



VII Colóquio Internacional São Cristóvão/SE/Brasil
"Educação e Contemporaneidade" 19 a 21 de setembro de 2013
ISSN 1982-3657



CONHECER PARA CONSERVAR: EDUCAÇÃO AMBIENTAL CO ESTRATÉGIA PARA PROTEÇÃO FLORA DE RESTINGA EM SERGIPE

Edilaine Andrade Melo

(Universidade Federal de Sergipe, edilainemel_bio@yahoo.com.br)¹

Ana Bárbara de Andrade

(Universidade Federal de Sergipe, anyaju@hotmail.com)¹

Marlúcia Cruz de Santana

(Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia, mar@ufs.br)²

RESUMO

A restinga tem sofrido um intenso processo de degradação ao longo dos séculos, consequente principalmente das práticas humanas. Ações de Educação Ambiental nessas áreas são fundamentais e contribuem tanto para a participação efetiva dos atores sociais quanto para a conservação da biodiversidade local. O objetivo dessa pesquisa foi realizar oficina de produção de mudas e discutir com a comunidade a importância de proteger a flora de restinga em Sergipe através de ações de educação ambiental. A pesquisa foi realizada com a comunidade do Aguilhadas, localizada no entorno da Reserva Biológica Santa Isabel, em Pirambu. Os instrumentos metodológicos utilizados foram a observação sistemática do ambiente de estudo, o uso de conversas informais com os moradores, a realização de palestras, organização de oficina participativa e a aplicação de questionários. Os resultados socioambientais encontrados na região incluem a degradação da comunidade biótica, os conflitos ambientais e a pouca participação da comunidade nas ações de conservação do ambiente. Os resultados encontrados com a comunidade foram elaborados a partir da manifestação de interesse da comunidade, os moradores participaram ativamente durante os encontros, esta metodologia apresentou-se como uma ferramenta viável e favorável para sensibilizar a comunidade e demonstrar a importância desses atores sociais no processo de conservação da restinga.

Palavras-chave: Participação; conservação; plantas.

ABSTRACT

The restinga has undergone an intense process of degradation over the centuries, resulting mainly from agricultural practices. Environmental Education actions in these areas are essential and contribute so much so that effective participation of social actors and for the conservation of local biodiversity. The objective of this research was to conduct workshop production of seedlings and discuss with the community the importance of protecting the restinga in Sergipe through environmental education. The research was conducted with the community in a village, located in the vicinity of Santa Isabel Biological Reserve in Pirambu. The methodological tools used were systematic observation of the study environment, the use of informal conversations with residents, oral lectures, organizing participatory workshop and questionnaires. The environmental conflicts found in the area include the degradation of the biotic community, the clashes with environmental agencies and weak community involvement in environmental conservation actions. The meetings with the community were prepared to elicit expressions of interest from community residents participated actively during the meetings, this methodology presented as a viable tool and favorable to sensitize the community and demonstrate the importance of the social actors in the process of nature conservation.

Keywords: Participation; conservation; plants.

1 INTRODUÇÃO

Sergipe é o estado de menor extensão territorial do Brasil, mas que apresenta em seu ambiente natural alta biodiversidade, ocorrente principalmente nos domínios de Caatinga e de Mata Atlântica.

A restinga é um ecossistema litorâneo que pertence ao bioma Mata Atlântica e abriga uma diversidade florística que varia de acordo com a costa em que se encontra. Segundo a resolução nº07, de 23 de julho de 1996, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA, 1996), as comunidades vegetais de restinga localizam-se em áreas predominantemente arenosas, de idade quaternária, em geral com solos pouco desenvolvidos e formam um tipo de vegetação edáfica e pioneira, que depende mais da natureza do solo do que do clima, encontrando-se em cordões arenosos, dunas e depressões associadas, planícies e terraços.

Esse ecossistema tem sofrido um intenso processo de degradação ao longo dos séculos e com a colonização foram os primeiros a sofrerem com a ação antrópica, principalmente pela sua localização litorânea (LACERDA, 2000). Em Sergipe, a ocupação intensa do litoral aumenta com o crescimento da especulação imobiliária além da expansão urbana desenfreada e do turismo desordenado, fatores que têm configurado na degradação dos ecossistemas costeiros locais.

