

## Descrição da várzea

A várzea é um dos ecossistemas mais ricos da Bacia Amazônica em termos de produtividade biológica, biodiversidade e recursos naturais. Meio de vida para mais de 1,5 milhão de ribeirinhos, a várzea ocupa 300 mil km<sup>2</sup>, ao longo da calha do rio Amazonas Solimões e seus principais tributários, tamanho equivalente a 6% da superfície da Amazônia Legal.

Seus rios e lagos, bem como outros corpos de água da Amazônia, abrigam 25% das espécies de peixes de água doce do mundo. Estima-se que exista cerca de 3 mil tipos de peixes nessas áreas, dos quais 200 têm sido explorados comercialmente. O recurso pesqueiro representa a síntese das interações entre os diversos componentes desse ecossistema, além de ser a base da dieta e principal fonte de renda da população ribeirinha, proporcionando mais de 70 mil empregos diretos na região. Visando atenuar a progressiva devastação nessa região, considerada uma das mais vulneráveis da Amazônia, o ProVárzea/Ibama surgiu para fomentar a conservação e o desenvolvimento sustentável da várzea, incentivando a participação das populações radiccionais que nela habitam.



A vegetação terrestre é predominantemente florestal, embora em certas áreas ocorram pastagens naturais, como acontece entre lagos e restingas, ou mesmo nas margens de alguns rios. Nos lagos ocorre uma vegetação flutuante formada por macrófitas. A vegetação florestal e as macrófitas influenciam significativamente a vida aquática, fornecendo alimentos (frutos, folhas e sementes) e abrigo, principalmente para os peixes e mamíferos aquáticos. Estes, em troca, realizam a dispersão de sementes, contribuindo para a regeneração da vegetação florestal da várzea.

## **Características**

**Definição:** Áreas úmidas que são periodicamente inundadas pelo transbordamento lateral dos rios e lagos, promovendo interações entre os ecossistemas aquáticos e terrestres.

**Área:** Em termos territoriais, a várzea tem uma área com cerca de 300 mil km<sup>2</sup> ou 6% da superfície da Amazônia legal. Esta área refere-se aos grandes rios amazônicos em território brasileiro, exceto a área do delta do Rio Amazonas e a Ilha do Bananal do Rio Araguaia. A área inclui os canais dos rios e lagos de várzea.

**População:** Cerca de 1,1 milhão de habitantes, excluindo as áreas urbanas de Manaus e do estuário.

**Solos:** Férteis, em função do sedimento trazido e depositado pelo pulso de inundação, apresentando potencial para agricultura de pequeno porte, mas com limitações ambientais para práticas extensivas.

**Vegetação:** Florestas inundáveis e macrófitas nos lagos, fornecendo alimentação e abrigo para a vida aquática e terrestre; e pastos naturais.

**Pesca:** Estimativa de 3.000 espécies de peixes, das quais 200 têm sido exploradas e comercializadas, sendo que 95% da

captura é constituída por 10 espécies. Fornece a principal fonte de proteína animal da região amazônica, tendo significativa importância econômica.

**Economia:** Baseada na pesca, exploração madeireira, pecuária e agricultura.

### **Principais atividades na várzea**

A pesca é a principal atividade econômica da várzea. A produção anual de pescado é de aproximadamente 100 mil toneladas (o potencial fica em torno de 1 milhão de toneladas/ano) ou 50% da produção nacional das águas continentais (rios e lagos). O valor dessa produção é aproximadamente US\$ 100 milhões. A atividade proporciona cerca de 70 mil empregos diretos na região. Além disso, o peixe é a principal fonte de proteína das populações ribeirinhas (consumo per capita entre 100 e 550 gramas por dia).



A exploração madeireira tem uma participação expressiva na economia da várzea, principalmente no estuário do Amazonas. A produção anual de madeira em tora gira em torno de 3 milhões de metros cúbicos ou 10% da produção da Amazônia legal. A renda bruta dessa atividade é cerca de 120 milhões de dólares e o número de empregos diretos gerados são da ordem de aproximadamente 30 mil.

A pecuária é uma atividade em expansão na várzea, com um rebanho estimado em 1 milhão de cabeças (bovino e bubalino). A produção anual é de 22 mil toneladas para uma renda bruta em torno de R\$ 44 milhões. Em termos de trabalho, a atividade propicia 5.000 empregos diretos.



As atividades de extrativismo florestal não madeireiro (borracha, batata, palmito, frutos, plantas, óleos medicinais, etc.), a agricultura de subsistência e o eco-turismo são atividades complementares na economia da várzea.

### **Estatística populacional**

Não há informações censitárias sobre a população residente exclusivamente na várzea. Os dados disponíveis referem-se apenas aos municípios sob influência da várzea (onde também há uma parte da população vivendo em terra firme). Nesses municípios (excluindo Manaus e o estuário do Amazonas) a população é estimada em 1,1 milhão. Essa população, largamente tradicional, possui grande conhecimento empírico do ambiente natural e uma organização social fortemente baseada nas relações de parentesco.



### **Título da terra**

A maior parte das terras da várzea está sob o domínio do Governo Federal, seja na forma de "bem da união" (áreas fora da influência das marés) ou em terrenos da marinha (localizadas nas margens de rios e lagos sob a influência das marés). Portanto, a maioria dos moradores não possui títulos expedidos pelo Poder Público ou sob a orientação dos regulamentos que cuidam da propriedade nas áreas marginais de rios e lagos. Em geral, o que ocorre são ocupações espontâneas em áreas não reclamadas ou desocupadas. A partir dessa posse, diferentes formas de negócios jurídicos são realizadas, ainda que à margem do sistema legal: parcelamentos, arrendamentos, transmissão a herdeiros e até alienações a terceiros.

### **Problemas na várzea**

- Falta de políticas específicas para promover o desenvolvimento sustentável em seu ambiente;
- Falta de informações básicas referente a várzea (ecossistema, uso dos solos, situação sócio-econômica, etc);
- Falta de uma estratégia de conservação para o ecossistema de várzea;
- Deficiência do sistema de monitoramento e controle;
- Os ciclos econômicos de "boom" e colapso.

## Principais problemas

A várzea é um dos ecossistemas mais ricos da bacia amazônica em termos de produtividade biológica, biodiversidade e recursos naturais. Apesar de sua capacidade produtiva e resiliência natural, o seu atual processo de desenvolvimento está levando à degradação progressiva dessas áreas. Entre os principais fatores de degradação incluem-se os desmatamentos, o assoreamento dos rios, a turvação das águas pela pecuária e a destruição das lagoas marginais em decorrência da expansão agrícola e urbana.

As principais causas desse processo de degradação da várzea são: gestão ineficiente, falta de políticas específicas para promover o desenvolvimento sustentável em seu ambiente (crédito, desenvolvimento tecnológico, infra-estrutura, regularização fundiária etc.), escassez de sistemas efetivos de manejo dos recursos naturais, deficiência do sistema de monitoramento e controle e falta de uma estratégia de conservação específica para o ecossistema de várzea.



**Degradação ambiental.** A várzea é um ecossistema ameaçado pela destruição de habitats, pesca não manejada e exploração madeireira predatória. A destruição de habitats, especialmente a remoção da cobertura florestal, para implantação de fazendas

de gado bovino e criação de búfalos reduz a oferta de alimento e abrigo para os peixes, afetando severamente a cadeia produtiva do ecossistema. Por exemplo, o aumento do rebanho de búfalos na Amazônia afeta a qualidade das águas marginais pois o intenso pisoteio que esses animais praticam nas áreas alagáveis pode destruir a vegetação, em especial as macrófitas aquáticas – planta consumida pelos peixes nas áreas alagadas. Além disso, há indícios de sobrepesca, particularmente nas espécies de peixe que têm sofrido maior esforço pesqueiro como a piramutaba (*Brachyplatystoma vailantii*), o tambaqui (*Colossoma macropomum*) e o pirarucu (*Arapaima gigas*). Essas espécies têm em comum o fato de serem muito apreciadas para o consumo, atingirem tamanhos relativamente grandes e possuírem uma baixa taxa de crescimento.

**Conflitos sociais.** A redução dos estoques do pescado tem causado conflitos entre os pescadores profissionais e ribeirinhos pelo direito de uso dos recursos. A escassa presença governamental na região tem contribuído para agravar esses conflitos. Na ausência do governo, as organizações locais (comunidades e ONGs) estão desenvolvendo sistemas de manejo fora do sistema formal de gestão. Embora essas iniciativas tenham aspectos positivos e inovadores, falta amparo legal, embasamento científico e mecanismos para integrá-las em um modelo para a gestão dos recursos naturais na várzea.

**Escassez de sistemas de manejo.** Embora haja vários estudos básicos sobre a ecologia de várzea (estrutura, funcionamento e biodiversidade), há uma escassez de estudos aplicados e sistemas de manejo efetivos para esse ambiente. Como consequência, as práticas atuais de uso dos recursos naturais são largamente não manejadas e extensivas. Por exemplo, apesar de seu potencial agrônômico, a agricultura da várzea continua em crise, sem alternativas para resolver os problemas de degradação ecológica, baixa rentabilidade e ausência de mercados para a sua produção.

**Ausência de políticas específicas.** As políticas públicas elaboradas para a Amazônia têm negligenciado a especificidade do ecossistema de várzea. Em geral, essas políticas (planejamento, desenvolvimento rural, conservação, monitoramento e controle etc.) são excessivamente genéricas e voltadas às florestas de terra firme. Por exemplo, os requerimentos para elaboração de plano de manejo florestal não distinguem florestas de terra firme das florestas de várzea, apesar da grande diferença entre esses dois ecossistemas.

**Escassez de Unidades de Conservação.** Apesar de a várzea ser um dos ecossistemas mais ricos em biodiversidade, há poucos esforços para a conservação do seu ambiente natural. Em toda a várzea amazônica do Brasil há apenas a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã, no Rio Solimões.

**Gestão ineficiente.** Na várzea, a extensão territorial, a complexidade do meio ambiente e a diversidade de atividades econômicas impõem um grande desafio para a gestão pública. O sistema atual, centralizador e pouco participativo, tem se revelado incapaz de ordenar o processo de ocupação e utilização dos recursos naturais da várzea.





## **Ameaças à várzea**

- Destruição e degradação de habitats através de expansão agrícola, pecuária e urbana;
- Aumento de demanda para peixes e outros gêneros alimentícios da várzea, devido à expansão urbana, causando sobre-exploração;
- Assoreamento dos rios e turvação das águas pela pecuária.

## **Proposta do ProVárzea**

No Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil - PPG7, as especificidades ecológicas, econômicas e culturais da várzea requerem um projeto diferenciado. Assim, o Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea - ProVárzea é a proposta que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA submeteu ao PPG7 para atender ao seu conjunto de objetivos maiores, em caráter piloto, ao longo da calha do rios Amazonas e Solimões.

## **CONHEÇA O PROVÁRZEA**

ProVárzea/Ibama tem por objetivo estabelecer as bases científica, técnica e política para a conservação e o manejo ambiental e socialmente sustentáveis dos recursos naturais das várzeas da região central da bacia amazônica com ênfase em recursos pesqueiros. Executado pelo Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, através do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil - PPG7, o ProVárzea/Ibama é coordenado pela Secretaria de Coordenação da Amazônia do Ministério do Meio Ambiente. Desde 2001, tem contribuído na elaboração de políticas públicas e no desenvolvimento de sistemas de conservação e manejo sustentáveis dos recursos naturais da várzea, com base em três linhas de ação:

- Estudos Estratégicos: visam atenuar a escassez de informações sobre a várzea, através da pesquisa científica;
- Iniciativas Promissoras: voltadas ao apoio a projetos que desenvolvam sistemas inovadores de manejo sustentável dos recursos naturais da várzea;

- Monitoramento e Controle: atua no fomento a modelos de co-gestão, buscando testar um sistema descentralizado e participativo no uso dos recursos naturais.



## **ESTRUTURA**

Todas as atividades do ProVárzea estão inserida entre seus quatro componentes, que são:

*Componente 1 - Estudos Estratégicos:* Visando atenuar lacunas do conhecimento e influenciar políticas públicas sobre a várzea, o ProVárzea/Ibama realiza através deste componente, oito pesquisas científicas, das quais três já foram concluídas e cinco estão em processo de finalização. Conheça os principais resultados de alguns desses levantamentos:

- **Grandes Bagres Migradores:** O resultado desse estudo gerou uma proposta de Plano de Manejo das espécies piramutaba ( *Brachyplatystoma vaillantii*) e dourada ( *Brachyplatystoma rouseauxii*), envolvendo países como Colômbia, Peru e Brasil. A pesquisa também subsidiou as alterações da Instrução Normativa do Ibama que regula a pesca da piramutaba, numa discussão conjunta com as principais organizações do setor produtivo pesqueiro dos estados do Amazonas e Pará.

- Aspectos Jurídicos e Fundiários: Com destaque para os modelos de regularização fundiária em áreas de várzea, esta pesquisa subsidiou o debate do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama, sobre as resoluções das Áreas de Preservação Permanente – APP e está contribuindo nas discussões do Plano Amazônia Sustentável – PAS, coordenado pelo Ministério da Integração Nacional.
- Setor Pesqueiro: Além de oferecer subsídios para a organização do setor pesqueiro da região amazônica, a pesquisa atualizou os dados para o ordenamento pesqueiro do tambaqui. Também está norteando os critérios das linhas de crédito oferecidas pelo Banco da Amazônia – Basa. Através deste Componente, o ProVárzea/Ibama tem realizado ainda seminários para apresentação de resultados promovendo a discussão sobre políticas públicas com diversos órgãos e entidades, além de oficinas de devolução de dados para os comunitários da várzea que contribuíram com as pesquisas e, tem ainda programado para 2005, a realização de encontros municipais com prefeituras e organizações de base para sobrepor dados das oito pesquisas e estruturar propostas de políticas públicas para a várzea.



Os resultados dessas pesquisas serão registrados através da Coleção Estudos Estratégicos do ProVárzea/Ibama, com a publicação de oito volumes relativos a cada um dos temas, além

de cartilhas destinadas ao público ribeirinho, contendo os principais resultados que possam fortalecer as discussões locais. *Componente 2 - Iniciativas Promissoras:* Através deste Componente, o ProVárzea/Ibama vem desenvolvendo e testando sistemas inovadores de manejo dos recursos naturais da várzea que sejam econômica, social e ambientalmente sustentáveis. O Projeto está apoiando técnica e financeiramente 27 projetos comunitários na calha do rio Amazonas Solimões, totalizando investimentos de aproximadamente 10 milhões de reais. Também tem oferecido apoio técnico e capacitação, além de auxílio à realização de "Dias de Campo" que estão possibilitando o intercâmbio de informações e experiências entre ribeirinhos de diferentes projetos e localidades, contrastando realidades e compartilhando desafios na gestão dos recursos da várzea. Por meio do trabalho deste Componente, tem destacado-se resultados importantes como:

- O fortalecimento das organizações de base, favorecendo cada vez mais as articulações e o desenvolvimento dessas entidades;
- A consolidação do manejo de pesca pela ação comunitária e o crescente envolvimento dos ribeirinhos nos movimentos sociais de preservação e de desenvolvimento sustentável;
- O fomento à questão de gênero proporcionando o crescente empoderamento das mulheres nos movimentos sociais e ambientais.
- O avanço na formação e capacitação de lideranças;
- Além do fortalecimento de alternativas sustentáveis de renda para as populações ribeirinhas.



*Componente 3 - Monitoramento e Controle & Co-gestão:* Com o objetivo de desenvolver e testar um sistema descentralizado e participativo do controle de uso dos recursos naturais da várzea, o ProVárzea/Ibama vem incentivando as relações interinstitucionais e articulações setoriais que promovam melhorias para a várzea por meio de uma sociedade democrática e participativa. Entre os principais resultados deste trabalho estão:

- AAV: O fortalecimento do Programa de Agentes Ambientais Voluntários - AAV, executado pelo Ibama, que com apoio do ProVárzea/Ibama se consolidou em diversas áreas da várzea amazônica. A revisão da Instrução Normativa que redefine o papel e as funções do AAV foi objeto de discussão pública e democrática, incentivada pelo Projeto, em busca de avanços na gestão do programa.
- Manejo Comunitário de Pesca: Os Acordos de Pesca ganharam força nos últimos anos como alternativa para a diminuição de conflitos em áreas de várzea, bem como para o manejo e o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais. Importante iniciativa da comunidade ribeirinha, esta ação se consolidou após a regulamentação da Instrução Normativa nº 29, resultado do I Encontro de Manejo de Pesca

promovido pelo ProVárzea/Ibama, em 2002. Ainda buscando fortalecer os Acordos de Pesca, o ProVárzea/Ibama distribuiu entre os ribeirinhos 50 mil cartilhas sobre o tema e promoveu a capacitação de mais de 200 técnicos do Ibama em toda a Amazônia Legal.

- Unida: A Unidade Integrada de Defesa Ambiental – Unida, um teste inovador desenvolvido pelo ProVárzea/Ibama em Santarém/PA desde 2002, foi criada com o objetivo de aumentar a eficiência do sistema de controle e fiscalização e atender à grande demanda do setor. Congregando parcerias e compartilhando tarefas entre o Ibama, a Polícia Militar e a Polícia Civil, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Capitania dos Portos, a Unida busca concentrar e racionalizar os esforços governamentais, promovendo maior eficácia das ações ambientais em áreas de várzea.
- Questões de Gênero: Atuando nas áreas piloto de Santarém/PA e Parintins/AM, o ProVárzea/Ibama também vem incentivando o trabalho de gênero nesses municípios, apoiando e fortalecendo os movimentos de base formados por mulheres. Desta forma, o Projeto vem garantindo a participação dos diferentes grupos de usuários e camadas sociais, assegurando a atuação e a legitimidade deles nos processos estratégicos de desenvolvimento. Unidos ao trabalho de Fomento à Co-Gestão, completam o tripé das ações deste Componente, o monitoramento do desembarque pesqueiro através da Estatística Pesqueira e o desenvolvimento do Sistema de Informações Geográficas – SIG na área de atuação do Projeto. Essas ações visam fornecer dados objetivos que contribuam para as tomadas de decisões, as diminuições de conflitos e as discussões relativas à várzea.



*Componente 4 - Unidade de Coordenação do Projeto - UCP:*  
Cabe a Unidade de Coordenação do Projeto, situada em Manaus, na sede do Ibama, executar e monitorar o desenvolvimento de todas as atividades relacionadas ao Projeto, afim de se alcançarem os objetivos propostos.