



## Educação ambiental, agroecologia e extensão universitária em comunidades de produção aquícola

*Environmental education, agro-ecology and university extension in aquaculture production communities*

COSTA, Josinara Silva<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Antonia Natalia Dias de<sup>2</sup>; COSTA, Léa Carolina de Oliveira<sup>3</sup>

1 e 2 Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus – Capanema, Rua João Pessoa, 121, Centro, Capanema-PA/Brasil, [josinarasilva@yahoo.com](mailto:josinarasilva@yahoo.com)<sup>1</sup>, [antonianataliadias@gmail.com](mailto:antonianataliadias@gmail.com)<sup>2</sup>; 3 Instituto Federal do Pará – Campus Castanhal, Rod. BR 316, Km 62, Saudade, Castanhal-PA/Brasil, [leacarolinacosta@yahoo.com.br](mailto:leacarolinacosta@yahoo.com.br)

**Resumo:** A aquicultura é uma atividade ainda em desenvolvimento no Brasil. Este relato objetiva apresentar os resultados da execução do curso de educação ambiental com bases agroecológicas no projeto “Fortalecimento da Aquicultura Sustentável no Nordeste Paraense”, partindo de debates e observações ocorridos durante o curso. A realização deste projeto contribui para publicações em congressos e formulação materiais didáticos, além da vivência em campo com produtores, possibilitando a troca de conhecimento científico e empírico.

**Palavras-Chave:** Recursos naturais; extensão aquícola; ostricultura; piscicultura.

**Abstract:** The Aquaculture is an activity in development in Brazil. This report objective to present the results of the implementation of environmental education course with agroecological bases in the project “Strengthening Sustainable Aquaculture in the Northeast Pará”, starting from observations and discussions occurred during the course. This project contributes to publications in conferences and teaching materials formulation, beyond the field experience with producers, enabling the exchange of scientific knowledge and empirical.

**Keywords:** Natural resources; aquaculture extension; ostriculture; pisciculture.

### Contexto

O Brasil é considerado um país com grande abundância de águas, tanto doce quanto salgada, sendo considerado um potencial produtor aquícola. Em 2011 foram produzidas 544 mil toneladas de pescado, com produções concentradas, principalmente, no sul do país (BRASIL, 2013). Porém, segundo Almeida Júnior



e Lobão (2013) esta atividade vem se expandindo no nordeste do estado do Pará, por meio de praticantes da agricultura familiar.

Como qualquer produção antrópica, a aquicultura, principalmente a continental, provoca impactos ambientais, que devem ser mínimos para se considerar uma atividade sustentável. Nesse sentido, é necessário que pequenos produtores visem além do lado econômico, o social e ambiental também.

Nesse cenário de mudanças na relação produção e meio ambiente surgem dois conceitos fundamentais para se chegar à sustentabilidade: a educação ambiental e a agroecologia. Jacobi (2003) afirma que educação ambiental é o meio utilizado para que a ligação entre o homem e a natureza seja recuperada. Agroecologia por sua vez é entendida como a integração entre os conhecimentos científicos e empíricos (advindos de produtores), contribuindo para formas de produções mais sustentáveis (BUAINAIN, 2006).

Objetivando auxiliar o desenvolvimento sustentável da aquicultura no nordeste paraense, especificamente a piscicultura e a ostreicultura, criou-se em 2014 o projeto intitulado “Fortalecimento da Aquicultura Sustentável no Nordeste Paraense”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em parceria com o Instituto Federal do Pará – Campus Castanhal (IFPA – Castanhal), tendo duração de 24 meses.

O projeto voltado para a tríade ensino, pesquisa e extensão, desenvolveu-se com a oferta de cursos de capacitação, entre eles o de Educação Ambiental, a pequenos produtores em quatro comunidades do nordeste paraense. Os cursos eram ministrados por alunos de cursos técnicos e graduação do IFPA – Castanhal, sob orientação de profissionais da instituição. Deste modo, o presente relato de experiência tem por objetivo descrever a importância de cursos de extensão voltados para educação ambiental e agroecologia em áreas de produções aquícolas.



### Descrição da experiência

O relato foi feito com dados qualitativos adquiridos em debates durante as aulas do curso em questão, bem como as atividades práticas feitas pelos comunitários participantes. O curso de Educação Ambiental iniciou em julho de 2014 no Assentamento Abril Vermelho (Santa Bárbara – PA), seguida da comunidade de Nazaré do Mocajuba (Curuçá – PA) em novembro de 2014, assentamento João Batista (Castanhal – PA), em janeiro de 2015 e comunidade de Santo Antônio de Urindeua (Salinópolis – PA) em março de 2015.

Para a ministração do curso foram preparados cartazes, slides, dinâmicas, maquetes e cartilhas (figura 1) abordando temas, como: uso dos recursos naturais, entre eles a água; importância da biodiversidade; piscicultura e ostreicultura sustentável e legislação ambiental referente a essas atividades; e as interações agroecológicas que podem existir entre produções aquícolas e agrícolas.



**Figura 1:** recursos utilizados para desenvolvimento das aulas.

O foco principal do curso foi estimular o desenvolvimento, junto aos alunos, de uma visão mais sustentável de suas ações como produtores, permitindo que eles fossem capazes de enxergar a relação entre todos os pilares que envolvem suas atividades produtivas, principalmente o social, ambiental e econômico. Para isso, houve constantes debates durante as aulas sobre a



maneira como os mesmos visualizavam as diferentes produções em seus terrenos.

O objetivo dos debates era fazer com que os produtores entendessem que todas as produções tinham uma interligação entre si e que se elas fossem utilizadas haveria a diminuição de resíduos e conseqüentemente menores impactos negativos à qualidade de vida dos próprios produtores e do meio. Além disso, realizou-se práticas como a elaboração de compostagem com os resíduos de produções agropastoris e piscícolas para os participantes na área de piscicultura e agropastoris e de maricultura para participantes na área de ostreicultura (figura 2).



**Figura 2:** atividade de compostagem orgânica no Assentamento Abril Vermelho.

## Resultados

O projeto no que concerne à pesquisa gerou inúmeras publicações em congressos, além do desenvolvimento acadêmico dos ministrantes proporcionado pela produção de material didático.

Quanto à extensão aquícola universitária, a mesma permitiu o fortalecimento de pesquisas na área da aquicultura no estado do Pará, possibilitando visualizar além da produção do pescado, a questão socioambiental envolvida no processo produtivo. Mostrou também aos envolvidos no projeto, que a parceria escola-comunidade é fundamental para o desenvolvimento de cidadãos sensibilizados quanto ao seu papel na conservação do meio em que



vive. E que não se faz ciência apenas com teorias, ciência se faz também com a valorização do conhecimento de quem vive a prática.

No que refere-se aos comunitários, o curso de educação ambiental com bases agroecológicas possibilitou que os mesmos visualizassem a importância de desenvolver suas atividades, sejam elas aquícolas ou agrícolas, para gerar benefícios aos produtores e ao meio ambiente dentro da comunidade.

### **Agradecimentos**

Ao CNPq pelo financiamento do projeto.

Ao IFPA – Campus Castanhal por apoiar e permitir a extensão universitária.

Aos professores e servidores que contribuíram direta e indiretamente para o desenvolvimento do projeto.

### **Referências bibliográficas:**

ALMEIDA JÚNIOR, Carlos Roberto Martins O' de; LOBÃO, Raimundo Aderson. **Aquicultura no Nordeste Paraense, Amazônia Oriental, Brasil**. Bol. Téc. Cient. Cepnor, v. 13, n. 1, p: 33 - 42, 2013.

BRASIL, Ministério da Pesca e Aquicultura. **Boletim estatístico da pesca e aquicultura 2011**. Brasília: MPA. 2013. 72p.

BUAINAIN, Antônio Márcio. **Agricultura Familiar, Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: IICA, 2006. 136p.

CRIVELLARO, C. V. L.; CASTELL, C. H. G. P.; SILVEIRA, I. M. L.; SILVA, K. G.; CARVALHO, R. V.; GROSSKOPF, T. A. C.; Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental, **Agroecologia: um caminho amigável de conservação da natureza e valorização da vida**, Rio Grande, p. 28, 2008.

FILHO, J.D.S; FRASCÁ-SCORVO, C.M.D. **A Aquicultura Brasileira, gigante adormecida ou acorrentada?**. Pesquisa & Tecnologia. Vol. 8, n. 2, Jul-Dez 2011.

JACOBI, Pedro. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisas, n.118, p.189-205, março de 2003.