



**X COLÓQUIO
INTERNACIONAL**
"Educação e Contemporaneidade"
22 a 24 de Setembro de 2016
São Cristóvão/SE - Brasil



ISSN: 1982-3657

ÁRVORE DOS PROBLEMAS: FERRAMENTA PARA DIAGNÓSTICO AMBIENTAL NA COMUNIDADE DO PONTAL DO PEBA, ALAGOAS

TATIANA BOTELHO GOMES

NATALI OLIVEIRA SANTOS ECKERT

ANDRESSA SALES COELHO

EIXO: 11. EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E PRÁTICAS EDUCATIVAS

RESUMO: O presente estudo objetivou o diagnóstico ambiental de pescadores e moradores da comunidade Pontal do Peba, em Alagoas. No primeiro momento foi realizada uma atividade integradora, e no segundo momento foi efetivada a metodologia árvore dos problemas. Tem-se em comum aos dois grupos em estudo, o foco no quesito poluição marinha, ausência de saneamento e a preocupação com doenças. Porém os pescadores consideraram mais aspectos sociais, enquanto que os moradores abordaram mais os aspectos ambientais. A atividade atingiu seu objetivo, despertando nos grupos o exercício de uma observação mais apurada do seu entorno, com o intuito de que tenham uma visão mais minuciosa e compreendam a interligação entre aspectos socioeconômicos e ambientais. **Palavras-chave:** Percepção. Comunidade. Atividade educativa.

ABSTRACT: This study aimed to the environmental assessment of fishermen and residents of Pontal community Peba in Alagoas. At first an integrative activity was carried out, and the second time was effective the tree methodology problems. It has been common to both study groups, the focus in the question marine pollution, lack of sanitation and care for diseases. But fishermen considered more social, while residents addressed more environmental aspects. The activity reached its goal, raising groups in the pursuit of a more accurate observation of its surroundings, with the aim of having a more detailed view and understand the link between socio-economic and environmental **Keywords:** Perception. Community. Educational activity.

1 INTRODUÇÃO A forma como o meio ambiente é representado, enquanto espaço no qual se está

inserido e se faz parte, propicia a criação de novos modos de pensamento, o que pode levar a mudanças positivas na interação ser humano e ambiente (GAZZINELLI, 2002; HAMMES, 2004). É sempre importante conhecer como indivíduos estão inseridos ou percebem o ambiente onde moram, quais são suas fontes de satisfações e insatisfações (PALMA, 2005). O processo de Educação Ambiental favorece a sensibilização de indivíduos e a percepção ambiental pode auxiliar neste contexto, uma vez que revela o modo pelo qual o indivíduo interage com o meio através dos sentidos e da cognição (HOEFFEL; FADINI, 2007). A percepção ambiental que indivíduos possuem a respeito do meio em que vivem está intimamente ligada à capacidade de compreender o ambiente, e consequentemente conservá-lo e preservá-lo (FERNANDES *et al.*, 2015). Tozoni-Reis (2003), argumenta que a Educação Ambiental não deve ser vista como uma ideologia salvadora, e sim, como uma educação que deve e pode colaborar para o estabelecimento da ordem socioeducativa. A educação para a cidadania retrata a oportunidade de motivar e sensibilizar as pessoas, a fim de transformar as diversas maneiras de participação em possíveis caminhos para se dinamizar a sociedade (JACOBI, 2003). Para Azevedo (2012), a sensibilização ambiental almeja atingir uma disposição da população para mudança de atitudes. Contudo, torna-se necessário o entendimento do conhecimento ambiental e a construção de valores conservacionistas, que podem desenvolver o senso crítico e participativo de indivíduos em relação aos cuidados com o meio ambiente. O Diagnóstico Rural Participativo (DRP) é um conjunto de técnicas e ferramentas que proporciona às comunidades fazer o seu próprio diagnóstico, analisando sua realidade e delineando diferentes opções para melhoria do ambiente que em vivem (Verdejo, 2006). O intuito não é simplesmente a coleta de dados dos participantes, mas sim, que estes comecem um processo de autorreflexão sobre os problemas de sua comunidade e as possibilidades para resolvê-los. Como metodologia, o DRP trabalha com a multidisciplinaridade, possui o objetivo de incentivar a autoanálise de grupos comunitários e é interessante para estabelecer relações entre setores como educação, saúde, agricultura, meio ambiente, dentre outros. Além disso, a técnica possibilita obter de forma direta a informação primária na comunidade que é conseguida mediante grupos representativos de seus membros, até que se alcance um autodiagnóstico sobre as condições dos seus recursos naturais, cenário econômico e social, além de outros aspectos essenciais para a comunidade (VERDEJO, 2006). Desse modo, o presente estudo objetivou realizar um diagnóstico ambiental com pescadores e moradores da comunidade Pontal do Peba, em Alagoas, a partir da sua própria concepção, como forma de propiciar uma reflexão crítica. Faz-se imprescindível tal entendimento, cujos resultados podem ser utilizados como ferramentas em ações de sensibilização, e programas de educação ambiental formal e não-formal, na busca de soluções efetivas para os problemas ambientais locais.

2 METODOLOGIA 2.1 Área de estudo O povoado Pontal do Peba pertence ao município de Piaçabuçu, limita-se ao norte pelo município de Cururipe; ao sul pela Foz do Rio São Francisco, a leste com Oceano Atlântico; e a oeste com o município de

Piaçabuçu, e está a 124 Km da capital Maceió. O povoado bem como todo o litoral de Piaçabuçu faz parte da Área de Proteção ambiental (APA) de Piaçabuçu, sendo a localidade mais urbanizada no interior da APA, com 2.600 habitantes (IBGE, 2000; ICMBio, 2010).

1. Público-alvo

O alvo do estudo foram pescadores residentes e moradores do povoado Pontal do Peba. Participaram da pesquisa dez pescadores, com faixa etária entre 34 e 73 anos, sendo oito homens e duas mulheres. Dentre os investigados, sete estavam em atividade e três estavam aposentados. Todos estavam associados à colônia de pescadores e a média de tempo dedicado à atividade pesqueira era de 35 anos. O ICMBio (2010), estimou que existem em torno de 60 embarcações de pesca no Pontal do Peba e os pescadores somam aproximadamente 1.500, incluindo aqueles de outros povoados e municípios. O segundo grupo foi composto por oito moradoras, com faixa etária entre 22 e 47 anos. Apesar de todas residirem no povoado, três tinham naturalidade de outras localidades do mesmo município. Entre as profissões constaram: pecadoras (5), auxiliar de escritório (1), empreendedora (1), empregada doméstica (1).

1. Método de coleta

As atividades ocorreram em abril de 2016 na associação de moradores do Pontal do Peba, com duração média de 2h30min para cada público. No primeiro momento foi realizada uma atividade integradora, que teve como objetivo descontrair e preparar o grupo para discussão. Para os pescadores foi apresentado um curta-metragem com a narração do poema "Pescaria", de Cecília Meireles, com duração de 01min25s. Já para os moradores foi exibido um curta-metragem do Instituto Caranguejo de Educação Ambiental "Respeite o Meio Ambiente", com a duração 07min45s. No segundo momento foi efetivada a metodologia árvore dos problemas, segundo Verdejo (2006). A metodologia é interventiva e participante e foi selecionada por caracterizar um instrumento eficaz de diagnóstico do conhecimento ambiental, de maneira a propiciar boa compreensão e interação dos sujeitos do estudo sobre a sua comunidade. Houve uma explicação da metodologia e posteriormente foi solicitado que os participantes (pescadores ou moradores) se dividissem em três grupos para o desenvolvimento da atividade. A construção da árvore foi feita de forma integradora, utilizando-se retângulos de papel ofício que foram preenchidos e colados nas partes da árvore representando informações da comunidade percebidas por eles. Os retângulos da copa da árvore continham os problemas da comunidade, no caule as consequências desses problemas para a comunidade e nas raízes as possíveis soluções para os problemas. A atividade contou com o auxílio de mediadores.

1. Aspectos éticos

O trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes sob parecer número 1.247.675. Todos os participantes foram maiores de 18 anos e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) antes do início da atividade. **2.5 Análise dos**

dados A análise de dados foi qualitativa, uma vez que se refere à interpretação e descrição da atividade realizada. **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO** Os problemas apontados na árvore dos problemas com pescadores trouxeram questões socioambientais como a poluição do mar, falta de limpeza na praia, esgoto, saneamento e saúde (Tabela 1). Foi perceptível um maior enfoque dado por esses sujeitos, para os fatores que influenciam na atividade pesqueira, tanto pelo maior número de itens lembrados como pela sua especificidade. Com relação ao quesito consequências, foi preciso mediação para que os participantes conseguissem desenvolver a atividade, pois tiveram dificuldade de enxergar os efeitos dos problemas citados. Novamente foi observada uma maior atenção dada aos fatores socioeconômicos relacionados à pesca, o que reafirma a motivação voltada a essa perspectiva, de acordo com os itens expostos (Tabela 1). As soluções citadas revelam um foco maior na direção das questões socioambientais com o intuito de melhoria da qualidade de vida da comunidade (Tabela 1). Observou-se a citação de medidas que devem ser tomadas estritamente por pescadores, o que indica uma autorreflexão por parte desses atores sociais. Essa observação pode ser confirmada em medidas citadas pelos pescadores como: (1) sugestão que a vasilha do óleo descartado/trocado seja entregue na associação, (2) disponibilidade para participação em mutirão de limpeza de praia e (3) proposta de doação dos peixes sem finalidade comercial que normalmente são descartados. Tabela 1. Árvore dos problemas construída por pescadores do Povoado Pontal do Peba, Alagoas.

Pescadores	Problemas	Consequências	Soluções
Grupo 1	- Poluição marinha - Precariedade na área da saúde - Falta de cooperativa - Preço do óleo elevado	- Doenças - Redução da atividade pesqueira - Problemas econômicos - Problemas de saúde	- Descarte adequado de vasilhas de óleo e de restos pesqueiros - Educação Ambiental junto aos turistas - Mutirão de limpeza de praia com pescadores - Oficina de artesanato - Doação de peixes que iriam para descarte
Grupo 2	- Baixo preço do camarão - Educação precária - Falta de saneamento - Poluição - Período do defeso - Precariedade na área da saúde - IBAMA (conflitos)	- Doenças - Mau cheiro - Falta de comunicação - Desvalorização do pescado - Problemas econômicos	- Fiscalização - Melhor diálogo por parte do IBAMA - Organização de cooperativa
	- Falta de saneamento - Falta de subsídio para o óleo - Falta de empresa para tratamento do pescado -	- Aumento da violência - Falta de	

Grupo 3	Precariedade na área da saúde - Educação precária - Falta de segurança - Falta de incentivo ao artesanato - Falta de apoio pelo INSS - Falta de apoio para a construção de residências	mediação entre pescadores e atravessadores - Problemas econômicos	- Organização de cooperativa - Padronizar o preço do camarão
----------------	--	---	--

Na árvore dos problemas com moradores, observou-se uma perspectiva socioambiental mais abrangente daquela apresentada pelo grupo dos pescadores (Tabela 2). Inclusive, este grupo expôs aspectos dos impactos ambientais trazidos pela atividade pesqueira. Os mediadores indagaram sobre a existência de problemas como a destruição de corais e poluição sonora, os quais foram negados pelos participantes. No tocante às consequências notou-se que os moradores possuem um olhar mais atento às questões ambientais que o grupo de pescadores. Isso foi demonstrado ao revelarem aspectos ecológicos, relativos à biodiversidade, e ao abordarem a perspectiva global quando trouxeram referências às mudanças climáticas. Tabela 2. Árvore dos problemas construída por moradores do Povoado Pontal do Peba, Alagoas.

Moradores	Problemas	Consequências	Soluções
Grupo 1	- Resíduos sólidos na praia - Falta de saneamento	- Doenças - Mau cheiro - Morte de animais - Desconforto no lazer	- Coleta seletiva - Educação ambiental - Descarte correto do óleo
Grupo 2	- Falta de saneamento - Risco de atropelamento - Poluição marinha - Doenças - Tráfego inadequado na praia	- Doenças - Acúmulo de lixo	- Mutirão para limpeza de praia - Descarte e coleta adequados dos resíduos sólidos - Respeitar período do defeso
Grupo 3	- Morte de animais - Poluição marinha - Fumaça de barco	- Impacto na cadeia alimentar - Risco de atropelamentos - Doenças - Sujeira na praia - Queda do turismo - Aquecimento global - Diminuição da quantidade de espécies	- Descarte e coleta adequados dos resíduos sólidos - Conscientização sobre velocidade no trânsito

Tem-se em comum aos dois grupos, o foco no quesito poluição marinha, ausência de saneamento e a preocupação com doenças. Porém os pescadores consideraram mais aspectos sociais (saúde, educação e segurança), enquanto que os moradores abordaram mais os aspectos ambientais (mortes de animais, poluição atmosférica e edáfica). O grupo dos moradores indicou soluções para

um ambiente com maior bem-estar coletivo, sendo visível nesse grupo uma percepção mais apurada da sua realidade. Também foi constatada a atenção com as questões ecológicas referentes aos recursos naturais, sobretudo, não deixaram de mencionar aspectos sociais para um convívio de forma saudável em comunidade. Desse modo, foi possível que suas próprias ações, impactos e interferência no ambiente fossem analisadas. A Árvore de Problemas é um instrumento simples, fácil de ser empregado e revela vantagens em relação a outras metodologias. Adequa-se aos diversos ambientes, contextos e áreas de atuação e também proporciona eficaz atuação no processo de detecção da causa raiz, mostrando-se relevante para qualquer método de solução de problemas (ORIBE, 2012). Pode-se constatar a efetividade dessa ferramenta no decorrer de sua aplicação e, posteriormente, na etapa de organização e análise do conteúdo obtido. Verificou-se que os olhares dos pescadores e moradores do Pontal do Pebá com relação ao meio ambiente são fortemente influenciados pelo seu próprio cotidiano e vivência. Segundo Veiga (2005), é visível que, as questões ambientais envolvem diversas problemáticas (social, política, ambiental e econômica) que tornam seu entendimento e solução complexos. Capra (2001) argumenta que para ocorrer uma representativa modificação na realidade antropocêntrica da sociedade, é essencial que haja transformação na percepção de todos os atores sociais e mais participação coletiva, de maneira que os valores e atitudes estejam em convergência com o equilíbrio do planeta. O conceito de participação, no campo dos processos de diagnósticos e planejamentos participativos, infere divisão de poder no processo decisório, perpassando pela gestão das partes sobre a execução e a análise dos resultados pretendidos (GOMES *et al.*, 2001). Diante disso, nota-se a relevância do diagnóstico ambiental, como um alicerce para novas concepções, tomada de decisões e mudança de comportamentos em benefício para toda a comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS Diante dos resultados encontrados pressupõe-se que a atividade atingiu seu objetivo, despertando nos grupos o exercício de uma observação mais apurada do seu entorno e daquilo que é, muitas vezes, inerente ao cotidiano de cada indivíduo com o intuito de que tenham uma visão mais minuciosa e compreendam a interligação existente entre aspectos socioeconômicos e ambientais. Acredita-se que o papel do mediador foi de suma relevância para conduzir os sujeitos a uma reflexão crítica de suas atitudes e mudança de hábitos. Deste modo, a proposta reflexiva e não-formal de fortalecer a prática da cidadania e as relações interpessoais com o meio ambiente foi aplicada e pode, futuramente, gerar ou influenciar ações coerentes com a sustentabilidade socioambiental, econômica, cultural e espacial do Pontal do Pebá.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS AZEVEDO, R. T. Sensibilização Ambiental: importância e relação com a gestão ambiental. Naturlink.[online]. 2012. [acessado em 30 jun 2016]

Disponível em:

<http://>

nатурlink.pt/article.asp

x?

menuid=6&cid=92744&bl=1&viewall=true CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 6.ed. São. Paulo: Cultrix, 2001. 256 p. FERNANDES, R.S.; SOUZA, V.J.; PELISSARI, V.B.; FERNANDES, S.T. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. *In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 23., 2015, Cariacica. Anais... Cariacica: Universidade Federal do Espírito Santo, 2015. p. 1-5.* FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997. GOMES, M. A. O.; SOUZA, A. V. A. de; CARVALHO, R. S. de. Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) como mitigador de impactos socioeconômicos negativos em empreendimentos agropecuários. *In: BROSE, M. Metodologia Participativa – uma introdução a 29 instrumentos. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001.* JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa. São Paulo: Autores Associados, n. 118, p.189-205, 2003.* IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. [online]. 2000. [acessado em 22 jun 2016].

Disponível em:

<http://>

cidades.ibge.gov.br

[/xtras/perfil.php](http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php)

?

[lang=&codmun=270680&search=alagoas|piacabucu](http://icmbio.gov.br/lang=&codmun=270680&search=alagoas|piacabucu). ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. [online]. 2010. [acessado em 22 jun 2016].

Disponível em:

www.

[icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)

[/planos/imagens/docs-planos/apa_piaçabuçu.pdf](http://www.icmbio.gov.br/planos/imagens/docs-planos/apa_piaçabuçu.pdf)

. HAMMES, V. S. Percepção ambiental. *In: HAMMES, V. S. (ed. téc.). Proposta metodológica de macroeducação. São Paulo: Globo, 2004. p. 128 – 130. (v. 2 – Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável).* HOEFFEL, J. L.; FADINI, A. A. B. Percepção Ambiental. *In: FERRARO-JÚNIOR, L. A. (Org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, departamento de Educação Ambiental, 2007. v.2. p. 225-262, 352p.* ORIBE, C. Y. Diagrama de Árvore: a ferramenta para os tempos atuais. [online]. 2012. [acessado em 29 jun 2016].

Disponível em:

<http://>

www.

[qualypro.com](http://www.qualypro.com)

.br

/artigos/diagrama-de-arvore-a-ferramenta-para-os-tempos-atuais. PALMA, I. R. *Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Minas, Metalurgia e de Materiais), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2005. TOZONI-REIS, M. F. C. Pesquisa em Educação Ambiental na Universidade: produção de conhecimentos e ação educativa. In: TALAMONI, Jandira, L. B.; SAMPAIO, Aloíso Costa. Educação Ambiental: da prática pedagógica à cidadania. São Paulo: Escrituras Editoras, 2003. VEIGA, J. E. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005. 226 p. VERDEJO, M. E. *Diagnóstico Rural Participativo: guia prático DRP* / por Miguel Expósito Verdejo, Revisão e Adequação de Décio Cotrim e Ladjane Ramos. – Brasília: MDA / Secretaria da Agricultura Familiar, 2006.

*Graduanda em Ciências Biológicas (UNIT), Graduada em Design Gráfico (UNIT), Especialista em Educação Ambiental (SENAC). E-mail: tbotelho.dg@gmail.com

**Mestranda no Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente (UNIT), Especialista Coordenação Pedagógica e Docência da Educação Básica (PIO-X) e Licenciada em Ciências Biológicas (UNIT). E-mail: natalieckert_mma@hotmail.com

***Laboratório de Biologia Tropical, Instituto de Tecnologia e Pesquisa (UNIT), Doutora em Ecologia e Recursos Naturais (UENF), E-mail: andscoelho@yahoo.com

.br

Recebido em: 05/07/2016

Aprovado em: 06/07/2016

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Método de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: