

MELHORAMENTO DO USO DOS RECURSOS PESQUEIROS PELOS PESCADORES ARTESANAIS DE COMUNIDADES TRADICIONAIS

Ana Elizabeth Dias da Silva⁽¹⁾; Aline de Souza Silva⁽¹⁾; Gabriela Marques Peixoto⁽¹⁾; Randolpho Sávio A. Marinho⁽¹⁾; André Leonardo Patrício Silva⁽²⁾; Jane Enisa Ribeiro Torelli de Souza⁽³⁾; Maria Cristina Basílio Crispim⁽⁴⁾

RESUMO

O presente trabalho tem por finalidade melhorar o uso dos recursos pesqueiros pelos pescadores artesanais de comunidades tradicionais do litoral paraibano, através da aplicação de técnicas para o processamento e beneficiamento do pescado, realizado com pescadores artesanais indígenas Potiguaras de Jaraguá, Rio Tinto, PB e da praia de Lucena, Lucena, PB, nos meses de novembro de 2007 e dezembro de 2008, respectivamente. Os atores foram mobilizados para obtenção do conhecimento das técnicas do processamento (evisceração, retirada da pele e extração do filé), bem como da formulação dos produtos beneficiados (fishburguer, almôndegas, lingüiça, patê e croquetes). A otimização dos recursos tanto promove a redução do impacto ambiental nas comunidades trabalhadas, como também reforça a fonte de renda dos atores.

Palavras-chave: Processamento e beneficiamento do pescado. Pescadores artesanais.

⁽¹⁾ Aluno do Curso de Graduação em Ciências Biológicas

⁽²⁾ Aluno do Curso de Graduação em Química

⁽³⁾ Bióloga do DSE/CCEN/UFPB

⁽⁴⁾ Professora do DSE/CCEN/UFPB

1 INTRODUÇÃO

Devido à constante ação do homem sobre o meio, a fim de saciar as suas necessidades, principalmente alimentares, o ambiente vem sendo amplamente modificado. Essa modificação rápida e abrangente traz transtornos à natureza e, por consequência, afetam a qualidade da vida humana.

Desde os tempos remotos o homem se utiliza da pesca como forma de sobrevivência, e com o desenvolvimento das populações esta atividade evoluiu, a partir do surgimento de novas técnicas para um melhor aproveitamento do pescado.

A pesca pode ser entendida como a extração de organismos aquáticos do meio, onde se desenvolvem para diversos fins, tais como: a alimentação, a recreação (pesca recreativa ou pesca desportiva), a ornamentação (captura de espécies ornamentais), ou para fins industriais, incluindo a fabricação de rações para o alimento de animais em criação.

Dependendo da maneira como é realizada, a pesca pode se tornar um meio de degradação da natureza, ou funcionar como uma atividade de desenvolvimento sustentável.

Segundo Silva *et al.* (2007), a demanda por pescado cresce no mundo inteiro ao mesmo tempo em que aumenta a pressão por uma produção sustentável, proporcionada pela redução do impacto ambiental, garantindo a permanência e a viabilidade da atividade da pesca.

Uma das formas de promover uma produção pesqueira sustentável, segundo Oetterer (2006) é otimizar a utilização da fauna acompanhante da pesca artesanal através da sua industrialização, tornando-se assim, uma ligação direta entre a produção primária e o mercado consumidor, promovendo uma garantia da segurança alimentar da sociedade.

Diante do acima apresentado, este trabalho tem como objetivo melhorar o uso dos recursos pesqueiros pelos pescadores artesanais de comunidades tradicionais do litoral paraibano, através da aplicação de técnicas para o processamento e beneficiamento do pescado.

2 DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

Local e período de realização do trabalho

O presente trabalho foi realizado com pescadores artesanais indígenas Potiguara de Jaraguá, município de Rio Tinto - PB e da praia de Lucena, município de Lucena – PB, nos meses de novembro de 2007 e dezembro de 2008, respectivamente.

Mobilização dos atores

A mobilização dos atores se deu na Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Cacique Domingos Barbosa dos Santos, situada em Jaraguá, no município de Rio Tinto/PB, e na Secretaria de Agricultura e Pesca da Prefeitura Municipal de Lucena e Secretaria de Desenvolvimento Social, com a finalidade de obter o conhecimento sobre as atividades a serem desenvolvidas durante o período determinado, como também, foram feitas aplicações de questionários pré-formulados com o intuito de adquirir informações acerca dos aspectos sócio-econômicos e culturais dos referidos atores.

Otimização dos recursos pesqueiros (processamento e beneficiamento)

A otimização do uso dos recursos pesqueiros foi realizada a partir de explicações teóricas das técnicas do processamento e beneficiamento do pescado, as quais foram trabalhadas de forma presencial com uma linguagem simples e de fácil compreensão, seguindo um manual constando as diferentes fases do processo (lavagem, evisceração, filetagem, extração dos resíduos da carne do peixe), facilitando assim, a aplicação da tecnologia baseando-se em diversos autores (Aurélio, (2005); Aversari & Torelli (2006); Torelli & Aversari (2006), como também fazendo uso de materiais (tábua de carne, faca, bacia plástica, ingredientes alimentares, entre outros) relacionados com a realidade vivenciada pelos pescadores, seguindo orientação do fluxograma proposto por Oetterer, 2006 (Figura 1).

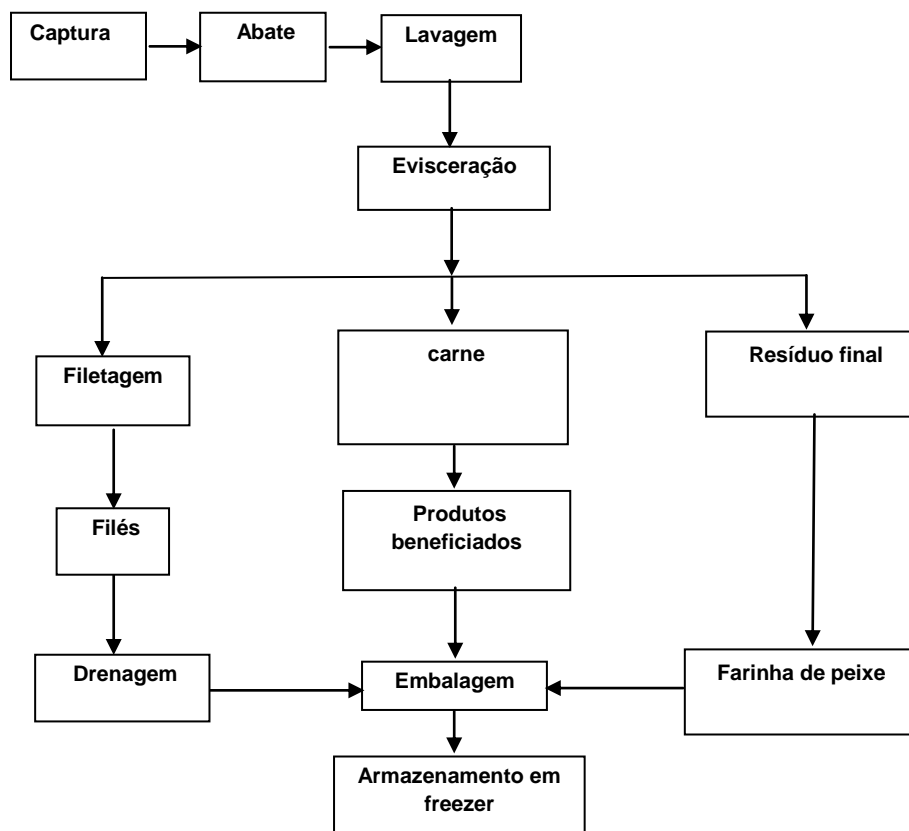


Figura 1. Fluxograma do processamento e beneficiamento do pescado (OETTERER, 2006)

Espécies de peixes selecionadas para o processamento e beneficiamento

As espécies de peixes processados e beneficiados pelos pescadores das duas comunidades constaram das espécies de peixes Tilápia nilótica (*Oreochromis niloticus*) e carpa comum (*Cyprinus carpio*) oriundas da piscicultura desenvolvida pelos pescadores indígenas em viveiros escavados, bem como de espécies do ambiente marinho capturados pelos pescadores artesanais de Lucena, tais como: sardinha (*Opisthonema oglinum*), tainha (*Mugil incilis*) e pescadinha (*Isopisthus parvipinnis*)

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aspectos sócio-econômicos e culturais dos atores

Foram mobilizados e entrevistados um total de 13 atores indígenas da aldeia Potiguara, representados por 6 homens e 7 mulheres, numa faixa etária entre 21 a 60 anos, sendo em sua grande maioria entre 21 e 30 anos de idade, todos casados, a maioria com nível de escolaridade na primeira fase do Ensino Fundamental (Fig. 2, A e B).

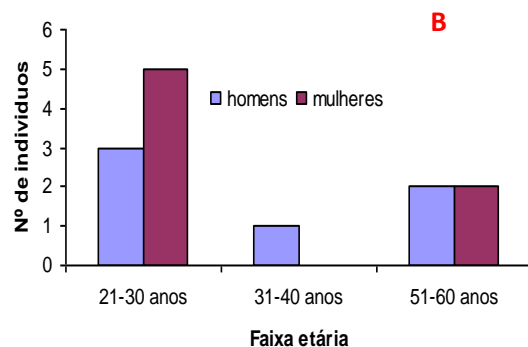


Figura 2. (A) Mobilização dos atores para a apresentação das atividades. (B) Faixa etária dos pescadores

Enquanto que a comunidade da praia de Lucena constou de 20 pescadores artesanais, representados na maioria por jovens do sexo masculino entre 18 e 25 anos (Figura 3, A e B), solteiros, apresentando como grau de escolaridade o Ensino Médio completo.

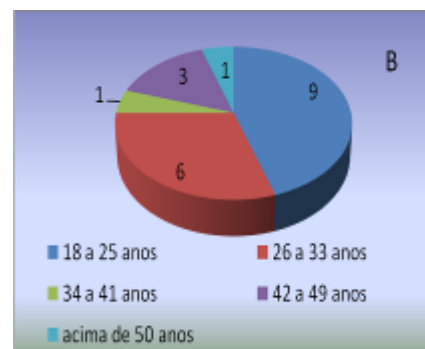


Figura 3. (A) Mobilização dos atores para a apresentação das atividades. (B) Faixa etária dos atores.

Otimização dos recursos pesqueiros (processamento e beneficiamento do pescado)

Na comunidade indígena Potiguara foram processadas duas espécies de peixes, tilápia nilótica (*O. niloticus*) e carpa comum (*C. carpio*), que serviram de matéria prima para a etapa beneficiamento (Figura 4, A e B).

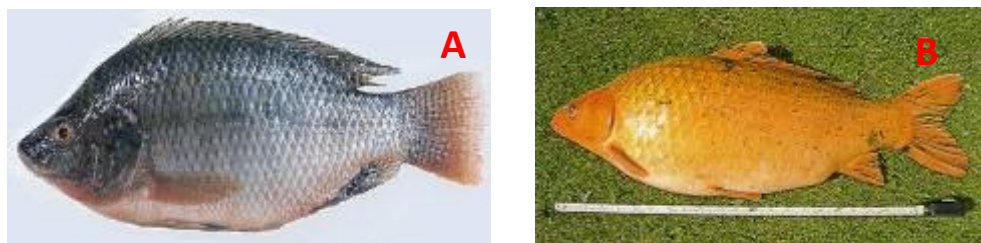


Figura 4. Espécies de peixes utilizadas no processamento e beneficiamento. **(A)** Tilápia nilótica (*Oreochromis niloticus*), **(B)** carpa comum (*Cyprinus carpio*). **Fonte:** Aline Sousa Silva.

Já na comunidade de pescadores artesanais da praia de Lucena foram processadas três espécies de peixes marinhos oriundos da pesca artesanal, sardinha (*O. oglinum*), tainha (*M. incilis*) e pescadinha (*I. parvipinnis*) (Figura 5, A, B e C).



Figura 5. Espécies de peixes utilizadas para o processamento e beneficiamento. **(A)** *Opisthonema oglinum* (sardinha); **(B)** *Mugil incilis* (tainha); **(C)** *Isopisthus parvipinnis* (pescadinha). **Fonte:** Aline Sousa Silva; Fishbase (2008)

Após a seleção das espécies a serem processadas, os pescadores foram orientados para a importância da higiene pessoal e do manuseio do pescado, como forma de garantir um produto final de boa qualidade (LIMA *et al.*, 2000)

A otimização do uso do pescado pelos atores seguiu a orientação do fluxograma proposto por Oetterer (2006), que constou desde a fase da evisceração, retirada da pele seguida da extração dos filés dos peixes (processamento) (Figuras 6 A e B; 7 A, B, C e D), e posterior formulação dos produtos beneficiados (fishburguer, almôndegas, lingüiça) (AVERSARI & TORELLI, 2006; OETTERER, 2006; SILVA *et al.* 2007).



Figura 6 (A e B). Filetagem dos peixes desenvolvida pelos atores da comunidade indígena Potiguara. **Fonte:** Aline de Sousa Silva.



Figura 7. (A, B e C) Evisceração e retirada da pele do corpo do peixe e extração do filé. **(D)** Produção dos filés do pescado pelos pescadores artesanais da praia de Lucena. **Fonte:** Ana Elizabeth Dias da Silva.

Os produtos beneficiados foram formulados a partir da junção da matéria-prima (filé e/ou residuo de carne dos peixes) com os diversos ingredientes (farinha de rosca, de trigo, ovos, margarina, hortaliças, entre outros) (Figuras 8, A e B; 9, A e B).



Figura 8 (A e B). Ingredientes usados na formulação dos produtos beneficiados pelos



Figura 9. (A e B). Trituração dos filés, separação dos ingredientes e formulação dos produtos beneficiados pelos pescadores artesanais da praia de Lucena, PB. **Fonte:** Ana Elizabeth Dias da Silva.

Produtos beneficiados

Os produtos beneficiados formulados pelos pescadores constaram de fishburguer, almôndegas, lingüiça, croquete e patê.

Formulação do Fishburguer

Para a formulação dos fishburgueres, além da matéria prima (peixe) é acrescentado a margarina, alho, cebola, cheiro verde, farinha de trigo e rosca, sal e pimenta, os quais são misturados num recipiente até formar uma massa homogênea, em seguida retirada pequenas porções, as quais serão modeladas numa forma com as dimensões comerciais de hambúrguer (Figuras 10 e 11 A e B).



Figura 10. Formulação dos fishburguer de tilápia nilótica pelos pescadores artesanais indígenas Potiguara de Jaraguá, Rio Tinto, PB. **Fonte:** Randolpho Sávio A. Marinho



Figura 11 (A e B). Formulação dos fishburguer de sardinha pelos pescadores artesanais da praia de Lucena, PB. **Fonte:** Ana Elizabeth Dias da Silva

Formulação das Almôndegas

Na formulação das almôndegas são incluídos ingredientes como: batatinha inglesa cozida, ovos e leite, além da matéria-prima, farinha trigo, margarina, sal e pimenta (Figuras 12, A e B; 13, A e B).



Figura 12 (A e B). Formulação de almôndegas de carpa comum produzidos pelos atores indígenas Potiguara de Jaraguá. **Fonte:** Randolpho Sávio A. Marinho



Formulação da lingüiça

Na formulação da lingüiça, a massa é constituída da matéria prima (peixe) complementada com toucinho defumado, sal, colorau, pimenta-do-reino, alho, cominho, goma e faria de trigo. Após essa junção os atores realizaram o enchimento da “tripa bovina” com a massa obtida, e a cada 30 cm foi feito uma amarração utilizando cordão de algodão.

Posteriormente, depois da lingüiça formulada, as mesmas foram mergulhadas primeiramente em água quente e depois em fria, com o intuito de promover um choque térmico, para fornecer uma maior consistência à lingüiça (Figuras 14, A e B; 15, A e B).



Figura 14 (A e B). Formulação da lingüiça pelos atores indígenas Potiguara de Jaraguá. **Fonte:** Aline Sousa Silva



Formulação dos croquetes de Tilápia Nilótica

Para os croquetes, além da matéria-prima (filés e resíduos), os atores adicionaram à massa de peixes, margarina, cheiro verde e biscoito de água e sal. Os croquetes foram moldados com as mãos dos atores, e em seguida passados em queijo parmesão ralado (Figura 16 A e B).



Figura 16 (A e B). Formulação de croquetes de Tilápia nilótica pelos atores indígenas Potiguara de Jaraguá. **Fonte:** Aline Sousa Silva

Formulação do patê de carpa comum

Para a produção do patê, a massa de peixes é refogada, sendo adicionados azeitonas verdes, azeite, suco de limão, maionese, molho inglês, além do sal, cebola, tempero seco e pimenta-do-reino (Figura 17).



Figura 17. Produção do patê de carpa comum pelos atores indígenas Potiguara de Jaraguá. **Fonte:** Aline Sousa Silva.

Em todas as formulações dos produtos beneficiados a quantidade de matéria prima (filé e/ou resíduos de carnes do peixe) pode variar de acordo com a espécie do pescado, como por exemplo, os produtos formulados oriundos das espécies da sardinha e da carpa comum, devido o seu baixo valor comercial *in natura*, agregaram maiores valores econômicos ao pescado.

Para cada (Kg do filé de peixe) são produzidos até 2 Kg de hambúrguer ou lingüiça. Desta forma, os produtos beneficiados promovem uma maior agregação de valor ao pescado de menor importância comercial, proporcionando uma melhor fonte de renda para pescadores artesanais nas comunidades.

4 CONCLUSÃO

A otimização dos recursos pesqueiros desenvolvida no presente trabalho apresentou uma melhoria das habilidades dos atores para o uso do pescado de forma sustentável, reduzindo assim, o impacto ambiental nas comunidades trabalhadas, reforçando a fonte de renda dos pescadores e de sua família.

AGRADECIMENTOS

Aos atores das comunidades participantes pela atenção e interesse demonstrados;

Ao cacique Potiguara de Jaraguá em exercício no período de desenvolvimento do trabalho;

A PRAC/UFPB e ao CCEN e o Departamento de Sistemática e Ecologia pelo apoio logístico;

A Prefeitura Municipal de Lucena, pela concessão do espaço físico, material de consumo e equipamentos;

Ao SEBRAE/PB pela aquisição dos insumos utilizados no processamento e beneficiamento do pescado.

REFERÊNCIAS

AURELIO, J. S. **Curso de Segurança alimentar e gastronomia**. Secretaria de Meio Ambiente. Prefeitura Municipal de Bayeux/PB. 2005.

AVERSARI, M. & TORELLI, J. **Capacitação de pescadores do Município de Bayeux/PB, para a sustentabilidade da atividade pesqueira da região**. 2º Encontro Regional do Ensino de Biologia e o 5º Encontro Paraibano do Ensino de Ciências **(resumo expandido) 2006**.

LIMA, L. C.; DELL'ISOLLA, A.T. P.; SCHETTINI, M. A. **Processamento artesanal do pescado**. Viçosa, CPT, 2000. 74 p.

OETTERER, M. **Tecnologias emergentes para o processamento do pescado**. Universidade Federal de São Paulo. Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz.

Piracicaba – SP. 2006. Disponível em <<http://www.esalq.usp.br/departamentos/lan/pdf>> (acesso em 12/09/2008).

SILVA, A. S.; MARINHO, R. S. A; MONTENEGRO, A. K. A.; TORELLI, J.; CRISPIM, M. COSTA. F. P. X. Camuriando em Jaraguá: capacitação de piscicultores para a instalação, monitoramento e cultivo de peixes na aldeia Potiguara de Jaraguá, no município Rio Tinto, Paraíba. **9 Encontro de Extensão Universitária; Rev. Extensão Universitária/UFPB**, João Pessoa, PB, 2007.

Site: <http://www.fishbase.org> acesso 2008.

Contatos:

Universidade Federal da Paraíba

Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Sistemática e Ecologia

Campus Universitário I, CEP 58059-900 João Pessoa/PB

E-mail: ana.eliza.23@hotmail.com; janetorelli@yahoo.com.br