

## Diagnóstico preliminar da extensão pesqueira no estado do Tocantins



ISSN 2318-1400

Agosto, 2013

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Pesca e Aquicultura  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Documentos 2**

# **Diagnóstico preliminar da extensão pesqueira no estado do Tocantins**

*Diego Neves de Sousa*

Embrapa Pesca e Aquicultura  
Palmas, TO  
2013

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Pesca e Aquicultura**

Quadra 104 Sul, Av. LO 1, N. 34, Conj. 4, 1º e 2º pavimentos

CEP: 77020-020, Palmas, Tocantins, Brasil

Fone: (63) 3229.7800/ 3229.7850

<http://cnpasa.sede.embrapa.br>

[sac.cnpasa@embrapa.br](mailto:sac.cnpasa@embrapa.br)

**Comitê Local de Publicações**

Presidente: *Eric Arthur Bastos Routledge*

Secretário-Executivo: *Renata Melon Barroso*

Membros: *Adriano Prysthon da Silva, Ana Paula Oeda Rodrigues, Deivison Santos, Fábio Reynol de Carvalho, Flávia Tavares de Matos, Jefferson Cristiano Christofoletti, Leandro Bortolon, Marcelo Könsgen Cunha, Thayana Abreu Viza Figueiredo e Viviane Rodrigues Verdolin dos Santos.*

Diagramação: *Jefferson Cristiano Christofoletti*

Foto(s) da capa: *Jefferson Cristiano Christofoletti*

1ª edição

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**Embrapa Pesca e Aquicultura**

---

Sousa, Diego Neves de.

Diagnóstico preliminar da extensão pesqueira no estado do Tocantins [recurso eletrônico] / Diego Neves de Sousa. – Dados eletrônicos. – Palmas : Embrapa Pesca e Aquicultura, 2013.

47 p. : il. color. (Documentos / Embrapa Pesca e Aquicultura, ISSN 2318-1400; 2).

1. Extensão Pesqueira. 2. Pesca Artesanal. 3. ATEPA. I. Sousa, Diego Neves II. Título. III. Série.

CDD 639

---

© Embrapa 2013

# **Autor**

**Diego Neves de Sousa**

Gestor de Cooperativas, MSc. em Extensão Rural,

Analista da Embrapa Pesca e Aquicultura

[diego.sousa@embrapa.br](mailto:diego.sousa@embrapa.br)



# Apresentação

Criada em agosto de 2009, a Embrapa Pesca e Aquicultura tem como missão viabilizar soluções tecnológicas para a sustentabilidade e competitividade da aquicultura, pesca e sistemas agropecuários, em benefício da sociedade brasileira. O escopo de nossa missão nos lança em grandes e importantes desafios.

Dessas três áreas, de naturezas tão distintas, a que provavelmente nos suscita o maior número de interrogações com relação às suas reais demandas e nossa forma de atuação, é a pesca. É um desafio instigante identificar as necessidades e definir prioridades para o desenvolvimento tecnológico da pesca considerando todas as suas peculiaridades, distribuição geográfica, diversidade cultural, recursos explotáveis, ambientes (continental, estuarino, marinho), biomas, capacidade (artesanal, industrial).

A pequena expressão da atividade pesqueira brasileira no contexto mundial, contrasta com sua importância sócioeconômica, expressa em sua ocorrência em todo território brasileiro, tanto nas águas continentais quanto na costa brasileira, envolvendo mais de 850 mil pescadores, conforme registrados do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA).

A pesca extrativa brasileira enfrenta uma crise, evidenciada a partir da década de 80, pela estagnação, com tendência de redução, dos recursos explorados. Como forma de buscar a revitalização do setor, o governo brasileiro implantou na última década diversas políticas públicas voltadas para o setor. Dentre as quais destaca-se a oferta do serviço de assistência técnica e extensão pesqueira e aquícola (ATEPA) aos pescadores.

Com esta publicação, a Embrapa Pesca e Aquicultura oferece para o setor da pesca uma modesta contribuição, dando ao leitor desta publicação a oportunidade de conhecer, a partir dos dados apresentados, o perfil dos profissionais de ATEPA e dos pescadores artesanais do Tocantins. Esse estudo não tem a pretensão de elucidar todas as nuances desse contexto, mas conhecer e analisar preliminar e sinteticamente o cenário em que essa relação se inicia, possibilitando caracterizar a situação atual e compará-la em uma circunstância futura, subsidiar ações similares e provocar uma reflexão crítica que possibilite ajustes no serviço ofertado.

*Alexandre Aires de Freitas*

Chefe Adjunto de Transferência de Tecnologia

# Sumário

Introdução.....	09
Procedimentos metodológicos.....	12
Contextualização da Assistência Técnica e Extensão Rural .....	14
Breve Histórico da Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola .....	19
Panorama dos estudos de extensão pesqueira.....	25
Resultados e discussão .....	28
Panorama geral da produção de pescado .....	28
Perfil das colônias de pescadores .....	29
Perfil dos pescadores .....	32
Perfil das empresas prestadoras de Ater/Atepa .....	36
Perfil dos extensionistas .....	39
Identificação e análise da situação do serviço de Atepa.....	39
Considerações finais e recomendações.....	42
Referências .....	44



# Diagnóstico preliminar da extensão pesqueira no estado do Tocantins

---

*Diego Neves de Sousa*

## Introdução

A situação atual da Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) no Brasil é prioritariamente pública para aqueles beneficiários indicados na Lei nº 12.188/10, que institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para Agricultura Familiar e Reforma Agrária (PNATER), além de existir uma pluralidade de empresas prestadoras deste serviço e de modalidades de execução.

Desse modo, as ações de Ater pública devem viabilizar estratégias com enfoque na geração de postos de trabalho agrícola e não agrícola, ampliação das alternativas de renda e, conseqüentemente, ao fortalecimento da cidadania e melhoria da qualidade de vida. A nova política de Ater estabelecida em 2010 busca ser inovadora ao reconhecer as diferenças regionais, a pluralidade de conhecimento, a diversidade ambiental e socioeconômica no meio rural e nos diferentes territórios, permitindo ampliar espaços para experiências de diversas naturezas, mas que sejam guiadas pelos princípios e diretrizes enunciadas pela PNATER, numa perspectiva holística (MDA, 2004).

A designação oficial e o enquadramento da agricultura familiar como categoria habilitada para acessar recursos governamentais

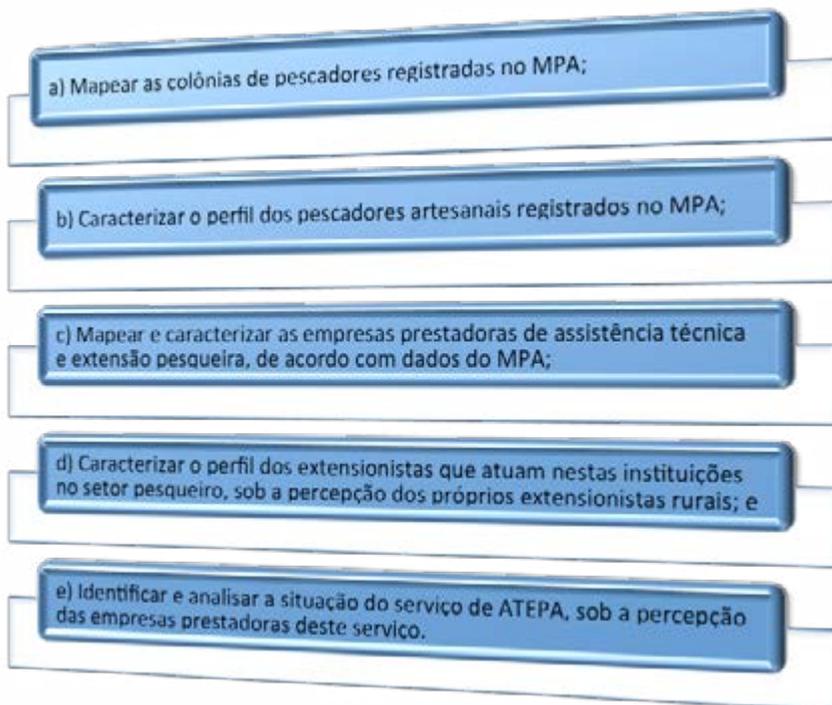
na área de Ater envolve uma enorme diversidade de beneficiários que têm na forma de produção e organização do trabalho, a base familiar. Em momentos anteriores, com a uniformização deste público, ou seja, com a não distinção de agricultores familiares dos demais segmentos (pescadores artesanais, aquicultores familiares, ribeirinhos, quilombolas, indígenas, assentados, entre outros) foram desconsideradas suas especificidades, assim como não houve contribuição para a implementação de programas governamentais direcionados a cada público diferenciado. Configura-se, desse modo, um problema para a produção do conhecimento e transferência de tecnologias, principalmente para os beneficiários de políticas públicas direcionadas ao meio rural que não tinham o reconhecimento de suas particularidades, interesses e demandas (BARBOSA, 2009).

Foco deste estudo, os pescadores artesanais foram incluídos no ano de 2004 como um dos públicos preferenciais da PNATER na categoria da agricultura familiar, e nela consolidados com a atualização da Lei de Ater instituída em 2010. Essa designação foi um marco da inserção daqueles que historicamente estiveram à margem de políticas públicas voltadas para a pesca artesanal, o que acarretava no ocultamento de características específicas e a consequente limitação para acesso aos recursos disponibilizados pelo estado (BARBOSA, 2009).

