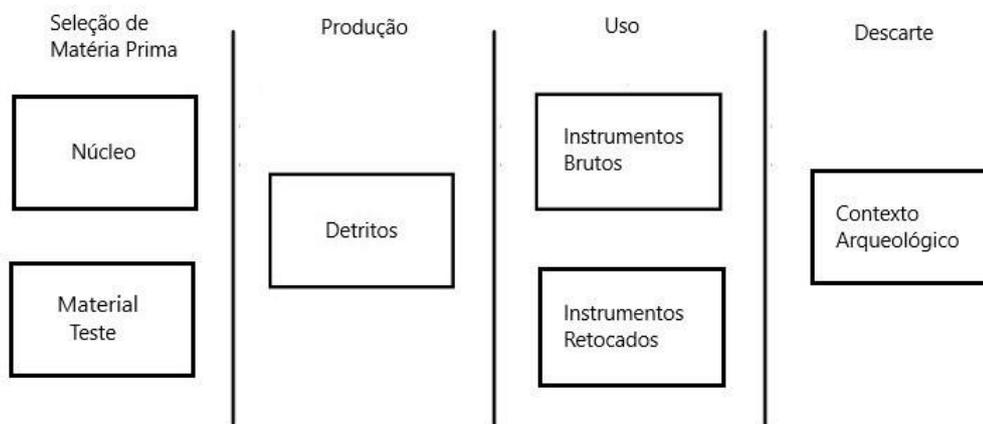


Figura 12: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 1.

**Nível 2:** Foram coletadas cinco peças neste nível, classificados da seguinte forma:

**Detritos (20%) / Instrumento Retocado (20%) / Lasca Façonnage (60%)**

Seguindo o mesmo comportamento observado para o segundo nível do Itacanema I, verificamos uma representativa queda na quantidade de peças deste nível, indicando que no período relacionado a ele, possivelmente, houve uma redução brusca na atividade desenvolvida na região. Observa-se o reaparecimento das lascas de façonnage.

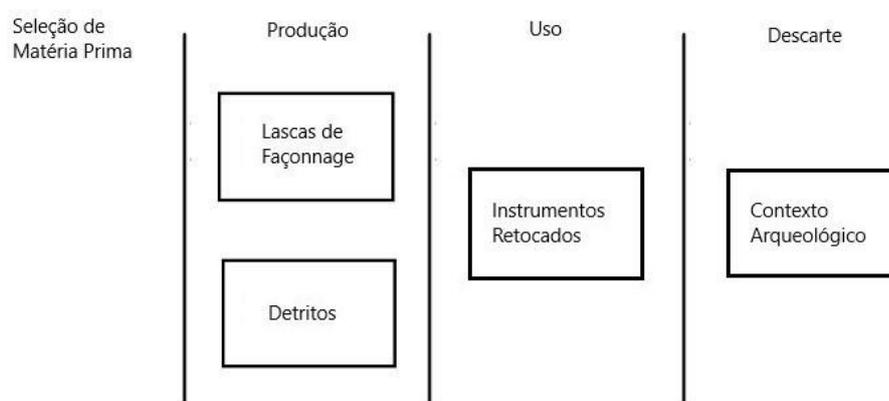


Figura 13: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 2.

**Nível 3:** Foram coletadas 15 peças neste nível, classificados da seguinte forma:

**Instrumento Bruto (6%) / Instrumento Retocado (6%) / Lasca Façonnage (24%)  
/ Núcleo (6%) / Material-Teste (58%)**

Novamente, observa-se o padrão visto no sítio Itacanema I, correspondendo ao aumento da variabilidade de classes observadas e da quantidade de peças recuperadas, ainda que quantitativamente sutil, recordando que o sítio como um todo apresentou baixa densidade de material. Percebe-se grande recorrência dos materiais-teste, seguida das lascas de façonnage e instrumentos, representando maior atividade e intenções diferentes.

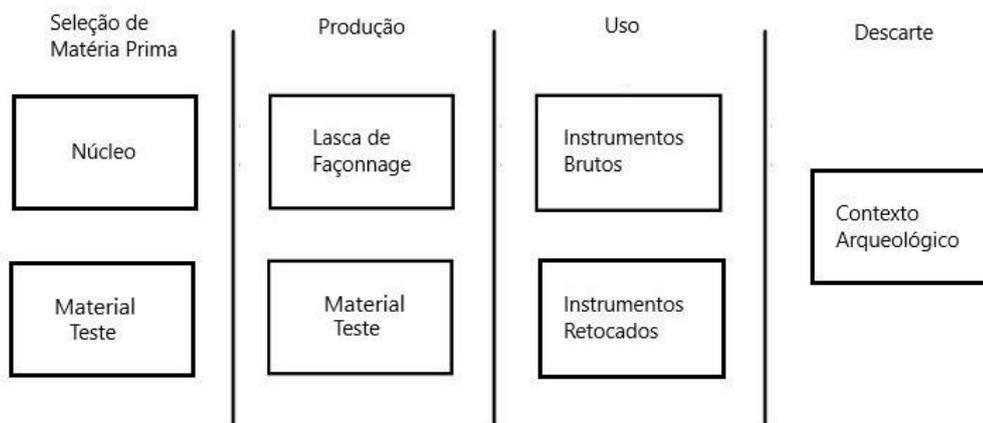


Figura 14: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 3.

**Nível 4:** Foram coletadas sete peças neste nível, classificadas da seguinte forma:

**Instrumento Retocado (57%) / Lasca Façonnage (43%)**

Por fim, o último nível demonstrou o mesmo comportamento já observado para a área, com nova redução na variabilidade e no quantitativo das peças. Os tipos de material também chamam a atenção, correspondendo a instrumentos retocados e lascas de façonnage, todavia, destacamos a pouca relação existente entre eles, uma vez que 75% dos instrumentos foram produzidos em suportes sobre matriz natural retocada, ou seja, não façonnadas, indicando ao menos dois tipos possíveis de instrumentos para este nível, relativo ao suporte.

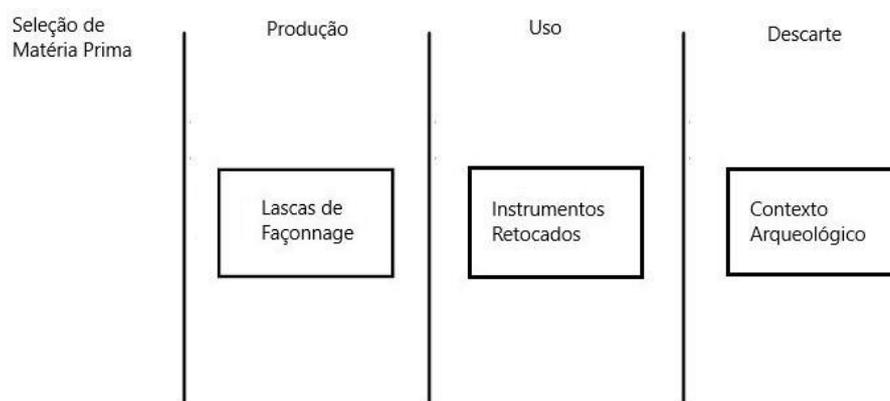


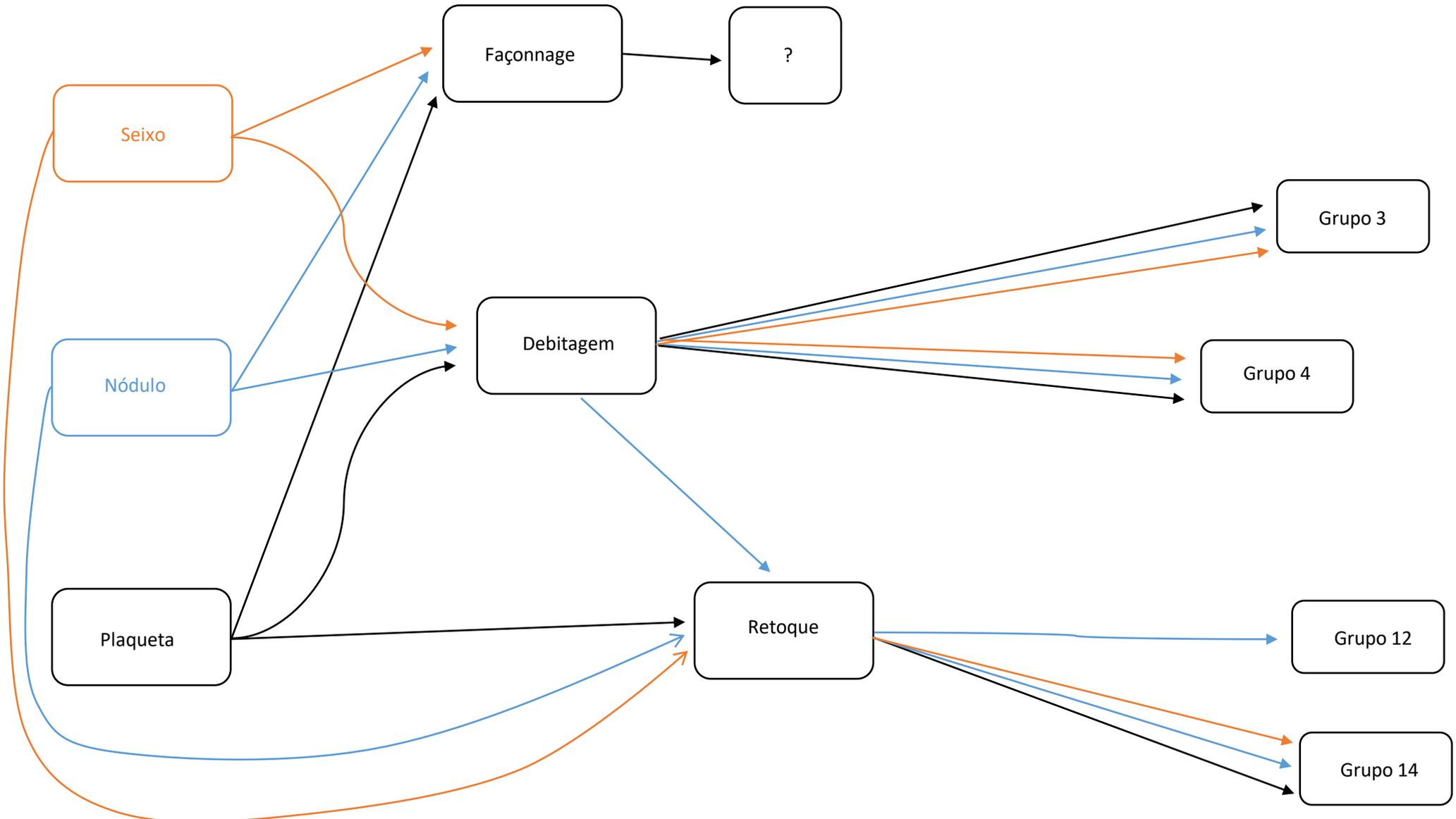
Figura 15: Esquema das “Classes X Etapas de Produção” para o Nível 4.

Figura 16: Esquema da Cadeia Operatória do Sítio Itacanema II

## Matéria Prima

## Etapas de Produção

## Grupos de Instrumentos



## 5.4 Análise do material cerâmico – Sítio Itacanema I

Dando sequência na análise do material arqueológico recuperado, apresentaremos os dados obtidos através da análise do material cerâmico resgatado no sítio Itacanema I. Tal coleção foi recuperada no primeiro nível (0-10cm) da Quadra C1, totalizando 19 peças, e sua análise obedecerá aos critérios definidos no capítulo anterior, buscando tão somente caracterizar esta classe de material, entendendo sua importância por estar relacionado com parte do material lítico estudado, foco desta pesquisa.

Os critérios observados durante a análise foram definidos previamente, descrevendo cada peça individualmente na ficha de análise (anexo), e são: número de identificação da peça, quadra, nível, classe, antiplástico, técnica de manufatura, característica da superfície interna, característica da superfície externa, dimensões (comprimento, largura e espessura), cor da superfície interna, cor da superfície externa e queima.

### 5.4.1 Dados Coletados

Após análise do material, verificamos, quanto à classe, predominância de paredes (16), seguida de parede-base (2) e uma borda, produzidas por meio da técnica roletada, a julgar pelo padrão de fragmentação das peças<sup>25</sup> e, possivelmente, torneada. Suas dimensões médias foram de 28mm X 32mm X 8mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente.

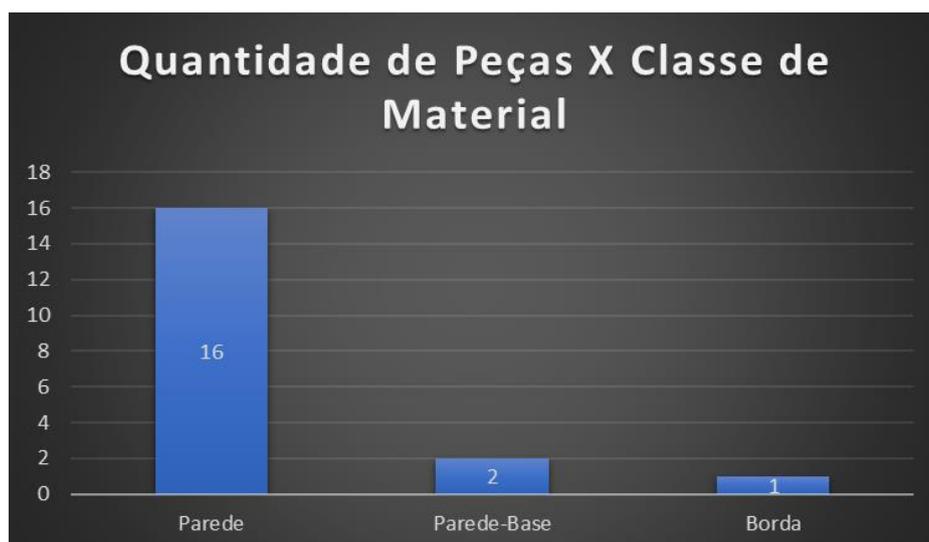


Gráfico 14: Quantitativo de material cerâmico por classe – Sítio Itacanema I / Quadra I / Nível I

<sup>25</sup> Grande parte das peças apresenta morfologia quadrilátera/retangular, com aresta de fragmentação bastante regular, por vezes formando uma pequena lingueta, indicando que a quebra ocorreu na junção entre os roletes.

Relativo ao tratamento das superfícies, tanto internas quanto externas, observa-se ausência de decorações claras. Destacamos que parte do material apresenta certo grau de degradação, possivelmente erodido por conta da exposição prolongada aos intemperismos, o que impede de visualizarmos os estigmas “originais” das peças. Em outros casos, foi possível observar ranhuras aparentemente paralelas à base, dispostas ao longo de ambas as faces, que podem estar associadas a técnicas de produção mais recentes, como o torno<sup>26</sup>.

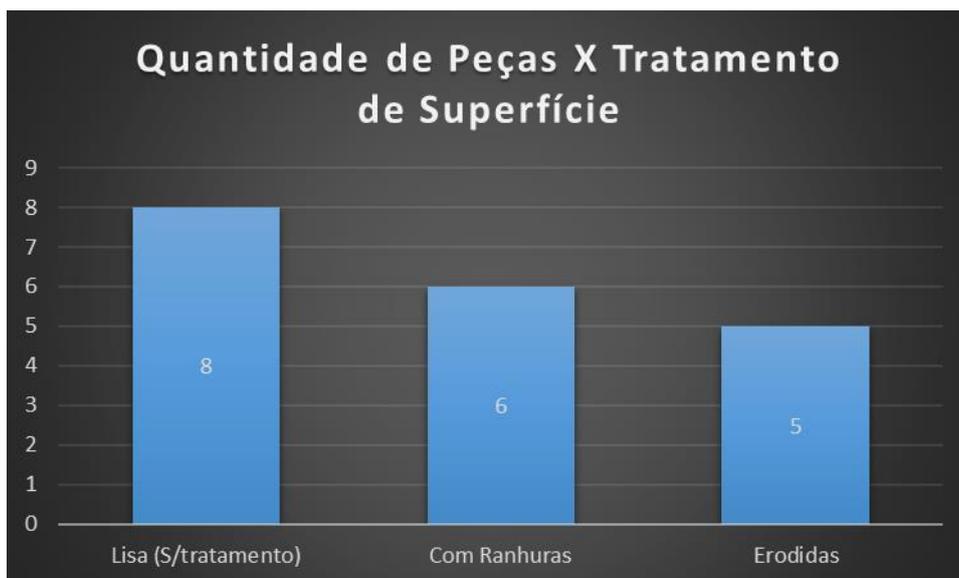


Gráfico 15: Quantitativo de material cerâmico por tratamento de superfície – Sítio Itacanema I / Quadra I / Nível I

Observamos certa variabilidade quanto à cor das peças, normalmente relacionada ao tipo e condições de queima dos objetos. As cores verificadas variaram de tons mais escuros – marrom escuro e cinza escuro (3) – até os mais os mais claros (16) – cinza e alaranjado –, apresentando-se em diversas combinações. Além da queima, as propriedades da pasta também podem influenciar na coloração final alcançada, em função de sua composição.

<sup>26</sup> Observando imagens deste tipo de produção, verificamos que uma das etapas consiste no acabamento do vasilhame por meio de ferramentas simples, com as extremidades feitas em arame, que auxiliam a reduzir o volume das peças e dar o formato desejado. O uso desses objetos sobre a massa relativamente seca promove a criação de ranhuras paralelas, semelhantes às observadas no material em questão.

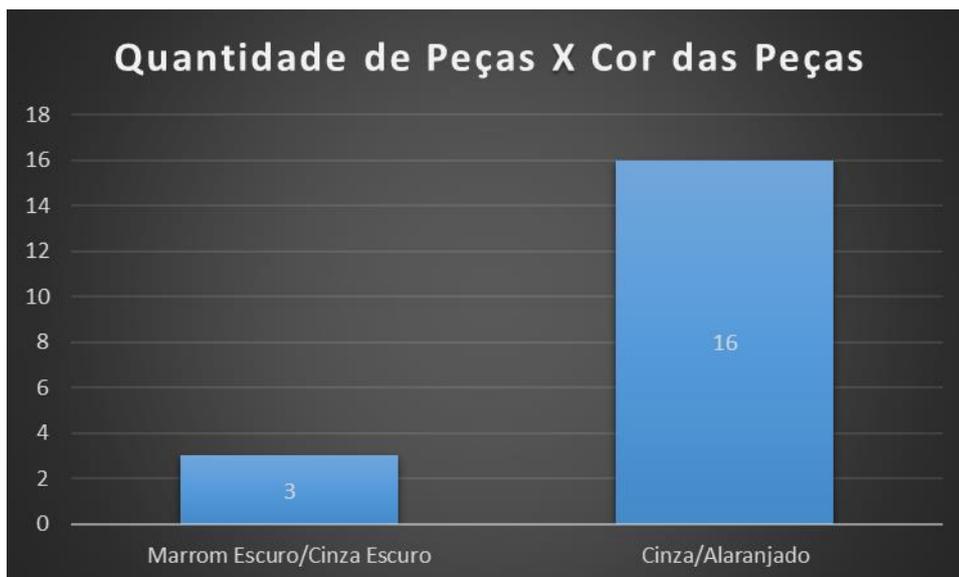


Gráfico 16: Quantitativo de material cerâmico por cor – Sítio Itacanema I / Quadra I / Nível I

Quanto à pasta, foi possível observar dois tipos bem definidos, diferenciando-se em termos de homogeneidade. Parte dos fragmentos apresentaram pasta consideravelmente heterogênea, nas quais se destacam a presença de antiplásticos minerais de variadas granulometrias, sem arestas destacáveis, ligeiramente arredondados, indicando que estavam presentes na pasta desde a fonte de argila. Para esses fragmentos (3), verifica-se coloração mais escura, indicando queima redutora e maior presença de resíduos orgânicos na massa. Já para o restante, verificamos uma pasta mais homogênea, de granulometria mais fina, mas ainda com presença de poucos grãos de areia que se destacam, também arredondados. O que chama a atenção nesses fragmentos é o padrão de queima e sua cor: Queima homogênea, com aparente controle das condições externas, apresentando a mesma proporção de redução (cor acinzentada, face interna) e oxidação (cor alaranjada, face externa).

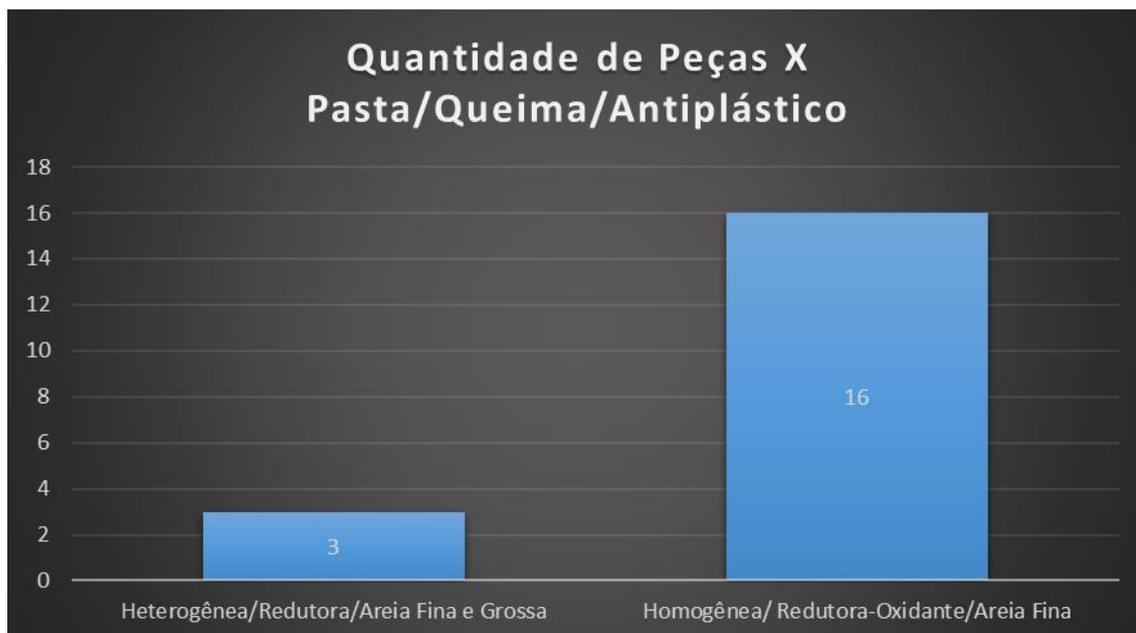


Gráfico 17: Quantitativo de material cerâmico por características intrínsecas – Sítio Itacanema I / Quadra I / Nível I.

#### 5.4.2 Considerações sobre o material cerâmico

Através dos dados obtidos com a análise, apresentados de forma compilada acima, percebemos que apesar de termos uma amostra consideravelmente limitada (Proveniente de apenas uma quadra e um nível), foi possível obter informações interessantes sobre os vestígios cerâmicos identificados juntamente com o material lítico estudado. Como forma de sistematizar ainda mais as informações, agrupamos os fragmentos de acordo com suas características gerais (principalmente, tratamento de superfícies, cor, tipo de queima e espessura), buscando identificar a quantidade mínima de vasilhames que foram recuperados.

O agrupamento dos fragmentos possibilitou a criação de cinco grupos, o que é considerável, tendo em vista a baixa densidade de material. O primeiro grupo é formado por cinco fragmentos erodidos, para os quais não foi possível estabelecer com segurança suas características superficiais, mas mesmo assim, apresentaram espessuras relativamente próximas; o segundo grupo foi formado por nove fragmentos que apresentaram características muito semelhantes – sobretudo quanto suas superfícies e tipo de queima –, indicando, inclusive, pertencerem ao mesmo vasilhame. Neste grupo, destaca-se a presença das ranhuras superficiais e a homogeneidade na queima, que podem indicar, como mencionado acima, ser uma peça histórica; o terceiro grupo é formado por dois fragmentos que se destacam pela coloração mais escura e heterogeneidade da pasta. Um dos fragmentos corresponde a uma

borda, a única da coleção; o quarto grupo é formado por apenas um fragmento que destoa de todos os demais, sobretudo pela sua pouca espessura (<4mm), apresentando coloração acinzentada; é o quinto grupo é formado por dois fragmentos que aparentam ser vestígios de material construtivo (possivelmente telha), destacando-se pelas maiores espessuras da coleção (18mm), ranhuras regulares na face exterior, e face interior sem qualquer tratamento (irregular).

A julgar pelas informações apresentadas acima, bem como reiterando os usos múltiplos que o terreno teve em períodos recentes, acredita-se que a maior parte do material cerâmico identificado pode ser proveniente dessas atividades, guardando pouca relação com os vestígios líticos identificados. Todavia, reforçamos que a amostragem do sítio não favorece a uma conclusão definitiva sobre a variabilidade dos vestígios cerâmicos associados ao material lítico recuperado. (Ver Pranchas 79 a 84).

## 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo tem por finalidade apresentar o balanço final dos resultados obtidos com a pesquisa. Apesar de todas as dificuldades que se pode encontrar ao analisar uma coleção recuperada há quase oito anos, não só de ordem metodológica, mas considerando os impactos sofridos pelos sítios em função das atividades recentes desenvolvidas na área, acreditamos que os resultados alcançados foram satisfatórios dentro do que se propôs a fazer.

O estudo do material arqueológico proveniente dos sítios Itacanema I e II possibilitou não apenas conhecer um pouco mais sobre o aspecto tecnológico da Cultura dos grupos que ocupavam a região do baixo Cotinguiba em tempos recuados, até o período colonial – de quando datam os últimos relatos sobre indígenas na região –, como também levantar uma série de questionamentos que, com sorte, poderão ser respondidos em pesquisas futuras, preenchendo lacunas que nossa coleção não conseguiu.

### 6.1 Sítio Itacanema I

Serão apresentadas, em linhas gerais, as principais características do material estudado.

#### 6.1.1 Aspectos gerais

O sítio Itacanema I apresentou maior densidade de material coletado<sup>27</sup>, comparado ao Itacanema II, representando uma amostragem mais ampla dos critérios técnicos observados, o que nos permite, dentro da realidade de estudo, propor explicações para a indústria e o uso do espaço com maior nível de confiabilidade.

O sílex foi a matéria prima mais utilizada na produção dos objetos, para não dizer exclusiva, de qualidade boa e coloração predominantemente amarelada, o que é condizente com a maior parte dos contextos arqueológicos pré-históricos próximos conhecidos, bem como com a litologia da região, onde são comuns os afloramentos calcários associados às Formações Riachuelo e Cotinguiba do Grupo Sergipe, e Formação Calumbi do Grupo

---

<sup>27</sup> Os percentuais informados nesta descrição se referem ao quantitativo de peças analisadas individualmente, não ao total global, uma vez que não seria viável, ou mesmo indispensável, estimar tais valores para as peças analisadas em conjunto, considerando que a maioria das peças são detritos de lascamento.

Piaçabuçu, nos quais o sílex normalmente ocorre, apresentados na forma de bloco e seixo, predominantemente.

A técnica de lascamento mais utilizada foi a percussão direta com percutor duro (56%), todavia, verificamos expressiva ocorrência de uso do percutor macio (35%), o que certamente refletiu nas características estruturais das peças, sobretudo na relação comprimento X espessura, melhor observado nas lascas de façonnage.

### 6.1.2 Núcleo e estrutura de debitagem

Apenas um núcleo foi recuperado no sítio Itacanema I, o que dificulta sobremaneira compreender as estruturas de debitagem e exploração das matrizes, entretanto, a julgar pelas características da face superior das lascas, sobretudo as que apresentaram maior reserva cortical, possibilitando visualizar as características iniciais do bloco, bem como os seus perfis, majoritariamente convexos (45%), presume-se um nível de atividade mais simples, representado pela concepção de debitagem “C”, buscando explorar as características naturais de convexidade das peças de modo a alcançar os resultados pretendidos.

No geral, verificou-se pequenos seixos e blocos, em maior quantidade, como também plaquetas e nódulos, já em menor número, como as principais fontes de matéria prima, exploradas em graus diferentes.

### 6.1.3 Lascas de Façonnage X Lascas de Retoque X Lascas de Debitagem

Outra questão observada durante a análise tem relação com os critérios definidos para estabelecimento das classes, sobretudo no tocante às lascas. Entendemos, à priori, que a avaliação de um único objeto ou conjunto reduzido deles – especificamente sobre as lascas –, ainda que realizada de forma próxima à exaustiva, não é capaz, por si, de indicar com precisão a real finalidade dessa peça, ou melhor, a qual etapa da cadeia operatória ela se enquadra. Novamente, destacamos que é necessária uma amostragem mais ampla do sítio para poderemos inferir com maior assertividade se uma lasca foi obtida com o propósito de servir de suporte para uma ou mais zonas transformativas; se corresponde a um “resíduo” gerado durante à etapa de configuração de um determinado volume; ou visando retocar um suporte.

Durante a análise foi possível identificar algumas características que ajudaram a estabelecer critérios mais objetivos para se entender o conjunto das peças classificadas como lascas unipolares, principalmente em função da baixa incidência de instrumentos retocados “típicos”, nos quais é possível identificar claramente a intenção de se obter ou configurar um determinado suporte, somado ao fato de que a maior parte dos objetos dessa coleção, efetivamente utilizados, apresentaram baixo investimento técnico em suas produções, típicos de indústrias de ocasião, nas quais a maior preocupação consiste em se obter um gume utilizável, o que talvez justifique o alto índice de peças utilizadas de forma bruta.

Em outras palavras, a amostra de instrumentos retocados não nos permitiu inferir um padrão para as lascas suporte – apesar de essas serem normalmente mais robustas – ou de retoque, ainda que consideremos estas últimas como as menores lascas da coleção, de acordo com os poucos negativos de retoque observados. Somado a isso, observa-se que as lascas apresentam, no geral, características morfológicas variadas, não nos permitindo visualizar um aspecto de predileção entre as que foram utilizadas em estado natural e as que não foram.

Dessa forma, a classificação das lascas foi proposta da seguinte maneira: considera-se como lascas de debitage as que efetivamente serviram de suporte para a produção de instrumentos ou foram utilizadas em seu estado bruto; as lascas de retoque foram as que apresentaram dimensões claramente reduzidas se comparadas às demais, não superior a 15mm de comprimento; e como lasca de façonnage aquelas cuja finalidade, a princípio, se restringe ao objeto em si, considerando-o apenas como um volume destacado de uma matriz inicial sem que houvesse um objetivo secundário aparente além da configuração volumétrica de sua matriz de origem, apresentando como características mais recorrentes a relação entre comprimento/largura e espessura, os perfis predominantemente retilíneos e convexos, o nível de exploração da face superior e a utilização expressiva do percutor macio. Isso implica dizer, grosso modo, que se uma lasca não é de retoque por não coincidir com os negativos de retoque observados, e não foi utilizada como suporte para produção de instrumentos ou usada de forma bruta, ela estaria relacionada a uma etapa de configuração de um volume/redução volumétrica. Dentre essas, existiram aquelas que apresentaram características naturais que permitiam seu uso imediato, e assim possivelmente ocorreu, agregando-se à classe dos instrumentos brutos da debitage.

Soma-se ainda aos critérios para definição das lascas de façonnage as disposições de Boeda (1997), apresentadas anteriormente, no tocante às razões da existência do objeto técnico, sobretudo quanto às suas especificidades técnicas, entendendo que ele não existe por si próprio, mas porque é resultado de processos anteriores e porvir de resultados futuros. O cruzamento das regularidades técnicas observadas, orientado pelo raciocínio acima, permitiu-nos inferir com certa plausibilidade a posição destas lascas dentro do(s) processo(s) produtivo(s) desta coleção.<sup>28</sup>

Quanto à volumetria das peças, verificamos que as lascas apresentaram dimensões médias de 31mm X 31mm X 7mm de comprimento, largura e espessura, respectivamente, correspondendo a peças com uma estrutura morfológica próxima à quadrilátera, com destaque para a pouca espessura, na razão de aproximadamente 4:1, o que se manteve em todos os grupos de lascas.

Observa-se para os perfis predominância dos tipos retilíneo (45%) e convexo (37%) em detrimento dos demais (helicoidal [4%] e côncavo [2%]), o que pode estar relacionado à técnica de lascamento empregada em função dos objetivos dos lascadores, proporcionando maior controle no desbaste volumétrico das rochas matrizes.<sup>29</sup>

Relativo ao grau de exploração da face superior, percebeu-se que cerca de 88% das peças apresentam de um a mais de cinco negativos anteriores na face superior, todavia, destacamos que as maiores frequências estão entre três (17%), quatro (17%) e mais de cinco (31%) negativos anteriores. Ou seja, 65% das peças apresentaram mais de três negativos anteriores na face superior, e em quase metade desse valor, mais de cinco negativos anteriores, indicando considerável nível de atividade sobre a matriz antes da retirada das peças analisadas. De fato, tal situação é curiosa, uma vez que a coleção apresentou poucos instrumentos retocados, nenhum em suporte sobre matriz façonnada, e apenas um núcleo unipolar. Pode-se entender este resultado como uma questão de amostragem do sítio, ou que o mesmo tenha tido funções diferentes ao longo do tempo, ora oficina – produzindo objetos –

---

<sup>28</sup> Se observarmos, por exemplo, o nível de exploração da face superior, podemos verificar que as lascas corticais ou com grande reserva cortical estão relacionadas às primeiras etapas de configuração. Gradativamente, verifica-se certa relação inversa, onde quanto maior o nível de exploração, menor o tamanho (controle na retirada?) das lascas, indicando etapas de configuração cada vez mais próxima do objetivo final.

<sup>29</sup> Podemos usar como analogia o descascar de uma cebola: se retiramos camada por camada, mantemos o controle sobre a forma inicial da cebola, reduzindo seu volume gradativamente, mas se a cortamos com uma faca, perdemos a referência da estrutura inicial. As informações sobre os perfis, somado à recorrência do uso de percutor macio e à pouca espessura das peças podem estar relacionados à uma intenção de controle da atividade de lascamento, reforçando a hipótese de que são lascas resultantes de um processo de redução/configuração volumétrica.

ora acampamento temporário – utilizando as peças, inclusive os refugos de outros processos anteriores, como é o caso dos instrumentos brutos da debitagem.

A morfologia dessas peças pôde ser estabelecida em 48% dos casos, sendo os tipos ogival (32%), subcircular (24%) e trapezoidal (16%) os mais frequentes, destacando, novamente, a pouca espessura observada.

#### 6.1.4 Instrumentos

Observamos três tipos de instrumentos, que caracterizam a indústria como um todo: Primeiro, os instrumentos brutos da debitagem, que representam a maior parte dos objetos funcionais encontrados, possivelmente pela natureza de sua concepção e uso, não demandando maior investimento técnico além da obtenção da lasca/gume cortante; em seguida, observamos uma espécie de fase intermediária dos instrumentos, dessa vez já retocados, mas com características interessantes. Os suportes são muito semelhantes aos dos instrumentos brutos da debitagem – pequenas e médias lascas unipolares não padronizadas – e sua zona transformativa corresponde a uma única sequência de retoques curtos, em paralelo, formando um denticulado bastante sutil no gume, produzidos possivelmente por pressão, considerando sua regularidade e demais características. Podem representar um segundo momento de utilização dos objetos do primeiro grupo, ou seja, a reutilização dos IBD por meio do reavivamento das zonas transformativas. Por fim, tem-se os instrumentos retocados típicos, nos quais identificamos claramente as duas etapas de produção – obtenção do suporte, produção do instrumento através do retoque do suporte, mas sem estigmas técnicos que caracterizassem um objetivo pré-determinado. Em suma, a preocupação continua com a obtenção de uma zona transformativa utilizável, mas dessa vez, produzida por uma a três sequências simples de retoques, quando mais complexos, do tipo candelabro.

Além das características estruturais semelhantes, supomos que, no geral, as peças tiveram usos parecidos, tanto em função das características das zonas transformativas, indicando aptidões, preferencialmente, para atividades de corte e raspagem de materiais pouco resistentes, quanto no que se refere à prensão e manuseio, indicando ações de precisão.

### 6.1.5 Cadeias operatórias identificadas e uso do espaço

De forma geral, é possível visualizar no sítio representações de todas as principais etapas de uma cadeia operatório de produção de objetos líticos, entretanto, a presença e frequência das classes variaram em relação aos níveis, permitindo observar intensidade de ocupação e de uso do espaço distintos.

Partindo do nível mais inferior para os superiores, obedecendo a sequência cronológica de ocupação da área, percebemos um primeiro momento de ocupação tímida, caracterizado pela baixa densidade de material, com destaque para as lascas de façonnage e instrumentos brutos da debitagem. Já o segundo nível de ocupação registra um destacado aumento na densidade de material em cerca de 200% em relação ao nível anterior, indicando a presença de núcleo, lascas de façonnage e instrumentos brutos da debitagem na maioria dos casos, e aumento na quantidade de instrumentos retocados. Em seguida, no terceiro nível, observa-se nova queda na densidade de material, como também na variabilidade, apresentando, basicamente, lascas de façonnage e instrumentos brutos da debitagem. E, por fim, nos últimos níveis de ocupação, verifica-se massivo aumento na densidade das peças, chamando a atenção a ausência de núcleos se considerarmos a grande quantidade de lascas e instrumentos brutos da debitagem.

De forma geral, há uma oscilação clara na intensidade de ocupação<sup>30</sup> do sítio, que não pode ser estimada em tempo, por ausência de datações, mas que o material arqueológico revela indubitavelmente. Intercalam-se dois períodos nos quais as atividades de produção e uso das peças são mais intensas, com dois momentos de menor atividade, mas não de abandono, indicando certa sazonalidade para o uso do espaço.

Outro ponto importante refere-se a alta frequência de lascas de façonnage e instrumentos brutos da debitagem, contrastando com a baixa densidade ou ausência de núcleos e instrumentos retocados produzidos por meio da façonnage de uma determinada matriz, respectivamente. Retomando as considerações apresentadas acima, no tocante à interpretação das lascas, considerando-as com refugos associados a uma determinada etapa de configuração, cujo objeto não se encontra no local, podemos inferir que em dado momento, a área serviu como uma oficina lítica para acabamento de pré-formas obtidas em outra localidade, a julgar pela baixa incidência de núcleos, e por não se ter relatos de fontes de

---

<sup>30</sup> Reiteramos que a intensidade de ocupação mencionada está relacionada à densidade de material observada, não refletindo, efetivamente, momentos distintos de ocupação (todo o registro arqueológico pode ter sido gerado por uma única ocupação, ou várias ao longo do tempo, o que não temos subsídios para responder no momento).

matéria prima no local. Os instrumentos ali produzidos foram utilizados e descartados em outra localidade.

Complementar a essa finalidade, podemos imaginar um cenário de ressignificação das lascas de façonnage por meio do uso, transformando-as em instrumentos que, por vezes, puderam até ser retocados. Visando sanar uma necessidade imediata, as lascas aptas, produzidas em outro momento, foram utilizadas para atividades simples e momentâneas, sendo descartadas em seguida no mesmo local de uso, justificando a alta incidência de instrumentos brutos da debitagem. Fazer uma ponta em um graveto, obtendo uma flecha; trabalhar a carne de uma caça recém-abatida; obter fibras vegetais descascando um pedaço de madeira, são atividades que se pode realizar com esse tipo de ferramenta.

## **6.2 Sítio Itacanema II**

Será apresentado, em linhas gerais, as principais características do material coletado neste sítio.

### **6.2.1 Aspectos gerais**

O sítio Itacanema II apresentou uma amostragem muito reduzida (apenas 48 peças), não sendo claro no relatório de pesquisa se a coleta ocorreu de forma sistemática em toda a área delimitada (36m<sup>2</sup>). O que orientou nosso entendimento sobre o material recuperado nesse sítio foi exatamente a comparação com o contexto arqueológico mais próximo (Itacanema I), distante pouco mais de 400m, ressaltando as especificidades observadas nesta coleção. De qualquer forma, ainda acreditamos que os resultados obtidos puderam identificar os principais elementos que compõem esta coleção e, semelhante ao outro contexto mencionado, fornecer subsídios para discussões futuras.

O sílex foi a matéria prima exclusiva utilizada. De qualidade geralmente boa, e coloração predominantemente amarelada, apresentado na forma de nódulo (38%), plaqueta (29%) e seixo (29%), o que representa um diferencial em relação ao outro sítio, onde vemos predominância do uso de blocos e seixos. Outro ponto nos chama a atenção, considerando a proximidade das duas áreas, no tocante à preferência e oferta de matéria prima desse tipo: seria uma escolha cultural, o que poderia indicar a ocupação das áreas por grupos diferentes, ou simplesmente a proximidade com o afloramento que favoreceu o uso de tais rochas?

Novamente, tal resposta só poderia ser alcançada com uma pesquisa mais intensiva na área, buscando identificar as fontes de matéria prima próximas e ampliando a amostragem de ambos os sítios.

Outro ponto de destaque para o material analisado se refere à técnica de lascamento aplicada durante as atividades, sendo exclusivamente a percussão direta com percutor duro. Somado a isso, observamos que a quantidade proporcional de lascas de façonnage é menor que as demais classes, ao passo que a quantidade de instrumentos retocados núcleos é maior, proporcionalmente, que no outro sítio.

### 6.2.2 Núcleo e estrutura de debitage

Como mencionado acima, este sítio forneceu uma amostra maior de núcleos/materiais-teste, permitindo uma imagem mais clara das estratégias de exploração da matéria prima disponível. De fato, percebemos que não há uma intenção especial em gerir ou dar melhor aproveitamento às peças, uma vez que os núcleos foram pouco explorados e descartados em seguida, ou descartados sem qualquer indício de que o produto de lascamento tenha sido aproveitado, no caso dos testes. Isso talvez indique que a disponibilidade de matéria prima nas proximidades é farta, uma vez que puderam testá-las e aproveitá-las sem muita preocupação com a eficiência do lascamento.

Um exemplo que reforça o baixo nível de aproveitamento de matéria prima é o da peça I2-01, um grande núcleo (79mm X 67mm X 51mm) cortical, em sílex de boa qualidade, a partir do qual foi retirada apenas uma lasca, que se fragmentou transversalmente, de modo que ambos os fragmentos foram utilizados com instrumentos brutos da debitage. Por meio da análise das peças, conseguimos realizar os dois níveis de remontagem (das lascas, e da lasca com o bloco), atestando que uma excelente matriz foi subutilizada, o que pode ser replicado para as demais peças.

No geral, observa-se que a estrutura de lascamento é condizente com a concepção de debitage “C”, buscando explorar as características naturais de convexidade das peças de modo a alcançar os resultados pretendidos.

### 6.2.3 Lascas de Façonnage X Lascas de Retoque X Lascas de Debitagem X Material-Teste

Inicialmente, destacamos que foram adotados os mesmos critérios utilizados para análise das lascas do sítio Itacanema I, de modo que a classificação e interpretação desta classe, no sítio Itacanema II, obedeceram à lógica detalhada no item 6.1.3.

Reitera-se, na oportunidade, a baixa densidade de lascas de façonnage que compõem esta coleção, em oposição à tendência vista no Sítio Itacanema I. O que notamos de mais marcante é a ausência de padronização morfológica e a quantidade de peças com ampla reserva cortical (com exceção de uma peça, todas apresentaram mais de 75% de reserva cortical na face superior), o que interfere no grau de exploração da face superior. Entretanto, quando apresentaram negativos anteriores, foi na ordem de quatro a mais de cinco negativos. Além disso, é de se destacar a ausência de peças com estigmas que indicam a utilização de percutor macio, novamente em contraponto ao observado no outro sítio.

No geral, apesar de não padronizadas, podem ser comparadas aos suportes utilizados de forma bruta, no entanto, observamos mais Instrumentos com gumes naturais do que lascas de façonnage, outro ponto de oposição em relação ao sítio Itacanema I.

### 6.2.4 Instrumentos

Quanto aos instrumentos, sobretudo os retocados, verifica-se nova distinção em relação aos do Itacanema I, a iniciar pelo suporte, predominantemente matrizes naturais retocadas nas extremidades para criar os gumes. Esses retoques correspondem, normalmente, a uma única sequência de retiradas, podendo chegar a três sequências.

O volume das peças também é diferente, sendo maiores e com ângulos de ataque variados, mas mais abruptos, o que permite pensar em atividades mais amplas, inclusive raspagem de materiais mais resistentes. A prensão já ocorre por uma pegada de força, envolvendo a mão, por vezes, as mãos (como no caso da peça I2-40, um grande raspador), ou de prensão mais ampla, com a atuação dos dedos por completo.

Os instrumentos brutos da debitage também apresentaram certas particularidades. Além dos que aparentam ser o simples aproveitamento de lascas de façonnage, observamos duas matrizes naturais que foram utilizadas de forma bruta. Em um dos casos (I2-05),

aparenta ser uma quebra natural que gerou o gume, cuja utilização, possivelmente para raspagem, deixou marcas ao longo do corpo da peça.

#### 6.2.5 Cadeias operatórias identificadas e uso do espaço

Concluída a análise do material, foi possível observar o comportamento da coleção em relação à frequência de classes por nível, o que ajudou a entender as atividades desenvolvidas durante o processo de ocupação das áreas, bem como traçar um panorama para o sítio como um todo. Novamente, ressalta-se que tais informações estão baseadas em uma pequena amostra do sítio, de modo que as conclusões alcançadas podem sofrer algumas alterações em função de novos dados eventualmente obtidos, todavia, essa realidade não nos impediu de estabelecer um esboço geral para a ocupação deste lugar.

O primeiro nível de ocupação do sítio (30-40cm) é marcado pela baixa densidade e variabilidade das peças, todavia, as classes observadas chamam a atenção. A maior parte dos objetos recuperados foram instrumentos retocados, produzidos em suporte sobre matriz natural retocada, seguido de lascas de façonnage, apenas. Tal realidade é semelhante ao primeiro nível de ocupação do sítio Itacanema I, ressaltando que neste os instrumentos brutos da debitagem foram as peças úteis mais frequentes.

No segundo nível de ocupação, verificou-se o mesmo comportamento visto no outro contexto arqueológico estudado, no tocante ao aumento da densidade e variabilidade das peças. Aparecem os núcleos e materiais-teste, com destaque para o instrumento retocado identificado, que destoa de todos os demais, ainda que produzido sobre matriz natural retocada. Pode-se imaginar um aumento nas atividades desenvolvidas neste local.

Já no terceiro nível de ocupação, os vestígios arqueológicos registram nova queda na frequência de classes e peças – corresponde ao nível com menor quantidade de material –, destacando as lascas de façonnage e um instrumento retocado.

Por fim, tem-se o quarto e último nível de ocupação marcado por novo aumento na quantidade de peças e variabilidade de tipos, com destaque para os instrumentos brutos da debitagem, sendo a classe mais representativa, e ausência de lascas de façonnage.

Efetivamente, ocorre o mesmo comportamento de ocupação visto no sítio Itacanema I, destacando dois períodos com maior atividade, intercalados por dois períodos de diminuição, mas não abandono, indicando o mesmo padrão de sazonalidade observado no outro sítio.

Em contraponto ao padrão de ocupação semelhante para as áreas estudadas, temos as características gerais do material, notadamente distintas. Os instrumentos sobre lasca do Itacanema I, possível aproveitamento das lascas de façonnage, são substituídos por peças cujo suporte remete a uma intencionalidade clara de se alcançar determinado objetivo, o que chamamos anteriormente de instrumentos retocados típicos, escolhidos previamente por conta de suas características naturais. As lascas de façonnage diminuem em quantidade, e os núcleos e testes nos dão uma ideia mais clara de como era e o quanto exploravam a matéria prima disponível.

### **6.3 Considerações Finais**

Por fim, reitera-se as duas impressões obtidas ao término da análise: que se pôde visualizar, ainda que brevemente, o padrão de ocupação geral para área de estudo, bem como fato de terminarmos o trabalho com mais perguntas do que quando começamos, o que é esperado quando pretendemos caracterizar arqueologicamente uma determinada área pouco estudada.

A ideia formada é que, embora sejam contextos arqueológicos consideravelmente próximos, o quantitativo, variabilidade e forma de exploração da matéria prima indicam, a priori, duas “tecnologias” distintas ocupando a área de pesquisa, apesar de acompanharem o mesmo padrão de sazonalidade observado, cujo motivo é desconhecido.

A variação na densidade de material observada ao longo das camadas arqueológicas indica que as áreas foram ocupadas de forma crescente, registrando um primeiro momento bastante pontual, até o último nível de ocupação que aponta a maior intensidade de atividade nos locais. Por desconhecer a taxa de formação e deposição dos estratos para a área, não conseguimos estimar se a variação na intensidade de ocupação reflete um tempo de atividade mais prolongado ou um nível de atividade mais intenso, o que poderia demonstrar questões como migrações e deslocamentos pela região.

Observar a intensidade de ocupação dos estratos também permite entender os níveis artificiais em termos de atividades desenvolvidas X tempo da atividade. Em outras palavras, temos, basicamente, quatro níveis que se intercalam alternadamente, mas observando por outro prisma, podem representar apenas dois períodos de ocupação: início – aumento da densidade – redução; seguido de novo aumento até o fim da ocupação do sítio.

Quanto à exploração dos recursos ambientais disponíveis, reitera-se a hipótese de que as fontes de matéria prima rochosa utilizadas tendem a ser próximas, talvez, situadas nas imediações dos sítios, o que não foi efetivamente comprovado em campo, mas pode ser sustentado pelos dados geológicos da região, bem como pelos contextos arqueológicos conhecidos no entorno – nos quais o sílex foi utilizado predominantemente, obtido nas proximidades dos sítios – somado ao baixo nível de gestão de matéria prima observado, demonstrando pouca intenção de se aproveitar tal recurso de uma maneira mais eficiente, o que pode estar relacionado à alta oferta.

Relativo à associação dos contextos arqueológicos estudados às etnias historicamente conhecidas para a região, acreditava-se, por meio das descrições contidas no relatório final de pesquisa, sobretudo quanto ao material cerâmico, que ambas as ocupações estivessem relacionadas à grupos vinculados ao tronco linguístico Tupi, considerando datações que atestam a presença desses ao longo da faixa litorânea nordestina desde 900 AD. Todavia, após a recente análise do material cerâmico, verificou-se que a maior parte dos fragmentos coletados aparentam ser do período histórico, de acordo com os estigmas técnicos observados – homogeneidade da pasta, controle da queima, marcas na superfície que indicam a produção por torno e espessura média em torno de 5mm. Os fragmentos cerâmicos recuperados que apresentaram maior espessura (Grupo 5 – 18mm) aparentam ser restos de material construtivo (telha). O restante das peças (8), ainda que aparentem ser de origem pré-colonial, não temos segurança para vinculá-las a qualquer contexto conhecido.

Destaca-se mais uma observação quanto ao material lítico, pois, ainda que não tenhamos visualizado objetos com maior investimento técnico em suas produções, a quantidade de lascas de façonnage – que eventualmente foram utilizadas em seu estado natural e, talvez, reavivadas posteriormente por pressão – e suas características gerais (utilização de percutor macio, volumetria, nível de exploração da face superior), indicam que outros processos podem ter ocorrido na área, por exemplo, a produção de instrumentos façonnados, os quais não foram identificados na coleção, talvez por terem sido utilizados em outro local. Tal hipótese sugere que a área possa ter sido ocupada por grupos diferentes, ou reflita apenas uma questão de amostragem dos sítios.

