



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O PERÍODO DO “PERÍODO DO DEFESO” EM UMA COMUNIDADE PESQUEIRA DA ILHA DE SÃO LUÍS, MARANHÃO, BRASIL

Área temática: Meio Ambiente

Lucenilde Carvalho de Freitas<sup>1</sup>, Ana Paula Pereira Viana<sup>2</sup>, Ticianne de Sousa de Oliveira Mota Andrade<sup>1</sup>, Jonatas da Silva Castro<sup>1</sup>, Raimunda Nonata Fortes Carvalho Neta<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), mestrandos em Recursos Aquáticos e Pesca

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), graduada em Ciências/Biologia

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), professora Doutora, Departamento de Química e Biologia

Resumo: A pesca é uma atividade muito praticada no litoral maranhense, sendo o município de Raposa uma das comunidades pesqueiras com o maior número de pescadores do Estado. Neste trabalho objetivou-se realizar Educação Ambiental direcionada para o “período do defeso” das principais espécies de peixes de interesse econômico com as famílias dos pescadores de Raposa (MA). Foram realizados questionários semiestruturados com os filhos de pescadores e seus pais, abordando temas como espécies capturadas, período do defeso, reprodução e conservação destes organismos. Posteriormente, foram encaminhadas várias ações educativas, tais como aulas e brincadeiras nas escolas de ensino fundamental, palestras e oficinas de reciclagem nas igrejas. Os resultados evidenciaram que todos os participantes da pesquisa desconheciam aspectos fundamentais sobre o período de defeso das espécies econômicas locais. Todavia, os pais pescadores mostraram conhecimento aprofundado sobre as épocas de reprodução das espécies de peixes que ocorrem na região e os filhos deles sugeriram ações de conservação do ambiente, tais como “parar de poluir” e “diminuir a pesca”. As oficinas de reciclagem foram apontadas como sendo atividades importantes a serem realizadas pela comunidade durante o período de parada da pesca (período do defeso), a fim de aumentar a renda para as famílias.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Pesca marinha; família pescadora

ISBN: 978-85-93416-00-2



Apóio





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



## 1. Introdução

A pesca na época da reprodução dos peixes, associada à vulnerabilidade social das comunidades de pescadores, é capaz de afetar a sobrevivência dos recursos pesqueiros em muitas regiões, já que muitas espécies são capturadas com tamanhos cada vez menores e no “período de defeso” estabelecido pela legislação. No município de Raposa (Maranhão), existe um grande número de comunidades pesqueiras, sendo estas de grande extensão e bem desenvolvidas (SANTOS et al., 2011). Muitos trabalhadores deste município dependem exclusivamente da pesca, tornando-se evidente a importância social e econômica dessa atividade na região (RODRIGUES et al., 2001).

Neste sentido, alguns pescadores recebem um benefício financeiro do governo federal. O seguro defeso é oferecido aos pescadores regularizados para que paralitem suas atividades de pesca durante o período de defeso das espécies de peixes (FRANCO et al., 2009). A política do Seguro Desemprego deve estimular a criação de uma consciência ambiental de preservação dos peixes, pois ao proibir a pesca no período do Defeso contribui para a conservação da biodiversidade (MOREIRA; SCHERER; SOARES, 2010). Entretanto, muitos pescadores desobedecem esta norma, dificultando o trabalho de conservação dos recursos pesqueiros (DORIA et al., 2008). Dessa forma, a Educação Ambiental em comunidades pesqueiras direcionada à família (pais e filhos) dos pescadores proporciona uma maior eficiência na sensibilização sobre a preservação dos recursos pesqueiros (GONZALEZ; TOZONI-REIS, 2007), bem como pode oferecer a aprendizagem de formas alternativas para obtenção de renda (SIQUEIRA; MORAES, 2009), especialmente durante o período de defeso. Diante disso, neste trabalho objetivou-se realizar Educação Ambiental direcionada para o “período do defeso” das principais espécies de peixes de interesse econômico com as famílias dos pescadores de Raposa (MA).

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Patrocínio:



Apoio:





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



## 2. Métodos e metodologia

O município da Raposa apresenta uma superfície de 64,0 Km<sup>2</sup>. Sua população é de 29.755 habitantes (IBGE, 2016). O município está situado no quadrante nordeste da Ilha de São Luís (ou Ilha do Maranhão), entre as coordenadas geográficas Lat. 2°24' e 2°28' S e Long. 44°01' e 44°06' W; apresenta clima úmido, precipitação pluviométrica anual na faixa de 1600 mm a 2000 mm e temperatura média anual superior a 27°C (MONTELES et al., 2009).

Na presente pesquisa foi utilizada a “pesquisa-ação” que visa à produção do conhecimento sobre a realidade a ser estudada de forma integrada a um processo educativo e participativo (OLIVEIRA, 2015). De acordo com Sato (2006), essa metodologia é a mais indicada para pesquisas em Educação Ambiental porque possibilita a participação de todos os atores envolvidos no processo por meio de reflexões críticas de um problema percebido por todos, potencializando a emancipação e a participação social.

Com isso, para se trabalhar com os filhos dos pescadores, primeiramente, foi escolhida, aleatoriamente, uma escola de ensino fundamental na Raposa, sendo selecionada a escola Unidade Integrada Jarbas Passarinho. Nesta escola, tivemos a participação de duas turmas do 8º e 9º ano, do turno vespertino, sendo aplicado um questionário semiestruturado contendo perguntas como: significado de pesca, quais eram as principais espécies capturadas na pesca da região, significado de período do defeso, se conheciam este período para algumas espécies de peixes citados por ele, o que poderiam fazer para melhorar a conservação dos recursos aquáticos. Posteriormente, foram realizadas aulas e palestras em cada turma acerca da importância do período do defeso para a conservação das espécies aquáticas, bem como um jogo educativo com perguntas e respostas sobre os temas discutidos nos questionários e palestras.

Além disso, os pais destes alunos que eram pescadores/as também participaram da pesquisa. Foi aplicado um questionário semiestruturado com os mesmos abordando os seguintes temas: principais espécies pescadas, conhecimento do período do defeso



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

destas espécies, época de reprodução delas, se conheciam alguma legislação pesqueira local, se conheciam o tamanho mínimo de captura das espécies citadas, importância do período do defeso para a continuidade das espécies e para a pesca regional. Posteriormente, foi realizado na igreja local, palestras com eles, enfocando a importância de se obedecer e conhecer período do defeso das espécies de peixes que capturam, bem como foi realizado oficinas de reciclagem (plásticos, latas e garrafas de vidro), a fim de que as famílias pudessem obter uma forma alternativa de renda durante o período do defeso das espécies, e certamente não pescar.

Os seguintes elementos metodológicos foram empregados na realização das ações educativas com as comunidades pesqueiras: a) diálogo entre os universos dos pescadores (etnoconhecimento sobre reprodução das espécies de peixes e pesca atualmente realizada na região) e dos integrantes da equipe de execução do projeto (Educação Ambiental para o período do defeso dos peixes da região); b) contextualização histórica e análise crítica dos períodos de pesca na região; c) estímulo à produção de mudanças nas práticas de pesca na época do defeso das principais espécies de interesse econômico (GONDIM, 2003).

A produção coletiva das ações de Educação Ambiental foi reunida e organizada na forma de filmes, enfocando-se Educação Ambiental para a continuidade dos recursos pesqueiros no município da Raposa. No processo de organização e produção do material didático foram considerados os seguintes aspectos: a) seleção de elementos que fizeram parte do material didático de forma articulada e adequada aos pescadores; b) definição dos objetivos de aprendizagem em Educação Ambiental para o conhecimento do período de reprodução dos peixes como princípio gerador do processo de estruturação dos textos e ilustrações; c) exercício de diálogo entre o autor e o leitor ativo, levando-se em consideração que o pescador interpreta, questiona, sugere e cria a partir da interação com o material didático. Esses filmes foram trabalhados com os estudantes e seus pais (pescadores/as) na escola Unidade Integrada Jarbas Passarinho e na associação de pescadores da Raposa.



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



## 3. Resultados e discussão

Os estudantes entrevistados mostraram um conhecimento incipiente sobre pesca e período defeso na região. Esse fato pode indicar pistas sobre a diminuição do número dos pescadores na região, ocasionada pela mudança de profissão de muitos trabalhadores/as da região, alegando que a pesca está diminuindo e proporcionando pouca rentabilidade para as famílias (CAPELLESSO; CAZELLA, 2011). De um modo geral, os filhos dos pescadores não tem conhecimento sobre o chamado período defeso por não quererem exercer a profissão no futuro, logo não se interessam em aprender sobre as particularidades desta atividade (SCHERER, 2004).

As sugestões mais citadas para preservação dos recursos pesqueiros foram “parar com a poluição” (65%) e “preservar a existência dos peixes/diminuir a pesca” (29%). Esses dados são importantes porque revelam uma sensibilização da comunidade estudantil para o problema dos resíduos sólidos e da sobrepesca na comunidade. O acúmulo de resíduos sólidos nos mares e principalmente nas suas margens acarreta prejuízos à biodiversidade local através da perda do equilíbrio de algumas funções vitais (CARVALHO-SOUZA et al., 2012) e em algumas regiões costeiras brasileiras os recursos pesqueiros estão em situação sobrepesca, resultando numa diminuição dos estoques de peixes de muitas áreas litorâneas (ROTHSCHILD, 2015). Nesse contexto, durante as palestras e os jogos educativos os estudantes conheceram e aprimoraram as informações sobre os recursos pesqueiros da região. Essas metodologias criativas que envolvem jogos são muito eficientes para a realização de Educação Ambiental com adolescentes (KATON et al., 2013).

Nas entrevistas com os pescadores observou-se que 35% definiram o período do defeso com um período proibido para pesca, 35% afirmaram não saber o que é, e 30% relacionaram com o período de reprodução das espécies, enfatizando as incertezas dos pescadores/as sobre informações adequadas acerca deste período. Vários estudos indicam que essas dúvidas dos pescadores são muito frequentes em várias regiões ribeirinhas e costeiras brasileiras (SCHMITZ et al., 2013).



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Quando questionados se sabiam o período de reprodução das espécies, 60% afirmaram que sim, mostrando que por trabalharem mais diretamente com as espécies ícticas, eles têm conhecimento satisfatório das épocas de reprodução dos peixes. Esse conhecimento tradicional é importante e pode ser utilizado para a gestão pesqueira (MORETZ-SOHN et al., 2013).

No que se refere às espécies mais comercializadas no município de Raposa, tanto os filhos quanto os seus pais, relataram que a espécie *Cynoscion acoupa* (pescada-amarela) é a espécie mais capturada na região. Outros estudos realizados na Raposa mostra que este peixe tem grande interesse econômico regional (SANTOS et al., 2011).

Quanto ao recebimento do benefício relacionado ao seguro pelo período de parada da pesca obrigatória (seguro defeso), verificou-se que 73% dos pescadores entrevistados nunca recebeu este recurso financeiro, 14% recebe e 13% já recebeu em momentos anteriores mas não recebe mais. Esses dados coincidem com outras realizadas das comunidades pesqueiras brasileiras, onde se já se constatou a ineficiência de alguns programas sociais federais, como o Seguro Defeso, indicando a necessidade de uma reflexão crítica de como a política do seguro defeso vem sendo aplicada (VASQUES; COUTO, 2011). Dessa forma, todos os pescadores foram unânimes em afirmar que é necessário um controle mais efetivo na concessão do auxílio na região.

As famílias dos pescadores se mostraram participativas e interessadas durante as oficinas, especialmente as mulheres. Esse fato mostra uma realidade coincidente com outras comunidades pesqueiras do Brasil, onde ao longo do tempo, as mulheres têm se apresentado com papéis cruciais nas mudanças de hábitos para uma pesca mais sustentável (GALVÃO, 2013).

Todos os entrevistados avaliaram de forma positiva as ações educativas, especialmente as oficinas, onde puderam aprender mais sobre o período do defeso das espécies, e desenvolver atividades alternativas de geração de renda, como por exemplo, através do artesanato com materiais reutilizáveis. Essas atividades alternativas de obtenção de renda durante o período de parada obrigatória da pesca também foram citadas num estudo realizado no Paraná (FUZETTI; CORRÊA, 2009). Esses dados mostram que as equipes das Universidades podem agir como grupos de ligação com as



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

escolas e comunidades pesqueiras oferecendo Educação Ambiental capaz de sensibilizar as pessoas para a conservação dos recursos naturais.

## 4. Conclusão

Os conhecimentos dos filhos e pais pescadores sobre o período do defeso das espécies de interesse econômico ainda necessita ser atualizado, já que muitos dos entrevistados evidenciaram o não conhecimento do significado desta expressão e nem a relação dela com as espécies.

Percebeu-se que as ações educativas realizadas contribuíram para a sensibilização da comunidade, principalmente, através da participação de muitas mães nas discussões sobre a importância do período de defeso para a continuidade das espécies de peixes. Logo, a realização deste projeto foi importante para despertar o interesse da comunidade para o uso responsável dos recursos pesqueiros, bem como os pesquisadores puderam conhecer e aprender através do modo de pensar e agir dos filhos e pais pescadores sobre como lidam com os problemas cotidianos da pesca na região.

## 5. Referências

ALMEIDA, Z. S. **Os recursos pesqueiros marinhos e estuarinos do Maranhão: Biologia, Tecnologia, Socioeconomia e Estado de Arte e Manejo.** 2008. 283 p. Tese (Doutorado em Zoologia) – Museu Paraense Emílio Goeldi, Universidade Federal do Pará, Belém.

DORIA, C. R. C.; ARAÚJO, T. R.; SOUZA, S. T. B. TORRENTE – VILARA, G. Contribuição etnoictiologia à análise da legislação pesqueira referente ao defeso de espécies de peixes de interesse comercial no oeste da Amazônia Brasileira, rio Guaporé, Rondônia, Brazil. **Biotemas**, v. 21, n. 2, 2008.



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

CAPELESSO, A. J.; CAZELLA, A. A. Pesca artesanal entre crise econômica e problemas socioambientais: estudo de caso nos municípios de Garoupaba e Imbituba (SC). **Ambiente & Sociedade**, v. 14, n. 2, São Paulo, 2011.

CARVALHO – SOUZA, G. F.; OGASAWARA, H. A.; ABRÃO – OLIVEIRA, J. G. AGUIAR, L. G. P. A.; BARRETO, G. S. A. A percepção de crianças sobre o lixo marinho: uma abordagem lúdica na popularização das ciências. **Revista Educação Ambiental em ação**, n. 42, 2012.

FRANCO, A. C. N. P.; SCHWARZ JUNIOR, R.; PIERRI, N.; SANTOS, G. C. Levantamento, sistematização e análise da legislação aplicada ao defeso da pesca de camarões para as regiões sudeste e sul do Brasil. **Boletim do Instituto da Pesca**, São Paulo, v. 35, n. 9, p. 687 – 699, 2009.

FUZETTI, L.; CORRÊA, M. F. M. Perfil e renda dos pescadores artesanais e das vilas da ilha do Mel – Paraná, Brasil. **Boletim do Instituto da Pesca**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 609-621, 2009.

GALVÃO, M. C. **Diálogos entre gênero, gestão e educação ambiental: os papéis das mulheres nos modos de vida na pesca artesanal**. 2013. 187p. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande do Sul.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paidéia**, n. 12, v. 24, p. 149-161, 2003.