Frente a essa realidade, em 2009 foi criada a Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola (Atepa) em consonância com os princípios e diretrizes da PNATER, permitindo, assim, atender as particularidades dos pescadores artesanais e aquicultores familiares. Do mesmo modo como a Assistência Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (Ates) foi criada para atender às necessidades específicas das famílias assentadas nos Projetos de Assentamento Rural sob coordenação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a Atepa é uma modalidade de Ater criada com a finalidade de apoiar o desenvolvimento do setor pesqueiro sob a responsabilidade do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA).

A importância da pesca artesanal é reconhecida direta e indiretamente devido ao impacto positivo na geração de trabalho e de renda para uma grande parcela da população de pescadores excluída e de baixa renda, além da atividade garantir a segurança alimentar das famílias dos pescadores.

Nesta perspectiva, este estudo estratégico desenvolvido pela Embrapa Pesca e Aquicultura para subsidiar informações às futuras pesquisas teve como objetivo geral realizar um diagnóstico preliminar da extensão pesqueira no estado do Tocantins. Propostas específicas podem ser observadas na Figura 01.



**Figura 01** - Propostas específicas do diagnóstico preliminar da extensão pesqueira no estado do Tocantins.

## Procedimentos metodológicos

O presente estudo tem caráter exploratório-descritivo utilizando-se de fontes primárias, com o apoio da técnica de entrevista semiestruturada e do questionário, além de fontes secundárias.

As fontes primárias foram consultadas por meio de dois grupos de informantes:

a) representante da Superintendência Federal da Pesca e Aquicultura do Tocantins (SFPA-TO) e de representantes de cada empresa mapeada prestadora de serviço de Ater/Atepa (Quadro 01), totalizando cinco entrevistas.

b) Técnicos extensionistas identificados pelas empresas prestadoras de Ater/Atepa que atuam na extensão pesqueira, totalizando quatro aplicações de questionários. Esses técnicos foram escolhidos intencionalmente, sendo um representante por instituição, uma vez que apenas uma das empresas tem um técnico na área da pesca.

A seleção das empresas prestadoras de assistência técnica e extensão pesqueira foi indicada pelo informante da SFPA-TO, tendo como parâmetro a realização de ações de Ater/Atepa nos últimos cinco anos com o público pescador artesanal no estado do Tocantins. As empresas identificadas foram quatro (ver Quadro 01), classificadas em três categorias<sup>1</sup> catalogadas de acordo com o estudo elaborado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e a Organização das Nações Unidas para Alimentos e Agricultura (Fao), divulgado no ano de 2003, sobre o perfil da assistência técnica e extensão rural para agricultores familiares do país.

---

<sup>1</sup> O estudo do MDA/Fao (2003) identificou o campo de atuação das instituições e o papel que a Ater ocupa, se principal ou secundário na sua vida institucional.

**Quadro 01** – Empresas de Ater/Atepa identificadas para a coleta de dados da pesquisa.

Empresa	Categoria (MDA/Fao)	Credenciada para prestação de ATER <sup>2</sup>
1.COOPTER	Prestadora de Serviços	Sim
2.COOPVAG	Prestadora de Serviços	Sim
3.INSTITUTO EKOS	Ensino e Pesquisa	Não
4.RURALTINS	Governamental de Ater	Sim

Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

Para a coleta de dados, num primeiro momento, utilizou-se de um roteiro com perguntas abertas que orientou as entrevistas semiestruturadas, às quatro instituições listadas no Quadro 01, mais a SFPA-TO. A escolha desta técnica qualitativa se deveu à maior facilidade em obter dados mais precisos com a presença do entrevistador, como argumenta Babbie (1999) ao explicar que a entrevista reduz a incidência de perguntas sem resposta, podendo evitar confusões com os itens do roteiro, além de permitir observar as reações dos entrevistados às perguntas.

Num segundo momento, foi enviado questionário via email, um para cada técnico extensionista das empresas mapeadas, totalizando quatro questionários. Neste caso, a escolha por enviar o questionário eletronicamente se deveu a longa distância geográfica em que se encontravam os técnicos, pulverizados pelo estado do Tocantins.

Já as fontes secundárias pesquisadas e analisadas foram de documentos oriundos do MPA, SFPA-TO, do MDA, do Serviço Nacional

<sup>2</sup> Lista atualizada das empresas credenciadas para a prestação do serviço de Ater, segundo dados do MDA (2011).

de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop/TO) e Federação Tocantinense de Pesca (Fetopesca). Além desses documentos, foram mapeadas dissertações dos Programas de Pós-graduação em Extensão Rural existentes no país e literaturas com foco na extensão rural e pesqueira.

## **Contextualização da Assistência Técnica e Extensão Rural**

Diante da necessidade de levar ao homem do campo o progresso técnico, a extensão rural surge no início do século XX nos Estados Unidos, sob a ótica da corrente teórica neoclássica, na qual o progresso técnico era visto como o único caminho para promover o desenvolvimento e o processo de modernização da sociedade. Seguindo a mesma lógica, instituiu-se no Brasil em 1948 a extensão rural. Desde a sua origem, tem sido um serviço predominantemente público, passando por crises, reorientações teóricas e institucionais, além de diversos reposicionamentos políticos (ESTEVÃO *et al*, 2010).

A importância da Ater foi refletida no estudo desenvolvido pelo MDA/FAO (2003) ao informar que este serviço é tão essencial para os agricultores, principalmente aos mais pobres, sendo capaz de auxiliar e potencializar políticas públicas direcionadas para a qualidade de vida no espaço rural. Neste sentido, além de difundir inovações tecnológicas, fomentar os processos de organização social e produtiva, prestar assistência técnica, a Ater é necessária para gerar confiança entre os partícipes do processo para que se sintam seguros a arriscar e ensaiar novas formas de produzir ou de se organizar a partir da transferência de tecnologia. Para o Ministério do Desenvolvimento Agrário (2011), órgão governamental que coordena este setor <sup>3</sup>, o principal objetivo

---

3 O Decreto nº 4.739/2003 instituiu a transferência de competências relativas à assistência técnica e extensão rural do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para o Ministério do Desenvolvimento Agrário (BRASIL, 2003).

da prestação de serviços de Ater é proporcionar geração de renda e qualidade de vida às famílias rurais, por meio do aperfeiçoamento dos sistemas de produção, de mecanismos de acesso aos recursos produtivos e tecnológicos e serviços de forma sustentável.

No entanto, a definição conceitual e os objetivos da extensão rural ainda não são consenso entre os pesquisadores e estudiosos da área, uma vez que vem passando por transformações em suas práticas e metodologias no enfrentamento dos desafios contemporâneos do mundo rural. De forma genérica e sucinta, conforme explana Caporal (1998), a literatura conceitua a assistência técnica atinente ao trabalho de orientação aos agricultores de modo mais pontual, enquanto a extensão rural é um processo educativo permanente e continuado, apoiado na perspectiva do desenvolvimento rural nos seus diversos aspectos.

O avanço da extensão rural na atualidade, mesmo que haja críticas sobre sua predominância teórica, pode ser verificado pela aprovação da PNATER. Esta política nasceu a partir da análise crítica dos resultados negativos da Revolução Verde e dos problemas evidenciados pelos estudos dos modelos convencionais de Ater baseados no campo da difusão de inovações, propagado por Everett Rogers na década de 60. Além disso, sofreu influência de Paulo Freire, incorporando na proposta o estabelecimento de uma relação dialógica entre agricultor e extensionista para a troca de saberes e a construção do conhecimento. A orientação da qual se constituiu a PNATER pautou-se pela diferenciação da Ater para diversos públicos elencados como prioritários (agricultores familiares, assentados, quilombolas, pescadores artesanais, aquicultores familiares, extrativistas, ribeirinhos, indígenas, povos da floresta, seringueiros e outros). Este projeto busca ser emancipador e pretende apoiar-se em conceitos como o desenvolvimento rural sustentável, a agroecologia, as metodologias participativas, a educação popular, o empoderamento, a segurança e a soberania alimentar e nutricional, a geração de renda, a equidade

nas relações de gênero, de raça e de etnia (MDA, 2004). Com a incorporação desses aspectos atribuídos à extensão rural, ela torna-se cada vez mais polissêmica, como apontou Callou (2006). Dessa forma,

deu margem a que muitos profissionais, dentro e fora das ciências agrárias, se arvorassem a impor temas pertinentes à extensão rural, ou mesmo excluí-la do seu papel fundamental nos processos de desenvolvimento do campo (CALLOU, 2006, p.2).

A PNATER traz uma proposta inovadora no seu conjunto de ações quando sugere a intervenção extensionista sobre novas bases ecológicas e participativas, pautada na sustentabilidade e opondo-se à prática histórica da extensão rural de unilateralidade, na qual o agricultor era visto como depositário de pacotes tecnológicos.