De todo modo, entende-se que as pesquisas arqueológicas em contextos pré-históricos da região apresentam alto potencial informativo ainda pouco explorado, ao passo que o presente trabalho se soma a outros, contribuindo com uma peça ou outra para a reconstrução do grande mosaico ocupacional que corresponde ao nosso território.

## REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

BALFET, H. **Des chaînes opératoires, Pour quoi faire?** In: BALFET, H. **Observer l'action technique: Des chaînes opératoires, Pour quoi faire?**. Paris: CNRS, 1991. p. 11-19.

BARRAU, J. **Mão/manufacto. Enciclopédia Einaudi.** Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, v. 16, 1989. p.305-310.

BOËDA, E. **Technogenèse de systèmes de production lithique au Paléolithique Inférieur et Moyen en Europe Occidentale et au Proche-Orient.** Tese de Doutorado apresentada à Université de Paris X – Nanterre. Mimeografado. 1997.

\_\_\_\_\_. **Determination des unités techno-fonctionnelles de pièces bifaciales provenant de la Couche Acheuléenne C'3 Base du Site de Barbas I.** In: CLIQUET, D. **Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale. Actes de la table ronde internationale organisée à Caen (Basse-Normandie-France).** Liège: ERAUL 98. 2001. p. 51-75.

\_\_\_\_\_. **Uma Antropologia das Técnicas e dos Espaços.** Revista Habitus. IGPA-UCG, 2004. p. 19 – 49.

\_\_\_\_\_. **Deve-se reexaminar as indústrias sobre seixo? Análise comparativa entre as indústrias pleistocênicas da Ásia Oriental e da América do Sul.** Indústrias Líticas da América do Sul: Abordagens teóricas e metodológicas – Recife: Editora da UFPE. 2014.

CARVALHO, F. L. **A pré-história sergipana** – Aracaju: Universidade Federal de Sergipe. 2003.

CRESSWELL, R. **Utensílio.** Enciclopédia Einaudi. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, v. 16. 1989. p. 313-328.

DESROSIERS, S. **Sur le concept de chaîne opératoire.** In: BALFET, H. **Observer l'action technique: Des chaînes opératoires, Pour quoi faire?** Paris: CNRS. 1991. p. 21-25.

DINIZ, D. M.; DANTAS, B. G.; SANTOS, L. A.; GONÇALVES, M. A.; OLIVA, T. A. **Textos para História de Sergipe** – Aracaju: Universidade Federal de Sergipe/BANESE. 1991.

FOGAÇA, E. **Mãos para o pensamento. A variabilidade tecnológica de indústrias líticas de caçadores-coletores holocênicos a partir de um estudo de caso: as camadas VIII e VII da Lapa do Boquete (Minas Gerais, Brasil - 12.000/10.500 B.P.)** Tese de Doutorado apresentada à PUC-RS. 2001.

\_\_\_\_\_. **O Estudo Arqueológico da Tecnologia Humana.** Revista Habitus, V.1, nº 1. IGPA-UCG. 2003. p. 147 – 180.

\_\_\_\_\_. **Um Objeto Lítico: Além da Forma, a Estrutura.** Revista Canindé, N. 7. 2006. p. 11 – 36.

FOGAÇA, E.; BOËDA, E. **A Antropologia das Técnicas e o Povoamento da América do Sul Pré-Histórica**. Revista *Habitus*, V.4, N. 2. 2006. p. 673 – 684.

FOGAÇA, E.; LORDEAU, A. **Uma abordagem tecno-funcional e evolutiva dos instrumentos plano-convexos (lesmas) da transição Pleistoceno/Holoceno no Brasil Central**. *Fundamentos*, 7. 2008. p. 261-347.

FERREIRA, J. S. **Programa de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica do Polo de Gerenciamento de Resíduos ITACANEMA, Nossa Senhora do Socorro – SE**. IBRAP. 2012.

FREIRE, F. **História Territorial de Sergipe** – Aracaju: Sociedade Editorial de Sergipe, Secretaria de Estado da Cultura, FUNDEPAH. 1995.

\_\_\_\_\_. **História de Sergipe**. 2 ed. Petrópolis, Vozes – Aracaju: Governo do Estado de Sergipe. 1977.

GALLAY, A. **Arqueologia de Amanhã**. Paris, Belfont, Traduzido. 1986. p. 320.

GONÇALVES, A. R., et. al. **Plano de Manejo da Floresta Nacional do Ibura. Volume I – Diagnóstico**. ICMBio – Brasília. 2016.

INGOLD, T. **Tools and hunter-gatherers**. In: BERTHELET, A.; CHAVAILLON, J. The use of tools by humans and non-humans. 1993.

INIZAN, M.L., et al. **Technologie de la pierre taillée. Cercle de recherches et d'études préhistoriques**. Meudon: CNRS. 1995.

KARLIN, C.; BODU, P.; PELEGRIN, J. **Processus techniques et chaînes opératoires. Comment les préhistoriens s'approprient un concept élaboré par les ethnologues**. In: BALFET, H. (Dir.). **Observer l'action technique. Des chaînes opératoires, pour quoi faire?** CNRS, Paris: 1991. p.101-118.

LA SALVIA, F.; BROCHADO, J. P. **Cerâmica Guarani**. Porto Alegre: Posenato Arte e Cultura, 1989.

LEROI-GOURHAN, A. **Evolução das técnicas. I – O homem e a matéria**. Edições 70, Lisboa. 1984.

LEROI-GOURHAN, A. **O gesto e a palavra. II – Memória e ritmos**. Lisboa: Ed. 70. 1985.

LORDEAU, A. **A Pertinência de uma Abordagem Tecnológica para o Estudo do Povoamento Pré-Histórico do Planalto Central do Brasil**. Revista *Habitus*, V.4, N.2. 2006. p. 685 – 710.

LUCAS, G. **Critical Approaches to Fieldwork: Contemporary and Historical Archaeological Practice**. Editora Taylor & Francis. 2001.

MAUSS, M. **Manual de etnografia**. Lisboa: Publicações Dom Quixote. 1993.

MELLO, P. J. C. **Análise de sistemas de produção e da variabilidade tecnofuncional de instrumentos retocados. As indústrias líticas de sítios a céu aberto do Vale do Rio Manso (Mato Grosso, Brasil).** Tese de Doutorado. PUC-RS. Porto Alegre. Mimeografado. 2005.

MELLO, P.J.C. **É Possível Perceber Evolução no Material Lítico Lascado? O Exemplo das Indústrias encontradas no Vale do Rio Manso (MT).** Revista Habitus, V.4, N.2. 2006. p. 739 – 770.

MITHEN, S. **Pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência;** tradução Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. São Paulo: Editora UNESP. 2003.

MOTT, L. R. B.. **Sergipe del Rey: população, economia e sociedade** – Aracaju: FUNDESE. 1986.

NAPIER, J. **A mão do Homem**, Ed. Universidade de Brasília / Zahar Ed., Brasília. 1983.

NUNES, M. T. **Sergipe Colonial I** – Sergipe: Universidade Federal de Sergipe; Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. 1989.

NUNES, M. T. **Sergipe Colonial II** – Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, V.2. 1996.

NUNES, V., et. al. **Trajetória de Nossa Senhora do Socorro** – Aracaju: UFS/NID; CEAV. 1994.

NIMUENDAJU, C. **Mapa etno-histórico do Brasil e regiões adjacentes** – Brasília: IPHAN/IBGE/UFPA. 2017.

PELEGRIN, J. A Framework for analysing prehistoric stone tool manufacture and a tentative application to some early stone industries. In: BERTHELET, A.; CHAVALLON, J. **The use of tools by humans and non-humans primates.** Oxford: Ed. By ArletteBerthelet and Jean Chavaillonl Oxford Scense Publications. 1993.

PÈRLES, C. In search of lithic strategies – A cognitive approach to prehistoric chipped stone assemblages. In: **GARDIN, J-C & PEEBLES, (Ed.) Representations in Archaeology.** Indiana University Press.1992.

PESSENDA, L. C. R. et. al. **Estudos Multi/interdisciplinares Visando a Reconstrução Paleoambiental (Vegetação e Clima) de Distintas Regiões do Nordeste no Pleistoceno Tardio e Holoceno. Resultados Preliminares.** 2003.

RABARDEL, P. **Les hommes& les technologies – approche cognitive des instruments contemporains.** Paris: Armand Colin. 1995.

RODET, M. J. **CADEIA OPERATÓRIA E ANÁLISE TECNOLÓGICA: UMA ABORDAGEM METODOLÓGICA POSSÍVEL MESMO PARA COLEÇÕES LÍTICAS FORA DE CONTEXTO (EXEMPLO DAS PONTAS DE PROJÉTIL DO NORDESTE DO BRASIL).** Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano – Series Especiales, Nº 1. 2013.

SANTOS, R. A. et. al. **Geologia e Recursos Minerais do Estado de Sergipe** – Brasília: CPRM: CODISE. 1997.

SANTOS, V. M.; ARAÚJO, H. M. **Geografia da Sergipe** – São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD. 2012.

SANTOS, W. A.; ARAÚJO, H. M. **Clima e Condições Meteorológicas da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Cotinguiba – SE** – Boletim de Geografia, Maringá, Vol. 31, N. 1, 2013. p. 41-52.

SANTANA, P. A. **Da Bahia a Pernambuco no Século 16: Viagem entre dois polos da colonização do Brasil.** – Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, Serviço Social do Comércio. 2003.

SANTANA, P. A. **Aldeamentos indígenas em Sergipe Colonial: Subsídios para investigação da Arqueologia Histórica.** Dissertação de Mestrado – São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe. 2004.

SIGAUT, F. **How can we analyse and describe technical actions?** In: BERTHELET, A. 1993.

SHEPARD, A. O. **Ceramics for the Archaeologist.** 12 ed. Washington: Carnegie Institution of Washington, 1985.

TIXIER, J.; INIZAN, M.; ROCHE, H. **Préhistoire de la pierretaillée. Terminologie et technologie.** Valbonne: CREP. 1980.

VERGNE, M. C., et. al. **Relatório Final de Resgate do Programa Arqueológico de Xingó – PAX.** 1997.

VIANA, S. **Variabilidade tecnológica do sistema de debitage e de confecção dos instrumentos líticos lascados de sítios lito-cerâmicos da região do Rio Manso / MT.** Tese de Doutorado. PUC-RS. Porto Alegre. Mimeografado. 2005.

VIANA, S. **Variabilidade Tecnológica em Sistemas de Debitagem – Sítios Lito-Cerâmicos do Vale do Rio Manso.** Revista Habitus, V.4, N.2. 2006. p. 797 – 832.

WARNIER, J. P. **Construire la culture materielle. L’homme qui pensait avec ses doigts.** Paris: PressesUniversitaires de France. 1999.

## **ANEXOS**

Seguem os documentos complementares gerados ao longo da pesquisa, em especial, os roteiros de análise, as fichas de análise do material e as pranchas ilustrativas de cada classe de material por nível.

## ANEXO I - ROTEIROS DE ANÁLISE

### ROTEIRO PARA ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO LASCADO

#### 1 - Nº de catálogo (Nº)/ 2 – Sondagem (SOND)/ 3 – Nível (NV)

#### 4 – Classe (CL)

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 0. Detrito   | 7. Lasca de refrescamento    |
| 1. Núcleo unipolar   | 8. Machado Polido            |
| 2. Núcleo bipolar  | 9. Tembetá                   |
| 3. Lasca unipolar<br>(3.1 Lasc Façon/ 3.2 Lasc Ret)                  | 10. Percutor                 |
| 4. Lasca bipolar   | 11. Fragmento de instrumento |
| 5. Instrumento bruto de debitagem<br>(macro-vestígios de utilização) | 12. Teste de matéria prima   |
| 6. Instrumento retocado  |                              |

#### 5 – Estado de conservação (EC)

0. Inteira
1. Fragmentada

#### 6 – Matéria-prima (MP)

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 0. Indeterminável         | 11. Calcário              |
| 1. Arenito                | 12. Basalto               |
| 2. Arenito silicificado   | 13. Granito               |
| 3. Quartzito              | 14. Gabro/diabásio        |
| 4. Sílex                  | 15. Concreção ferruginosa |
| 5. Calcedônia             |                           |
| 6. Quartzo Hialino        |                           |
| 7. Quartzo Leitoso        |                           |
| 8. Quartzo fumado/morrion |                           |
| 9. Argilito               |                           |
| 10. Siltito               |                           |

### **7 – Cor da matéria-prima (CMP)**

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 0. Indeterminável | 6. Avermelhado  |
| 1. Branca         | 7. Azul         |
| 2. Cinza          | 8. Transparente |
| 3. Preta          | 9. Marrom       |
| 4. Amarelo        |                 |
| 5. Verde          |                 |

### **8 - Alteração da matéria-prima (AMP)**

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| 0. Sem alteração     | 5. Incrustação ferruginosa |
| 1. Alteração térmica | 6. Concreção arenosa       |
| 2. Pátina            |                            |
| 3. Lustro fluvial    |                            |
| 4. Rolamento         |                            |

### **9 – Quantidade de córtex na face superior (QCFS)**

0. Sem superfície cortical
1. 25% de reserva cortical
2. 50% cortical de reserva cortical
3. 75% cortical (semi-cortical)
4. Cortical
5. Dorso cortical

### **10 – Acidentes de lascamento (AL)**

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 0. Sem acidentes      | 5. Ultrapassante |
| 1. Siret              | 6. Transbordante |
| 2. Bulbo dublo/triplo |                  |
| 3. Lasca refletida    |                  |
| 4. Lasca c/ lingüeta  |                  |

### **11- Morfologia do talão (MT)**

- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 0. Fraturado/eliminado | 10. Sem talão (peça façonnada) |
| 1. Liso                | 11. Preparação de talão        |

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 2. Diedro             | 12. Em vírgula |
| 3. Facetado           | 13. Em “U”     |
| 4. Em Asa de pássaro  |                |
| 5. Cortical           |                |
| 6. Linear             |                |
| 7. Puctiforme         |                |
| 8. Esmagado           |                |
| 9. Fraturado em Siret |                |

**12 – Largura do talão (CT)/13 – Espessura do talão (ET) – (Valores modulares medidos em mm)**

**14 – Ângulo do talão do com a face inferior (ATFI) – (medido em intervalos de 10°)**

**15/16/17 – Volume (comp. x larg. x esp.) - (Volume modular seguindo o eixo de debitagem; medido em mm/intervalos) ?**

**18 – Morfologia da peça (Morf.)**

- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| 0. Indeterminável                  | 5. Ogival       |
| 1. Triangular                      | 6. Sub-circular |
| 2. Quadrilátera                    | 7. Biconvexa    |
| 3. Pentágono                       | 8. Trapezoidal  |
| 4. Polígono c/ mais de cinco lados | 9. Retangular   |

**19 – Perfil (Perf.) – (convenção: perfil direito, talão voltado para baixo – como numa representação gráfica)**

0. Indeterminável
1. Retilíneo
2. Convexo
3. Côncavo
4. Helicoidal

**20 – Número de negativos de retiradas anteriores na face superior (NN)**

- 0. Indeterminável
- 1. Um negativo
- 2. Dois negativos
- 3. Três negativos
- 4. Quatro negativos
- 5. Cinco negativos
- 6. Mais de cinco negativos
- 7. Sem negativos (face superior cortical)

**21 – Orientação dos negativos na face superior (ON)**

- 0. Indeterminável
- 1. Sem negativos
- 2. Paralelos
- 3. Opostos
- 4. Centrípetos
- 5. Desorganizados
- 6. Ortogonais
- 7. Oblíquos

**22 – Técnica de lascamento (TL)**

- 0. Indeterminável
- 1. Percussão direta com percutor duro
- 2. Percussão direta com percutor macio
- 3. Percussão indireta
- 4. Pressão
- 5. Polimento
- 6. Polimento + Picoteamento
- 7. Polimento + Alisamento

**24 – Proveniência do suporte (PS)**

- 0. Indeterminável
- 1. Suporte natural retocado
- 2. Matriz façonnada
- 3. Lasca unipolar
- 4. Lasca bipolar
- 5. Fragmento térmico

## **25 – Localização dos retoques (LR)**

0. Sem retoques
1. Retoques na porção proximal (1.1 – Bordo direito; 1.2 – Bordo esquerdo)
2. Retoques na porção mesial (2.1 – Bordo direito; 2.2 – Bordo esquerdo)
3. Retoques na porção distal (3.1 – Bordo direito; 3.2 – Bordo esquerdo)
4. Retoques por toda a periferia da peça
5. Retoques por todo bordo direito
6. Retoques por todo bordo esquerdo

## **26 – Forma de apresentação inicial da matéria prima (FOMP)**

0. Indeterminável
1. Seixo (Superfície alisada)
2. Bloco
3. Cristal
4. Calhau
5. Plaqueta
6. Nódulo

## **27 – Ângulo do Gume**

Medir

## **28 – Delineamento do Gume**

1. Retilíneo
2. Convexo
3. Côncavo
4. Sinuoso

## **29 – Comprimento do Gume**

Medir

## **ROTEIRO PARA ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS**

### **1. Matéria-prima**

- Cor da matéria-prima
- Forma de apresentação original da matéria-prima (identificada pelo córtex e descrição da sua localização) e suas características originais (superfícies convexas, presença de quinas, etc.)
- Impurezas e alterações na superfície da peça;

### **2. Suporte/Matriz**

- Descrever as características da face inferior no caso de lascas e as características do Talão (Morfologia, Comp. X Esp. e Ângulo com a face inferior)

### **3. Dimensões da peça (Comprimento x Largura x Espessura [em mm])**

- Segundo o eixo de debitagem no caso de suporte sobre lasca e segundo o eixo morfológico no caso de matriz ou suporte não identificado;

### **4. Descrição e localização dos retoques – Zona Transformativa**

- Sem retoques
- Retoques na porção proximal (1.1 – Bordo direito; 1.2 – Bordo esquerdo)
- Retoques na porção mesial (2.1 – Bordo direito; 2.2 – Bordo esquerdo)
- Retoques na porção distal (3.1 – Bordo direito; 3.2 – Bordo esquerdo)
- Retoques por toda a periferia da peça

### **5. Descrição das formas de preensão – Zona Preensiva**

- Descrição geral da forma de preensão do objeto e de sua utilização, considerando os ângulos do gume e suas possíveis utilizações.

## **ROTEIRO PARA ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS**

### **1. Identificação da matéria-prima**

- Cor da matéria-prima
- Forma de apresentação original da matéria-prima (identificada pela do córtex e descrição da sua localização) e suas características originais (superfícies convexas, presença de quinas, etc.)
- Impurezas e alterações na superfície da peça;

### **2. Dimensões da peça (Comprimento x Largura x Espessura [em mm])**

- Após a identificação da superfície a peça será medida com o plano de percussão da correspondente superfície ou principal superfície de debitagem orientado segundo um plano horizontal imaginário;

### **3. Identificação e descrição das superfícies de debitagem**

- No caso de múltiplas superfícies, identificação da última superfície de debitagem ou da principal superfície de debitagem (neste caso a que possuir maior número de negativos de retiradas ou maiores negativos);

### **4. Plano de percussão**

- Número de planos de percussão
- Posição relativa dos planos de percussão (opostos, adjacentes, englobantes)
- Tipo do plano de percussão (Cortical, semi-cortical, liso, preparado)
- Ângulo do plano de percussão com a superfície de debitagem.

## ANEXO II - FICHAS DE ANÁLISE

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - SUPERFÍCIE

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 01	B1	Sup.	3.1	0	4	4	2	0	0	0	1	15	1	100°	39	22	3	0	2	3	2	2	-	-
I1 - 02	B1	Sup.	3.1	1	4	4	2	0	0	0	0	-	-	-	22	23	2	0	0	6	0	2	-	-
I1 - 03	B2	Sup.	5	0	4	4	2	1	1	5	0	-	-	-	48	24	5	0	1	4	2	2	3	1
I1 - 04	B2	Sup.	3.1	0	4	4	2	0	0	5	1	17	4	120°	22	25	4	0	2	4	0	2	-	-
I1 - 05	B2	Sup.	3.1	1	4	4	2	0	0	0	0	-	-	-	17	13	1	0	2	1	0	2	-	-
I1 - 06	B2	Sup.	3.1	1	4	4	2	0	0	0	11	8	2	100°	20	35	5	0	0	6	2	1	-	-
I1 - 07	B2	Sup.	3.1	0	4	4	2	0	0	5	11	19	3	90°	34	32	7	2	2	6	3	2	-	-
I1 - 08	B2	Sup.	5	0	4	4	2	3	1	0	5	9	5	120°	43	32	10	5	4	1	0	2	3	2.2
I1 - 09	B2	Sup.	3.1	0	4	4	0	2	1	5	1	3	1	110°	25	22	3	6	2	6	2	1	-	-
I1 - 10	C1	Sup.	5	0	4	4	2	1	2	5	0	-	-	-	28	32	5	2	2	3	4	2	3	5
I1 - 11	C1	Sup.	3.1	0	4	4	2	0	0	0	3	4	1	120°	20	10	2	2	4	3	0	1	-	-
I1 - 12	C1	Sup.	3.1	1	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	16	16	2	0	1	0	0	0	3	6
I1 - 13	C1	Sup.	0	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	23	10	3	0	1	1	0	0	-	-
I1 - 14	C1	Sup.	5	0	4	4	2	1	1	2	1	7	2	120°	35	29	5	8	2	3	2	1	3	6
I1 - 15	C1	Sup.	0	1	4	4	2	4	1	0	0	-	-	-	15	25	4	0	1	7	1	0	-	-
I1 - 16	C1	Sup.	3.1	0	4	0	0	0	0	0	7	-	-	-	14	16	4	0	2	2	0	1	-	-
I1 - 17	C2	Sup.	3.1	0	4	0	0	4	2	5	5	12	7	100°	67	29	8	0	2	7	1	2	-	-
I1 - 18	C2	Sup.	5	1	4	4	2	0	0	5	0	-	-	-	42	27	4	0	2	6	0	2	3	2.1/3
I1 - 19	C2	Sup.	5	0	4	4	2	1	2	0	3	11	6	100°	46	29	7	5	3	4	7	1	3	5/6
I1 - 20	C2	Sup.	3.1	1	4	4	2	0	0	0	3	13	6	110°	22	36	15	0	2	4	7	2	-	-
I1 - 21	C2	Sup.	5	0	4	4	2	1	2	5	5.11	12	3	120°	43	36	8	5	2	4	2	1	3	3/5
I1 - 22	C2	Sup.	0	1	4	4	2	4	1	0	0	-	-	-	49	30	27	0	2	3	0	0	-	-
I1 - 23	C2	Sup.	5	0	4	4	2	1	1	5	1	4	1	110°	57	42	5	0	2	6	4	2	3	4
I1 - 24	C2	Sup.	3.1	0	4	4	2	1	2	0	6	10	-	-	33	35	3	8	2	3	2	2	-	-
I1 - 25	C2	Sup.	5	0	4	4	0	0	0	3	3/12	13	4	120°	36	43	10	6	2	6	2	1	3	6
I1 - 26	C2	Sup.	3.1	0	4	4	0	1	1	0	5	8	7	120°	33	42	13	6	2	1	0	2	-	-
I1 - 27	C2	Sup.	3.1	1	4	4	2	1	2	0	0	-	-	-	30	24	5	0	2	2	0	2	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - SUPERFÍCIE

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
11 - 115	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	0	0	5	6	3	-	-	19	22	4	6	2	2	7	1	-	-
11 - 116	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	1	1	5	1	5	2	120°	27	20	3	5	2	6	2	2	-	-
11 - 117	F1	Sup.	5	0	4	4	0	0	0	5	4	13	3	100°	20	25	3	0	1	4	2	1	3	3
11 - 118	F1	Sup.	0	1	4	4	0	3	2	0	0	-	-	-	26	20	3	0	1	1	0	0	-	-
11 - 119	F1	Sup.	5	0	4	4	0	0	0	5	1	4	1		23	19	3	0	2	6	2	1	3	5/2.2
11 - 120	F1	Sup.	0	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	22	29	2	0	1	6	0	2	-	-
11 - 121	F1	Sup.	3.1	0	11	1	2	0	0	0	1	15	4	110°	18	32	5	0	1	3	0	1	-	-
11 - 122	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	3	1	5	7	-	-	-	22	18	5	5	2	1	0	1	-	-
11 - 123	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	0	0	6	12	9	2	100°	20	18	3	5	4	4	2	1	-	-
11 - 124	F1	Sup.	3.1	0	4	1	2	2	2	5	6	7	-	-	16	24	5	0	2	2	2	1	-	-
11 - 125	F1	Sup.	5	0	4	4	0	0	0	5	0	-	-	-	24	18	4	0	1	6	2	1	3	5
11 - 126	F1	Sup.	5	0	4	4	0	0	0	0	2	7	1	110°	19	20	4	2	1	6	2	1	3	5/6
11 - 127	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	5	2	0	6	9	-	-	19	21	3	0	0	1	0	1	-	-
11 - 128	F1	Sup.	3.1	0	4	4	2	0	0	5	2	6	2	90°	37	20	4	0	2	3	0	1	-	-
11 - 129	F1	Sup.	0	1	4	4/6	0	0	0	0	0	-	-	-	19	31	2	0	1	2	7	1	-	-
11 - 130	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	3	2	0	1	8	3	110°	23	19	6	4	1	2	2	1	-	-
11 - 131	F1	Sup.	3.1	0	4	4	2	0	0	5	1	4	1	100°	26	17	2	5	2	6	2	2	-	-
11 - 132	F1	Sup.	5	0	4	6	0	0	0	5	0	-	-	-	28	26	5	6	0	5	4	0	3	1.2/2.2
11 - 133	F1	Sup.	3.1	0	4	5	0	0	0	5	3	8	3	110°	22	26	5	0	2	5	2	1	-	-
11 - 134	F1	Sup.	0	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	21	15	9	0	0	0	0	1	-	-
11 - 135	F1	Sup.	0	1	4	4/6	0	0	0	0	0	-	-	-	35	10	12	0	0	0	0	1	-	-
11 - 136	F1	Sup.	3.1	1	4	6	2	2	2	5	0	-	-	-	31	23	5	0	2	3	0	1	-	-
11 - 137	F1	Sup.	3.1	1	4	4	0	4	2	6	5	12	4	80°	32	32	6	6	2	7	1	1	-	-
11 - 138	F1	Sup.	3.1	1	4	4	0	2	1	0	8	14	4	100°	31	37	4	0	1	2	2	2	-	-
11 - 139	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	1	2	5	3	7	2	130°	26	33	7	0	2	4	7	1	-	-
11 - 140	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	0	0	5	3	10	2	110°	31	26	5	0	0	4	2	2	-	-
11 - 141	F1	Sup.	5	0	4	0	0	3	1	5	0	-	-	-	19	38	7	0	0	4	2	0	3	3
11 - 142	F1	Sup.	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	20	31	10	0	0	3	0	1	-	-
11 - 143	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	1	1	3	5	15	8	110°	30	63	12	0	1	1	0	1	-	-
11 - 144	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	4	1	0	5	9	5	90°	33	54	11	0	2	7	1	1	-	-
11 - 145	F1	Sup.	3.1	1	4	4	0	1	2	0	0	-	-	-	47	41	7	0	4	1	0	1	-	-
11 - 146	F1	Sup.	3.1	0	4	4	2	4	2	0	5	5	2	100°	63	45	7	6	4	7	1	2	-	-
11 - 147	F1	Sup.	3.1	1	4	6	2	1	1	0	0	-	-	-	27	64	7	0	0	6	2	0	-	-
11 - 148	F1	Sup.	5	0	4	2	0	5	1	0	5	15	4	100°	35	63	5	0	0	4	2	1	3	5
11 - 149	F1	Sup.	3.1	0	4	0	2	1	1	0	5	10	4	120°	49	33	24	0	0	6	0	1	-	-
11 - 150	F1	Sup.	1/12	0	4	1	0	3	1	0	0	-	-	-	57	50	29	6	1	6	0	1	-	-
11 - 151	F1	Sup.	3.1	0	4	0	2	3	1	5	1	15	8	120°	78	47	25	5	2	7	1	1	-	-
11 - 152	F1	Sup.	3.1	0	4	4	0	1	1	5	3	9	3	120°	56	60	9	0	2	6	2	1	-	-

FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 72	C1	0-10	3.1	0	4	4	2	4	1	5	5	7	2	120°	19	26	4	6	2	7	1	2	-	-
I1 - 28	C2	0-10	5	0	4	4	2	3	1	0	1	5	7	120°	34	31	8	6	2	2	2	1	3	6
I1 - 29	C2	0-10	5	0	4	4	0	1	2	0	8	10	1	110°	43	24	3	5	1	6	2	2	3	1/2
I1 - 30	C2	0-10	5	0	4	4	2	2	1	0	5	6	1	110°	35	19	9	2	2	2	0	1	3	5
I1 - 31	C2	0-10	5	0	4	4	0	0	0	5	4	16	4	120°	34	29	6	6	2	6	2	1	3	5/6
I1 - 32	C2	0-10	5	0	4	4	0	0	0	5	6	5	-	-	29	30	5	6	2	6	6	2	3	3/6
I1 - 33	C2	0-10	5	0	4	4	0	1	2	0	0	-	-	-	42	24	3	5	2	6	0	2	3	6
I1 - 34	C2	0-10	3.1	0	4	0	0	0	0	0	3	10	2	110°	30	20	5	5	2	3	2	2	-	-
I1 - 35	C2	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	0	3	10	2	110°	18	20	4	0	1	2	0	2	-	-
I1 - 36	C2	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	2	6	4	110°	19	27	5	6	2	6	2	1	-	-
I1 - 37	C2	0-10	5	0	4	4	0	1	1	5	3	24	9	130°	19	25	5	6	1	6	2	1	3	1
I1 - 38	C2	0-10	3.1	0	4	4	0	1	2	5	1	6	2	90°	29	22	3	0	2	6	2	2	-	-
I1 - 39	C2	0-10	3.1	1	4	4	0	2	2	0	0	-	-	-	20	24	4	0	0	3	0	2	-	-
I1 - 40	C2	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	6	9	-	-	30	21	3	0	2	6	2	2	-	-
I1 - 41	C2	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	0	2	5	2	90°	26	19	4	0	0	5	4	1	-	-
I1 - 42	C2	0-10	0	1	4	4	0	3	2	0	0	-	-	-	20	12	3	0	0	1	0	0	-	-
I1 - 43	D2	0-10	5	0	4	4	0	1	2	2	3	3	3	100°	38	52	5	0	0	5	2	1	3	1/2
I1 - 44	D2	0-10	5	0	4	4	0	0	0	0	1	5	1	90°	42	28	4	5	1	5	0	2	3	4
I1 - 45	D2	0-10	5	0	4	4	0	2	1	5	3	10	4	130°	23	41	7	1	2	4	4	2	3	3.2/1.1
I1 - 46	D2	0-10	3.1	0	4	0	0	0	0	5	1	4	2	110°	38	23	4	0	2	2	7	1	-	-
I1 - 47	D2	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	2	15	3	110°	27	19	5	5	1	6	0	1	-	-
I1 - 48	D2	0-10	3.1	1	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	17	23	4	0	1	6	0	0	-	-
I1 - 49	D2	0-10	3.1	0	4	9	0	0	0	5	8	5	3	100°	23	17	6	0	1	5	0	1	-	-
I1 - 50	D2	0-10	3.1	0	4	4	0	1	6	5	1	9	4	90°	40	28	8	0	2	6	4	1	-	-
I1 - 51	D2	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	4	2	110°	23	19	2	0	1	6	2	1	-	-
I1 - 52	D2	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	3	1	120°	20	17	3	0	1	6	0	2	-	-
I1 - 53	D2	0-10	5	0	4	4	0	0	0	0	1	6	1	110°	18	22	3	8	2	6	0	2	3	5
I1 - 54	D2	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	0	1	5	2	90°	22	10	3	5	1	2	2	1	-	-
I1 - 55	D2	0-10	5	1	4	4	0	1	2	0	0	-	-	-	16	33	4	0	0	1	0	0	3	1
I1 - 56	D2	0-10	0	1	4	4	0	4	1	0	0	-	-	-	37	28	12	0	0	7	1	1	-	-
I1 - 57	D2	0-10	5	0	4	4	0	0	0	0	1	12	3	110°	63	18	7	5	4	6	2	1	3	1.2/5
I1 - 58	D2	0-10	3.1	0	4	9	0	1	1	1	1	5	2	130°	25	39	8	0	2	0	0	1	-	-
I1 - 59	D2	0-10	3.1	1	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	22	19	4	0	1	6	0	0	-	-
I1 - 60	D2	0-10	3.1	1	4	5	0	0	0	0	0	-	-	-	17	18	1	0	1	3	7	2	-	-
I1 - 61	D2	0-10	3.1	0	4	4	0	1	1	0	1	6	4	100°	20	17	4	0	2	1	0	1	-	-

**FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO**

**SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I**

<b>N°</b>	<b>SOND</b>	<b>NV</b>	<b>CL</b>	<b>EC</b>	<b>MP</b>	<b>CMP</b>	<b>AMP</b>	<b>QCFS</b>	<b>FOMP</b>	<b>AL</b>	<b>MT</b>	<b>LT</b>	<b>ET</b>	<b>ATFI</b>	<b>Comp</b>	<b>Larg.</b>	<b>Esp.</b>	<b>Morf</b>	<b>Perf</b>	<b>NN</b>	<b>ON</b>	<b>TL</b>	<b>PS</b>	<b>LR</b>
11 - 62	D3	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5/6	6	12	-	-	47	24	2	0	2	6	0	2	-	-
11 - 63	D3	0-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	2	12	3	100°	27	23	4	2	2	6	2	2	-	-
11 - 64	D3	0-10	5	0	4	4	0	5	1	5	4	9	3	110°	29	34	4	2	0	2	2	1	3	3
11 - 65	D3	0-10	3.1	0	4	4	0	1	1	5	6	6	-	-	21	35	2	0	0	2	2	1	-	-
11 - 66	D3	0-10	3.1	0	4	4	0	4	1	0	7	-	-	-	25	21	4	2	2	4	2	1	-	-
11 - 67	D3	0-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	17	23	6	0	2	0	0	0	-	-
11 - 68	D3	0-10	3.1	0	4	5	2	3	2	0	5	8	2	110°	52	27	6	5	2	2	2	1	-	-
11 - 69	D3	0-10	3.1	0	4	4	0	2	2	5	6	10	-	-	25	36	6	0	2	6	2	1	-	-
11 - 70	D3	0-10	5	0	4	5	0	0	0	6	6	7	-	-	35	28	3	0	1	6	2	2	3	3
11 - 71	D3	0-10	0	1	4	0	0	4	1	0	0	-	-	-	20	12	11	0	2	7	1	0	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 230	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	0	1	9	4	130°	47	32	13	5	3	5	0	1	3	6/3.2
I1 - 231	F1	5-10	5	0	4	0	0	3	2	0	3	6	2	90°	30	43	4	6	1	2	2	1	3	6
I1 - 232	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	10	5	120°	45	25	10	5	0	4	0	1	-	-
I1 - 233	F1	5-10	3.1	0	4	3	5	1	1	0	5	10	6	80°	43	38	7	0	3	2	2	1	-	-
I1 - 234	F1	5-10	6	1	4	4/6	2	0	0	0	1	6	2	110°	25	26	5	0	1	4	0	1	3	5/6
I1 - 235	F1	5-10	5	1	4	4	0	3	2	0	0	-	-	-	33	36	5	1	1	2	7	0	3	5
I1 - 236	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	2	5	6	8	-	-	23	23	11	6	2	6	2	2	3	3/6
I1 - 237	F1	5-10	5	1	4	0	0	3	2	5	0	-	-	-	26	26	4	8	2	3	2	1	3	6
I1 - 238	F1	5-10	6	1	4	1/4	2	1	6	0	0	-	-	-	20	34	6	0	0	4	0	0	3	5
I1 - 239	F1	5-10	6	0	4	2	0	0	0	5	3	13	4	110°	41	19	5	0	1	2	0	1	3	5/6
I1 - 240	F1	5-10	5	0	4	4/6	0	0	0	0	1	11	6	70°	26	25	8	1	3	5	2	1	3	5
I1 - 241	F1	5-10	6	0	4	4	2	3	1	0	0	-	-	-	60	46	11	5	2	2	2	1	3	4
I1 - 242	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	2	5	3	6	2	120°	30	44	7	0	2	6	4	2	3	5/6
I1 - 243	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	0	-	-	-	43	33	4	5	2	6	3	2	3	4
I1 - 244	F1	5-10	5	0	4	4	2	3	2	5	3	11	3	90°	43	24	6	5	2	6	6	1	3	1.1/2.1/6
I1 - 245	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	3	5	1	120°	37	22	5	5	2	5	2	2	3	5/6
I1 - 246	F1	5-10	6	1	4	1	2	0	0	0	2	17	9	120°	33	45	12	0	2	6	0	1	3	5/6
I1 - 247	F1	5-10	6	0	4	6	2	0	0	0	1	9	2	110°	29	19	4	5	3	5	2	1	3	5/6
I1 - 248	F1	5-10	6	0	4	4	0	2	2	5/6	3	8	2	130°	35	28	6	0	2	5	4	2	3	5/6
I1 - 249	F1	5-10	5	0	4	4/6	0	5	1	5	6	8	-	-	42	22	5	5	2	4	3	1	3	5
I1 - 250	F1	5-10	6	0	4	4	2	0	0	5	0	-	-	-	54	27	8	5	4	5	0	1	3	5/6
I1 - 251	F1	5-10	6	1	4	4	0	1	2	5	3	7	2	120°	28	24	3	0	1	4	0	3	3	5/6
I1 - 252	F1	5-10	5	1	4	4	2	0	0	5	3	15	3	140°	36	39	6	0	2	6	4	2	3	1.1/2.1
I1 - 253	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	3	6	2	100°	33	35	4	0	1	6	4	2	-	-
I1 - 254	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	3	1	5	5	12	5	120°	29	24	10	2	3	1	0	2	-	-
I1 - 255	F1	5-10	5	0	4	0	0	3	1	0	5	12	4	80°	27	27	5	2	1	1	0	2	3	6
I1 - 256	F1	5-10	3.1	0	4	1	2	0	0	5	3	17	7		32	30	7	1	2	5	7	2	-	-
I1 - 257	F1	5-10	5	1	4	0	2	1	1	0	0	-	-	-	42	34	2	0	1	2	7	2	3	1.2
I1 - 258	F1	5-10	5	0	4	0	0	0	0	5	3	9	3	120°	27	30	4	0	2	5	0	2	3	5/6
I1 - 259	F1	5-10	3.1	0	4	1	0	0	0	5	3	8	2	110°	23	26	4	8	1	4	2	2	-	-
I1 - 260	F1	5-10	5	0	4	4	2	3	1	0	3	7	3	110°	47	53	5	0	2	6	4	2	3	3/5/6
I1 - 261	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	39	31	5	0	1	4	3	0	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
11 - 262	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	3	8	2	100°	30	22	4	5	1	6	2	2	3	5/6
11 - 263	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	3	1	0	0	-	-	-	36	35	3	6	3	3	2	2	-	-
11 - 264	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	3	2	2	3	9	2	90°	40	28	2	5	1	3	2	2	-	-
11 - 265	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	3	2	5	1	14	3	110°	23	29	7	0	1	2	2	2	-	-
11 - 266	F1	5-10	5	0	4	0	0	0	0	5	3	8	3	90°	30	13	4	2	2	4	6	2	3	5/6
11 - 267	F1	5-10	5	0	4	4	2	0	0	0	3	10	1	110°	36	23	2	2	1	6	0	2	3	5
11 - 268	F1	5-10	3.1	0	4	1	2	0	0	5	1	4	1	100°	27	19	2	0	1	3	2	2	-	-
11 - 269	F1	5-10	3.1	0	4	0	2	0	0	2	3	6	1	120°	23	15	3	5	1	3	2	2	-	-
11 - 270	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	3	10	2	110°	29	17	3	5	2	5	7	2	3	5/6
11 - 271	F1	5-10	3.1	0	4	0	2	0	0	5	1	5	1	130°	28	19	3	5	2	5	0	2	-	-
11 - 272	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	0	0	0	6	8	-		22	23	8	6	2	3	0	2	-	-
11 - 273	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	6	2	9	3	120°	38	17	3	5	3	3	7	2	-	-
11 - 274	F1	5-10	3.1	1	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	23	19	4	0	1	4	2	0	-	-
11 - 275	F1	5-10	5	0	4	4	2	0	0	5	3	6	1	120°	23	21	4	8	2	3	2	2	3	5
11 - 276	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	3	12	1	120°	33	14	4	2	2	6	0	2	3	4
11 - 277	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	1	1	5	2	6	3	100°	34	15	3	5	2	4	2	1	-	-
11 - 278	F1	5-10	3.1	0	4	2	2	2	1	5	1	11	3	120°	22	32	4	0	1	2	6	2	-	-
11 - 279	F1	5-10	3.1	1	4	0	2	1	1	0	0	-	-	-	20	37	4	0	2	5	0	2	-	-
11 - 280	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	1	1	5/6	3	5	2	110°	32	17	2	5	4	3	0	2	-	-
11 - 281	F1	5-10	3.1	0	4	2	2	2	2	0	3	14	3	100°	13	30	7	0	2	0	0	2	-	-
11 - 282	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	0	0	5	3	7	1	120°	26	24	3	0	0	5	3	2	-	-
11 - 283	F1	5-10	6	0	4	4	2	1	2	5	0	-	-	-	36	48	19	0	2	6	0	1	3	1/3
11 - 284	F1	5-10	5	0	4	6	0	0	0	0	3	9	5	120	20	28	5	6	2	4	4	1	3	1
11 - 285	F1	5-10	5	0	4	4/6	2	0	0	0	8	6	2	-	22	23	3	0	1	2	0	1	3	1
11 - 286	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	0	0	0	1	3	1	110°	22	21	5	1	2	6	0	1	-	-
11 - 287	F1	5-10	3.1	0	4	6	0	4	2	0	5	6	2	110°	19	26	4	8	1	7	1	1	-	-
11 - 288	F1	5-10	5	0	4	1	0	1	1	5/6	6	4	-	-	40	17	3	0	1	3	2	1	3	5/6
11 - 289	F1	5-10	3.1	0	4	1	2	0	0	0	12	6	3	110°	20	28	3	0	1	4	0	1	-	-
11 - 290	F1	5-10	3.1	0	4	6	0	0	0	0	3	5	4	100°	15	25	4	0	2	5	0	1	-	-
11 - 291	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	4	2	5	5	5	2	90°	17	28	5	6	2	7	1	1	-	-
11 - 292	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	4	2	5	8	5	2	100°	20	30	7	1	1	7	1	1	-	-
11 - 293	F1	5-10	3.1	0	4	1	2	0	0	0	1	5	1	110°	21	30	3	0	1	5	2	2	-	-
11 - 294	F1	5-10	5	0	4	4	4	1	2	0	3	2	2	100°	20	24	3	2	2	5	2	2	3	1/6
11 - 295	F1	5-10	3.1	0	4	1	2	0	0	0	12	12	3	110°	16	26	3	3	1	4	0	1	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 296	F1	5-10	5	0	4	6	2	0	0	5	1	9	2	130°	21	24	5	6	2	6	0	1	3	6
I1 - 297	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	0	0	0	7	-	-	-	22	21	3	0	1	6	0	1	-	-
I1 - 298	F1	5-10	5	0	4	0	2	0	0	0	6	10	-	-	21	24	4	2	2	5	2	1	3	6
I1 - 299	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	5	1	5	1	7	2	110°	19	26	2	6	1	1	0	1	-	-
I1 - 300	F1	5-10	5/7	0	4	4	2	0	0	0	7	-	-	-	21	25	5	6	1	3	2	1	3	5/6
I1 - 301	F1	5-10	3.1	0	4	2	2	0	0	0	1	5	1	110°	28	22	4	2	1	6	2	1	-	-
I1 - 302	F1	5-10	3.1	0	4	2	2	0	0	5	2	17	4	120°	23	30	6	8	2	6	0	1	-	-
I1 - 303	F1	5-10	3.1	0	4	0	2	1	2	0	3	6	2	100°	28	30	5	0	2	4	2	1	-	-
I1 - 304	F1	5-10	3.1	1	4	4	2	0	0	0	1	5	1	80°	20	21	4	0	1	6	2	2	-	-
I1 - 305	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	8	-	-	-	27	27	4	0	1	6	0	2	-	-
I1 - 306	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	1	2	5	1	16	4	110°	25	27	5	2	2	6	2	2	-	-
I1 - 307	F1	5-10	6	0	4	4	0	0	0	0	1	6	4	100°	35	44	5	0	0	6	2	1	3	5/6
I1 - 308	F1	5-10	3.1	1	4	4/6	2	1	1	5	1	4	1	120°	36	34	5	0	2	3	2	1	-	-
I1 - 309	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	1	2	5	1	12	3	110°	36	27	5	0	1	2	2	2	-	-
I1 - 310	F1	5-10	5	0	4	0	0	0	0	5	1	7	3	110°	42	30	9	5	2	6	0	1	3	2.2
I1 - 311	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	1	2	5	1	9	5	130°	28	40	7	0	2	5	0	1	-	-
I1 - 312	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	1	2	5	8	5	1	120°	43	25	5	0	2	6	0	1	-	-
I1 - 313	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	1	14	5	130°	23	37	8	6	2	6	2	1	3	5/6
I1 - 314	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	4	2	0	5	10	4	90°	37	37	7	0	1	7	1	1	-	-
I1 - 315	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	1	1	5	12	11	4	100°	26	31	4	0	2	5	2	1	-	-
I1 - 316	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	0	0	5	6	5	-	-	19	30	4	6	2	5	2	1	-	-
I1 - 317	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	1	2	5	5	22	8	150°	26	26	7	0	0	5	0	2	-	-
I1 - 318	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	3	2	0	5	13	7	80°	21	32	9	0	1	1	0	1	-	-
I1 - 319	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	3	2	5	6	12	-	-	24	37	8	6	1	1	0	1	-	-
I1 - 320	F1	5-10	5	0	4	0	0	2	2	5	1	5	3	100°	27	38	8	1	2	3	2	1	3	5
I1 - 321	F1	5-10	3.1	0	4	1	0	4	2	0	5	18	5	90°	26	38	5	6	1	7	1	1	-	-
I1 - 322	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	5	1	110°	22	30	5	8	2	6	0	2	-	-
I1 - 323	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	7	5	130°	25	28	9	0	0	3	3	1	-	-
I1 - 324	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	1	5	1	6	2	120°	30	30	6	0	2	6	2	1	3	3
I1 - 325	F1	5-10	6	0	4	2	0	3	1	0	0	-	-	-	34	28	11	1	2	0	0	1	3	1/3
I1 - 326	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	0	0	0	1	7	5	80°	24	25	8	2	1	4	0	1	-	-
I1 - 327	F1	5-10	5	1	4	0	0	3	2	0	0	-	-	-	32	33	6	0	2	4	2	0	3	6
I1 - 328	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	3	2	5	5	13	9	140°	7	39	20	0	0	1	0	1	-	-
I1 - 329	F1	5-10	3.1	1	4	0	0	3	1	0	0	-	-	-	38	22	8	0	0	1	0	1	-	-
I1 - 330	F1	5-10	3.1	1	4	0	0	4	1	0	0	-	-	-	22	32	7	0	1	7	1	1	-	-
I1 - 331	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	4	2	5	5	13	11	140°	7	52	20	0	0	7	1	1	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 332	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	4	2	0	5	12	8	50°	18	34	9	1	1	7	1	1	-	-
I1 - 333	F1	5-10	0	1	4	0	0	4	1	0	0	-	-	-	21	32	10	0	0	7	1	1	-	-
I1 - 334	F1	5-10	3.1	1	4	1	2	0	0	0	0	-	-	-	25	21	12	0	2	1	0	1	-	-
I1 - 335	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	1	2	0	6	7	-	-	19	25	11	1	1	2	2	1	-	-
I1 - 336	F1	5-10	5	0	4	0	2	0	0	0	8	5	2	110°	20	33	6	1	0	3	2	1	3	5
I1 - 337	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	4	1	0	2	8	8	70°	29	26	11	0	1	7	1	1	-	-
I1 - 338	F1	5-10	0	1	4	0	0	3	1	0	0	-	-	-	-	-	-	0	1	1	0	0	-	-
I1 - 339	F1	5-10																						
I1 - 340	F1	5-10	5	1	4	0	0	0	0	1/5	0	-	-	-	33	15	5	5	2	1	0	1	3	6
I1 - 341	F1	5-10	3.1	1	4	4	2	0	0	0	0	-	-	-	20	38	7	0	0	5	2	1	-	-
I1 - 342	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	4	2	2	6	4	-	-	29	20	10	0	1	7	1	1	-	-
I1 - 343	F1	5-10	0	1	4	0	2	1	1	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	1	-	-
I1 - 344	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	4	2	5	5	9	7	130°	7	38	17	0	2	7	1	1	-	-
I1 - 345	F1	5-10	0	1	4	0	2	3	1	0	0	-	-	-	-	-	-	0	2	1	0	1	-	-
I1 - 346	F1	5-10	3.1	1	4	1	2	0	0	5	3	13	5	110°	21	29	6	0	0	3	0	2	-	-
I1 - 347	F1	5-10	3.1	1	4	0	2	2	1	0	0	-	-	-	23	27	9	0	1	4	2	1	-	-
I1 - 348	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	5	1	6	1	9	2	100°	35	22	5	0	4	6	2	1	-	-
I1 - 349	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	3	1	0	0	-	-	-	25	27	7	0	1	1	0	1	-	-
I1 - 350	F1	5-10	5	1	4	0	0	2	2	5	0	-	-	-	30	19	5	5	2	3	2	1	3	6
I1 - 351	F1	5-10	3.1	1	4	0	0	3	2	0	0	-	-	-	32	24	5	0	2	4	2	1	-	-
I1 - 352	F1	5-10	3.1	0	4	0	2	4	2	0	1	15	2	100°	24	23	2	2	1	7	1	2	-	-
I1 - 353	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	2	2	0	1	6	2	110°	16	30	5	0	0	3	2	1	-	-
I1 - 354	F1	5-10	3.1	0	4	2	2	4	1	0	5	6	2	80°	26	16	7	6	2	7	1	1	-	-
I1 - 355	F1	5-10	5	1	4	6	2	0	0	5	0	-	-	-	23	19	6	1	2	1	0	1	3	6
I1 - 356	F1	5-10	5	1	4	3	0	0	0	0	0	-	-	-	23	20	5	1	2	4	2	1	3	6
I1 - 357	F1	5-10	5	1	4	4	2	0	0	0	0	-	-	-	28	16	6	0	2	3	0	1	3	5
I1 - 358	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	1	5	8	7	2	90°	28	14	8	2	2	4	2	1	3	5
I1 - 359	F1	5-10	5	0	4	0	2	0	0	0	3	12	4	120°	22	26	5	6	2	3	2	1	3	6
I1 - 360	F1	5-10	0	1	4	6	0	0	0	0	0	-	-	-	32	15	5	0	4	1	0	0	-	-
I1 - 361	F1	5-10	0	1	4	0	0	4	2	0	0	-	-	-	28	12	4	0	2	7	1	0	-	-
I1 - 362	F1	5-10	3.1	0	4	6	2	2	2	5	5	7	2	110°	21	19	5	0	2	6	4	1	-	-
I1 - 363	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	3	2	0	5	6	3	70°	15	26	6	0	1	1	0	1	-	-
I1 - 364	F1	5-10	0	1	4	6	0	4	1	0	0	-	-	-	20	16	3	0	1	7	1	0	-	-
I1 - 365	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	5	7	-	-	-	27	14	4	0	2	4	0	1	-	-
I1 - 366	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	4	1	0	1	11	2	110°	21	25	2	1	1	7	1	2	-	-
I1 - 367	F1	5-10	0	1	4	4	0	4	2	0	0	-	-	-	16	37	3	0	1	7	1	1	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1-368	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	4	1	0	0	-	-	-	18	25	5	0	1	7	1	1	-	-
I1-369	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	2	5	6	7	-	-	25	20	4	0	0	3	2	1	3	5
I1-370	F1	5-10	0	1	4	1	0	0	0	0	0	-	-	-	17	13	9	0	0	0	0	1	-	-
I1-371	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	1	0	3	4	3	100°	15	26	7	0	2	1	0	1	3	3/5
I1-372	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	0	8	0	2	130°	18	29	8	0	1	0	0	1	3	6
I1-373	F1	5-10	3.1	1	4	0	0	1	2	0	0	-	-	-	20	35	4	0	1	2	0	0	-	-
I1-374	F1	5-10	3.1	0	4	5	2	0	0	0	0	-	-	-	25	20	3	0	1	0	0	0	-	-
I1-375	F1	5-10	3.1	1	4	0	2	2	1	0	0	-	-	-	31	17	4	0	2	5	0	1	-	-
I1-376	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	15	30	2	0	1	3	2	2	-	-
I1-377	F1	5-10	3.1	1	4	6	0	3	2	5	0	-	-	-	29	20	2	0	2	3	2	2	-	-
I1-378	F1	5-10	0	1	4	0	0	4	5	0	0	-	-	-	-	-	-	0	1	7	1	0	-	-
I1-379	F1	5-10	5	1	4	4/6	0	1	2	0	0	-	-	-	24	26	4	2	2	6	4	2	3	5/6
I1-380	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	2	0	0	-	-	-	19	32	5	0	2	4	3	1	3	1/3/5
I1-381	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	1	5	7	-	-	-	20	29	5	0	0	5	2	1	3	6
I1-382	F1	5-10	3.1	1	4	6	0	4	2	0	0	-	-	-	38	40	4	0	1	7	1	0	-	-
I1-383	F1	5-10	3.1	0	4	0	2	4	2	5	5	10	9	150°	6	32	19	0	2	7	1	1	-	-
I1-384	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	1	2	0	0	-	-	-	39	17	3	0	3	2	7	2	-	-
I1-385	F1	5-10	5	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	29	25	5	5	2	2	2	0	3	4
I1-386	F1	5-10	3.1	1	4	3/4	0	4	1	0	0	-	-	-	23	42	5	0	2	7	1	1	-	-
I1-387	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	3	2	5	0	-	-	-	30	36	5	0	2	5	0	0	-	-
I1-388	F1	5-10	0	1	4	0	0	4	2	0	0	-	-	-	38	30	3	0	1	7	1	0	-	-
I1-389	F1	5-10	5	0	4	4	0	3	2	5	8	5	1	70°	25	33	5	0	2	5	0	1	3	3.2
I1-390	F1	5-10	0	1	4	0	0	4	1	0	0	-	-	-	17	32	2	0	1	7	1	0	-	-
I1-391	F1	5-10	0	1	4	4	0	4	2	0	0	-	-	-	18	28	3	0	1	7	1	1	-	-
I1-392	F1	5-10	0	1	4	6	0	4	2	0	0	-	-	-	35	34	3	0	1	7	1	1	-	-
I1-393	F1	5-10	0	1	4	0	0	4	2	0	0	-	-	-	27	17	3	0	1	7	1	0	-	-
I1-394	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	4	1	5	0	-	-	-	21	30	3	0	2	7	1	2	-	-
I1-395	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	4	1	0	0	-	-	-	30	36	4	0	1	7	1	1	-	-
I1-396	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	27	28	3	0	1	6	0	0	-	-
I1-397	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	2	2	5	0	-	-	-	19	27	4	0	2	4	4	1	-	-
I1-398	F1	5-10	5	1	4	6	0	0	0	0	6	8	-	-	20	28	5	0	2	6	0	1	3	1
I1-399	F1	5-10	5	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	23	22	3	0	2	4	0	2	3	6
I1-400	F1	5-10	3.1	1	4	4	2	0	0	5	1	6	1	130°	30	21	3	0	2	2	2	2	-	-
I1-401	F1	5-10	5	1	4	4	2	0	0	5	0	-	-	-	31	22	3	0	1	6	0	2	3	4
I1-402	F1	5-10	3.1	0	4	5	0	3	1	5	8	6	2	130°	31	22	4	6	1	6	2	2	-	-
I1-403	F1	5-10	5	0	4	4	0	3	2	0	0	-	-	-	20	28	4	0	3	2	3	0	3	1

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 404	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	4	2	0	0	-	-	-	30	27	4	0	1	7	1	1	-	-
I1 - 405	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	3	2	0	0	-	-	-	23	19	3	0	1	3	2	2	-	-
I1 - 406	F1	5-10	3.1	1	4	5	0	1	2	5	8	4	3	90°	17	27	3	0	2	3	2	1	-	-
I1 - 407	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	21	23	2	0	1	2	2	2	-	-
I1 - 408	F1	5-10	3.1	1	4	2	0	0	0	0	0	-	-	-	22	32	3	0	0	3	2	2	-	-
I1 - 409	F1	5-10	5	1	4	0	0	0	0	5	0	-	-	-	22	19	3	0	2	3	0	2	3	1
I1 - 410	F1	5-10	3.1	1	4	0	2	0	0	0	0	-	-	-	23	20	3	0	2	4	3	2	-	-
I1 - 411	F1	5-10	3.1	1	4	5	0	0	0	0	0	-	-	-	15	22	3	0	1	4	4	2	-	-
I1 - 412	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	6	2	110°	29	17	2	0	2	4	3	2	-	-
I1 - 413	F1	5-10	3.1	1	4	1	0	0	0	0	0	-	-	-	24	22	2	0	1	1	-	2	-	-
I1 - 414	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	5	0	-	-	-	18	25	5	0	2	5	2	0	-	-
I1 - 415	F1	5-10	3.1	1	4	6	0	0	0	0	0	-	-	-	24	18	3	6	1	2	7	1	-	-
I1 - 416	F1	5-10	5	1	4	6	2	0	0	5	0	-	-	-	19	25	4	6	2	4	0	1	3	4
I1 - 417	F1	5-10	3.1	1	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	23	20	2	0	1	6	0	1	-	-
I1 - 418	F1	5-10	3.1	1	4	1	2	0	0	0	0	-	-	-	16	18	3	0	2	2	0	1	-	-
I1 - 419	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	21	33	3	0	1	4	4	1	-	-
I1 - 420	F1	5-10	5	1	4	6	0	0	0	5	0	-	-	-	24	19	3	5	2	6	0	0	3	4
I1 - 421	F1	5-10	3.1	1	4	3	0	0	0	0	1	5	1	100°	14	26	3	0	1	6	2	2	-	-
I1 - 422	F1	5-10	3.1	1	4	1	2	0	0	0	0	-	-	-	24	25	3	0	2	6	4	2	-	-
I1 - 423	F1	5-10	3.1	1	4	4	2	0	0	0	0	-	-	-	20	22	1	0	1	2	0	2	-	-
I1 - 424	F1	5-10	5	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	27	25	3	6	1	3	0	2	3	5/6
I1 - 425	F1	5-10	3.1	1	4	6	0	0	0	0	0	-	-	-	22	19	4	6	0	6	0	1	-	-
I1 - 426	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	1	1	5	7	-	-	100°	26	18	4	6	2	3	4	1	-	-
I1 - 427	F1	5-10	3.1	1	4	4	2	1	2	5	0	-	-	-	23	25	3	0	2	3	0	2	-	-
I1 - 428	F1	5-10	3.1	1	4	2	2	0	0	0	1	6	2	-	25	24	3	0	1	4	0	2	-	-
I1 - 429	F1	5-10	3.1	1	4	4	2	0	0	0	0	-	-	-	16	25	3	0	4	3	0	0	-	-
I1 - 430	F1	5-10	3.1	1	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	62	46	11	0	0	0	0	1	-	-
I1 - 431	F1	5-10	3.1	1	4	0	0	4	1	0	0	-	-	-	39	52	6	0	1	7	1	1	-	-
I1 - 432	F1	5-10																						
I1 - 433	F1	5-10	3.1	1	4	1	2	1	1	0	0	-	-	-	22	48	7	0	0	4	0	1	-	-
I1 - 434	F1	5-10	3	0	4	0	0	3	1	5/6	3	4	2	110°	14	10	2	8	4	2	2	1	-	-
I1 - 435	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	5	2	130°	17	15	3	8	2	6	2	1	-	-
I1 - 436	F1	5-10	3.1	0	4	5	0	3	2	5	6	8	-	-	22	15	3	3	2	1	0	2	-	-
I1 - 437	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	1	1	0	0	-	-	-	20	18	3	0	2	1	0	1	-	-
I1 - 438	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	3	6	1	100°	19	16	2	5	2	6	2	2	-	-
I1 - 439	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	3	1	4	2	110°	11	19	3	0	1	4	2	1	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

Nº	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
l1 - 440	F1	5-10	5	1	4	4	0	1	2	0	5	4	2	80°	13	16	4	8	2	6	2	1	3	5/6
l1 - 441	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	2	2	6	3	7	2	100°	17	20	3	8	4	3	2	1	-	-
l1 - 442	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	7	3	110°	20	8	3	5	4	6	2	1	-	-
l1 - 443	F1	5-10	3.1	1	4	1	0	0	0	5	0	-	-	-	16	15	2	6	2	4	2	2	-	-
l1 - 444	F1	5-10	3.1	0	4	1	0	0	0	5	12	7	1	80°	18	14	2	5	0	5	2	1	-	-
l1 - 445	F1	5-10	3.1	0	4	5	2	1	1	0	6	5	-	-	17	10	3	0	2	1	0	1	-	-
l1 - 446	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	6	5	-	-	17	11	2	2	2	6	2	2	-	-
l1 - 447	F1	5-10	3.1	0	4	0	2	0	0	5	1	5	2	110°	16	15	3	0	0	6	4	1	-	-
l1 - 448	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	1	2	0	2	4	2	110°	16	19	3	0	3	2	2	1	-	-
l1 - 449	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	0	6	5	-	-	16	15	2	0	1	6	3	1	-	-
l1 - 450	F1	5-10	3.1	0	4	6	0	0	0	5	1	4	2	140°	15	14	4	0	0	6	2	1	-	-
l1 - 451	F1	5-10	3.1	0	4	2	0	0	0	0	1	3	2	110°	20	14	3	0	2	4	2	1	-	-
l1 - 452	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	1	3	1	110°	17	19	6	6	2	5	4	1	3	6
l1 - 453	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	3	5	2	120°	21	20	2	0	2	6	2	2	-	-
l1 - 454	F1	5-10	5	0	4	4	2	1	2	5	1	4	1	100°	17	21	2	8	2	6	2	2	3	5/6
l1 - 455	F1	5-10	5	0	4	4	2	0	0	5	3	6	1	100°	20	16	3	5	2	6	2	2	3	6
l1 - 456	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	5	1	0	1	5	2	110°	18	19	5	6	1	1	0	1	-	-
l1 - 457	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	0	0	5	1	5	1	110°	22	16	3	0	4	4	0	1	-	-
l1 - 458	F1	5-10	3.1	0	4	5	0	5	1	0	5	6	3	100°	13	23	5	0	2	2	2	1	-	-
l1 - 459	F1	5-10	5	0	4	4	2	1	2	5	8	6	2	70°	25	12	4	5	2	1	0	1	3	1.1
l1 - 460	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	8	5	2	110°	18	21	3	6	2	6	2	1	3	3
l1 - 461	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	0	0	0	1	6	4	100°	17	16	4	5	1	2	0	1	-	-
l1 - 462	F1	5-10	5	0	4	4	2	0	0	5	1	3	1	120°	21	17	2	5	1	3	2	1	3	5
l1 - 463	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	0	0	0	1	4	1	100°	21	13	2	2	1	6	2	1	-	-
l1 - 464	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	2	2	5	6	8	-	-	19	24	4	8	1	4	2	1	-	-
l1 - 465	F1	5-10	3.1	0	4	1	0	0	0	0	1	2	1	120°	26	11	1	0	2	3	2	2	-	-
l1 - 466	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	0	1	10	1	90°	22	15	1	2	1	3	2	2	-	-
l1 - 467	F1	5-10	5	0	4	4	2	0	0	5	3	6	1	100°	22	19	2	6	1	6	2	2	3	2.1/6
l1 - 468	F1	5-10	3.1	1	4	4	2	2	2	5	0	-	-	-	20	13	5	5	2	4	2	1	-	-
l1 - 469	F1	5-10	3.1	1	4	4	2	0	0	5	1	7	1	110°	22	15	4	0	0	6	2	1	-	-
l1 - 470	F1	5-10	5	0	4	4	2	1	2	0	8	11	2		22	16	3	5	1	3	0	2	3	5/6
l1 - 471	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	0	0	5	6	6	-	-	26	10	3	5	1	4	2	2	-	-
l1 - 472	F1	5-10	3.1	0	4	6	2	0	0	0	7	-	-	-	14	16	2	6	1	4	2	1	-	-
l1 - 473	F1	5-10	3.1	0	4	2	0	0	0	0	1	5	1	110°	19	12	3	0	2	6	2	1	-	-
l1 - 474	F1	5-10	3.1	0	4	6	0	2	2	0	1	6	1	130°	13	17	2	8	1	3	2	1	-	-
l1 - 475	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	0	0	5	1	5	3	120°	15	15	6	8	2	5	2	1	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 476	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	1	2	5	6	11	-	-	15	17	3	0	0	0	2	1	-	-
I1 - 477	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	4	2	0	1	3	1	120°	13	20	4	0	1	7	1	1	-	-
I1 - 478	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	1	2	0	0	-	-	-	17	17	2	0	1	3	2	2	-	-
I1 - 479	F1	5-10	3.2	0	4	1	2	0	0	5	12	7	1	100°	13	13	2	3	1	5	2	1	-	-
I1 - 480	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	0	0	0	6	6	-	-	17	22	2	0	1	2	2	1	-	-
I1 - 481	F1	5-10	3.1	0	4	1	0	1	2	5	5	7	2	120°	14	15	4	8	2	3	2	1	-	-
I1 - 482	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	3	2	0	1	4	2	80°	19	13	4	2	2	2	2	1	-	-
I1 - 483	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	15	15	2	6	1	4	2	2	-	-
I1 - 484	F1	5-10	3.1	0	4	6	2	1	2	0	5	8	3	80°	16	18	3	0	1	1	0	1	-	-
I1 - 485	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	2	2	0	5	9	3	100°	15	16	3	6	1	1	0	2	-	-
I1 - 486	F1	5-10	3.1	0	4	6	2	0	0	5	1	7	2	140°	16	14	3	5	1	6	2	2	-	-
I1 - 487	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	1	2	0	5	6	2	80°	15	16	2	6	1	1	0	1	-	-
I1 - 488	F1	5-10	3.1	0	4	5	0	0	0	0	1	5	1	110°	16	16	2	6	1	6	4	1	-	-
I1 - 489	F1	5-10	3.1	0	4	6	2	0	0	5	1	4	1	110°	16	12	1	5	2	3	2	2	-	-
I1 - 490	F1	5-10	3.1	1	4	1	2	2	2	5	0	-	-	-	12	12	1	6	2	4	2	0	-	-
I1 - 491	F1	5-10	3.2	0	4	6	0	0	0	0	3	6	1	100°	9	13	1	8	1	3	2	1	-	-
I1 - 492	F1	5-10	5	0	4	4	0	5	1	0	3	11	4	120°	19	18	6	0	0	3	0	1	3	5
I1 - 493	F1	5-10	3.1	0	4	1	0	1	2	5	1	3	1	100°	15	24	3	8	2	6	2	1	-	-
I1 - 494	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	0	3	10	3	120°	14	19	4	0	0	0	0	1	-	-
I1 - 495	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	1	6	2	130°	16	19	3	6	2	6	4	2	3	3.1
I1 - 496	F1	5-10	3.1	0	4	4	2	1	2	0	1	5	2	120°	20	16	6	0	1	5	2	1	-	-
I1 - 497	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	3	5	3	110°	17	17	3	8	2	5	0	1	-	-
I1 - 498	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	1	1	5	1	6	1	130°	18	17	3	0	2	1	0	1	-	-
I1 - 499	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	2	2	5	1	7	3	130°	18	20	4	0	1	2	7	1	-	-
I1 - 500	F1	5-10	3.1	0	4	1	0	0	0	0	6	9	-	-	17	17	4	2	2	6	2	2	-	-
I1 - 501	F1	5-10	3.1	1	4	1	0	0	0	5	1	5	2	130°	14	22	2	1	1	6	2	2	-	-
I1 - 502	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	3	2	5	6	4	-	-	16	18	3	3	1	6	2	1	-	-
I1 - 503	F1	5-10	3.1	0	4	2	0	0	0	5	1	3	2	100°	17	21	5	1	2	6	4	1	-	-
I1 - 504	F1	5-10	3.1	1	4	0	0	0	0	5	3	9	3	110°	19	22	4	0	1	3	2	1	-	-
I1 - 505	F1	5-10	5	1	4	2	0	0	0	5	1	5	2	110°	17	16	4	6	0	6	2	2	3	5/6
I1 - 506	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	6	1	7	1	110°	16	21	3	8	1	4	2	2	-	-
I1 - 507	F1	5-10	5	1	4	4	0	0	0	0	1	6	3	110°	15	20	4	8	0	6	2	1	3	3.1/3.2
I1 - 508	F1	5-10	3.1	0	4	2	2	0	0	5	1	10	4	110°	17	12	4	3	1	1	0	1	-	-
I1 - 509	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	2	2	5	1	7	2	100°	18	18	3	8	1	3	2	1	-	-
I1 - 510	F1	5-10	5	1	4	4	0	0	0	0	6	11	-	-	13	17	3	8	2	3	2	2	-	-
I1 - 511	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	5	6	7	-	-	12	20	3	8	2	4	2	2	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL I

Nº	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 512	F1	5-10	5	1	4	4	0	0	0	0	1	6	2	100°	19	11	2	2	1	3	2	2	3	1.1
I1 - 513	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	3	6	2	100°	16	12	2	5	1	0	5	2	-	-
I1 - 514	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	1	2	5	6	9	-	-	16	14	3	3	2	4	2	1	-	-
I1 - 515	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	6	7	-	-	16	11	1	5	2	5	2	2	-	-
I1 - 516	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	3	8	2	130°	18	19	3	1	1	6	7	2	-	-
I1 - 517	F1	5-10	3.1	1	4	5	0	0	0	0	0	-	-	-	14	19	2	0	1	2	2	2	-	-
I1 - 518	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	1	5	1	4	2	110°	16	15	2	0	2	6	7	2	3	3
I1 - 519	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	5	3	9	3	120°	12	17	3	0	1	6	7	2	-	-
I1 - 520	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	1	1	0	6	9	-	-	17	15	2	2	1	5	2	1	-	-
I1 - 521	F1	5-10	3.1	0	4	6	0	0	0	0	1	3	2	120°	19	12	4	0	2	3	2	1	-	-
I1 - 522	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	1	1	0	3	6	2	90°	19	13	3	5	4	2	2	1	-	-
I1 - 523	F1	5-10	5	1	4	0	2	0	0	5	0	-	-	-	18	14	4	5	2	6	7	1	3	4
I1 - 524	F1	5-10	3.1	1	4	1	2	0	0	4	0	-	-	-	20	9	1	5	2	6	2	2	-	-
I1 - 525	F1	5-10	3.1	0	4	6	0	1	2	5	3	9	3	110°	16	14	3	5	2	3	7	2	-	-
I1 - 526	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	3	5	1	100°	15	14	2	0	1	4	2	1	-	-
I1 - 527	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	4	1	120°	16	17	2	0	1	6	7	2	-	-
I1 - 528	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	15	13	2	0	1	3	0	0	-	-
I1 - 529	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	5	1	6	2	110°	12	17	3	0	1	6	2	2	-	-
I1 - 530	F1	5-10	3.1	0	4	6	0	0	0	0	8	6	1	90°	16	11	3	5	2	2	0	1	-	-
I1 - 531	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	4	1	130°	21	12	1	0	1	3	7	2	-	-
I1 - 532	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	1	11	2	110°	19	24	5	1	1	6	7	1	3	3
I1 - 533	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	3	1	0	2	13	5	120°	19	23	5	0	1	2	7	1	-	-
I1 - 534	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	2	10	2	120°	20	20	4	3	1	4	2	1	3	6
I1 - 535	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	2	1	5/6	1	5	2	110°	22	14	6	0	2	2	0	1	-	-
I1 - 536	F1	5-10	5	0	4	4	0	5	1	5	5	4	3	80°	24	17	4	6	2	2	2	1	3	6
I1 - 537	F1	5-10	3.1	0	4	1	2	0	0	0	8	7	1	90°	20	23	3	0	1	2	2	1	-	-
I1 - 538	F1	5-10	3.1	0	4	1	0	3	2	5	5	5	2	100°	18	18	5	0	2	2	2	1	-	-
I1 - 539	F1	5-10	5	0	4	4	0	1	1	5	1	4	1	100°	18	21	4	1	2	6	2	1	3	5
I1 - 540	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	3	7	4	90°	17	22	9	6	0	6	7	1	-	-
I1 - 541	F1	5-10	5	1	4	4	0	0	0	0	7	-	-	-	22	28	2	0	1	3	2	1	3	1.2
I1 - 542	F1	5-10	3.1	1	4	5	0	0	0	5	0	-	-	-	23	17	3	4	2	5	7	0	-	-
I1 - 543	F1	5-10	3.1	0	4	4	0	2	2	5	6	7	-	-	20	19	2	0	2	2	2	1	-	-
I1 - 544	F1	5-10	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	25	21	3	6	2	5	7	2	-	-
I1 - 545	F1	5-10	5	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	26	15	2	5	2	4	2	2	3	6
I1 - 546	F1	5-10	3.1	1	4	5	0	3	1	0	0	-	-	-	28	13	4	0	0	2	2	1	-	-
I1 - 547	F1	5-10	5	1	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	25	17	4	0	0	6	7	1	3	1
I1 - 548	F1	5-10	3.1	0	4	0	0	2	1	5	8	7	2	90°	30	19	6	5	2	4	7	1	-	-
I1 - 549	F1	5-10	5	0	4	5	2	2	1	5/6	7	-	-	-	30	11	4	5	1	1	0	1	3	6
I1 - 550	F1	5-10	5	0	4	6	2	0	0	5	1	3	1	130°	24	16	2	1	2	4	2	2	3	5/6
I1 - 551	F1	5-10	5	0	4	4	0	0	0	5	3	16	5	130°	26	19	5	0	1	6	7	2	3	5/6

**FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO**

**SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL II**

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 79	F1	10-20	5	0	4	4	2	1	1	0	1	10	2	120°	37	22	7	5	2	4	2	1	3	5
I1 - 80	F1	10-20	3.1	0	4	4	0	3	2	0	5	11	6	90°	28	34	6	5	1	3	2	1	-	-
I1 - 81	F1	10-20	3.1	0	4	0	2	2	1	0	5	7	3	90°	19	33	4	0	2	0	0	1	-	-
I1 - 82	F1	10-20	3.1	0	4	2	0	0	0	5	1	4	1	90°	17	16	3	2	2	6	4	2	-	-
I1 - 83	F1	10-20	3.1	0	4	4	2	2	2	5	7	-	-	-	26	28	3	6	2	4	2	1	-	-
I1 - 84	F1	10-20	3.1	0	4	4	0	0	0	0	1	4	1	130°	21	18	2	0	1	4	2	2	-	-
I1 - 85	F1	10-20	3.1	0	4	4	2	1	1	5	1	3	1	110°	17	21	6	1	2	3	0	2	-	-
I1 - 86	F1	10-20	0	1	4	0	2	0	0	0	0	-	-	-	19	21	3	0	2	0	0	0	-	-
I1 - 87	F1	10-20	3.1	0	4	0	0	1	1	5	5	9	4	110°	19	20	4	8	1	3	2	1	-	-
I1 - 88	F1	10-20	3.1	0	4	0	0	0	0	0	6	5	-	-	24	16	2	0	2	3	0	2	-	-
I1 - 89	F1	10-20	5	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	28	19	3	5	1	6	2	2	3	1.1/6

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL III

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 153	F1	20-30	1	0	4	0	2	1	5	0	0	-	-	-	78	44	51	1	1	6	0	1	-	-
I1 - 154	F1	20-30	6	0	4	4	0	5	1	0	3	8	6	110°	44	30	13	5	4	2	2	1	3	6
I1 - 155	F1	20-30	6	0	4	4	2	1	1	0	1	8	2	130°	48	35	9	0	2	3	0	1	3	6
I1 - 156	F1	20-30	3.1	0	4	6	0	2	1	6	5	9	6	110°	48	26	11	5	4	3	7	1	-	-
I1 - 157	F1	20-30	5	0	4	0	2	2	1	0	1	13	7	120°	37	28	9	0	3	2	2	1	3	5
I1 - 158	F1	20-30	5	1	4	4	0	5	1	5	0	-	-	-	50	42	16	5	1	2	2	0	3	3.1/5
I1 - 159	F1	20-30	3.1	1	4	4	2	3	1	0	1	7	2	130°	43	48	13	0	0	4	0	1	-	-
I1 - 160	F1	20-30	3.1	1	4	0	0	0	0	0	3	9	4	110°	22	23	9	0	0	5	0	1	-	-
I1 - 161	F1	20-30	5	0	4	4	0	0	0	5/6	3	10	5	110°	39	17	6	0	2	5	0	1	3	5
I1 - 162	F1	20-30	0	1	4	4/6	0	4	2	0	0	-	-	-	17	35	11	0	2	7	1	1	-	-
I1 - 163	F1	20-30	5	0	4	4	0	5	1	0	1	16	6	90°	29	21	6	6	1	1	0	1	3	3.2
I1 - 164	F1	20-30	0	1	4	0	0	3	2	0	0	-	-	-	32	25	3	0	1	1	0	0	-	-
I1 - 165	F1	20-30	5	1	4	0	0	1	1	5	1	7	3	120°	40	38	9	6	2	6	3	1	3	6
I1 - 166	F1	20-30	5	0	4	4	0	0	0	5	3	16	5	130°	43	58	7	0	2	6	3	2	3	4
I1 - 167	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	1	2	0	6	11	-	-	30	36	7	2	1	1	0	1	-	-
I1 - 168	F1	20-30	5	0	4	4	0	0	0	5	1	18	2	90°	51	24	4	5	0	6	0	2	3	4
I1 - 169	F1	20-30	5	0	4	4	0	0	0	0	3	15	3	100°	41	29	3	0	1	4	0	2	3	5
I1 - 170	F1	20-30	5	0	4	4	0	0	0	5	1	2	1	120°	33	19	6	6	1	6	0	1	3	5/6
I1 - 171	F1	20-30	3.1	1	4	4	0	3	2	0	0	-	-	-	32	33	4	2	1	2	0	0	-	-
I1 - 172	F1	20-30	5	0	4	6	0	0	0	5	3	16	5	110°	31	30	5	5	1	4	2	1	3	1.1/1.2
I1 - 173	F1	20-30	5	0	4	4	0	2	2	5	1	12	5	100°	46	36	5	0	2	6	2	1	3	1.1/6
I1 - 174	F1	20-30	3.1	1	4	4	0	3	1	0	0	-	-	-	21	44	7	0	2	1	0	0	-	-
I1 - 175	F1	20-30	0	1	4	4	0	2	2	0	0	-	-	-	33	23	4	0	1	2	0	0	-	-
I1 - 176	F1	20-30	5	0	4	4	0	1	2	5	1	25	3	110°	49	38	6	5	2	6	2	2	3	5/6
I1 - 177	F1	20-30	6	1	4	4/6	0	0	0	5	3	7	2	110°	46	34	5	0	2	6	0	2	3	5/6
I1 - 178	F1	20-30	5	0	4	4	0	0	0	5/6	1	7	9	110°	66	27	10	5	2	4	0	1	3	6
I1 - 179	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	2	2	5	3	13	3	140°	43	34	5	6	0	4	0	2	-	-
I1 - 180	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	3	2	5	3	11	3	140°	40	42	4	6	1	3	2	2	-	-
I1 - 181	F1	20-30	3.1	0	4	0	0	3	1	5	5	9	4	80°	19	32	5	8	1	1	0	2	-	-
I1 - 182	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	3	1	5	1	12	1	110°	28	37	4	8	1	4	2	2	-	-
I1 - 183	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	2	2	5	3	7	2	110°	28	24	4	8	1	6	2	2	-	-
I1 - 184	F1	20-30	3.1	0	4	0	0	3	2	0	1	2	1	120°	29	21	4	0	1	3	2	2	-	-
I1 - 185	F1	20-30	3.1	0	4	6	2	3	2	5	6	10	-	-	24	33	5	8	2	3	2	1	-	-
I1 - 186	F1	20-30	5	1	4	4	0	2	2	1	3	4	3	110°	26	19	5	1	2	4	0	1	3	1.2
I1 - 187	F1	20-30	3.1	0	4	0	2	3	2	0	6	10	-	-	26	21	3	8	1	1	0	1	-	-
I1 - 188	F1	20-30	5	0	4	4	0	3	2	5	3	13	4	90°	35	40	5	0	2	5	2	1	3	1.1
I1 - 189	F1	20-30	3.1	0	4	0	0	4	1	5	6	7	-	-	19	24	3	8	2	7	1	1	-	-
I1 - 190	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	4	2	0	1	10	4	90°	30	30	9	5	1	7	1	1	-	-
I1 - 191	F1	20-30	3.1	0	4	4	2	4	2	2	1	5	2	130°	30	17	8	5	1	7	1	1	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL III

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 192	F1	20-30	11	1	4	4	0	4	2	0	0	-	-	-	43	23	13	0	1	7	1	1	3	0
I1 - 193	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	0	0	2/5	3	8	3	110°	42	40	4	1	2	6	2	1	-	-
I1 - 194	F1	20-30	6	0	4	4	0	0	0	5	1	7	2	150°	35	39	3	1	2	6	2	2	3	5/6
I1 - 195	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	0	0	5	6	15	-	-	28	19	3	2	1	4	7	2	-	-
I1 - 196	F1	20-30	3.1	0	4	1	2	0	0	5	3	12	3	110°	35	43	3	8	2	6	3	2	-	-
I1 - 197	F1	20-30	3.1	1	4	6	0	1	2	5	0	-	-	-	39	39	5	0	2	6	0	2	-	-
I1 - 198	F1	20-30	6	0	4	1	2	0	0	5	3	19	6	110°	42	23	6	5	2	5	2	2	3	5
I1 - 199	F1	20-30	6	0	4	4	0	2	1	5	1	12	5	120°	49	44	7	6	2	3	2	1	3	6
I1 - 200	F1	20-30	5	0	4	4	0	3	1	5/6	1	8	4	100°	68	30	7	5	1	2	2	1	3	3/5
I1 - 201	F1	20-30	6	0	4	2	0	2	1	5	1	11	3	110°	63	51	19	1	2	6	3	1	3	3/6
I1 - 202	F1	20-30	3.1	0	4	0	0	5	1	5	5	5	3	100°	28	20	6	0	2	3	3	1	-	-
I1 - 203	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	1	2	3	1	4	1	100°	39	30	6	0	1	6	2	1	-	-
I1 - 204	F1	20-30	3.1	0	4	4	0	0	0	5	1	12	3	110°	27	36	7	0	2	6	2	2	-	-
I1 - 205	F1	20-30	5	0	4	1	0	1	2	5	3	9	3	100°	25	45	5	0	2	6	0	2	3	1
I1 - 206	F1	20-30	3.1	0	4	0	2	0	0	0	3	6	3	110°	42	26	7	0	1	3	0	1	-	-
I1 - 207	F1	20-30	3.1	1	4	1	0	0	0	5	0	-	-	-	25	27	5	0	2	0	0	0	-	-
I1 - 208	F1	20-30	3.1	1	4	1	2	0	0	0	0	-	-	-	26	24	5	0	0	0	0	1	-	-
I1 - 209	F1	20-30	3.1	0	4	4	2	0	0	5	2	8	5	110°	25	30	5	8	2	5	6	1	-	-
I1 - 210	F1	20-30	3.1	0	4	0	0	1	2	5	3	10	2	100°	22	28	4	0	2	4	2	1	-	-
I1 - 211	F1	20-30	3.1	0	4	6	0	1	2	5/6	6	9	-	-	35	20	4	5	2	6	0	1	-	-
I1 - 212	F1	20-30	3.1	1	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	26	30	3	0	1	5	7	2	-	-
I1 - 213	F1	20-30	3.1	1	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	16	26	4	0	0	2	2	1	-	-
I1 - 214	F1	20-30	5	0	4	4	0	5	2	5	3	11	9	60°	30	14	6	5	2	5	7	1	3	2.2
I1 - 215	F1	20-30	3.1	0	4	1	0	0	0	0	3	11	4	90°	15	20	5	6	1	3	0	1	-	-
I1 - 216	F1	20-30	5	0	4	4	0	2	2	5	3	5	1	90°	19	26	3	1	1	2	2	1	3	5/6
I1 - 217	F1	20-30	3.1	0	4	0	2	0	0	5	3	5	2	90°	30	24	4	2	2	4	0	1	-	-
I1 - 218	F1	20-30	5	0	4	0	2	0	0	5	3	6	2	90°	26	15	3	2	1	3	2	2	3	6
I1 - 219	F1	20-30	5	0	4	4	0	0	0	5	12	5	1	100°	19	25	5	0	2	6	0	1	3	3/6
I1 - 220	F1	20-30	3.1	0	4	1	0	0	0	5	3	6	1	120°	17	23	2	0	1	3	0	2	-	-
I1 - 221	F1	20-30	3.1	1	4	4	0	0	0	0	0	-	-	-	18	27	2	0	1	1	0	2	-	-
I1 - 222	F1	20-30	3.1	0	4	4	2	0	0	5	6	6	-	-	18	18	2	0	2	3	0	2	-	-
I1 - 223	F1	20-30	5	1	4	6	2	0	0	0	0	-	-	-	22	15	3	0	1	5	0	0	3	5/6
I1 - 224	F1	20-30	5	1	4	2	2	0	0	0	0	-	-	-	22	38	2	0	0	6	0	2	3	1.1/3
I1 - 225	F1	20-30	3.1	1	4	0	2	0	0	5	0	-	-	-	20	18	4	0	2	2	0	2	-	-
I1 - 226	F1	20-30	5	1	4	3	2	1	1	0	5	5	3	90°	21	20	4	0	0	2	0	1	3	3.1
I1 - 227	F1	20-30	0	1	4	0	2	2	2	0	0	-	-	-	21	20	3	0	1	5	0	0	-	-
I1 - 228	F1	20-30	3.1	0	4	4	2	0	0	0	8	6	2	100°	24	25	2	1	2	6	2	2	-	-
I1 - 229	F1	20-30	3.1	1	4	6	2	0	0	0	0	-	-	-	16	13	1	0	1	3	0	2	-	-

## FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

## SÍTIO ITACANEMA I - NÍVEL IV

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I1 - 90	F1	30-40	3.1	0	4	4/6	2	4	1	5	1	15	4	110°	16	28	5	8	2	7	1	1	-	-
I1 - 91	F1	30-40	3.1	1	4	6	2	3	2	5	1	6	1	110°	19	15	3	0	2	2	2	2	-	-
I1 - 92	F1	30-40	3.1	0	4	6	2	3	2	3	1	5	2	110°	20	30	4	8	3	3	2	2	-	-
I1 - 93	F1	30-40	3.1	0	4	0	2	4	2	0	1	8	2	100°	14	21	3	8	1	7	1	1	-	-
I1 - 94	F1	30-40	5	0	4	6	2	3	2	0	8	7	3	100°	23	22	5	8	2	2	2	1	3	3
I1 - 95	F1	30-40	3.1	0	4	0	2	3	2	0	1	11	5	70°	17	15	5	5	1	1	0	1	-	-
I1 - 96	F1	30-40	5	0	4	4/6	2	3	1	5	0	-	-	-	40	31	7	5	2	2	2	1	3	4
I1 - 97	F1	30-40	5	0	4	4	2	3	1	5	1	9	4	90°	47	28	6	5	1	6	2	1	3	6
I1 - 98	F1	30-40	5	0	4	5	2	0	0	0	1	9	3	120°	32	12	5	0	1	1	0	1	3	3/6
I1 - 99	F1	30-40	3.1	0	4	1	2	0	0	5	7	-	-	-	31	15	2	5	2	6	3	2	-	-
I1 - 100	F1	30-40	3.1	0	4	4	2	0	0	5	6	5	-	-	15	17	3	8	1	4	0	1	-	-
I1 - 101	F1	30-40	3.1	0	4	0	0	0	0	5	3	8	3	110°	19	18	4	2	2	6	2	1	-	-
I1 - 102	F1	30-40	6	0	4	4	0	0	0	0	1	4	1	110°	20	19	3	1	1	4	0	1	3	5/6
I1 - 103	F1	30-40	0	1	4	6	0	0	0	0	0	-	-	-	17	20	4	0	1	4	0	1	-	-
I1 - 104	F1	30-40	3.1	0	4	4	0	1	2	5	1	11	5	90°	31	28	6	0	2	6	2	2	-	-
I1 - 105	F1	30-40	3.1	0	4	6	0	0	0	5	1	6	2	120°	30	25	5	6	2	6	0	2	-	-
I1 - 106	F1	30-40	5	0	4	4/6	0	0	0	5	1	7	2	120°	30	31	6	0	2	6	2	2	3	6
I1 - 107	F1	30-40	5	0	4	4/6	0	1	1	5	8	6	1	100°	22	28	4	1	2	6	4	2	3	3.1
I1 - 108	F1	30-40	5	0	4	4/6	2	1	1	5	6	5	-	-	26	26	5	2	2	6	2	2	3	2.1
I1 - 109	F1	30-40	3.1	0	4	2	2	0	0	0	1	17	10	90°	30	18	10	5	3	4	0	1	-	-
I1 - 110	F1	30-40	3.1	1	4	4	0	2	2	0	0	-	-	-	44	16	4	5	1	1	0	0	-	-
I1 - 111	F1	30-40	3.1	0	4	1	0	0	0	5	4	6	1	110°	35	34	4	0	2	6	2	2	-	-
I1 - 112	F1	30-40	3.1	0	4	6	2	0	0	0	1	3	2	120°	38	21	8	6	0	6	0	1	-	-
I1 - 113	F1	30-40	5	0	4	0	0	1	1	0	0	-	-	-	42	36	4	0	2	4	2	2	3	5
I1 - 114	F1	30-40	3.1	0	4	4/6	0	0	0	0	0	-	-	-	36	34	3	0	1	6	4	2	-	-

FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO

SÍTIO ITACANEMA II - NÍVEL I

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
I2-04		1	0	1	4	0	2/3	3	1	0	10	-	-	-	62	45	25	0	1	0	0	1	-	-
I2-12		1	0	1	4	4	2/3	1	6	0	10	-	-	-	40	27	26	0	0	0	0	1	-	-
I2-15		1	0	1	4	4	0	1	1	5	10	-	-	-	-	-	-	0	0	4	0	1	-	-
I2-18		1	0																					
I2-20		1	0	1	4	0	0	4	1	0	0	-	-	-	44	26	9	0	1	7	1	1	-	-
I2-01		1	1	1/0	4	4	2/3	4	6	0	10	-	-	-	155	93	37	2	1	1	0	1	-	-
I2-02		1	1	0	4	4	2/3	4	6	0	10	-	-	-	79	67	51	2	0	1	0	1	-	-
I2-05		1	5	0	4	0	0	4	1	0	10	-	-	-	63	64	20	2	1	7	1	1	1	3
I2-08		1	5	1/0	4	4	0	4	6	0	5	12	5	100°	25	49	9	0	0	7	1	1	3	3
I2-10		1	5	1	4	4	2	3	6	0	0	-	-	-	32	40	7	6	1	1	0	1	3	5
I2-11		1	5	1/0	4	4	0	4	6	0	0	-	-	-	34	46	7	8	2	7	1	1	3	3
I2-13		1	5	0	4	0	2	3	1	2	1	4	2	130°	28	30	7	5	1	4	2	1	3	5
I2-14		1	5	0	4	0	3	3	5	0	5	10	10	120°	13	48	18	8	2	2	0	1	3	3
I2-16		1	5	0	4	0	0	5	6	0	5	8	5	100°	21	29	6	8	2	2	2	1	3	3
I2-17		1	5	0	4	4	0	0	0	5	12	10	3	120°	31	28	8	6	2	3	2	1	3	5
I2-19		1	5	0	4	0	2	1	6	5	7	-	-	110°	28	26	5	0	2	3	0	1	3	3
I2-21		1	5	0	4	4	0	1	6	5	5	9	3	110°	16	32	4	0	2	1	0	1	3	3.6
I2-03		1	6	1/0	4	4	2/3	4	6	0	10	-	-	-	89	75	23	2	1	7	1	1	1	4
I2-07		1	6	0	4	0	2/3	2	5	0	10	-	-	-	65	33	12	0	1	6	0	1	1	2.1/3.1/3
I2-09		1	6	0	4	0	2	4	6	0	5	9	6	110°	24	54	12	8	2	7	1	1	3	3/5
I2-06		1	1.12	0	4	0	2/3	2	5	0	10	-	-	-	94	35	30	0	2	6	0	1	-	-

**FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO**

**SÍTIO ITACANEMA II - NÍVEL II**

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
12-22		2	3.1	0	4	4.6	2/3	3	5	5	1	11	15	95°	72	22	21	0	1	4	2	1	-	-
12-23		2	3.1	0	4	0	2	3	1	0	7	-	-	110°	47	38	13	0	2	4	2	1	-	-
12-24		2	6	0	4	1/6	2/3	2	6	0	5	9	12	130°	31	56	22	0	2	6	4	1	3	3
12-25		2	0	1	4	0	2	3	1	0	0	-	-	-	31	38	17	0	2	6	0	1	-	-
12-26		2	3.1	0	4	4.6	2/3	4	5	0	5	23	9	90°	16	49	12	0	2	2	3	1	-	-

**FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO**

**SÍTIO ITACANEMA II - NÍVEL III**

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
12-28		3	1	0	4	4	2/3	3	1	0	10	-	-	-	96	67	36	2	1	6	0	1	-	-
12-29		3	6	0	4	1	2/3	4	1	0	10	-	-	-	63	45	23	2	2	7	1	1	1	1/3
12-40		3	6	0	4	4	2/3	4	5	0	10	-	-	-	181	109	22	6	1	7	1	1	1	1/2.1/3
12-27		3	1.12	0	4	4.6	2	4	5	0	10	-	-	-	78	33	21	2	1	7	1	1	-	-
12-30		3	1.12	0	4	4	2	4	1	0	10	-	-	-	132	93	24	5	1	2	0	1	-	-
12-31		3	1.12	0	4	1/4	2	4	6	0	10	-	-	-	91	48	43	1	0	2	2	1	-	-
12-32		3	1.12	0	4	4	2	4	5	0	10	-	-	-	89	35	20	0	1	2	0	1	-	-
12-34		3	1.12	1	4	0	2	4	1	0	10	-	-	-	-	48	12	0	1	2	0	1	-	-
12-41		3	1.12	0	4	0	2	4	6	0	10	-	-	-	60	30	31	0	0	7	1	1	-	-
12-33		3	3.1	1	4	1/4	2/3	3	5	5	0	-	-	-	-	36	33	0	2	3	2	1	-	-
12-35		3	3.1	0	4	4	0	4	5	6	5	30	21	110°	22	44	27	8	2	7	1	1	-	-
12-37		3	3.1	0	4	4	2/3	3	1	6	5	16	16	80°	22	75	26	0	3	6	0	1	-	-
12-38		3	3.1	0	4	0	2	4	6	5	7	-	-	120°	41	46	17	0	2	7	1	1	-	-
12-36		3	3.12	0	4	3/4	2	4	5	5	5	8	3	110°	17	50	17	0	2	7	1	1	-	-
12-39		3	3.12	0	4	4	2/3	2	5	0	5	12	9	90°	23	87	12	0	1	1	0	1	-	-

**FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL LÍTICO**

**SÍTIO ITACANEMA II - NÍVEL IV**

N°	SOND	NV	CL	EC	MP	CMP	AMP	QCFS	FOMP	AL	MT	LT	ET	ATFI	Comp	Larg.	Esp.	Morf	Perf	NN	ON	TL	PS	LR
12-42		4	6	0	4	1/9	2	4	5	0	10	-	-	-	72	59	14	2	1	7	1	1	1	1/3
12-43		4	6	0	4	4/9	2	3	6	0	10	-	-	-	66	42	33	1	0	0	0	1	1	1.2
12-44		4	6	0	4	4/9	2	3	5	0	10	-	-	-	79	65	21	2	0	0	0	1	1	3/5
12-45		4	6	0	4	0	0	3	6	0	0	-	-	-	42	38	31	0	2	3	0	1	3	1.1/3.1
12-46		4	3.1	0	4	0	0	3	1	6	5	13	15	60°	27	31	12	2	2	6	2	1	-	-
12-47		4	3.1	0	4	0	0	4	1	3	5	12	9	60°	19	33	10	0	1	7	1	1	-	-
12-48		4	3.1	1	4	1	2	1	6	5	0	-	-	-	-	23	4	0	2	6	2	0	-	-

FICHA DE ANÁLISE GERAL DO MATERIAL CERÂMICO

SÍTIO ITACANEMA I – QUADRA C1 – NÍVEL 1

Nº	QUADRA	NÍVEL	CLASSE	ANTIPLÁSTICO	TÉCNICA MANUFATURA	SUP. INTERNA	SUP. EXTERNA	COMP.	LARG.	ESPESS.	COR INTERNA	COR EXTERNA	QUEIMA
I-73	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (moldado?)	Áspera	Áspera	26	17	7	Marrom	Marrom	Redutora
I-74	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (moldado?)	Áspera	Áspera	22	18	8	Alaranjado	Alaranjado/ Marrom	Oxidante/Redutora
I-75	C1	0-10	Parede	Areia Fina	Roletado (torno?)	Lisa	Lisa/Ranhura	23	15	5	Marrom Claro	Marrom Claro	Oxidante/Redutora
I-76	C1	0-10	Parede	Areia Fina	Roletado (moldado?)	Lisa	Lisa	23	16	5	Marrom	Cinza	Oxidante/Redutora
I-77	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (moldado?)	Lisa	Lisa	17	13	4	Cinza Escuro	Cinza Escuro	Redutora
I-78	C1	0-10	Parede/ Base	Areia Fina	Roletado (torno?)	Lisa	Lisa	19	23	5	Marrom/ Alaranjado	Cinza	Oxidante/Redutora
I-79	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (torno?)	Lisa/Ranhura	Lisa	45	36	6	Cinza	Cinza	Oxidante/Redutora
I-80	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (moldado?)	Áspera	Lisa/Ranhura	37	44	16	Cinza	Cinza	Oxidante/Redutora
I-81	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (moldado?)	Lisa	Lisa	30	41	11	Cinza	Cinza	Oxidante/Redutora
I-82	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (torno?)	Lisa/Ranhura	Lisa	55	57	6	Cinza	Cinza	Oxidante/Redutora
I-83	C1	0-10	Parede/ Base	Areia Fina/Grossa	Roletado (torno?)	Lisa	Lisa/Ranhura	49	51	10	Cinza	Cinza	Oxidante/Redutora
I-84	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (torno?)	Lisa	Lisa	24	40	4	Cinza	Cinza	Oxidante/Redutora
I-85	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (moldado?)	Áspera	Lisa/Ranhura	51	61	19	Alaranjado	Cinza	Oxidante/Redutora
I-86	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (torno?)	Lisa	Lisa	26	40	7	Cinza	Cinza/ Alaranjado	Oxidante/Redutora
I-87	C1	0-10	Borda	Areia Fina/Grossa	Roletado (moldado?)	Lisa	Lisa	21	37	6	Marrom	Marrom	Redutora
I-88	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (moldado?)	Lisa	Lisa	20	29	8	Cinza	Alaranjado	Oxidante/Redutora
I-89	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (torno?)	Áspera	Áspera	22	29	6	Alaranjado	Alaranjado	Oxidante/Redutora
I-90	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (torno?)	Lisa	Lisa	15	24	9	Cinza	Cinza	Oxidante/Redutora
I-91	C1	0-10	Parede	Areia Fina/Grossa	Roletado (moldado?)	Áspera	Lisa	16	17	5	Cinza	Cinza	Oxidante/Redutora

## ANEXO III - PRANCHAS

**Sítio Itacanema I - Superfície  
Quadra B1 - Lascas de Façonnage**



Face Superior



Face Inferior

Sítio Itacanema I - Superfície  
Quadra B2 - Lascas de Façonnage



Face Superior



Face Inferior

Sítio Itacanema I - Superfície  
Quadra B2 - Instrumentos Bruto da Debitagem  
(Grupo 5)



Face Superior



Face Inferior



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Superfície**  
**Quadra C1 - Lascas de Façonnage**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Superfície**  
**Quadra C1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupos 3 e 5)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do

## Sítio Itacanema I - Superfície Quadra C2 - Lascas de Façonnage



Face Superior



Face Inferior

**‘Sítio Itacanema I - Superfície**  
**Quadra C2 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupos 5 e 6)**



**Sítio Itacanema I - Superfície**  
**Quadra F1 - Lascas de Façonnage (Grupo 1)**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Superfície**  
**Quadra F1 - Lascas de Façonnage (Grupo 2)**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Superfície**  
**Quadra F1 - Lascas de Façonnage (Grupo 3)**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Superfície**  
**Quadra F1 - Lascas de Façonage (Grupo 4)**

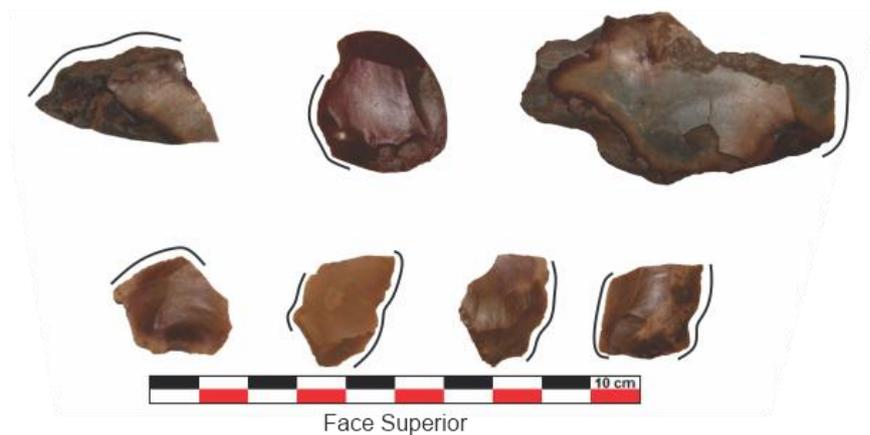


Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Superfície**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 3 e Subgrupo 3.1)**



  
Localização do  
Gume

# Sítio Itacanema I - Superfície

## Quadra F1 - Núcleo



Face Superior



Bordo Esquerdo



Face Inferior



Bordo Direito



Detalhe Porção  
Distal

Sítio Itacanena I - Nível I  
Quadra C1 - Lasca de Façonnage



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra C2 - Lascas de Façonnage**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra C2 - Instrumento Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 5 e 6)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra C2 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 5)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra C2 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 4)**



Face Superior



Face Inferior

  
Localização do  
Gume

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra D2 - Lascas de Façonnage



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra D2 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 3)**



10 cm  
Face Superior



10 cm  
Face Inferior

Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra D3 - Lascas de Façonnage**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra D3 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 5)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Lascas de Façonnage (Grupo 1)**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Lascas de Façonnage (Grupo 2)**



Face Superior



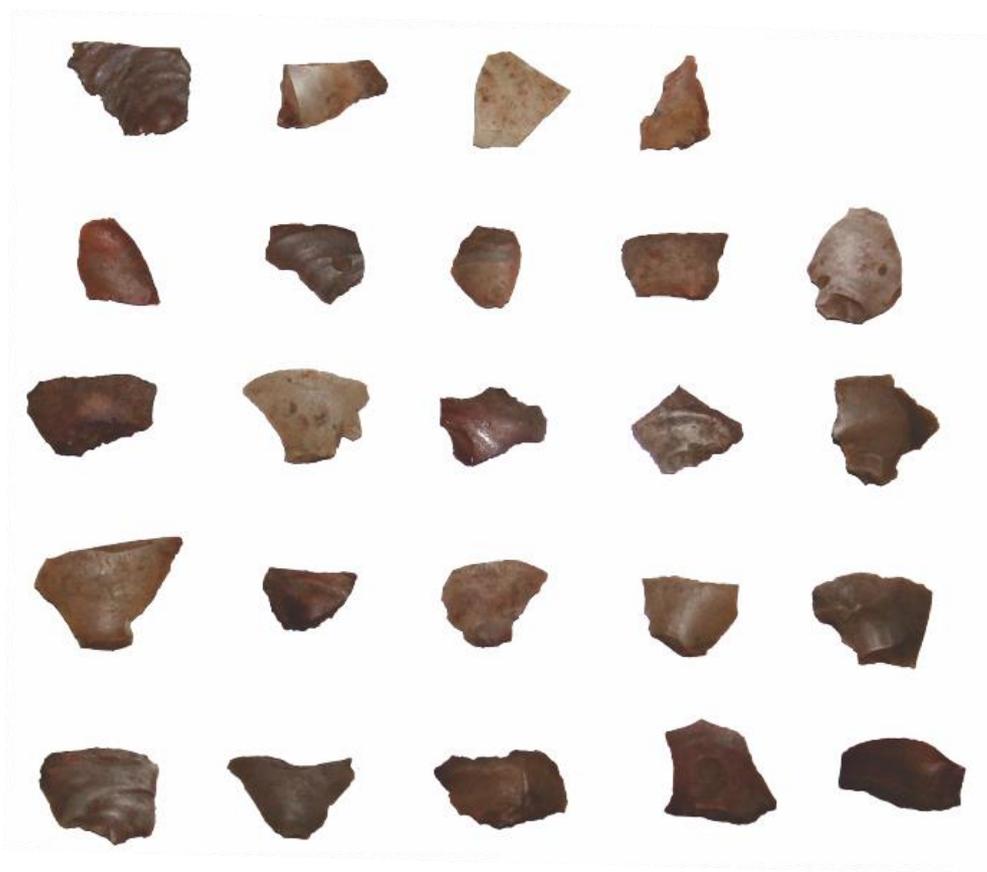
Face Inferior

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra F1 - Lascas de Retoque



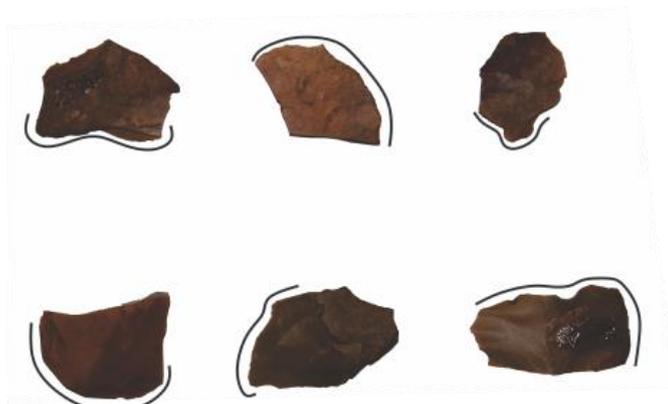
Face Superior

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra F1 - Lascas de Retoque



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 1)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitage**  
**(Grupo 1)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupos 3 e 4)**



Face Superior

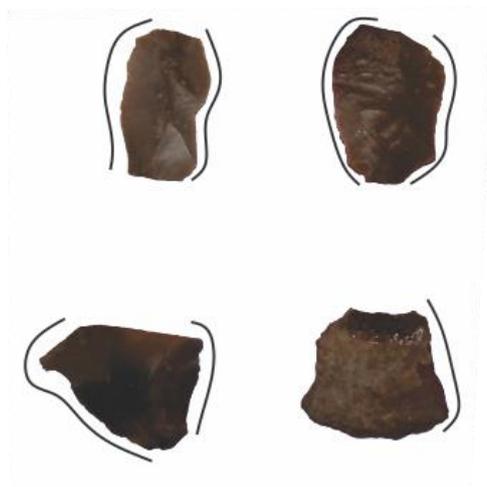


Face Inferior

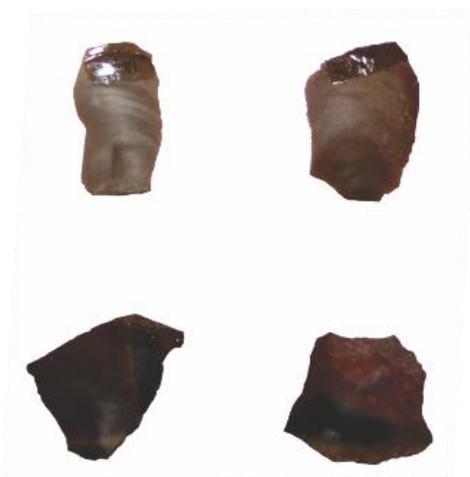


Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupos 3 e 4)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumento Bruto da Debitagem**  
**(Grupos 5 e 6)**



Face Superior



Face Inferior

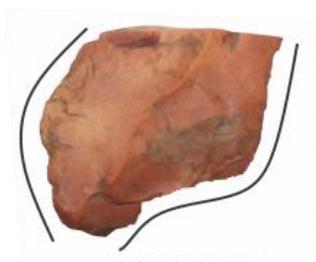


Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 8)**



**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 8)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 7)



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 8)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 7)



Face Superior

Bordo Esquerdo



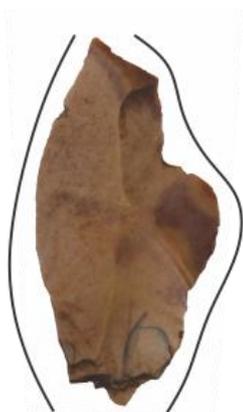
Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 7)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 8)



Face Superior

Bordo Esquerdo



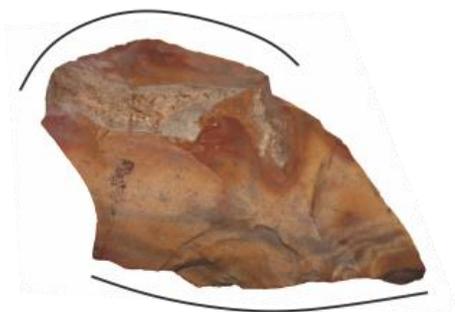
Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 8)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito

Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 14)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume



Vista Porção  
Distal

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 8)**



Face Superior

Bordo Direito



Face Inferior

Bordo Esquerdo



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 12)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

Sítio Itacanema I - Nível II  
Quadra F1 - Lascas de Façonnage



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível II**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupos 3 e 5)**



Face Superior



Face Inferior

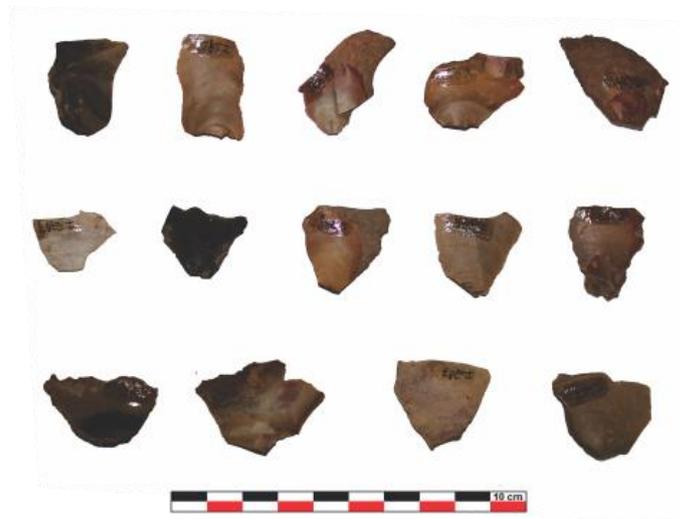


Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Lascas de Façonnage (Grupo 1)**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Lascas de Façonnage (Grupo 2)**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Núcleo**



Face Superior

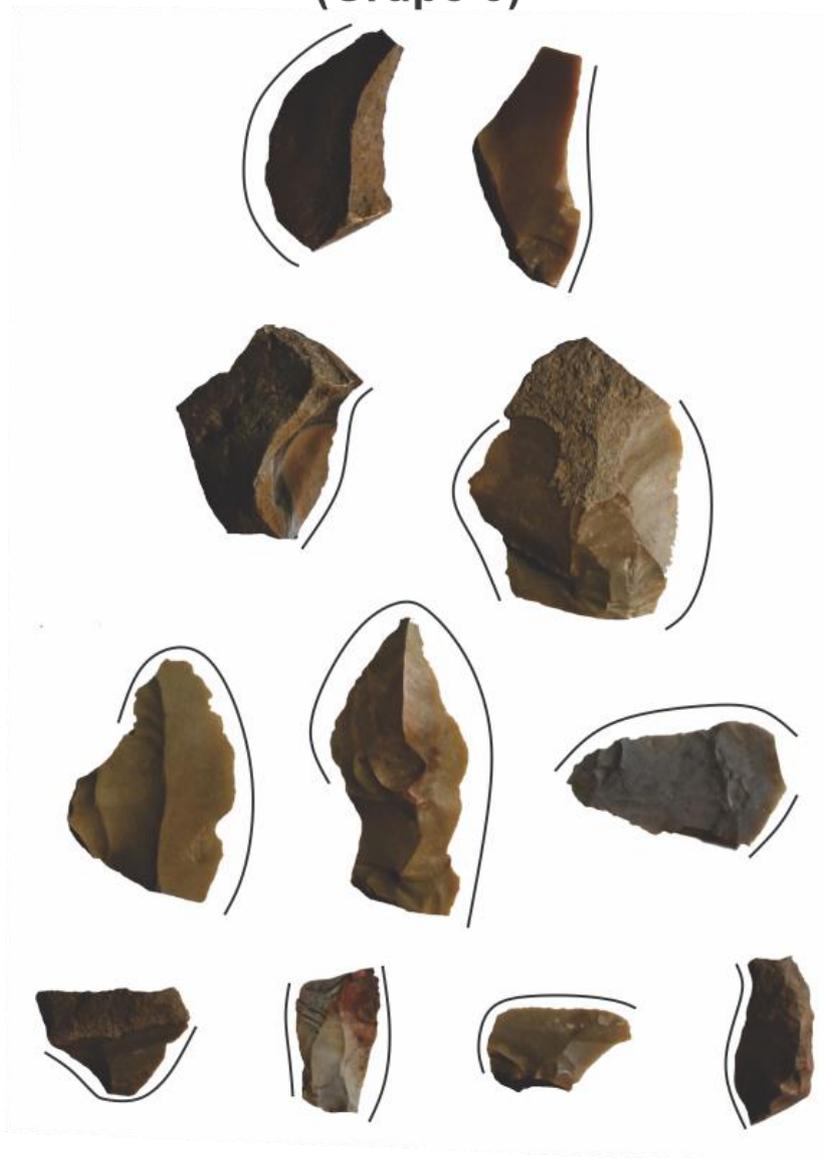
Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 5)**



Face Superior

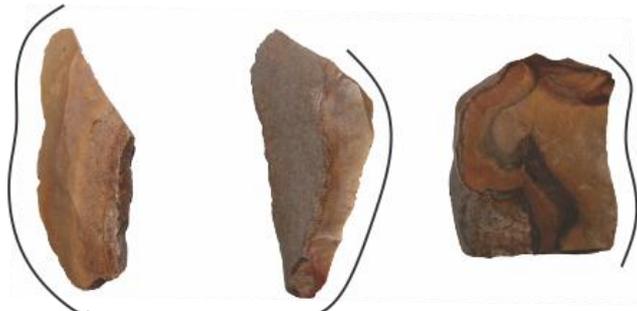
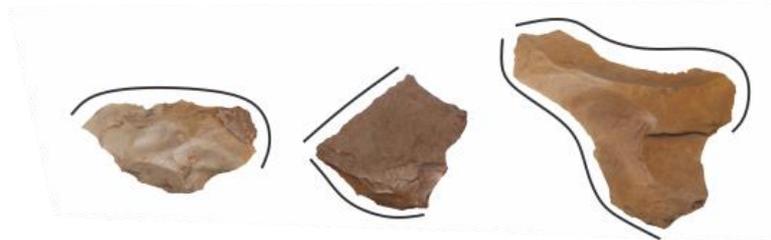
Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 5)**



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 6)**



Localização do  
Gume



Face Superior

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupo 6)**



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Instrumentos Retocados (Grupo 8 -**  
**Subgrupo 8.1)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Instrumentos Retocados (Grupo 8 -**  
**Subgrupo 8.2)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível III**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 14)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Detalhe Bordo Esquerdo -  
Face Inferior

Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível IV**  
**Quadra F1 - Lascas de Façonnage**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema I - Nível IV**  
**Quadra F1 - Instrumentos Bruto da Debitagem**  
**(Grupos 3, 5 e 6)**



Face Superior



Face Inferior



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema I - Nível IV**  
**Quadra F1 - Instrumento Retocado (Grupo 7)**



Face Superior

Face Inferior



Localização do  
Gume

# Sítio Itacanema II - Nível I

## Núcleo



Superfície de  
Debitagem Principal



Bordo Esquerdo



Face Inferior



Bordo Direito



## Sítio Itacanema II - Nível I Núcleo (Fatiagem?)



Face Superior



Bordo Esquerdo



Face Inferior



Bordo Direito



Detalhe Superfície de  
Lascamento



# Sítio Itacanema II - Nível I

## Instrumentos Bruto da Debitagem (Grupos 3 e 4)



Face Superior



Face Inferior

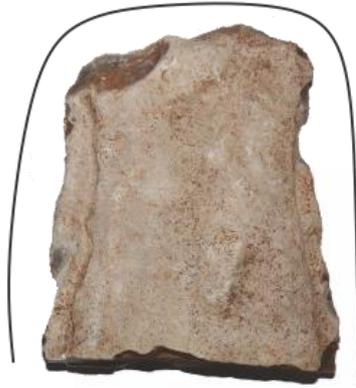


Localização do Gume

Sítio Itacanema II - Nível I  
Remontagens



## Sítio Itacanema II - Nível I Instrumento Retocado (Grupo 14)



Face Superior



Bordo Esquerdo



Face Inferior



Bordo Direito



Localização do  
Gume



Detalhe Porção  
Distal



**Sítio Itacanema II - Nível I  
Instrumento Retocado (Grupo 14)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

Sítio Itacanema II - Nível I  
Instrumento Retocado (Grupo 12)



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema II - Nível I**  
**Núcleo Teste**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito

Sítio Itacanema II - Nível II  
Lascas de Façonnage



Face Superior



Face Inferior

## Sítio Itacanema II - Nível II Instrumento Retocado (Grupo 12)



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Detalhe Porção Distal - Zona Transformativa

Localização do Gume

## Sítio Itacanema II - Nível III Núcleo



Face Superior



Bordo Esquerdo



Face Inferior



Bordo Direito - Superfície  
de Debitagem Principal



**Sítio Itacanema II - Nível III**  
**Lascas de Façonnage**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema II - Nível III**  
**Núcleos Teste e Remontagem**



Exemplo de  
Remontagem

**Sítio Itacanema II - Nível III**  
**Lascas Teste**



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema II - Nível II  
Instrumento Retocado (Grupo 14)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema II - Nível III**  
**Instrumento Retocado (Grupo 14)**



Face Superior



Bordo Esquerdo



Face Inferior



Bordo Direito



Localização do  
Gume



Sítio Itacanema II - Nível IV  
Lascas de Façonnage



Face Superior



Face Inferior

**Sítio Itacanema II - Nível IV**  
**Instrumento Retocado (Grupo 14)**



Face Superior

Bordo Esquerdo



Face Inferior

Bordo Direito

Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema II - Nível IV**  
**Instrumento Retocado (Grupo 14)**



Bordo Esquerdo

Face Superior

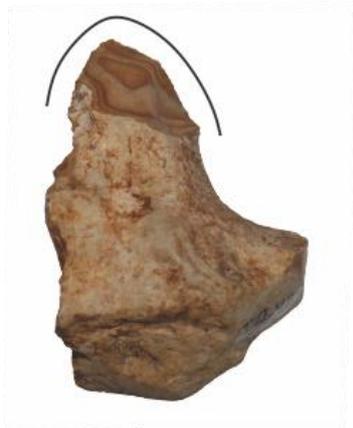


Bordo Direito

Face Inferior - Detalhe  
Bordo Direito

Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema II - Nível IV**  
**Instrumento Retocado (Subgrupo 14.1)**



Face Superior



Bordo Esquerdo



Face Inferior



Bordo Direito



Localização do  
Gume

**Sítio Itacanema II - Nível IV**  
**Instrumento Retocado (Subgrupo 14.1)**



Face Superior



Bordo Esquerdo



Face Inferior



Bordo Direito



Localização do  
Gume

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra C1 - Cerâmica (Grupo 1)



Face Externa



Face Interna

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra C1 - Cerâmica (Grupo 2)



Face Interna



Face Externa

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra C1 - Cerâmica (Grupo 2) - Detalhes



Detalhe par as  
ranhuras



Ranhura na face  
externa da base

Sítio Itacanema I - Nível I  
Quadra C1 - Cerâmica (Grupo 3)



Face Interna



Face Externa

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra C1 - Cerâmica (Grupo 4)**



Face Interna - Face Externa

**Sítio Itacanema I - Nível I**  
**Quadra C1 - Cerâmica (Grupo 5)**



Face Interna



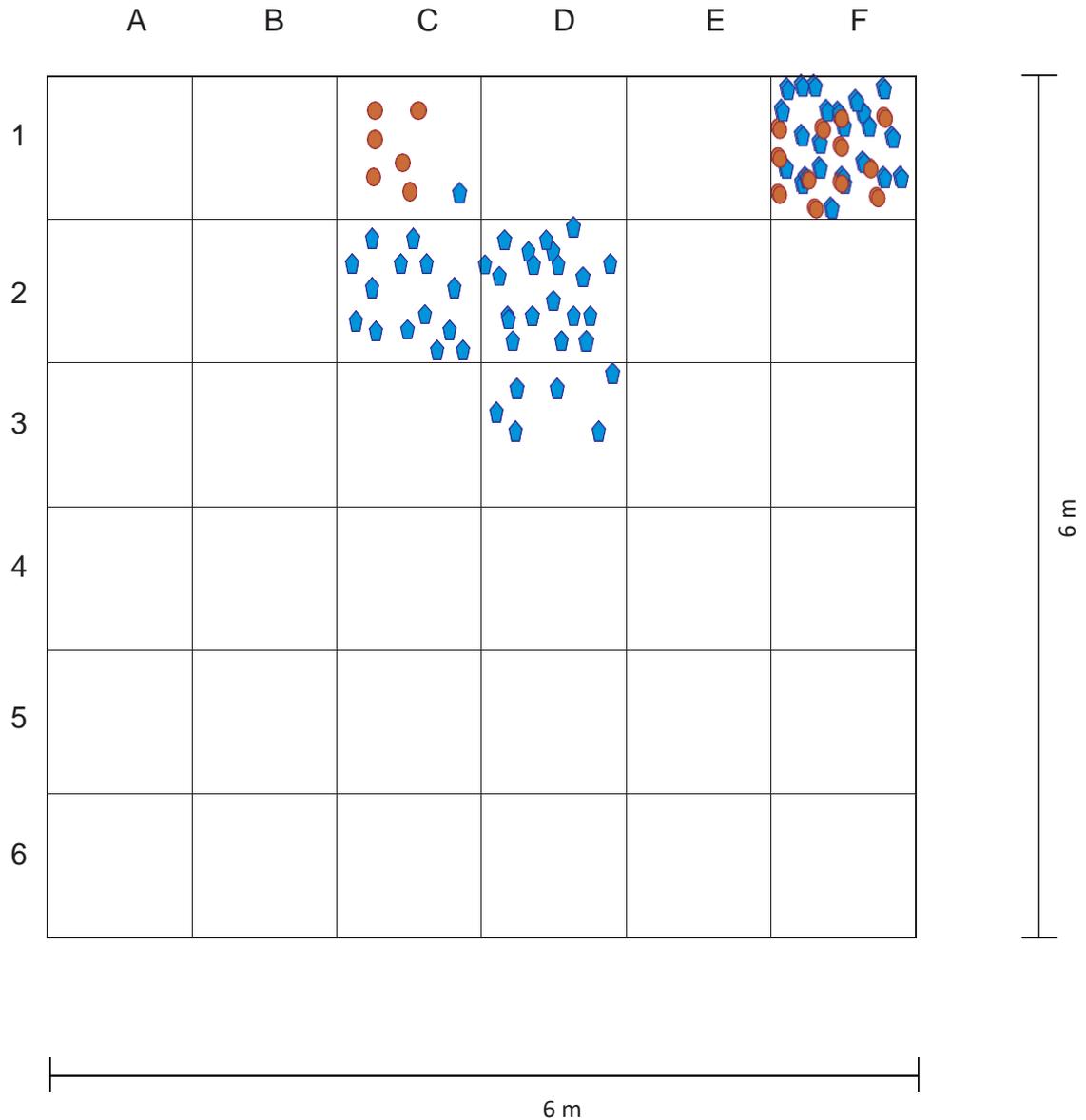
Face Externa

## ANEXO IV – CROQUIS DE ESCAVAÇÃO



# Sítio Itacanema I

## Esquema de escavação – Nível I



LEGENDA:

Lítico   
Cerâmica 



Croqui: Tom Ferreira

ESCALA 1:20

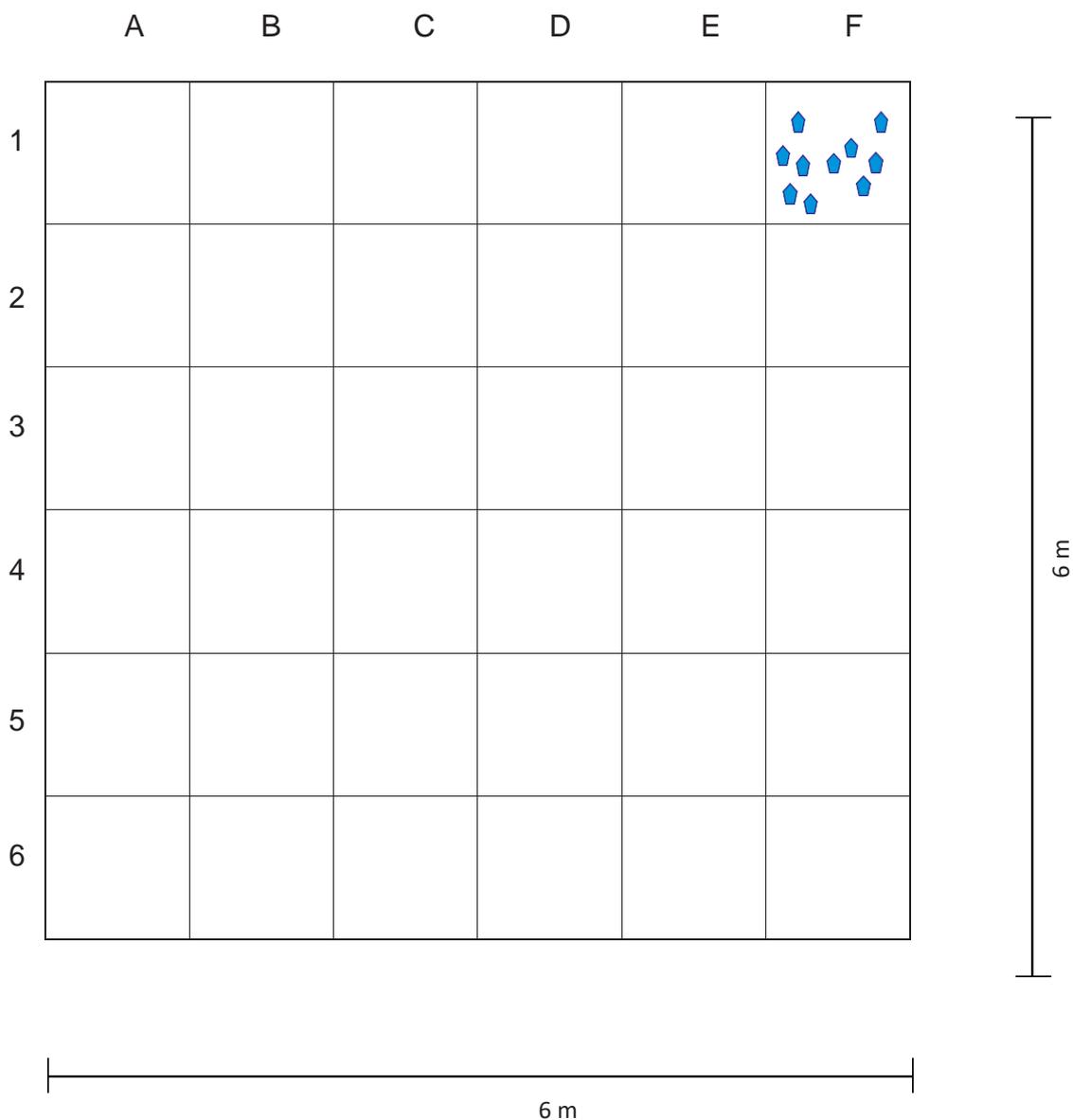


COORDENADAS  
24 L 0703542  
8798166



# Sítio Itacanema I

## Esquema de escavação – Nível II



LEGENDA:

Lítico   
Cerâmica 



Croqui: Tom Ferreira

ESCALA 1:20

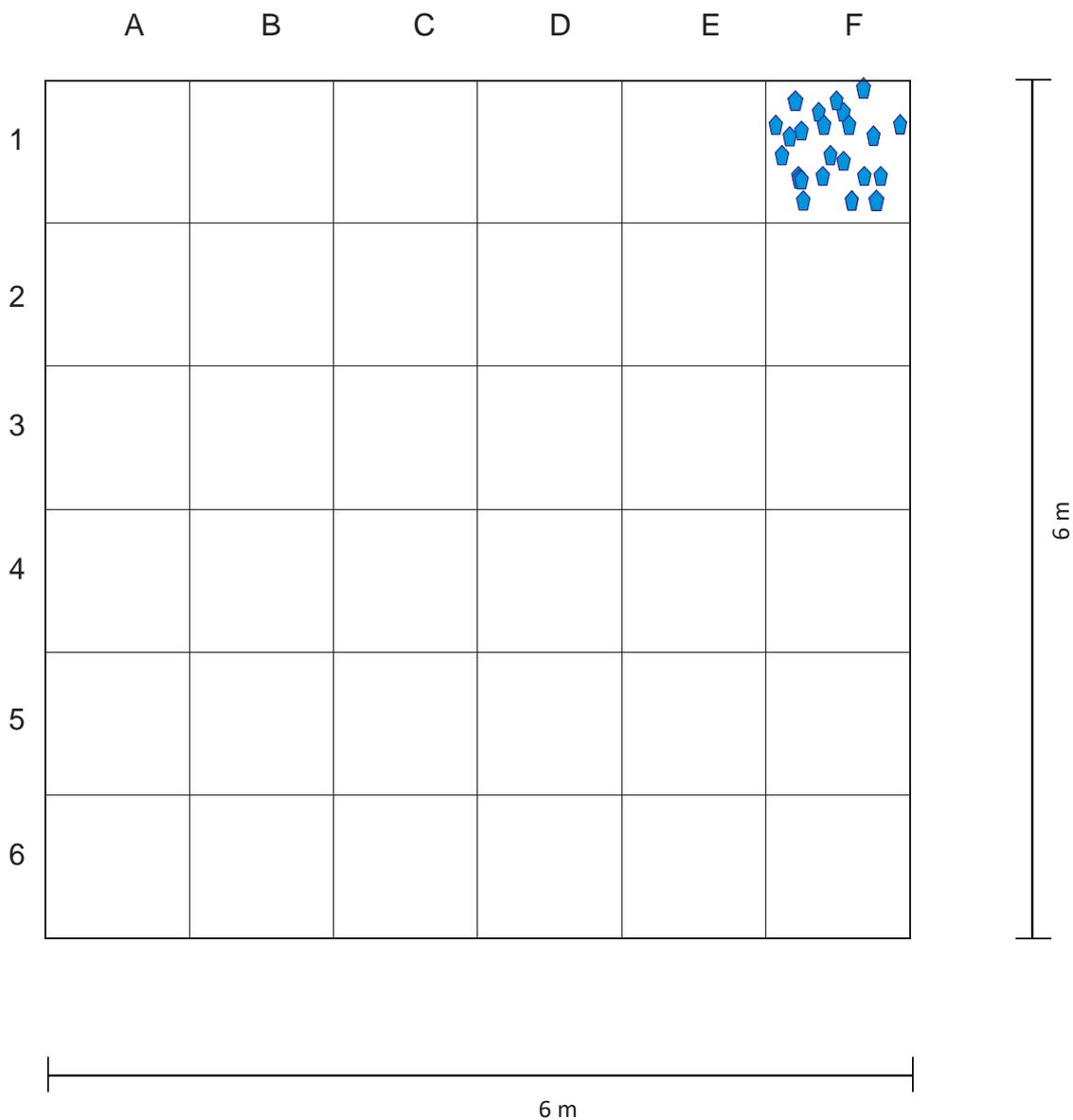


COORDENADAS  
24 L 0703542  
8798166



# Sítio Itacanema I

## Esquema de escavação – Nível III



### LEGENDA:

- Lítico 
- Cerâmica 



Croqui: Tom Ferreira

ESCALA 1:20

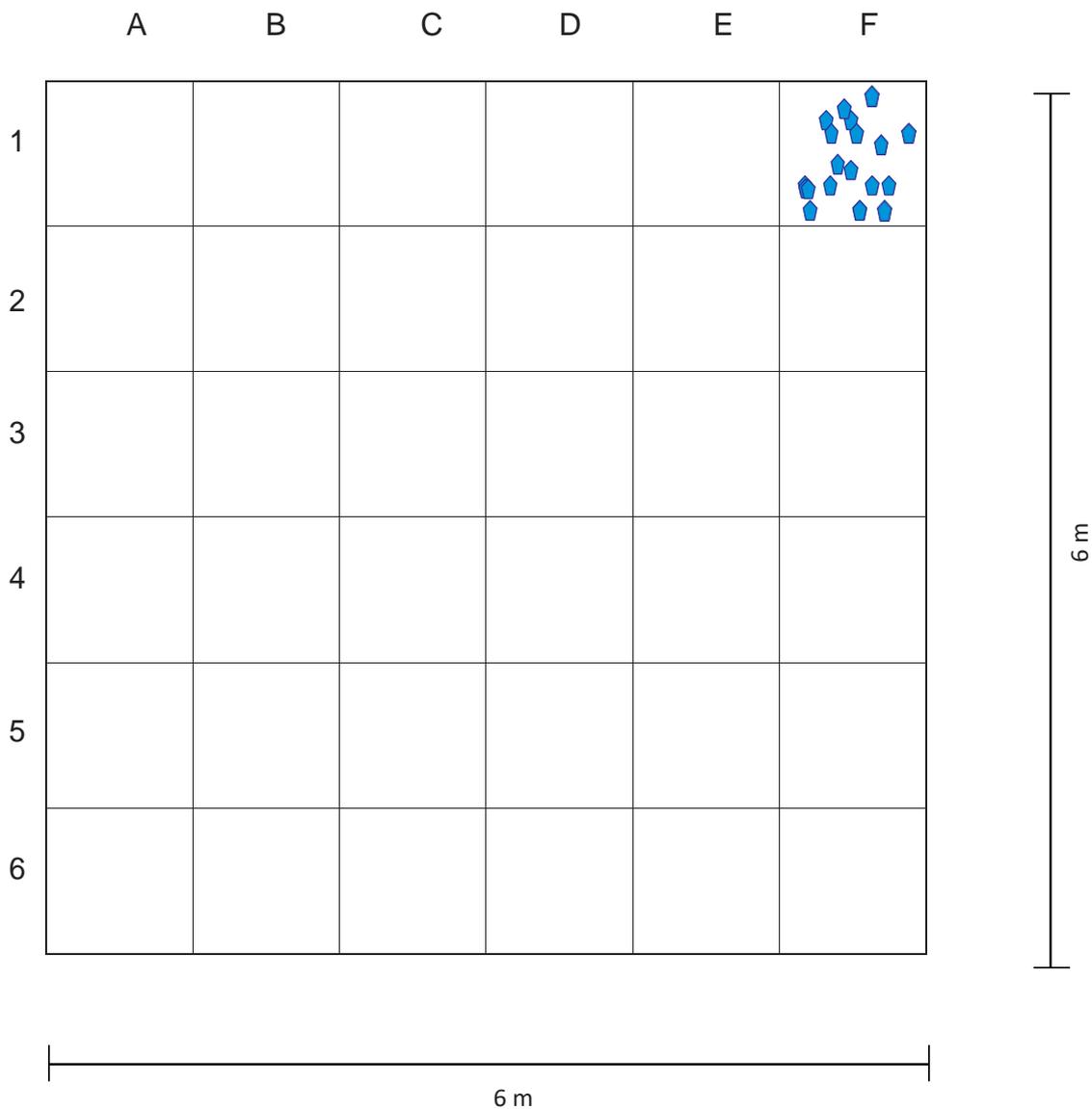


COORDENADAS  
24 L 0703542  
8798166



# Sítio Itacanema I

## Esquema de escavação – Nível IV



LEGENDA:

- Lítico 
- Cerâmica 



Croqui: Tom Ferreira

ESCALA 1:20

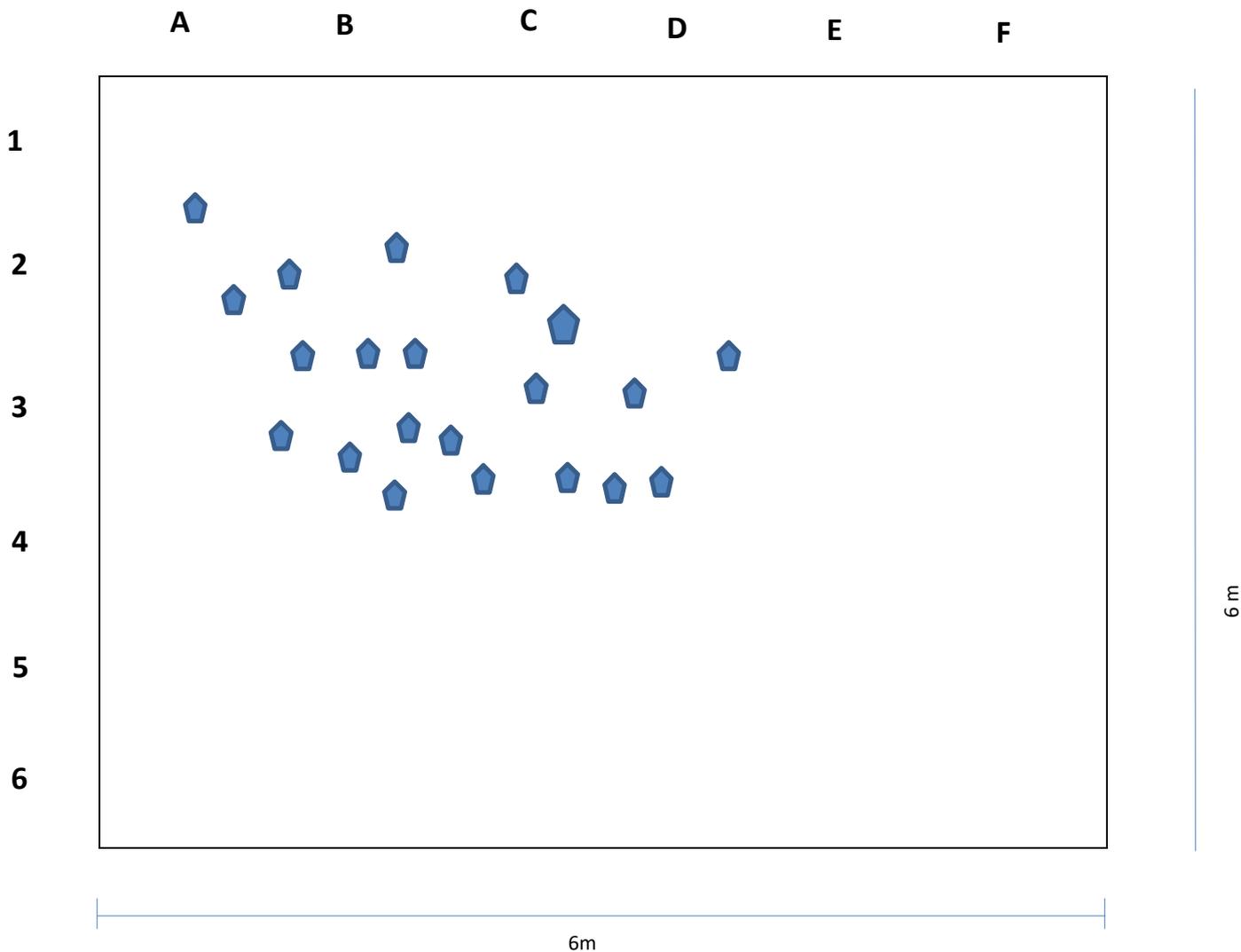


COORDENADAS  
24 L 0703542  
8798166



# Sítio Itacanema II

## Esquema de escavação – Nível I



LEGENDA:

- Lítico 
- Cerâmica 



Croqui: Tom Ferreira

ESCALA 1:20

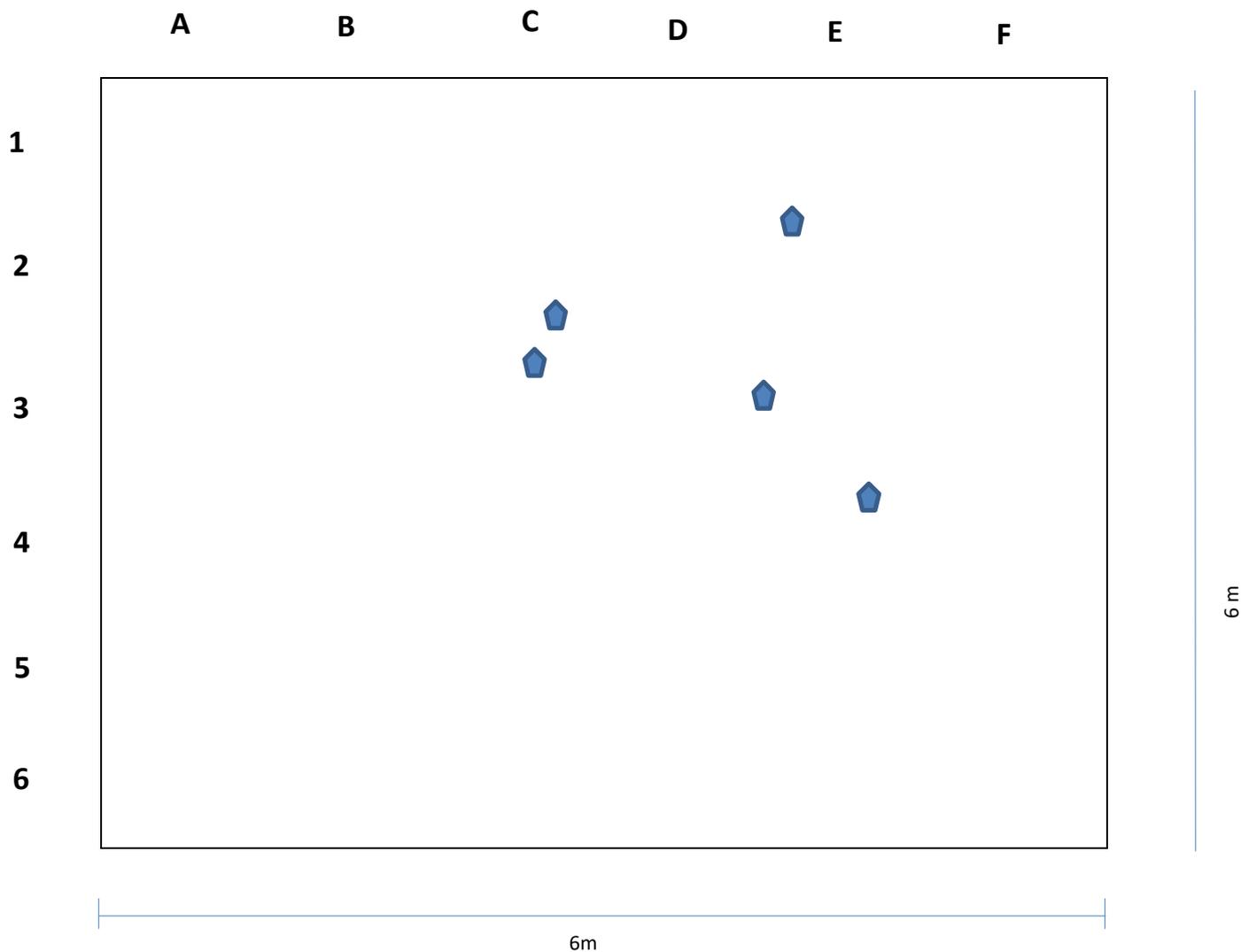


COORDENADAS  
24 L 0703542  
8798166



# Sítio Itacanema II

## Esquema de escavação – Nível II



LEGENDA:

- Lítico 
- Cerâmica 



Croqui: Tom Ferreira

ESCALA 1:20

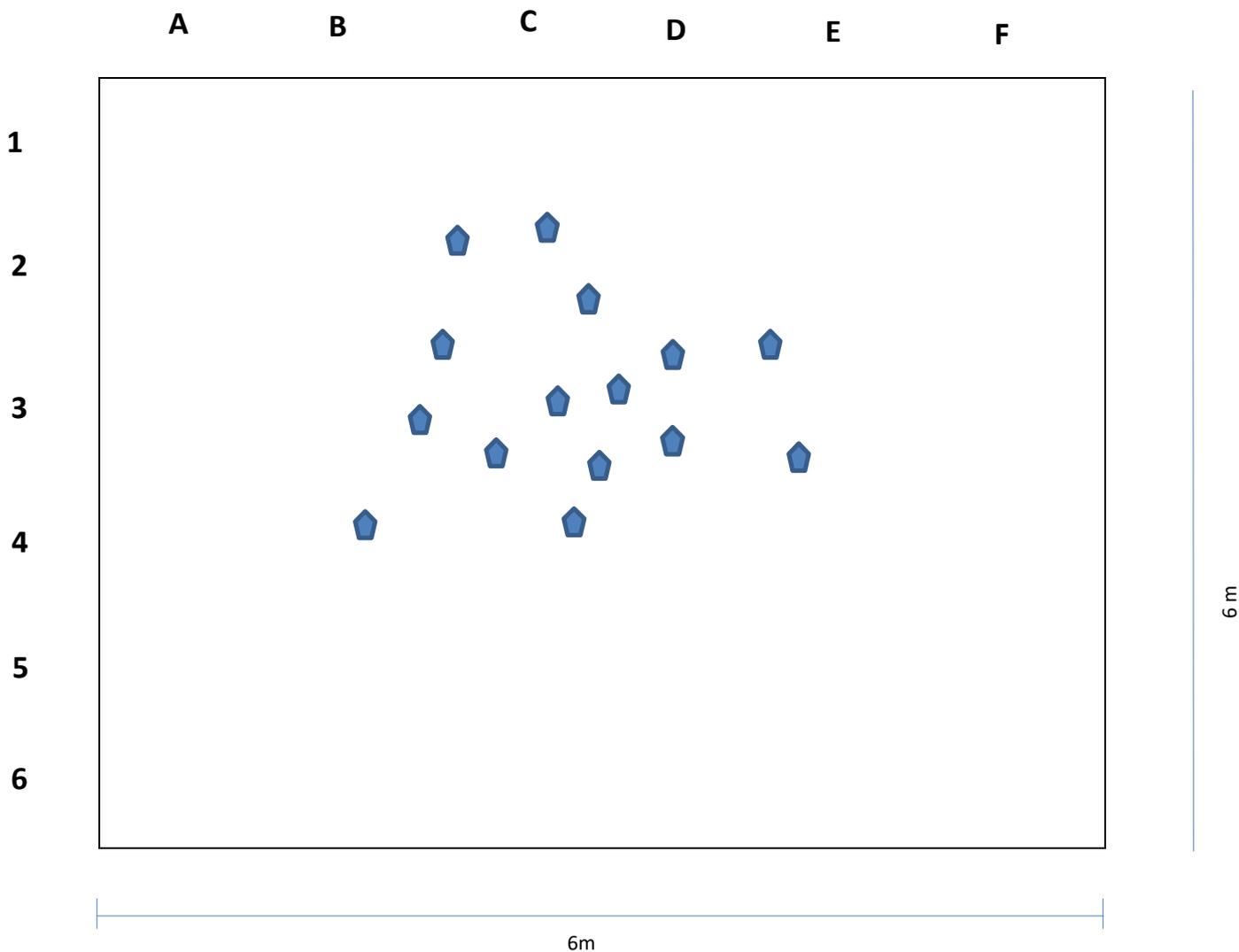


COORDENADAS  
24 L 0703542  
8798166



# Sítio Itacanema II

## Esquema de escavação – Nível III



### LEGENDA:

- Lítico 
- Cerâmica 



Croqui: Tom Ferreira

ESCALA 1:20

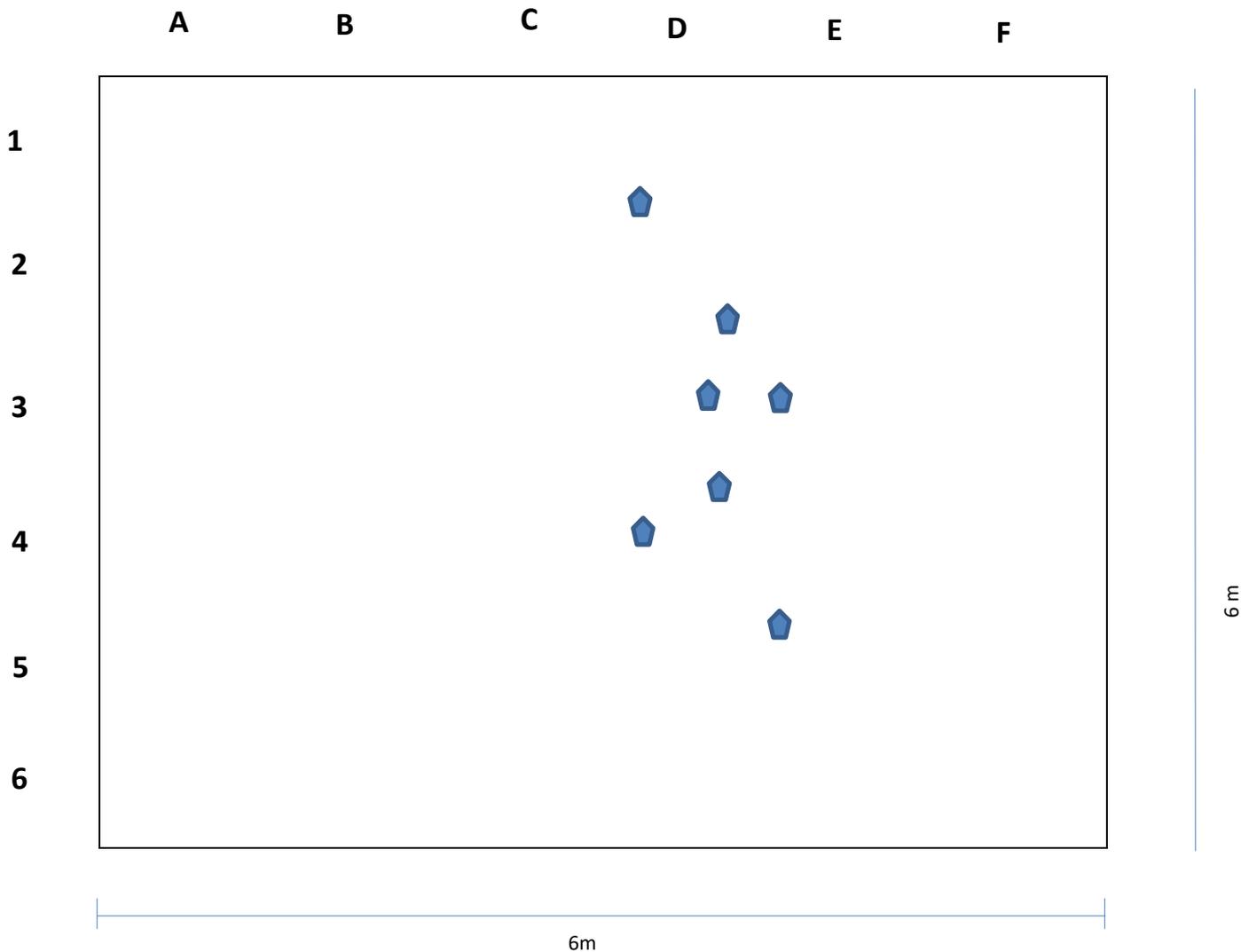


COORDENADAS  
24 L 0703542  
8798166



# Sítio Itacanema II

## Esquema de escavação – Nível IV



### LEGENDA:

- Lítico 
- Cerâmica 



Croqui: Tom Ferreira

ESCALA 1:20



COORDENADAS  
24 L 0703542  
8798166

