



EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O “PERÍODO DO DEFESO” DA PESCA: UMA ABORDAGEM FAMILIAR COM OS PESCADORES MORADORES DE RAPOSA, MARANHÃO, BRASIL

Lucenilde Carvalho de Freitas*

Ana Paula Pereira Viana**

Raimunda Nonata Fortes Carvalho Neta***

1. INTRODUÇÃO

A água é um recurso muito utilizado pelas pessoas, dentre os seus variados usos podemos destacar a pesca. A realização da pesca na época da reprodução dos peixes, atrelado a vulnerabilidade social das comunidades de pescadores (ALMEIDA et al. 2009), 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 extensas e bem desenvolvidas (ALMEIDA et al. 2009). Muitos trabalhadores deste município dependem exclusivamente da pesca artesanal, tornando-se evidente a importância social e econômica dessa atividade na região (ALMEIDA et al. 2009).

O período do Defeso das espécies de peixes é definido como o período em que as atividades de caça, coleta e pesca esportivas e comerciais ficam vetadas ou controladas em diversos locais do território brasileiro (SCHMITZ; MOTA; PEREIRA, 2013). Este período é estabelecido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) de acordo com o de tempo em que os organismos aquáticos, especialmente crustáceos e os peixes, se reproduzem na natureza (BRASIL, 2003), visando à conservação das espécies e o uso sustentável dos recursos naturais (MOTA; PINHEIRO; VIDEIRA, 2013). Este período varia de acordo com a espécie e com as regiões do país, já que existem portarias específicas para cada situação regional.

Dessa forma, a Educação Ambiental em comunidades pesqueiras direcionada à família (pais e filhos) dos pescadores, foi uma pesquisa inovadora no Maranhão em relação a utilizar a percepção ambiental da pesca local dos filhos dos pescadores e realizar

ações educativas com a família destes pescadores, proporcionando sensibilização e conscientização sobre a preservação dos recursos pesqueiros, continuidade da profissão (pescador) pelos filhos (CAPELLESSO; CAZELLA, 2011), bem como aprendizagem de formas alternativas de renda, durante o período de defeso, priorizando o desenvolvimento social e econômico de muitas famílias das comunidades pesqueiras raposenses. Além disso, obteve resultados importantes e precursores, os quais poderão contribuir com estudos científicos futuros nesta região. Com isso, esta pesquisa objetivou-se proporcionar Educação Ambiental direcionada para o “período do defeso” das principais espécies de peixes de interesse econômico com as famílias dos pescadores de Raposa (MA), a fim de que os ribeirinhos possam obter uma alternativa de renda durante esse período, preservando os recursos pesqueiros.

3. METODOLOGIA

Metodologia base utilizada na pesquisa:

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. 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.

Fases metodológicas da pesquisa: primeiro momento com os filhos dos pescadores:

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. As atividades foram planejadas em parceria com toda a coordenação pedagógica e os professores das referidas turmas. Foram aplicadas entrevistas informais e semiestruturadas, 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 realizados seminários e palestras em cada

turma acerca da importância do período do defeso para a preservação das espécies aquáticas, bem como jogos educativos contendo perguntas e respostas sobre os temas discutidos nos questionários, seminários e palestras.

Fases metodológicas da pesquisa: segundo momento com os pais pescadores (mães e pais) dos estudantes da escola U. I. Jarbas Passarinho

Primeiramente, foi realizado pelos pesquisadores e coordenação pedagógica, um levantamento dos estudantes da escola sobre quais alunos os pais eram pescadores. Foi aplicado um questionário semiestruturado com os mesmos abordando os seguintes temas: principais espécies pescadas, conhecimento do período do defeso 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, foram realizadas palestras em espaços públicos da comunidade (igrejas, escolas, praças e associação de pescadores), focadas na importância de se conhecer o período do defeso das espécies de peixes importantes economicamente na região. Após isto, foram realizadas oficinas de materiais recicláveis nestes espaços públicos, a fim de que as famílias pudessem obter uma forma alternativa de renda durante o período do defeso das espécies, e certamente não pescar.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

1º momento com os filhos dos pescadores:

Os estudantes entrevistados informaram que não conheciam o significado do termo “defeso”, “seguro defeso” e nem sabiam qual era esse período para as espécies capturadas e comercializadas 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). Porém, um estudo realizado no Oceano Índico com 28 comunidades marinhas demonstrou a menor prontidão em sair da pesca, sendo um dos motivos à existência de uma alternativa de renda na família pescadora (DAW et al., 2012). De um modo geral, os filhos dos pescadores não têm 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 (DAW et al., 2012).

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 (ROTHSCHILD, 2015) e em algumas regiões costeiras brasileiras os recursos pesqueiros estão em situação de sobrepesca, resultando numa diminuição dos estoques de peixes de muitas áreas litorâneas (ROTHSCHILD, 2015).

A sobrepesca afeta a conservação de muitas espécies aquáticas, logo existe a necessidade de uma gestão eficiente para a minimização deste problema, como exemplo têm-se a criação de áreas protegidas marinhas (JOHNSON; JACKSON, 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 e palestras são muito eficientes para a realização de Educação Ambiental com adolescentes (ROTHSCHILD, 2015).

2º momento com os pais pescadores (mães e pais) dos estudantes da escola U. I. Jarbas Passarinho

Nas entrevistas com os pescadores (pais dos estudantes entrevistados anteriormente) 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).

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 destes

organismos (SCHMITZ et al., 2013). E o conhecimento das comunidades pescadoras atrelado aos estudos científicos podem subsidiar formas de manejo eficientes para as espécies marinhas, bem como sensibilizar os profissionais da pesca e os consumidores sobre o uso responsável dos recursos pesqueiros (SCHMITZ et al., 2013).

No que se refere às espécies mais capturadas e 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 mostram que este peixe tem grande interesse econômico regional (ALMEIDA et al., 2009). Esta espécie é muito comercializada e consumida no Norte do país, tendo como alvo a bexiga natatória que é exportada para utilização em clarificantes, espumantes, emulsificantes, dispersantes e gelificantes em indústrias nacionais e internacionais (ALMEIDA et al., 2009). A Inglaterra e os Estados Unidos são os maiores importadores da bexiga natatória da pescada-amarela (ALMEIDA et al., 2009).

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 pesquisas realizadas nas comunidades pesqueiras brasileiras, onde 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 (ALMEIDA et al., 2009). Dessa forma, todos os pescadores foram unânimes em afirmar que é necessário um controle mais efetivo na concessão do auxílio na região. Porém, a suspensão do pagamento do Seguro Defeso em vários estados brasileiros, inclusive no Maranhão pela Portaria Interministerial 192/2015 (BRASIL, 2015) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Ministério do Meio Ambiente tem provocado indignação dos pescadores e defensores da causa social. Essa situação tem gerado insegurança e desconfiança em ações educativas ligadas ao tema “Defeso” da pesca nas comunidades, prejudicando um trabalho de várias gerações direcionado para a conservação dos recursos pesqueiros, freando o desenvolvimento social desse grupo.

5. CONCLUSÕES

Com os resultados da pesquisa permitiu-se concluir:

- 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;
- A realização deste trabalho foi importante para despertar o interesse da comunidade pesqueira para o uso responsável da água e dos recursos pesqueiros;
- Esta pesquisa influenciou no desenvolvimento social e econômico das famílias pesqueiras da Raposa, já que possibilitou a aprendizagem de temas relacionados com a pesca e a produção de artesanato com materiais recicláveis, podendo utilizá-los como fonte de renda familiar.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Z. S.; CAVALCANTE, A. N.; SANTOS, N. B.; PAZ, A. C.; ISAAC, V. J. N. Contribuição para a gestão Pesqueira Pescada-amarela, *Cynoscion acoupa* (Pisces: Scianidae) (Lacepède, 1802) na costa do Maranhão, Brasil. **Boletim do Laboratório de Hidrobiologia**. São Luís, 2009 (prelo).

BRASIL. **Portaria Interministerial Número 192 de 5 de outubro de 2015**. Suspende por até 120 dias, os períodos de defeso. Disponível em: <<http://www.diarios/101877714/dou-secao-1-09-10-2015-pg-6>>. Acesso em: 31 de maio de 2016.

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

DAW, T. M.; CINER, J. E.; MCCLANAHAN, R.; BRAUN, K.; STEAD, S. M.; GRAHAM, N. A. J. MAINA, J. To fish or Not to fish: Factors at multiple Scales Affecting Artisanal Fishers' Readiness to Exit a Declining Fishery. **Plos One**, v. 7, n. 2, fevereiro, 2012.

JOHNSON, A. E.; JACKSON, I. B. C. Fisher and diver perceptions of coral reef degradation and implications for sustainable management. **Global Ecology & Conservation**, v. 3, p. 890-899, 2015.

MOTA, J. B.; PINHEIRO, K. B. S.; VIDEIRA, M. N. Análise do cumprimento do período de defeso nas principais feiras do município de Macapá, Amapá. **Biota Amazônia**, v. 3, n. 2, Macapá, p. 58-67, 2013.

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

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.

7. MINICURRÍCULOS

*Lucenilde Carvalho de Freitas – Bióloga (107.526/05 – D) pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), atualmente é mestranda em Recursos Aquáticos e Pesca (PPGRAP) pela UEMA e é estudante de especialização em Engenharia Ambiental pela Universidade CEUMA. Tem experiência na área de Educação Ambiental em comunidades pesqueiras e ecologia aquática utilizando biomarcadores em peixes. É participante do Grupo de Educação Ambiental em Unidades de Conservação do Maranhão (GPEAMA).

**Ana Paula Pereira Viana – Graduada em Ciências/Biologia pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), atualmente é graduanda em farmácia pela Universidade CEUMA. Tem experiência na área de Educação Ambiental não formal direcionada aos resíduos sólidos e em comunidades pesqueiras. É participante do Grupo de Educação Ambiental em Unidades de Conservação do Maranhão (GPEAMA).

***Raimunda Nonata Fortes Carvalho Neta – Doutora em Biotecnologia (RENORBIO/UECE), tem pós-doutorado em Modelagem de Sistemas Biológicos (UERJ), é docente (Adjunto III) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). Tem experiência em ecologia, com ênfase em biomarcadores aquáticos em peixes e crustáceos, bem como Educação Ambiental.