Desse modo, exige dos extensionistas uma nova postura, um novo tipo de atuação direcionada à ação educativa, democrática e participativa. Na definição desse novo perfil profissional, é preciso buscar a produção do conhecimento junto às comunidades, deve-se incluir uma discussão profunda e crítica sobre os pressupostos epistemológicos e filosóficos e as implicações ideológicas e políticas do trabalho científico, como asseveram Estevão *et al.* (2010), com base em autores críticos que advieram no campo da extensão rural para o desenvolvimento, tais como: Paulo Freire, Luiz Ramiro Beltrán e Juan Díaz Bordenave.

Para Muniz (2003), o novo profissional demandado é

resultado da evolução da pesquisa tecnológica e do seu realinhamento teórico, que pode, tanto quanto propiciou à extensão rural a sua reorientação, permitir a organização da pesquisa agrícola tradicional em bases mais sólidas. Se esta cerceou a extensão rural por se fundamentar em pressupostos falaciosos, ao alterar esses pressupostos pelas novas premissas do desenvolvimento, o novo profissional é definido pelos novos componentes da área problema em que ela se insere. O importante é que a extensão rural não se restrinja aos pressupostos tradicionais da tecnologia, que (...) irá permitir o progresso

da extensão rural como área problema de pesquisas compartilhadas. O fundamental é a definição da extensão rural pela formação do profissional e da instituição que conhece e não pela tecnologia que transfere (MUNIZ, 2003, p.6).

Corroborando nesta discussão, Coelho (2005) afirma que diante dos problemas diagnosticados na área ambiental e social decorrentes da modernização, discute-se uma proposta de extensão rural voltada aos princípios da pedagogia freiriana, ou seja, de caráter mais educativo e transformador, que preconize a construção partilhada do conhecimento.

Para tanto, novas competências técnicas, cognitivas e políticas são exigidas aos profissionais das ciências agrárias e áreas correlatas visando à construção de soluções para o enfrentamento desses problemas éticos e socioambientais. Callou *et al.* (2008, p.87) adverte que, a partir da reconfiguração do contexto rural no qual velhas questões se somam às novas, há uma exigência de que “os profissionais que se debruçam sobre o mundo rural possam fornecer-lhes respostas urgentes – e ainda mais complexas – que são geradas a partir das chamadas crises contemporâneas”. Desta forma, este novo extensionista é incentivado e desafiado a ter um novo perfil e papel no espaço rural. Isto é, ser simultaneamente agente de ensino, pesquisa e extensão e não mais apenas divulgador/disseminador de tecnologias modernas. Porém, o estudo apontou que há uma certa desarticulação entre a tríade ensino, pesquisa e extensão no conjunto das ações interligadas à extensão rural no âmbito das universidades brasileiras, o que pode decorrer em gargalos na formação deste profissional.

Neste contexto, mesmo propondo ser inovadora e atender aos conceitos de sustentabilidade e às necessidades de seus públicos prioritários, algumas críticas têm sido apontadas à atual Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural do país.

O que se tem observado é que as normas, regras e formas institucionais e de poder não estão sendo alteradas, pelo menos na maioria dos casos. Por conseguinte, mesmo quando se observa uma mudança no 'discurso oficial', essa mudança não se materializa na prática da gestão, nem na ação de ATER junto aos agricultores (CAPORAL e RAMOS, 2006, p. 21).

A PNATER para ser implementada em sua plenitude e atender ao que a lei prevê, necessitará de um corpo técnico profissional tanto quantitativo quanto qualitativo, que possua conhecimentos e habilidades requeridas consonantes, pois além de prestar serviços de assistência técnica, deverá também desempenhar os papéis de mediador e animador de processos de desenvolvimento. Para isso é fundamental a capacitação de agentes de Ater para lidar com a complexidade e diversidade da produção familiar no país, que poderão valer-se de experiências já existentes, porém ampliando sua abrangência e incorporando também a formação de profissionais de outras áreas, além das ciências agrárias, visto que o estudo conduzido pelo MDA/Fao (2003) sobre o perfil das instituições de Ater concluiu que a maior parte delas está preparada apenas para desenvolver trabalhos na área de técnicas agrícolas, sendo necessário ainda contemplar a diversidade de processos e atividades inseridas no espaço rural. Este profissional necessita modificações em sua estrutura e métodos de trabalho para além de uma assistência técnica.

Segundo Verdejo (2006), é necessário que a práxis extensionista seja pautada por metodologias que garantam a participação dos beneficiários de políticas públicas no meio rural, contemplando todas as fases do processo de desenvolvimento, sendo elas: diagnóstico, monitoramento, avaliação e reprogramação de ações. Entre as metodologias participativas possíveis para diagnóstico e que estejam em consonância com a PNATER, destaca-se o Diagnóstico Rural Participativo (DRP).

O DRP é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a auto gerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. Desta maneira, os participantes poderão compartilhar experiências e analisar os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação (VERDEJO, 2006, p. 12).

Além disso, a instituição de Ater deverá prever instrumentos de avaliação que possam acompanhar processos e apontar redirecionamentos quando necessário. Para Caporal e Ramos (2006) é necessário determinar indicadores de impactos e processos para cada tema trabalhado nas ações de intervenção extensionista, fugindo dos indicadores tradicionais de Ater, que se preocupavam em apenas quantificar o número de visitas, reuniões, dias de campo, projetos de crédito e insumos químicos usados pelos agricultores.

Neste contexto, verifica-se que a extensão rural vem passando por uma redefinição em sua trajetória histórica e também em termos de geração de conhecimento, tanto em âmbito teórico-metodológico quanto em questões atinentes às políticas públicas, o que remete a necessidade de extensionistas e instituições de Ater estarem conectados com as demandas, exigências e interesses dos públicos atendidos no meio rural.

## **Breve Histórico da Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola**

A trajetória histórica da extensão pesqueira foi semelhante a da extensão rural ocorrida no país, sendo conduzida ao mesmo tratamento de intervenção metodológica, bem como pautada por políticas públicas descontínuas. Sendo assim,

a postura de órgãos públicos das três esferas diante do setor pesqueiro artesanal é historicamente pautada por uma mescla de autoritarismo e assistencialismo, em que a edição de instrumentos legais, a abertura de linhas de crédito, o apoio técnico às etapas produtivas e comerciais e o fomento à organização da produção não consideram os reais interesses e demandas dos pescadores artesanais, geralmente, relegados ao papel de meros espectadores dos processos que os envolvem e afetam seus interesses (VASCONCELLOS, DIEGUES e SALES, 2007, p.63).

No Quadro 02, segue uma síntese histórica das instituições criadas e das ações promovidas atinentes ao desenvolvimento da extensão pesqueira no período compreendido entre 1846 a 2009. Em seguida estão os principais marcos históricos mais bem explicados e discutidos.

**Quadro 02** – Linha do tempo das instituições e ações criadas para o desenvolvimento da atividade pesqueira no país.

Ano	Instituição e ação criada para a atividade pesqueira e seu respectivo objetivo
1846	Os pescadores foram organizados em Distritos de Pesca, sob a responsabilidade da Marinha do Brasil, determinando a obrigatoriedade da matrícula (registro público) para os pescadores profissionais.
1910	A Inspetoria de Pesca realizou levantamento das espécies marinhas e determinou a criação de Colônias de Pescadores (pontos de fiscalização, vigilância da costa e de defesa nacional de fácil mobilização). Foi extinta em 1918.
1923	Foi criado o Serviço de Pesca e Saneamento do Litoral, fundamental para organização e defesa da pesca artesanal.
1930	Esse último organismo foi substituído pela Divisão da Pesca Artesanal, sendo marco da “tecnificação do setor pesqueiro”.
1942	As Colônias de Pescadores passam a serem subordinadas aos Comandos Navais e às Capitânicas dos Portos, para a vigilância e defesa das águas territoriais.

1961	Foi criado o Conselho de Desenvolvimento da Pesca (Codepe), que visava conferir uma orientação única à política de desenvolvimento pesqueiro.
1962	Com a extinção da Divisão de Caça e Pesca, da Caixa de Crédito da Pesca e do Codepe, foi criada a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (Sudepe), que centralizou todas as funções políticas e econômicas desses organismos, com o objetivo de crescimento da produção.
1967	Publicação do Decreto nº 221/67 que previa incentivos fiscais ao setor pesqueiro.
1968	Instituída a Política Nacional de Extensão Pesqueira.
1974	Em convênio com o Ministério da Agricultura, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Banco Nacional de Crédito Cooperativo (BNCC) e Sudepe foi criado o Plano de Assistência à Pesca Artesanal (Pescart), visando à assistência técnica aos pescadores e às suas organizações.
1980	Criou-se o Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro com o objetivo de prestar assistência técnica aos pescadores artesanais. O serviço até então prestado pelo Pescart passa a ser realizado por esse instituto.
1989	Com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a gestão da pesca e da aquicultura, antes realizada pela Sudepe e com evidente foco produtivista, passa a ser atribuição do Ibama, que passa a enfatizar a dimensão ambiental dos processos de atividades pesqueiras. Extinção do Pescart e da Sudepe, momento em que os pescadores ficaram sem nenhuma instituição de assistência técnica e extensão para atender suas demandas.
1998	Responsabilidade e competência de apoio da produção e fomento à atividade pesqueira foram transferidas para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), que passou a executá-las por intermédio de seu Departamento de Pesca e Aquicultura (DPA), permanecendo as responsabilidades com a política de preservação, conservação e uso sustentável dos recursos naturais com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) - Ibama.