Muitas espécies da restinga possuem potencial ainda desconhecido, um exemplo são as plantas de caráter ornamental que conferem beleza e harmonia ao ambiente. O uso de espécies nativas na ornamentação é incipiente, o que implica na necessidade de divulgar a riqueza e o potencial destas espécies, visando o conhecimento à valorização e conservação das mesmas.

As ações de Educação Ambiental em áreas fragilizadas são relevantes na medida em que a participação dos atores sociais é crucial à conservação da biodiversidade que se encontra em contínuo processo de degradação, especialmente, das práticas humanas.

O objetivo dessa pesquisa foi realizar oficina de produção de mudas e discutir com a comunidade a importância de proteger a flora da restinga em Sergipe através de ações de educação ambiental.

2 METODOLOGIA

Área de estudo

A pesquisa foi desenvolvida no litoral norte do estado de Sergipe que é composto por 17 municípios, di numa área aproximada de 2.783 km². Nesta região destaca-se a presença de áreas naturais pre encontradas mais precisamente a partir do município de Pirambu e estendendo-se até os limites do e Alagoas, região onde se situa a Unidade de Conservação Reserva Biológica de Santa Isabel (FONSECA *et al.*,

O estudo foi desenvolvido no entorno da Reserva Biológica Santa Isabel, criada através do decreto nº 96.9 de outubro de 1988 e localizada no litoral norte do estado, esta apresenta em seu espaço formações de r outros ecossistemas costeiros, estando inclusa na categoria de Unidades de Conservação (UC) de proteçã (Figura 1).

Figura 1 - Reserva Biológica Santa Isabel e comunidades adjacentes

Fonte: ICMBIO (2011).

Procedimentos metodológicos

A pesquisa apresentada foi de caráter participativo e desenvolvido por meio da pesquisa-ação. O ob pesquisa-ação é mobilizar a comunidade e permitir a participação ativa dos atores sociais com a fina vivenciar e melhorar a realidade em que se encontram. Desse modo, a pesquisa-ação corresponde à resolução e de esclarecimento acerca de problemas ou situações observadas. Através da pesquisa-ação e aumentar o nível de conhecimento dos pesquisadores e sensibilizar as pessoas ou grupos consider determinado estudo (THIOLLENT, 1992).

Além disso, esse estudo é caracterizado por uma abordagem qualitativa e segundo o nível de interpreta descritiva, de acordo com Marconi e Lakatos (2008), por abordar os aspectos que envolvem descrição, análise e interpretação de fenômenos.

A proposta inicial da pesquisa constituiu no reconhecimento da área de estudo para o qual foram realizadas observação sistemática do ambiente local, nessa ocasião foram anotadas as principais evidências de consi impactos ambientais na área. Também foram realizadas visitas à comunidade presente no entorno da Biológica Santa Isabel, residentes do Povoado Aguilhada no município de Pirambu (SE), que foi escolhida c desta pesquisa pela presença próxima do ecossistema de restinga.

As primeiras visitas tiveram como objetivo conhecer o local, obter uma maior aproximação com os mo observar o interesse e o uso que faziam da vegetação local. *A priori* o contato com a população ocorreu a conversas informais com moradores, por meio das quais se buscou analisar a disponibilidade e a manife interesse para participar dos encontros.

A amostra de casas visitadas foi determinada pelo método "Bola de Neve" (Bailey, 1994), o qual tem início a contato com a população, que por sua vez farão indicações de pessoas na comunidade que estão inteirada potencialidades botânicas, que utilizam plantas ou possui conhecimento da flora local. Posteriormente, os moradores fizeram indicação de outros que possivelmente tinham interesse no tema, estes fizeram indic outros e assim sucessivamente.

Diante da disponibilidade e interesse manifestado pela comunidade, a partir do contato inicial, foram planej encontros para trabalhar ações de educação ambiental.

Buscou-se um ambiente disponível e adequado para realização dos encontros, após o quê a população foi co formalmente da organização das palestras e da oficina de propagação de plantas nativas. Foram distrit convites para a comunidade, que apresentava, além de uma breve explicação do conteúdo programáticc horário e local em que estes se realizariam.

O primeiro encontro contou com a apresentação de palestras relacionadas à conservação da biodivei

importância do ecossistema de restinga tanto para o ambiente natural quanto para a comunidade que dele u palestras ministradas abordaram temas como “Sustentabilidade Ambiental”, “O ecossistema de restin importância da flora local”. As palestras tiveram duração de uma hora e 30 minutos e em seguida abriu- para as discussões.

No segundo momento de ação foi realizada uma oficina de produção de mudas nativas, que tinha como cor as plantas com potencial ornamental. Antes da realização da oficina, foram selecionadas duas plantas orr nativas (*Epidendrum cinnabarinum* e *Cyrtopodium polyphyllum*), as quais já tinham sido submetidas aos propagação, com intuito de conhecer as formas adequadas de cultivo destas espécies.

A importância da oficina de produção de mudas consiste principalmente em conhecer a flora local, sua f ambiente natural, compreender as formas de cultivo para diminuir à sua exploração na natureza e aliar conservação de modo a colocar em prática os escopos da sustentabilidade.

Durante a oficina, foi realizada, primordialmente, uma exposição e diálogo acerca da temática em questí retomados os temas anteriormente discutidos tais como os problemas ambientais que degradam a flora e a r vegetação local, houve uma breve explanação sobre as técnicas de propagação e a importância das sobretudo no que tange à sustentabilidade. Fez-se necessário reafirmar à comunidade residente no entori Santa Isabel, a importância da ação e do seu papel enquanto sujeito determinante no processo de consei biodiversidade.

A oficina esteve diretamente relacionada à propagação e plantio de mudas de espécies nativas poten ornamentais como estratégia fundamental para conservação do ambiente, e buscou-se no decorrer do sensibilizar e despertar na comunidade participante o respeito ao ambiente no qual está inserida.

As espécies selecionadas para oficina participativa de propagação de plantas nativas foram apresentadas, b foram detalhadas as técnicas adequadas ao cultivo das mesmas. Após essa explanação foram distribuídas um folheto ilustrativo que apresentava de forma resumida às técnicas apresentadas.

Ao finalizar, os participantes foram convidados à fazer uma avaliação do primeiro encontro e da oficina a discussões e de um questionário (Apêndice I), ambos foram analisados a fim de saber os resultados a através dos encontros e da oficina e se estes foram condizentes com os objetivos propostos. Mudas de planti foram distribuídas ao final do encontro.

Foi adotado nesta pesquisa o método de análise do conteúdo proposto por Bardin (2002), no qual as inf obtidas nos depoimentos foram reunidas, organizadas e consideradas em seu conteúdo por meio de semelhantes ou diferenças nas falas observadas. As respostas dos questionários foram categorizadas e a conforme suas características, disposições e ideias principais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Características do ambiente

Durante as primeiras visitas à área de estudo, através da observação sistemática do ambiente e das convers comunidade, percebeu-se que além do pouco envolvimento da população frente às ações ambientais locais outros fatores desfavoráveis à manutenção da biodiversidade na Restinga, em Sergipe. Muitas áreas apresentam-se descaracterizadas, seja pelo despejo indiscriminado de resíduos sólidos, pelas queima presença de espécies exóticas, ou pela retirada de vegetação e outros recursos, como podem ser observ imagens abaixo (Figura 2).

Figura 2 - Evidência de lixo (A), queimadas (B), retirada de areia (C), autoriz exploração do solo em áreas de restinga (D), retirada da vegetação (E). Fotos: Santana e Edilaine Melo (2011)

Para Cerqueira (2000), são raras as áreas em que ainda prevalecem as características naturais, a restinga encontra-se, em sua maior parte, degradada e sendo vista como um ecossistema frágil do litoral. Segundo M (2008), isso ocorre porque os ambientes de restinga têm sido dizimados desde o século XVI, principalmente sua proximidade com os primeiros povoamentos e cidades, pela acesso e consequente maior facilidade de or menor capacidade de resiliência tendo em vista que a velocidade de regeneração é menor em relação às flore

Frente à essas problemáticas foi observado a importância de realizar programas e ações para promover a rec destes espaços ameaçados, e integrar a comunidade para que esta pudesse participar e refletir.

A comunidade e uso de plantas

Durante os primeiros contatos foi possível perceber que a população faz diferentes usos da vegetaçã ambiente, os mais citados foram o uso medicinal e artesanal. O uso de plantas ornamentais pela comunida expressivo, no entanto, a maioria das espécies utilizadas é exótica, o que denota a falta de conhecimento do da flora local (Figuras 3).

Figura 3 - Conversa com a comunidade e evidência do uso de plantas ornamentais artesanal com palha de Ouricuri (B); exemplo de planta nativa utilizada na medicina mostrada por um guia local (C). Foto: Ana Bárbara de Andrade e Edilaine Melo (2011).

Pimentel e Fehlauer (2007) realizaram trabalhos com comunidades dialogando o plantio de espécies nativas | em áreas alteradas do Cerrado que cortam as Terras Indígenas, e concluíram que de maneira geral, as p dos envolvidos apontam para o uso múltiplo e manejo dos recursos naturais, com aproveitamento de vegetais do Cerrado, através da atualização de práticas e saberes tradicionais.

Quando questionados em relação às mudanças ocorridas após a criação da unidade de conservação, população afirmou que não houve nenhuma modificação, o que demonstra a carência de atividades que en participação e integração das comunidades no processo de conservação desses espaços. Outros moradores alguns conflitos e embates com os órgãos ambientais em função das restrições de uso e exploração dos ambientais locais.

Diegues (2001) enfatiza a relação entre a manutenção da diversidade biológica e cultural, incluindo as p como grandes responsáveis pela conservação da biodiversidade ao qual fazem parte e dependem para sobrev

Estudos referem que sem o apoio da comunidade local, as ações conservacionistas e preservacionista ocasionar efeito oposto aos ideais de conservação dos ecossistemas. O que ocorre quando a criação dos protegidos acontece de forma autoritária, sem a participação da comunidade residente na área (DIEGUE BENSUSAN, 2006).

Em referência aos problemas ambientais locais, alguns moradores questionaram a deficiência no sistema de resíduos, o que condiciona a população ao despejo inadequado desse. Outros destacaram que a própria co não está preocupada com a conservação da vegetação local, fator que pode evidenciar o distanciar comunidade em relação a esse ambiente, e à necessidade de resgatar a relação de respeito e cogaçã natureza.

Os fatos relatados alertam para a necessidade de políticas públicas, alternativas e propostas capazes de pr conservação do ecossistema local sem trazer implicações para a comunidade e o ambiente.

Moraes e Brak (2006), ao desenvolverem o Projeto Ingá com a comunidade do entorno do Pólo Petroqi Triunfo, realizaram tanto o plantio de árvores nativas, como trabalhos de Educação Ambiental junto às escol perceberam que o estabelecimento de parcerias com a comunidade é capaz de fortalecer, agregar pa consolidar um programa maior de conservação, que contribui para a mudança de atitude, com o respeito à natural e histórico-cultural local e a qualidade de vida dos moradores.

Atividades de educação ambiental, a produção de mudas e o uso de técnicas de propagação de espécies p considerados estratégias viáveis por ser pressuposto para a recuperação de áreas degradadas, e permit comunidades façam o uso das espécies sem infringir as leis de proteção ao meio ambiente. Além disso, ao conversas todos os moradores manifestaram o interesse em conhecer um pouco mais sobre a flora lo participar da oficina de produção de mudas.

As ações de ensino, pesquisa e extensão sobre os recursos florísticos locais, potencializam o conhecimento espécies e a conservação da biodiversidade. Uma medida encontrada em Alagoas, para defesa de espécies n a criação do espaço Arboretum, uma área destinada à coleção de árvores, arbustos, plantas herbáceas, m ornamentais para fins de reprodução, armazenamento, resgate e conservação, além de promover, ativi educação ambiental que complementam as ações de conservação *in situ* (GUIMARÃES *et al.*, 2006).

Ações de educação ambiental

O local reservado para a realização dos encontros foi disponibilizado por uma moradora da região a qual dis um espaço adequado para a ocasião. Os convites foram distribuídos em 30 residências, contemplando t haviam anteriormente participado com as conversas iniciais.

Durante os encontros uma média de 20 moradores compareceu. Durante a explanação inicial os mantiveram-se atentos e discutiam conforme o tema era apresentado e ao final das palestras.

As imagens do ecossistema de restinga expostas durante a apresentação, ou no banner afixado no local de l do primeiro encontro foram facilmente reconhecidas pelos moradores. Além disso, a maioria das plantas apr também foi identificada pelos mesmos, que apontavam e caracterizavam as espécies ilustradas.

A expressão "Restinga" mostrou-se desconhecida pela maioria dos presentes, tendo em vista que se faz denominação caatinga para caracterizar o ambiente a sua volta, termos que foram esclarecidos durante os de

Os impactos ambientais questionados durante o encontro foi denominado como um acontecimento con segundo os participantes ocorrem pelo descaso e pela falta de alternativas. Foi discutido também à import plantas, e a necessidade de valorização da flora local, sobretudo para o reconhecimento e conservação das es

Souza *et al.* (2011) utilizaram metodologias participativas, envolvendo moradores de diferentes comunida da Zona da Mata, no Ceará, e perceberam que à medida em que houve o intercâmbio de informaçõe: comunidade tradicional e a comunidade científica, essas metodologias serviram como instrumento para ambiente rico de informações, o que resultou em uma ampla listagem de espécies e um novo enfoque conhecimento das plantas tradicionais, que uma vez validado pela pesquisa científica poderão contribuir divulgação efetiva na sociedade.

No segundo encontro, onde foi realizada as oficinas de propagação foi observado uma participação e comunidade, que mostrou-se interessada em entender as formas de cultivo da espécie e a função eco mesma.

As oficinas foram elaboradas a partir dos experimentos realizados com duas plantas nativas (*Cyrtopodium pc* pabst Vell. e *Epidendrum cinnabarinum* Salzm. ex Lindl.) ambas da Família *Orchidaceae* e caracterizac espécies potencialmente ornamentais. Os resultados obtidos nos testes de propagação serviram de t preparação do folder posteriormente distribuído para a comunidade durante a oficina (Figura 4), o informativo apresentava de forma didática e ilustrada as técnicas de propagação das espécies, o que materiais necessários, os substratos adequados ao cultivo e os cuidados essenciais para manu desenvolvimento da muda.

Figura 4 – Folder ilustrativo sobre as técnicas de propagação de espécies nativas da res

Em relação à avaliação disposta através dos questionários, todos os participantes consideraram im momentos como aquele, e nenhum deles apresentou dificuldade durante a execução da oficina.

Os partícipes afirmaram ter gostado dos encontros, sendo que 86% classificaram-nos como ótimo, 14% co ninguém a classificou como ruim ou regular. Dentre os momentos que mais gostaram destacaram-se as di as técnicas para preparação e propagação das mudas.

Silva (2011) realizou palestras e oficinas com estudantes objetivando despertar nos mesmos a conscientiza as potencialidades das plantas do cerrado, identificando espécies com potencial alimentício, medicinal e orna levantando formas de proteção dos recursos naturais desse ecossistema. Segundo a autora, essas met possibilitaram o acesso a novos conhecimentos e destacaram a importância em investir em projeto de ambiental, educacional e social.

Nesta pesquisa, 60% dos presentes afirmaram que já conheciam as plantas apresentadas, no entanto, apenã haviam utilizado algumas destas na ornamentação. Após a oficina todos os participantes afirmaram que acre potencial ornamental das espécies observadas e sabem a importância de conservá-la.

As mudas foram entregues ao final do encontro, os participantes receberam com entusiasmo e mosi satisfeitos com a realização da oficina, que apresentou, sobretudo, a riqueza e o potencial da flora regional (F

Figura 5 – Oficina de produção de mudas com a comunidade do povoado Aguilhadas, Piram

Veras (2010) realizou uma pesquisa na APA Tarumã- Açu, através de palestras de Educação Ambiental e ativ reflorestamento feitas com a comunidade, ao final concluiu que projetos como esse devem ser contínuos pa objetivos sejam concretizados, na tentativa de recuperar áreas degradadas e conservar os componentes do a

Matias *et al.* (2011) consideram de grande importância as ações junto à comunidade, pois é por me programas que é possível incorporar o componente ambiental na tomada de decisões, de modo a evitar ma degradação e garantir que ações de recuperação aconteçam, além de promover o uso sustentável dos naturais, como estratégia de consignação de política pública de conservação e de restauração florestal.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com os problemas ambientais e conflitos observados na área de estudo, a comunidade partici pesquisa demonstrou satisfação em relação ao que foi apresentado nos encontro, discutiram ativamente abordados, tomou conhecimento do potencial da flora regional ao compreender a importância das plantas, b a necessidade conservá-las.

A oficina de produção de mudas apresentou-se como uma ferramenta viável e favorável para sens comunidade e demonstrar a importância desses atores sociais na conservação da restinga. As políticas de cor devem incluir decisões conjuntas com a comunidade local, pois estas podem se tornar aliadas nas estra proteção ao ambiente na medida em que estreitam os laços com a natureza e ao mesmo tempo mantê melhoram suas condições de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAILEY, K. **Methods of social social reserarch.** 4ed. New York: The free pass, 1994. 588p.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.

- BENSUSAN, N. Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.176p.
- BRASIL/DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO de 21 /10/ 1998. **Decreto de 20 de outubro de 1988.** Cria a Reserva Santa Isabel. Imprensa Nacional. Brasília, Seção 1. p. 20505, 1988.
- CERQUEIRA, R. Biogeografia das Restingas. In: Ecologia de restingas e lagoas costeiras. ESTEVES, F. A.; LACERDA, L. D. (Eds). Macaé: UPEM/UFRJ, 2000.
- CONAMA. **Resolução nº 07, de 23 de julho de 1996, do Conselho Nacional de Meio Ambiente.** Dispo www.mma.gov.br/port/conama/res/res96/res0796.html Acesso em: setembro de 2010.
- DIEGUES, A. C. **Ecologia humana e planejamento em áreas costeiras.** 2 ed. São Paulo: Núcleo de Pesquisa sobre as Populações Humanas em Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.
- ESTEVES, F. A.; LACERDA, L. D. **Restinga Brasileira: 15 anos de estudos.** In: Ecologia de restingas costeiras. UPEM/UFRJ, Macaé, 2000.
- FONSECA, V.; VILAR, J. W.; SANTOS, M. A. N. Reestruturação territorial no Litoral de Sergipe, Brasil. In: **Anais do Encontro de Geógrafos de America Latina**, 2009, Montevideo. Camiñan América Latina em transformaci3n. Montevideo: Imprensa GEGA, 2009. p. 79-87.
- GUIMARÃES, J. R. A.; LIMA, C. B; SILVA, M. A. C.; SILVA, B. L. R.; EVANGELISTA, F. I. C. Arboretum: Pres Educaç3o Ambiental. **Anais do II Fórum Ambiental da Alta Paulista.** São Paulo, 2006.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execuç3o de pesquisas, amos técnicas de pesquisa, elaboraç3o, análise e interpretaç3o de dados. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MATIAS, R. L. A.; BEZERRA, D. A.; ALMEIDA, G. V. L.; SILVA, L. F. Recuperaç3o da mata ciliar de uma M Hidrográfica do Pajeú. **Anais da XI jornada de ensino, pesquisa e extens3o, JEPEX.** UFRPE: Recife, 2011.
- MELO, Sara; LACERDA, Victoria Duarte; HANAZAKI, Natalia. **Espécies de restinga conhecidas pela com do pântano do sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.** 2008.
- MORAES, L. F.; BRACK, P. Projeto ingá – uma contribuiç3o à restauraç3o ambiental das matas do Jacuí. . **Mostra Guaíba.** UFRGS, 2006. Disponível em: www.ecologia.ufrgs.br/lagoguaiba/.../45-trabalhomostragi Acesso em setembro de 2012.
- PIMENTEL, N.; FEHLAUER, T. Aproveitamento sustentável de espécies vegetais do cerrado, em terras indi Bacia do Alto Paraguai (MS). **Anais do II Seminário Povos Indígenas e sustentabilidade**, 2007. Dispo http://www.rededesaberes.org/3seminario/anais/textos/RELATOS_POSTERS_BANNERS%20PDF/GT%209A-1. Acesso em agosto de 2012.
- SILVA, C. M. **Potencialidades do Cerrado:** Conhecer para proteger. Trabalho de conclus3o de curso biológicas). Universidade Federal de Goiás, 2011.
- SOUZA, M. R. M.; PEREIRA, R. G. F.; CORRÊA, E. J. A.; PINTO, C. L. O. Metodologias participativas e o ri plantas tradicionais no contexto do desenvolvimento rural. **Resumos do VII Congresso Brasi Agroecologia.** Fortaleza/CE, 2011.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-aç3o.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 1992
- VERAS, E. Tarumã-açu vivo - produç3o de mudas e reflorestamento de árvores nativas para a área de pr ambiental – APA - Tarumã-açu. **Revista de Ciências Humanas e Sociais da FSDB.** Ano VI, Vol. XI, 2010.