GONZÁLEZ, L. T. V.; TOZONI – REIS, M. F. C.; DINIZ, R. E. S. Educação Ambiental na comunidade: uma proposta de pesquisa-ação. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 18, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades: Raposa, 2015**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 21 de abril de 2016.





# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

KATON, G. F.; TOWATA, N.; BERCHEZ, F. A. S.; OLIVEIRA, U. M.; URSI, S. Percepção de estudantes que vivem distantes do litoral sobre o ambiente marinho. In: IX Congresso Internacional sobre investigación em didactica de las ciências, 2013, Girona. **Anais...**Girona: IX Congresso Internacional sobre investigación em didactica de las ciências, 2013.

MONTELES, J. S.; CASTRO, T. C. S.; VIANA, D. C. P.; CONCEIÇÃO, F. S.; FRANÇA, V. L.; FUNO, I. C. S. A. Percepção sócio – ambiental das marisqueiras no município de Raposa, Maranhão, Brasil. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, v. 4, n. 2, p. 34 – 35, 2009.

MOREIRA, H. C. L.; SCHERER, E. F.; SOARES, S. M. O seguro defeso do pescador artesanal: políticas públicas e o ritmo das águas na Amazônia. In: Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, 2010, Recife. **Anais...** Recife: In: Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, 2010.

MORETZ-SOHN, C. D., CARVALHO, T. P.; SILVA FILHO, F. J. N.; GASTÃO, F. G. C.; GARCEZ, D. S.; SOARES, M. O. Pescadores artesanais e a implementação de áreas marinhas protegidas: Estudo de caso no nordeste do Brasil. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, v. 13, n. 2, 2013.

OLIVEIRA, M. L. R. Reflexões sobre o uso de metodologias participativas como instrumentos de trabalho em comunidades rurais. **Em extensão**, Uberlândia, v. 19, n. 1, p. 30 – 51, 2015.

RODRIGUES, S. M. A.; GONÇALVES, E. G. R.; MELLO, D. M.; OLIVEIRA, E. G.; HOFER, E. Pesquisa de bactérias de gênero *Vibrio* em feridas cutâneas de pescadores de pescadores do município de Raposa – MA. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34, n. 5, p. 407 – 411, 2001.

ROTHSCHILD, B. J. Food for thought: on the birth and death of ideas in marine Science. **Ices Journal of Marine Science**, 2015.



# 7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

SANTOS, P.V.C.J.; ALMEIDA-FUNO, I.C.S.; PIGA, F.G.; FRANÇA, V.L.; TORRES, S.A.; MELO, C.D.P. Perfil socioeconômico de Pescadores do município da Raposa, Estado do Maranhão. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, v. 6, n. 1, 2011.

SATO, M. Sustentabilidade do fogo na Tróia Amazônica. Ambiental Mente Sustentable. **Revista Científica Galego-Lusófona de Educación Ambiental**, v. 1, p. 243-255, 2006.

SCHERER, E. Mosaico Terra – água: a vulnerabilidade social ribeirinha na Amazônia – Brasil. In: VIII Congresso Luso – Afro – Brasileiro de Ciências Sociais, 2004, Coimbra. **Anais...** Coimbra: VIII Congresso Luso – Afro – Brasileiro de Ciências Sociais, 2004.

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M.; PEREIRA, J. A. G. Pescadores artesanais e seguro defeso: Reflexões sobre processos de constituição de identidade numa comunidade ribeirinha da Amazônia. **Revista Antropologia (online)**, v. 5, n. 1, p. 116 – 139, 2013.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, Rio de Janeiro, 2009.

VASQUES, R. O.; COUTO, E. C. G. Percepção dos pescadores quanto ao estabelecimento do Período de Defeso da pesca de Arrasto para a região de Ilhéus (Bahia, Brasil). **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 11, n. 4, p. 479 – 485, 2011.

Realização:



Patrocínio:



Apoio:



ISBN: 978-85-93416-00-2