2003	Criada a Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca (Seap), na perspectiva de fomentar e desenvolver a atividade pesqueira, nos marcos de uma nova política de gestão e ordenamento, mantendo a dimensão da sustentabilidade ambiental.
2008	Lançamento do Plano Nacional de Extensão Pesqueira e Aquícola que contém os princípios, objetivos e diretrizes para a prestação dos serviços de Atepa.
2009	A referida secretaria passa a ser Ministério a partir da Lei 11.958/2009, que cria o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) em substituição à Seap. É também criada a Lei 11.959/2009 que regula as atividades pesqueiras, dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca.  Inicia a execução do serviço de Atepa.

Fonte: Adaptado de Barbosa (2009), Brasil (2008).

Com o intuito de amparar os pescadores da especulação imobiliária, o turismo desenfreado e a poluição ambiental, o governo criou em 1962 a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (Sudepe), sob a ótica do difusionismo. Nesta época, segundo observações de Callou e Tauk-Santos (2003), a extensão pesqueira vinculou-se a uma filosofia educativa para o capital, influenciada nitidamente pela extensão rural americana, pautada em modelos persuasivos de comunicação. Isto é, a participação da comunidade de pescadores se configurava como passiva, pois cabia apenas a eles a adoção de pacotes tecnológicos difundidos pelos extensionistas.

Criada 20 anos depois de instituída a extensão rural no país, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento pesqueiro, a política de extensão pesqueira surgiu em 1968 pelo fato de o Brasil possuir uma imensa costa marítima, abundante número de pescados e pelo desamparo socioeconômico das comunidades de pescadores artesanais (BRASIL, 2008).

No final da década de 60, influenciada pela lógica da Revolução Verde, a extensão pesqueira propõe a difusão de tecnologias modernas de pesca com foco no aumento da produtividade e renda do pescador, assim como apregoava a extensão rural na difusão de pacotes tecnológicos agropecuários, defendendo que a modernização do setor indicaria o melhor caminho para se alcançar o desenvolvimento social e econômico das comunidades pesqueiras. O auge dos esforços de modernização neste setor foi nas décadas de 70/80. No entanto, o resultado proposto foi negativo visto que as consequências para as comunidades de pescadores foram: a degradação ambiental, o empobrecimento, a diminuição drástica da produção e a exclusão social das famílias (BRASIL, 2008).

Em 1989, a Sudepe e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater) foram extintas, iniciando um processo acelerado de desmonte nas entidades prestadoras do serviço de Ater. O efeito mais drástico foi na extensão pesqueira que foi praticamente extinta ou totalmente desestruturada na maioria dos estados brasileiros (MPA, 2010a). Segundo Vasconcellos, Diegues e Sales (2007) com a extinção da Sudepe, os pescadores artesanais perderam um importante interlocutor, o Pescart que foi lançado em 1974. Mesmo considerado um órgão com deficiências, tinha um relevante programa específico para este público.

Nos quatorze anos subsequentes (1989-2003) o setor foi coordenado pelo Ibama, que absorveu diversas funções da instituição anterior, porém não tinha um setor de promoção da pesca artesanal, focando prioritariamente a gestão ambiental pesqueira numa sobre-exploração de grande parte das espécies (IDEM).

A criação em 2003 da então Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (Seap), vinculada à Presidência da República, renovou a esperança do setor pesqueiro, com a concepção de políticas públicas visando fortalecer e reestruturar o setor, numa perspectiva pautada

pela sustentabilidade e inclusão social. Assim, a extensão pesqueira é considerada estratégica para que os investimentos públicos sejam viabilizados, não apenas na implantação de projetos, mas, sobretudo, para a efetividade dos fins pretendidos, em especial, a modernização da cadeia produtiva do peixe, estimulando a parceria com estados e municípios, além de fomentar o associativismo e o cooperativismo. Neste contexto, no ano de 2008 é lançado o Plano Nacional de Extensão Pesqueira e Aquícola com a finalidade de orientar os princípios pautados em quatro pilares: acesso público e gratuito, desenvolvimento sustentável e participação, interdisciplinaridade e processos educativos. Além disso, foram elaborados os objetivos e as diretrizes com foco nos serviços de Atepa, que se iniciaria a ser executado no ano posterior, apresentando a seguinte definição conceitual:

Serviço de acompanhamento, orientação técnica, discussão, organização e articulação com as comunidades pesqueiras e aquícolas, objetivando o seu desenvolvimento integral e melhoria da qualidade de vida, através da geração de trabalho e renda e construção da cidadania (BRASIL, 2008, p.7).

Em 2009, configura-se o auge do setor pesqueiro com a criação do Ministério da Pesca e Aquicultura (Lei nº. 11.958/2009) e da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca (Lei nº. 11.959/2009) que regula as atividades pesqueiras na perspectiva de estruturar as bases do processo produtivo, apoiando na participação e nas diversidades culturais, a fim de fortalecer o desenvolvimento sustentável e o empoderamento das comunidades pesqueiras (BRASIL, 2008; 2009a; 2009b).

Portanto, o que se verifica neste atual cenário é que o estado passa a dividir a responsabilidade e o controle das políticas públicas com outras organizações de diversos setores, inserindo os atores sociais partícipes do processo no desenvolvimento da extensão pesqueira, além de garantir a continuidade das políticas públicas do setor pesqueiro iniciada com a criação da Seap, hoje na posição de ministério.

## Panorama dos estudos de extensão pesqueira

Ao mapear os estudos realizados acerca da extensão pesqueira frente às várias e possíveis interfaces, nota-se que essa temática é ainda pouco explorada e estudada pelas instituições de ensino, pesquisa e extensão.

Na percepção de Barbosa (2009), os poucos trabalhos existentes na área da pesca artesanal estão atrelados ao desconhecimento de suas diversas características e particularidades econômicas, das especificidades sociais e culturais e da situação conjuntural, o que se constitui numa das causas limitantes ao processo de fomento e sucesso das políticas públicas governamentais destinadas a essa categoria.

Neste intento, o estudo conduzido por Vasconcellos, Diegues e Sales (2007) assinala que a precariedade de dados estatísticos da pesca é devido à complexidade e dispersão das comunidades de pescadores ao longo da costa brasileira o que dificultou a coleta de dados sistematizados, além da pouca relevância e visibilidade que caracterizavam esse setor, já que a prioridade governamental era dada à pesca industrial/empresarial. A situação se agravava ainda mais quando os poucos estudos que eram desenvolvidos tinham uma abordagem com enfoque biológico, desconsiderando aspectos sociais, econômicos e institucionais das comunidades de pescadores, o que acabou por tornar este setor mais invisível para as políticas públicas.

Se as informações socioeconômicas sobre a pesca artesanal eram precárias durante os mais de 30 anos de existência da Sudepe, elas se tornaram mais insuficientes após a extinção desse órgão em 1989. Uma das carências mais evidentes refere-se aos tipos de emprego e renda, tecnologias e os aspectos organizativos dos pescadores artesanais (VASCONCELLOS, DIEGUES e SALES, 2007, p.15).

Para comprovar tais explicações foram mapeadas as dissertações de todos os três Programas<sup>4</sup> de Pós-graduação em Extensão Rural existentes no país, localizados na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Universidade Federal de Viçosa (UFV). Pressupõe-se que nesses programas exista maior número de estudos uma vez que a extensão pesqueira está intrínseca à extensão rural. Após esta etapa foram identificados o número de dissertações elaboradas na área de extensão pesqueira e suas respectivas abordagens teóricas (Quadro 03).

**Quadro 03** – Ano, número e instituição das dissertações defendidas na área de extensão pesqueira e seu respectivo foco de estudo, identificadas no período de 1986 a 2010.

Ano	Número de dissertações	Instituição	Foco do estudo
1986	1	UFSM	Movimentos sociais
1992	1	UFSM	Políticas públicas
1998	1	UFV	Organização social
1999	1	UFV	Movimentos dos ribeirinhos
2006	1	UFRPE	Desenvolvimento local
2007	3	UFRPE	Desenvolvimento local
2008	2	UFRPE	Políticas públicas, desenvolvimento local, empreendedorismo.
2009	1	UFV	Políticas públicas
	3	UFRPE	Políticas públicas, capital social, rádio comunitária, desenvolvimento local.

4 Na identificação dos trabalhos de Programas de Pós-graduação em Extensão Rural foram consideradas apenas as dissertações, visto que o doutorado da UFMS e o da UFV são recentes e ainda não obtiveram tese defendida. Na UFRPE só apresenta o mestrado. O período de coleta das dissertações foi realizado de 2005-2010 na UFRPE, de 1976-2010 na UFSM e de 1969-2010 na UFV.

2010	5	UFRPE	Folkcomunicação, turismo, cinematografia, desenvolvimento local, movimentos sociais, gênero e comissão pastoral de pescadores.
------	---	-------	--

Fonte: UFRPE, 2011; UFSM, 2011; UFV, 2011.

No total foram defendidas 19 dissertações, sendo que a maioria proveniente da UFRPE com 14 frequências, seguida pela UFV (3) e UFSM (2), respectivamente. Destaca-se que os estudos de extensão pesqueira realizados na UFSM foram os primeiros datados da década de 80, mas depois disso cessaram. E os da UFRPE, nos últimos cinco anos, estão em pleno crescimento quantitativo. Em suma, os focos dos estudos são bastante diversos, com destaque para os temas relacionados às políticas públicas e desenvolvimento local. A explicação dessa diversidade é que os trabalhos atuais estão sendo concebidos segundo a pluralidade de conceitos orientados pelos princípios e diretrizes da PNATER. E no caso específico da UFRPE, além dessas questões são abordados com ênfase os processos de globalização, os estudos culturais na comunicação e as políticas públicas para o desenvolvimento da extensão pesqueira.

Outro indicador quantitativo do reduzido número de estudos na área da pesca é o censo<sup>5</sup> do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil realizado em 2008, registrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Neste censo, o setor de aplicação da linha de pesquisa intitulada “Pesca, aquicultura e maricultura” apresentou 584 grupos de pesquisa registrados e 1.484 linhas de pesquisa nesta temática. Isso equivale a apenas 2,56% e 1,72%, respectivamente, da totalidade de grupos e linhas de pesquisas

5 No censo dos diretórios de grupos de pesquisa do CNPq estão às informações referentes aos recursos humanos constituintes dos grupos, às linhas de pesquisa, às especialidades do conhecimento, aos setores de atividade envolvidos, à produção científica, tecnológica e artística dos participantes e aos padrões de interação dos grupos com o setor produtivo (CNPq, 2011).

com registro no CNPq. A situação piora quando ao buscar os grupos de pesquisa cadastrados na área “Extensão Pesqueira” constam apenas seis registros (CNPq, 2011).

Nota-se, com base nos dados apresentados, que estudos voltados ao setor pesqueiro e, principalmente, à extensão pesqueira, são escassos e pouco explorados pela academia e instituições de pesquisa e extensão. A carência de dados técnicos, econômicos, sociais e ambientais deste setor é uma limitante para que extensionistas e empresas de Ater/Atepa possam realizar uma adequada intervenção pautada nas especificidades dos pescadores artesanais, visto que faltam conhecimentos empíricos e teóricos disponíveis para o desenvolvimento da atividade.

## **Resultados e discussão**

### **Panorama geral da produção de pescado**

Os indicadores de produção de pescado no estado do Tocantins compreendendo o período entre 2008 a 2009 apontam para um crescimento na produção aquícola de 19,6%, enquanto a produção oriunda da pesca extrativa continental houve redução da ordem de 17,6%. No geral, somando a produção da pesca e aquicultura tocantinense, ambas provenientes do continente, houve um aumento significativo na atividade por volta de 9,5%, como se pode observar no Quadro 04, a partir de dados secundários obtidos junto ao MPA (2010b).

**Quadro 04** – Evolução da produção de pescado oriunda da atividade pesqueira e aquícola no Tocantins, no período de 2008 a 2009.

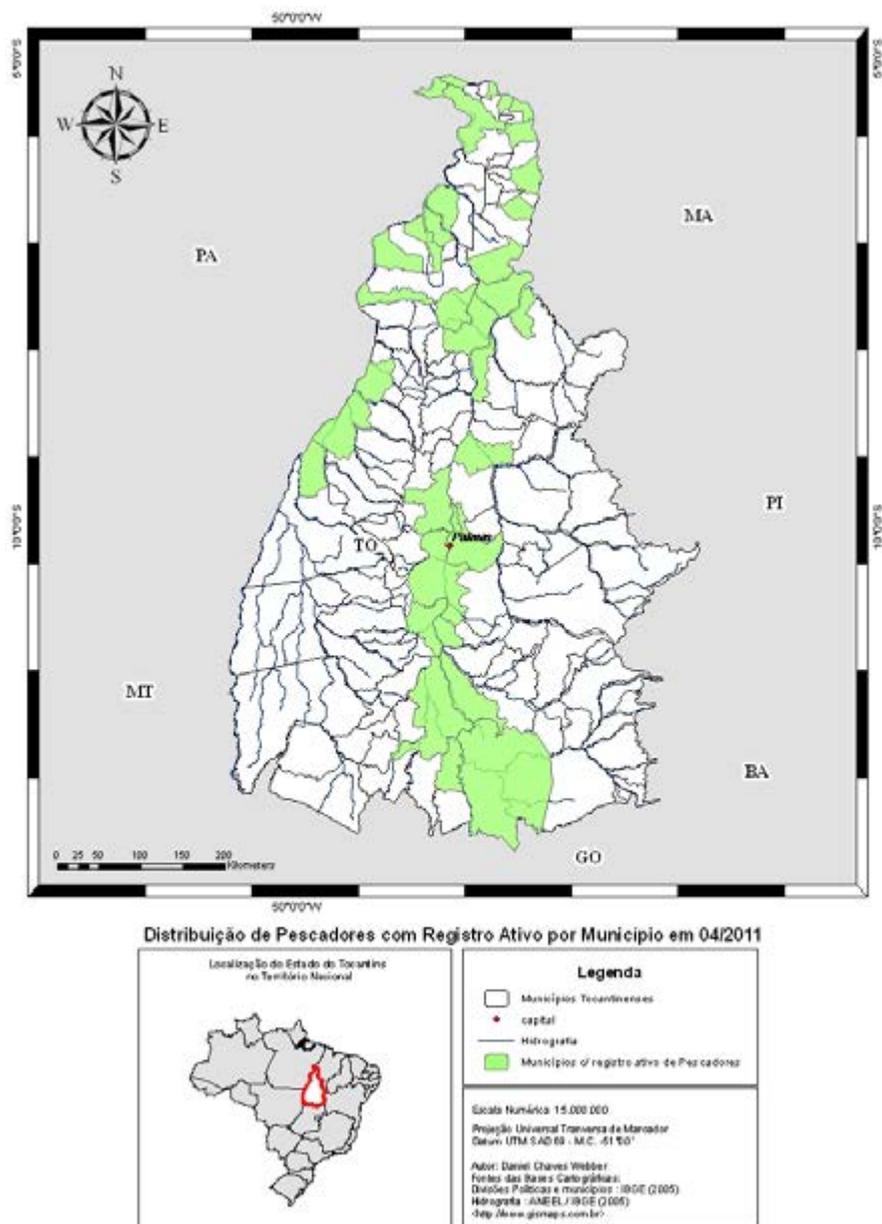
2008				
Total	Pesca (t)		Aquicultura (t)	
	Marinha	Continental	Marinha	Continental
6.887	0	1.868	0	5.019
2009				
	Pesca (t)		Aquicultura (t)	
	Marinha	Continental	Marinha	Continental
7.543	0	1.538	0	6.004

Fonte: MPA, 2010b.

Nesse mesmo período, no país ocorreu a mesma dinâmica, aumentando a produção do total de pescado (1.156.423t para 1.240.813t) e a diminuição da produção da pesca extrativista (261.283t para 239.493t). Verificou-se, então, que há melhorias tecnológicas na aquicultura, visto a sua contribuição no aumento da produção do pescado. E este incremento na produção foi importante para que o pescado (15,7%) seguisse crescente na lista das principais fontes de proteínas que evoluíram no aumento do consumo brasileiro, seguida respectivamente por aves (12,9%), suínos (9,2%) e bovinos (-8,6%) (MPA, 2011a). Esses dados permitem confirmar o real crescimento do pescado frente a outras opções de carne e o crescimento razoável de despesca verificado na produção tocantinense e, também, no país.

### Perfil das colônias de pescadores

As 34 colônias registradas no Tocantins abrigam 95,6% do total de pescadores registrados pelo MPA e estão localizadas em seis regiões tocantinenses, sendo elas: Bico do Papagaio, A.P.A. Cantão/Araguaia, Norte Araguaia, Estreito, Central e Sul. A Figura 02 apresenta a localização dos municípios do Tocantins onde se encontram as colônias de pescadores, segundo registros do MPA.



**Figura 02** – Quantitativo dos pescadores registrados, ativos, distribuídos por municípios onde se concentram as colônias registradas no MPA.

Na região do Bico do Papagaio (extremo norte do estado) está o único Território da Pesca e Aquicultura do Tocantins e onde se concentra o maior número de pescadores. Além disso, esta região é abrangida por um Território da Cidadania. A justificativa da inserção desses territórios na região é referente ao baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios aí localizados como forma de minimizar a pobreza da população local, por meio de políticas públicas específicas direcionadas a localidade.

Verifica-se que o baixo IDH não é restrito a região do Bico do Papagaio, mas também nas demais regiões onde se concentram o maior número de colônias de pescadores. Por isso, a necessidade de políticas públicas para o desenvolvimento da região, uma vez que o estado do Tocantins é bem distribuído no que diz respeito aos recursos naturais, além de possuir uma área promissora na atividade pesqueira.

Algumas iniciativas governamentais no estado se dão por meio de chamadas públicas. Em uma delas, a mais recente, a SFPA-TO conseguiu recursos para investimento em diversos empreendimentos (fábrica de gelo, caminhão, frigorífico, telecentro, etc.) beneficiando entidades que atuam junto aos pescadores, em especial, atreladas às colônias. Mais informações acerca da estrutura dos empreendimentos apoiados com recursos do SFPA-TO podem ser observadas no Quadro 05.

**Quadro 05** – Lista dos municípios e entidades beneficiadas com os empreendimentos da SFPA-TO.

Município	Entidade	Empreendimento
Almas	Central de Associação	Fábrica de gelo
Porto Nacional	Prefeitura	Caminhão
	Colônia-Z 04	Fábrica de gelo
	Colônia-Z 04	Telecentro
	Execução Direta	Frigorífico

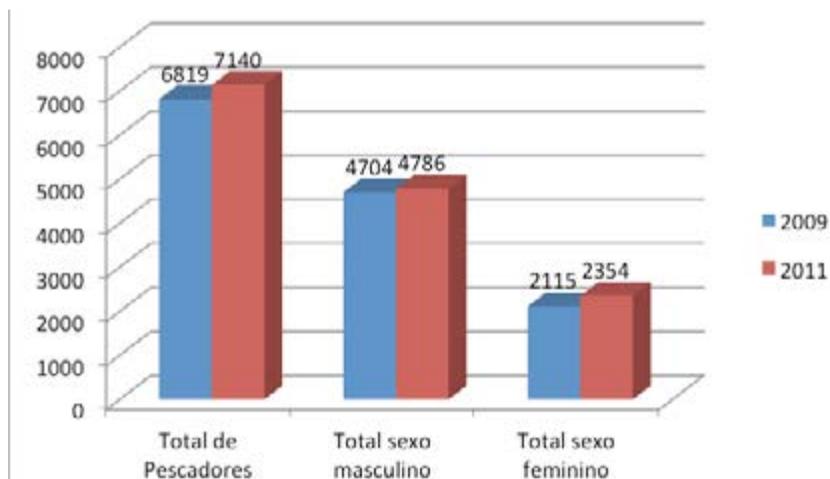
Araguacema	Colônia-Z 05	Fábrica de gelo
	Colônia-Z 05	Acampamento
Caseara	Colônia-Z 06	Fábrica de gelo
	Colônia-Z 06	Caminhão
Araguanã	Colônia-Z 32	Fábrica de gelo
	Colônia-Z 32	Caminhão
Xambioá	Colônia-Z 33	Fábrica de gelo
Araguatins	Colônia-Z 01	Telecentro
	Colônia-Z 01	Fábrica de gelo
Esperantina	Colônia-Z 21	Caminhão
	Colônia-Z 21	Telecentro
	Colônia-Z 21	Kit feira
São Sebastião	Colônia-Z 11	Fábrica de gelo
	Colônia-Z 11	Telecentro
Praia Norte	Colônia-Z 26	Fábrica de gelo
São Miguel	Prefeitura	Telecentro
	Colônia-Z 23	Fábrica de gelo
Tocantinópolis	Colônia	Fábrica de gelo
Filadélfia	Colônia-Z 14	Fábrica de gelo
Palmas	Prefeitura	Cozinha comunitária

Fonte: SFPA-TO, 2011.

### Perfil dos pescadores

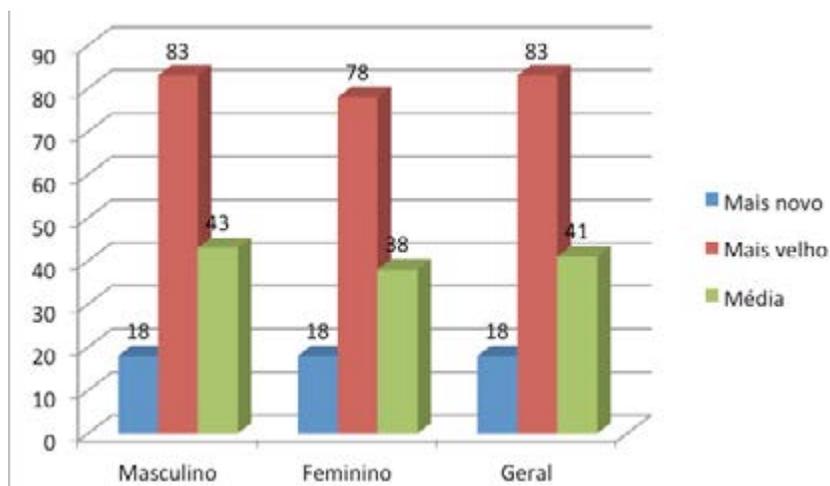
De acordo com os dados secundários do Registro Geral de Pescadores (RGP), disponibilizado pelo MPA (2011b), no estado do Tocantins estão registrados oficialmente 7.140 pescadores artesanais em atividade.

Quanto ao gênero, a maioria são homens. A distribuição é de 67% do sexo masculino e 33% do sexo feminino. No período de 2009 a 2011 houve um aumento no número total de pescadores na ordem de 4,7%, crescimento impulsionado pela inserção de 11,3% de mulheres frente a 1,7% dos homens no espaço pesqueiro tocantinense (Figura 03).



**Figura 03** – Quantitativo de pescadores entre 2009 a 2011. Fonte: MPA, 2011b.

Na Figura 04, pode-se verificar que a média de idade dos pescadores está por volta dos 41 anos, sendo que 43 anos para os homens e 38 para as mulheres. O pescador mais novo com registro ativo no MPA tem 18 anos e o mais idoso 83 anos, oscilando entre o mais novo e o mais velho uma variação de 65 anos de diferença.



**Figura 04** – Dados etários dos pescadores. Fonte: MPA, 2011b.

No que concerne ao nível escolar verifica-se que a maioria (73,2%) dos pescadores é analfabeta, com predominância masculina (69,4% do total de analfabetos). Este número pode ser ainda maior se forem considerados aqueles que não estão registrados no MPA e que não se reconhecem como analfabetos. Nenhum possui formação superior, apenas 20 pescadores que começaram e pararam ou estão cursando a graduação, como se observa no Quadro 05. Esse indicativo pode refletir numa má gestão da colônia e na redução da participação dos pescadores em diferentes níveis de instâncias do empreendimento coletivo, já que não tem instrução para administrar um empreendimento e tampouco esclarecimentos para a tomada de decisões profissionalizantes.

**Quadro 05** – Grau de escolaridade dos pescadores.

Escolaridade	Masculino	Feminino	Geral
Analfabeto	3.630	1.600	5.230
Fundamental incompleto	341	187	528
Fundamental completo	424	282	706
Médio incompleto	339	256	595
Médio completo	41	20	61
Superior incompleto	11	9	20
Superior completo	0	0	0
Total Geral	4.786	2.354	7.140

Fonte: MPA, 2011b.

Os 7.140 pescadores cadastrados no MPA estão distribuídos em 75 municípios, o que confere uma capilaridade de 53,9% em relação ao total de municípios<sup>6</sup> do estado do Tocantins. Em linhas gerais, existem 33 municípios com a presença de até 10 pescadores, seguido de 22 municípios entre 10 a 100 pescadores, 14 municípios entre 100 a 300 pescadores e 6 municípios com mais de 300 pescadores, como pode ser visualizado no quadro abaixo.

6 Segundo o censo populacional do IBGE (2010) existem no Estado do Tocantins 139 municípios.

**Quadro 06** – Número de municípios que possuem pescadores cadastrados no MPA.

Número de municípios/ Quantidade de pescadores	Número de pescadores
33 municípios com 10 pescadores ou menos	98
22 municípios com mais de 10 e menos que 100 pescadores	1047
14 municípios com mais de 100 e menos que 300 pescadores	2724
6 municípios com mais de 300 pescadores	3271

Fonte: MPA, 2011b.

No ranking dos municípios com maior quantidade de pescadores registrados destacam-se Araguatins e Tocantinópolis, com 12,3% e 9,5% respectivamente ao total de registros. Palmas, a capital do estado, encontra-se em terceiro lugar com 7,6%. Mais detalhes no Quadro 07 onde se encontra a lista dos 10 municípios com maior número de pescadores no Tocantins. O somatório da população pesqueira identificada nesses 10 municípios é equivalente a 61% da população total de pescadores tocaninenses.

**Quadro 07** – Lista dos 10 municípios de Tocantins com maior número de pescadores ativos registrados.

Municípios	Número absoluto	Porcentagem (%)
Araguatins	877	12,3
Tocantinópolis	680	9,5
Palmas	545	7,6
Esperantina	517	7,2
Araguanã	347	4,9
Praia Norte	305	4,3
Sampaio	285	4,0
São Sebastião	270	3,8
Pau d'Arco	253	3,5

Xambioá	251	3,5
Total	4.330	61,0

Fonte: MPA, 2011b.

### **Perfil das empresas prestadoras de Ater/Atepa**

Tivemos acesso a quatro instituições que atuam na extensão pesqueira no Tocantins: uma empresa governamental de Ater, duas empresas prestadoras de serviços (cooperativa de trabalho) e um instituto vinculado a uma organização de ensino e pesquisa.

A Atepa, por ser um serviço público de extensão pesqueira instituído recentemente (iniciado em 2009), ainda não foi capaz de contemplar a maioria dessas empresas no acesso aos benefícios desta política pública. Apesar destas empresas realizarem atividades que, de certa forma, remetem à Atepa, é possível que esta modalidade de Ater seja-lhes ainda desconhecida. Apenas a Coopter tem o conhecimento sobre a Atepa e foi contemplada no último edital do MPA em 2010.

O público atendido pelas empresas de Ater/Atepa com foco na atividade pesqueira não se restringe aos pescadores artesanais, mas também aos assentados de reforma agrária, aquicultores familiares e aos indígenas, conforme explanação dos informantes. No Quadro 08, encontra-se a lista de empresas de Ater/Atepa que atuam no Tocantins e que foram mapeadas nesta investigação e seus respectivos focos de projetos e públicos de interesse.

**Quadro 08** – Foco do projeto das empresas de Ater e seu respectivo público.

Empresa de ATER	Foco do Projeto	Público
COOPVAG	Operacionalização do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), através da emissão da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP).	Pescadores artesanais
	Por meio do convênio de Ates, é oferecida assessoria técnica especializada na área da piscicultura.	Assentados
COOPTER	Assessoria as colônias e manejo da pesca, com três linhas de atuação: gestão, comercialização e licenciamento ambiental.	Pescadores artesanais
RURALTINS	Capacitação na área de cooperativismo e associativismo na organização social e produtiva das colônias.	Pescadores artesanais
	Capacitação no processamento artesanal do pescado.	
	Capacitação com foco na produção de peixes em tanque rede.	Aquicultores familiares

INSTITUTO EKOS	Diagnósticos e formação humana na área de pesca continental e aquicultura familiar.	Pescadores artesanais
		Assentados
	Capacitação na área de piscicultura, gestão pesqueira com ênfase no manejo do Pirarucu, economia solidária, agroecologia, pesca esportiva, gestão administrativa e princípios de informática.	Indígenas

Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

Os municípios de atuação das empresas prestadoras de Ater/ Atepa estão localizados no Território da Pesca e Aquicultura no Bico do Papagaio. Além desta região de abrangência, destacam-se os municípios de Araguacema e Couto Magalhães com três e dois projetos/ações de intervenção, respectivamente, sendo executados em cada localidade. No entanto, observa-se que esses municípios não são aqueles onde se concentram maior número de pescadores, segundo dados confrontados no Quadro 07.

Todas essas empresas trabalham com pescadores artesanais e, apenas, a Ruraltins com aquicultores familiares. Neste sentido, segundo a percepção dos técnicos extensionistas, as principais demandas dos pescadores referem-se à garantia da atividade da pesca, unidades de processamento, comercialização, transporte e serviço de Ater. Já os aquicultores familiares demandam o licenciamento e a regularização ambiental, serviço de Ater, unidades de processamento e implantação de processos produtivos na piscicultura, além da aquisição de alevinos de boa qualidade genética.

## **Perfil dos extensionistas**

Os extensionistas que atuam na atividade pesqueira na maioria das vezes não têm formação específica na área e tem alta rotatividade nas empresas, exceto a pública. Segundo os responsáveis por cada empresa de Ater/Atepa na qual tivemos acesso existe apenas um profissional contratado da área, que é um técnico em aquicultura e pesca da Coopvag. Entre as empresas, duas (Coopter e Coopvag) já tiveram em seu quadro de funcionários o engenheiro de pesca. A empresa pública de Ater no seu último concurso abriu nove vagas para candidatos com formação em engenharia de pesca, um para cada regional, porém o concurso público foi anulado, resultando a atual deficiência do quadro social para dar suporte às ações de intervenções na extensão pesqueira. Os outros profissionais que atuam nos projetos são de formações diversas, sendo as principais: agronomia, zootecnia, técnico agrícola e técnico zootecnista. O Instituto Ekos destaca-se pela interdisciplinaridade do seu quadro de funcionários, além dos profissionais na área técnica, apresentam ainda na equipe: gestor ambiental, técnico em agronegócio, técnico em saneamento e técnico em segurança do trabalho.

## **Identificação e análise da situação do serviço de Atepa**

Na prestação dos serviços de Ater/Atepa são abordados diversos conteúdos pedagógicos ligados à extensão pesqueira. Segundo os técnicos entrevistados, o principal foco de suas atividades é a organização social e produtiva das colônias por meio do associativismo e cooperativismo<sup>7</sup>. Também foram citados os seguintes conteúdos utilizados no decorrer do processo de intervenção social, quais sejam: crédito financeiro, produção de peixes em taque rede, processamento artesanal de peixes, desenvolvimento sustentável da pesca e

---

7 As experiências de cooperativas de pesca artesanal não tiveram, no geral, muito êxito e necessitariam de mais incentivos, uma vez que são consideradas como uma forma ideal de associativismo para o desenvolvimento do setor pesqueiro (VASCONCELLOS, DIEGUES e SALES, 2007).

licenciamento ambiental. Para isso, os métodos que são utilizados por eles, são: cursos de formação/capacitação, palestras e demonstrações práticas. Em duas empresas de Ater (Coopter e Instituto Ekos) foi salientado que nessas práticas é incentivado o uso de metodologias participativas como forma de inserir os pescadores no processo de tomada de decisão e propiciar a auto reflexão.

Nos processos de intervenção, os técnicos extensionistas empregam alguns mecanismos formais de diagnóstico, planejamento e avaliação das ações de Ater/Atepa. Na análise e diagnóstico sobre a realidade e/ou problemas encontrados no meio pesqueiro, a Coopter realiza o diagnóstico socioeconômico e ambiental da pesca artesanal das colônias de pesca, a Coopvag utiliza do conhecimento do técnico na localidade para tal e as outras duas empresas não utilizam este mecanismo. Para o planejamento das ações de Ater, a Ruraltins citou o plano anual de trabalho que é elaborado por cada unidade municipal, a Coopter elabora o Plano de Desenvolvimento de Colônias (PDC), e novamente outras duas empresas não realizam tal atividade. Já a avaliação e o monitoramento das ações de Ater, duas empresas (Ruraltins e Instituto Ekos) citaram os relatórios enviados mensalmente pelos técnicos, a Coopvag citou que compara o início e o término dos trabalhos de extensão como forma de avaliar a evolução das ações e a Coopter não faz nenhum tipo de avaliação das atividades desenvolvidas no decorrer dos projetos.

Na percepção dos entrevistados, todos os técnicos trocam experiências com os demais, seja da mesma instituição ou não. O técnico da Coopvag explicou que as equipes são formadas de maneira multidisciplinar de forma que o compartilhamento de experiência e técnica seja uma constante, adequando os conhecimentos dentro da realidade de cada profissional em determinada comunidade.

Quando questionados se têm conhecimento acerca das políticas públicas do setor pesqueiro, os técnicos assinalaram que as mais habitadas a incentivarem o seu acesso pelos pescadores são:

## Programa de Aquisição de Alimentos, Pronaf e Mais Alimentos.

No que se refere à capacitação de agentes de Ater/Atepa, todos os técnicos entrevistados manifestaram sua participação em algum tipo de formação específica, porém não há periodicidade em sua capacitação. Há casos de participação na formação de agentes de Ater no estado do Pará; Capacitação em Aprendizagem de Ações Participativas - Teoria e Prática sobre Diagnóstico, Planejamento e Ação Participativa em Extensão Rural; e Seguro do Pescador (período do defeso).

O principal gargalo encontrado no processo de intervenção é o fato de que a maioria dos técnicos não disponibiliza propostas de transferência de tecnologias aos pescadores, exceto na Coopvag. Cada técnico das empresas de Ater/Atepa mapeadas neste estudo teve uma explicação diferente. No Ruraltins, a dificuldade encontrada para transferir tecnologia é justificada pela falta de profissionais da área. Segundo relato de seu informante, nesta situação fica até difícil sugerir ou enumerar tecnologias para melhorar o setor. Para ele, o pouco que conhece da atividade no estado é que “o nível tecnológico é bastante baixo, portanto qualquer intervenção de boas práticas na atividade será importante”.

No Instituto Ekos, foi explicado que o foco de suas atividades é a formação/capacitação. Por isso, que não utiliza dessa estratégia nas intervenções sociais.

No caso da Coopter, a empresa nunca inseriu inovação tecnológica no processo de assistência técnica em virtude de não ter conhecimento acerca de tecnologias do setor. No momento, o foco da intervenção é na estruturação da cadeia produtiva e da organização associativa.

Em linhas gerais, percebe-se que as empresas de Ater/Atepa mesmo estando inseridas no mesmo nicho, não buscam as mesmas alternativas tecnológicas para os pescadores já que possuem um desnivelamento de conhecimento do setor entre elas.

## Considerações finais e recomendações

As informações do setor pesqueiro são encontradas, na maioria das vezes, em documentos governamentais de Ater/Atepa com certa desatualização, além de baixo número de trabalhos científicos desenvolvidos por universidades e institutos de pesquisa acerca dos pescadores artesanais, sobretudo, em relação à extensão pesqueira.

A importância e a necessidade de diversos estudos nesta realidade empírica se revelam como ponto primordial para subsidiar informações para as intervenções sociais, seja para a empresa de Ater/Atepa seja para os extensionistas. As discussões deste contexto se potencializam com a criação da PNATER que rompeu com a trajetória da extensão rural, antes pautada somente pelo difusionismo, estando no presente momento aberta a novas perspectivas e desafios teórico-metodológicos. Outro ponto observado é a inclusão dos pescadores artesanais como um dos públicos prioritários desta política pública, bem com a criação de uma modalidade de Ater específica para eles, a Atepa.

O serviço de Atepa ainda não é conhecido pelas empresas prestadoras deste serviço ou, talvez, não atrelem o nome desta política pública às ações de extensão pesqueira realiza por elas. Na presente pesquisa, foi diagnosticada apenas uma empresa que conhecia e que foi financiada com recursos do MPA para tal. Nos últimos anos, houve significativos incrementos de recursos em editais públicos desde a sua criação em 2009. No entanto, de 2011 até o presente momento, não foi publicado nenhum edital para a captação de recursos. Neste sentido, o que se verifica *a priori* é que as empresas de Ater/Atepa definem suas prioridades por meio de resposta a editais públicos e não por meio de demanda de seus públicos. Visto o pouco tempo de execução desta política pública, posteriores investigações poderiam responder a questões emergentes como: a Atepa está gerando resultados significativos, por meio das tecnologias transferidas aos pescadores?

Quais suas limitações e potencialidades? Quais seriam as dificuldades de implementá-la? Essas questões orientadoras são importantes para realizar uma adequada avaliação da Atepa para posteriores correções e/ou adaptações na prestação deste serviço.

No Tocantins ainda há muito que se fazer com os 7.140 pescadores artesanais registrados no MPA que estão distribuídos em 75 municípios, destaque quantitativo para Araguatins, Tocantinópolis e Palmas. Desse total de municípios, existem 34 colônias, concentrando 95,6% do total de pescadores registrados no estado. Do ponto de vista socioeconômico, o principal problema diz respeito ao baixo nível de escolaridade dos pescadores, uma vez que 73% deles são analfabetos.

Outro gargalo é que faltam profissionais de Ater preparados para atuar no setor, pois não recebem formação adequada e/ou tampouco capacitação continuada. Outro viés é que a maioria dos técnicos não transfere tecnologia ao pescador no momento da intervenção social, seja por falta de qualificação para isso, desconhecimento da área ou por não ser este o foco principal de atuação da empresa. Para mitigar ou diminuir esses problemas diagnosticados na extensão pesqueira do Tocantins é necessário capacitar técnicos multiplicadores, se possível em processo continuado, para que possam repassar os conteúdos aos pescadores com uma linguagem adequada e específica para este público<sup>8</sup>, além de transferir tecnologias adaptadas à realidade local e a um custo acessível.

Percebe-se também no direcionamento das ações de Ater/Atepa, mesmo que ainda em caráter tímido, um enfoque nas metodologias participativas, um dos pontos enfatizado na nova política de Ater do país.

O desafio apontado pelos informantes desta pesquisa é no que diz

---

<sup>8</sup> Neste caso, nota-se a necessidade de ações de Ater/Atepa vinculadas a políticas públicas voltadas para a educação de adultos.

respeito à organização social, por meio de colônias, e à organização produtiva, por meio de cooperativas, para articular a cadeia de valor e produtiva do setor pesqueiro, dados os problemas atuais de gestão encontrada nas colônias e por não haver nenhum empreendimento coletivo para a distribuição e agregação de valor ao pescado.

Dessa forma, este primeiro diagnóstico da extensão pesqueira, realizado pela Embrapa Pesca e Aquicultura no estado do Tocantins visou contribuir para futuras intervenções no setor pesqueiro para pesquisadores, extensionistas e empresas de Ater/Atepa, dado o subsídio de dados e informações centradas nas peculiaridades tocantinenses. Para complementar esta pesquisa, algumas sugestões para o desenvolvimento de futuros estudos seriam: traçar o perfil socioeconômico dos pescadores, levantando suas principais demandas e interesses; prospectar informações sobre as tecnologias utilizadas na pesca, suas limitações e perspectivas; investigar o porquê do reduzido número de pescadores organizados em âmbito social e produtivo, diante as incertezas da produção e a falta de organização dos pescadores; elaborar um glossário com os principais termos técnicos utilizados no setor pesqueiro.

## Referências

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

BARBOSA, J. C. **Pescadores Artesanais e Políticas Públicas**: o Pronaf em Anchieta-ES. 2009. 127 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG. 2009.

BRASIL. \_\_\_\_\_. **Decreto N° 4.739**. Fica transferida a competência do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, relativa à assistência técnica e extensão rural, estabelecida no inciso I, alínea n, do art. 27 da Lei no 10.683, de 28 de maio de 2003, para o Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2003.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Extensão Pesqueira e Aquícola**. Brasília: SEAP/PR, 2008.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 11.958.** Dispõe sobre a transformação da secretaria especial de aquicultura e pesca da presidência da república em ministério da pesca e aquicultura, cria cargos em comissão do grupo-direção e assessoramento superiores - das e gratificações de representação da presidência da república; e dá outras providências, 2009(a).

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 11.959.** Dispõe sobre a Política nacional de desenvolvimento sustentável da aquicultura e da pesca, regulando as atividades pesqueiras, 2009 (b).

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 12.188.** Lei de Assistência Técnica e Extensão Rural, 2010.

CALLOU, A. B. F. **Extensão rural:** polisemia e resistência. In: IV Congresso da SOBER, Fortaleza - Ceará, 2006.

CALLOU, A. B. F.; PIRES, M. L. L.S; LEITÃO, M. R. F. A; SANTOS, M. S. T. O estado da arte do ensino da Extensão rural no Brasil. **Revista Extensão Rural.** Ano XV, nº 16, Jul-Dez, 2008.

CALLOU, A. B. F; TAUK-SANTOS, M. S. Extensão pesqueira e gestão no desenvolvimento local. In: PRORENDA RURAL-PE. **Extensão pesqueira:** desafios contemporâneos. Recife: Bagaço, 2003, p.223-236.

CAPORAL, F. R. **La extensión agrária del sector publico ante los desafios del desarrollo sostenible:** el Caso de Rio Grande do Sul, Brasil. Instituto de Sociologia y Estudios Campesinos (Tesis Doctoral).Universidade de Córdoba, España, 1998.

CAPORAL, F. R.; RAMOS, L. F. **Da Extensão rural convencional à extensão rural para o desenvolvimento sustentável:** enfrentar desafios para romper a inércia. Brasília, 2006. Disponível em < <http://www.agroeco.org/socla/archivospdf/Da%20Extenso%20Rural%20Convencional%20%20Extenso%20Rural%20para.pdf>>. Acesso em 26/04/2011.

COELHO, F. M. C. **A arte das orientações técnicas no campo:** concepções e métodos. Viçosa, MG: Editora UFV, 2005.

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Busca textual de grupos certificados na base atual do diretório.** Disponível em < <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/>>. Acesso em: 09 de mai. 2011.

ESTEVÃO, P; CASTELA, E. F; SOUSA, D. N; MILAGRES, C.S.F. **A Extensão Rural e sua trajetória histórica.** In: VIII ALASRU - Congresso Latinoamericano de Sociologia Rural, Porto de Galinhas - Pernambuco, 2010.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. **Censo populacional 2010**. Disponível em < [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas\\_pdf/total\\_populacao\\_tocantins.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_tocantins.pdf) >. Acesso em: 18 de mai. 2011.

MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Credenciamento de organizações de Ater**. Disponível em <[http://www.mda.gov.br/portalsaf/programas/Gesto\\_do\\_SibrAter/2454354](http://www.mda.gov.br/portalsaf/programas/Gesto_do_SibrAter/2454354)>. Acesso em: 10 de jun. 2011.

MDA/FAO. **Perfil das Instituições de Assistência Técnica e Extensão Rural para Agricultores Familiares e Assentados no Brasil**. Brasília: MDA, 2003.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília: SAF; DATER, 2004.

\_\_\_\_\_. MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura. **Edital de Chamada Pública DEFO/SEIF/MPA nº 04/2010 – Apoio à Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola nos Territórios da Pesca e Aquicultura**. Brasília, 2010 (a).

\_\_\_\_\_. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura**, Brasil 2008-2009. Brasília: MPA, 2010 (b).

\_\_\_\_\_. **Prestação de contas do MPA referente ao ano de 2010**. Disponível em < <http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/PrestacaoContasPresidente/2010/Arquivos/5.1.26.pdf> >, acesso em 03/05/2011. (a)

\_\_\_\_\_. **Registro Geral de Pescadores (RGP)**. Relatório gerado em 29/04/2011. (b)

MUNIZ, J. N. **Extensão Rural: A área problema vs o problema de conhecer**. In: Anais do XLI Congresso da SOBER, 2003.

SFPA- TO - Superintendência Federal da Pesca e Aquicultura no Tocantins. **Relatório de municípios e entidades beneficiadas com empreendimentos da SFPA/TO**, 2011.

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco. **Relação de dissertações**. Disponível em <<http://www.ufrpe-posmex.org/>>. Acesso em: 02 de mai. 2011.

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria. **Dissertações defendidas no PPGExR**. Disponível em <<http://www.ppgexr.com.br/>>. Acesso em: 02 de mai. 2011.

UFV – Universidade Federal de Viçosa. **Dissertações e teses**. Disponível em: <<http://www.extensao-rural.ufv.br/>>. Acesso em: 02 de mai. 2011.

VASCONCELLOS, M; DIEGUES, A. C; SALES, R. R. Limites e possibilidades na gestão da pesca artesanal costeira. In: Costa, A. L (org.) **Nas redes da pesca artesanal**. Brasília: Ibama, 2007.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo**: guia prático DRP. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006.



**Embrapa**

---

***Pesca e Aquicultura***

Ministério da  
**Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA