



AGOSTO / 2023

# ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA A BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA: dos desafios à solução

INSTITUTO  
ESCOLHAS





**ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA  
A BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA:**  
dos desafios à solução

# Índice

5	APRESENTAÇÃO	Territórios e cadeias produtivas analisadas <b>8</b> Demandas específicas das cadeias produtivas e territórios analisados <b>11</b> Açaí <b>11</b> Andiroba <b>13</b> Cacau <b>15</b> Castanha-do-brasil <b>16</b> Pirarucu <b>17</b>  Demandas de Ater transversais às cadeias produtivas e territórios analisados <b>18</b>
19	QUEM OFERTA ATER PARA A BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA?	
29	QUAL ATER É NECESSÁRIA PARA IMPULSIONAR A BIOECONOMIA NA AMAZÔNIA?	

# 1. Apresentação



Neste documento, o termo **bioeconomia** refere-se às atividades econômicas que englobam todas as cadeias de valor da biodiversidade, orientadas pelos conhecimentos tradicionais, pela ciência e pela busca de inovações no uso de recursos biológicos e renováveis com vistas a gerar atividade econômica circular, regenerativa, sustentável, inclusiva, com benefícios coletivos e locais. São exemplos de bioeconomia:

- As atividades que realizam o manejo sustentável da floresta para extrair produtos como castanhas, frutos, borracha, óleos, madeira, pescados, fibras e plantas medicinais; a indústria que processa esses produtos (alimentos, bebidas, cosméticos, fármacos, moda, construção).
- A agricultura, a piscicultura e o turismo sustentáveis, os serviços ambientais, a pesquisa e o ensino para o desenvolvimento da bioeconomia na região.

**A oferta de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)<sup>1</sup> qualificada e direcionada às demandas do produtor é, sem dúvida, um dos principais gargalos para a consolidação de cadeias produtivas, a transição para sistemas produtivos que promovam a conservação e a regeneração dos ecossistemas, a inclusão social e o combate à pobreza em áreas rurais.**

Neste documento, você vai encontrar informações sobre como ocorre, hoje, a oferta de ATER para produtores de açaí, andiroba, cacau, castanha-do-brasil e pirarucu em territórios específicos na Amazônia. Existem, sim, experiências exitosas e inovadoras que, reconhecidamente, pavimentam o caminho da ATER naquele território há anos<sup>2</sup>. Mas, aqui, analisamos as lacunas e os gargalos que precisam ser discutidos para que a assistência técnica possa cumprir seu papel como elemento estruturante de uma bioeconomia forte na Amazônia, capaz de gerar emprego e renda para a população local ao manter a floresta em pé.

<sup>1</sup> De acordo com a Lei 12.188/2010, Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) é definida como um serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais.

<sup>2</sup> Podemos citar como exemplos a Associação dos Produtores de Carauari (ASPROC), fundada há 30 anos, e o Instituto Conexões Sustentáveis (Conexsus).

No centro desse debate, segundo as informações que reunimos, está a fragmentação das ações. Na cadeia do açaí, por exemplo, o estudo reconheceu um conjunto de organizações que oferecem ATER para o manejo dos açaizais, mas não identificou nenhuma que a ofertasse para o uso de equipamentos de proteção do trabalhador ou mesmo para a gestão financeira dos empreendimentos nos territórios analisados.

É provável que o cenário não seja muito diferente no resto do país, com o agravante de que na Amazônia as demandas específicas da produção florestal não madeireira ainda orbitam em torno de produtos pouco consolidados no mercado, em uma região com enormes desafios logísticos e sem acesso a técnicas de produção adequadas para impulsionar suas cadeias produtivas.

Nesse contexto, somente a atuação do Estado pode promover a coordenação necessária para otimizar e ampliar o uso dos recursos financeiros e humanos e do conhecimento acumulado sobre ATER na Amazônia, assegurando a inclusão produtiva das populações locais. Nas próximas páginas, trazemos, também, sugestões de como isso pode ser feito.

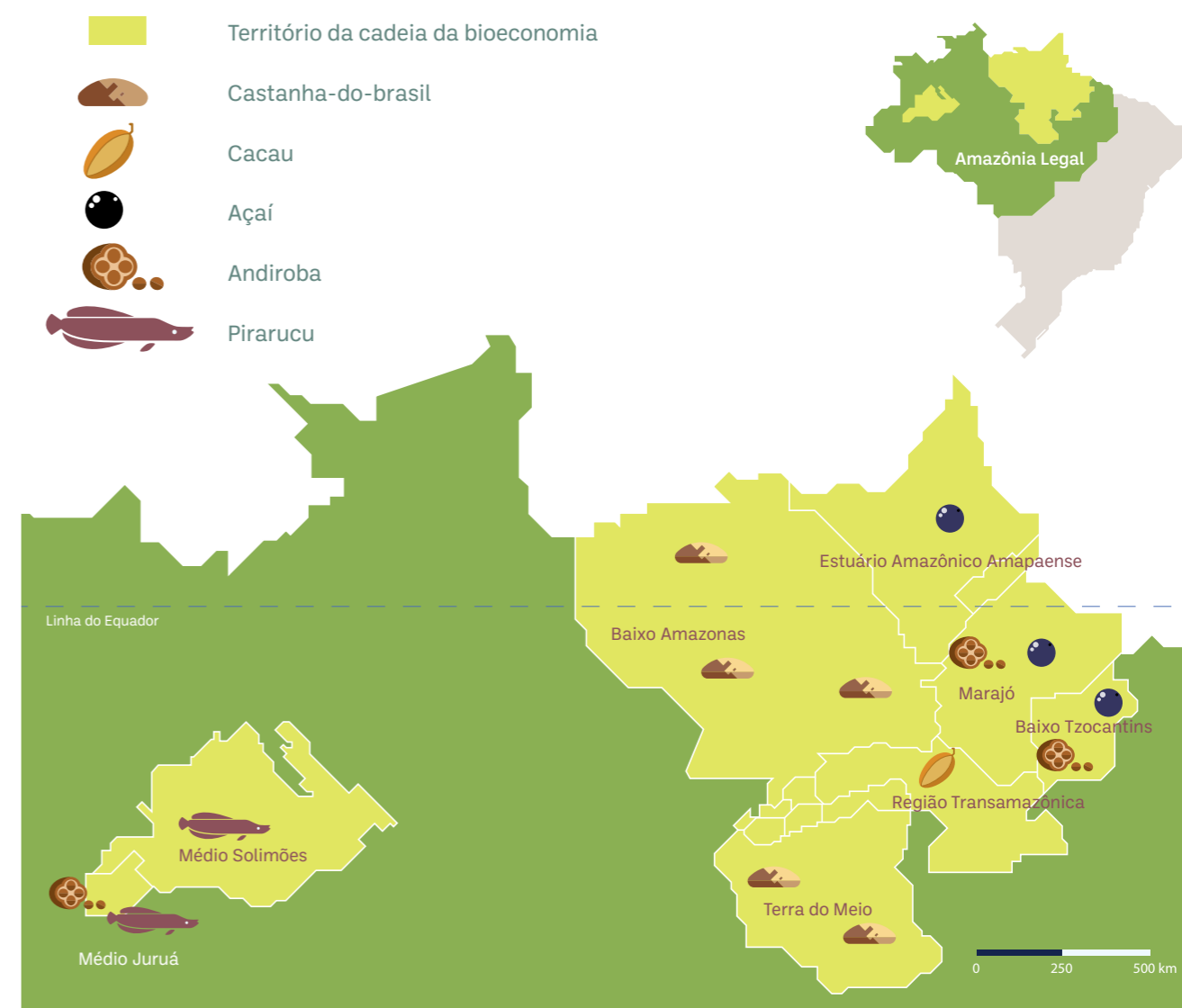


Foto: Arquivo/Ag. Pará

## Territórios e cadeias produtivas analisadas

O estudo trabalhou com os dados secundários disponíveis e levantou dados primários sobre a oferta e a demanda por assistência técnica para a bioeconomia existente na região, com foco em cinco produtos florestais não madeireiros de oito territórios na Amazônia (ver Mapa 1).

### Mapa 1 – Recorte territorial do estudo, onde se concentrou a coleta de dados sobre demanda e oferta por assistência técnica para a produção de andiroba, açaí, castanha-do-brasil, cacau e pirarucu.



Ao todo, 141 pessoas participaram da pesquisa, fossem elas demandantes (produtores individuais ou em empreendimentos) ou ofertantes de ATER (representantes de entidades que oferecem o serviço), em atuação nos seguintes territórios e municípios:



**Baixo Amazonas (PA):** produção de castanha-do-brasil nos municípios de Oriximiná, Alenquer e Óbidos.



**Baixo Tocantins (PA):** produção de andiroba nos municípios de Cametá, Barcarena, Mocajuba e Abaetetuba e produção de açaí nos municípios de Igarapé-Miri e Cametá.



**Estuário Amazônico Amapaense (AP):** produção de açaí nos municípios de Macapá, incluindo o arquipélago do Bailique, e Santana.



**Marajó (PA):** produção de açaí nos municípios de Afuá, Curralinho e Portel e produção de andiroba nos municípios de Portel, Gurupá, Breves e Salvaterra.



**Médio Juruá (AM):** produção de andiroba nos municípios de Carauari, Juruá e Lábrea e produção de pirarucu nos municípios de Carauari e Juruá.



**Médio Solimões (AM):** produção de pirarucu nos municípios de Fonte Boa e Tefé.



**Terra do Meio (PA):** produção de castanha-do-brasil nos municípios de Altamira e São Félix do Xingu.



**Transamazônica e Xingu (PA):** produção de cacau nos municípios de Novo Repartimento, Pacajá, Anapu, Vitória do Xingu, Senador José Porfírio, Brasil Novo, Medicilândia, Uruará, Placas, Rurópolis e parte do município de Altamira. Placas, Rurópolis e parte do município de Altamira.

A seguir, apresentaremos o mapa das demandas de ATER identificadas e, depois, as características das organizações que a ofertam nessas cadeias e territórios.

## Demandas específicas das cadeias produtivas e territórios analisados

Os 81 entrevistados – produtores (individuais e empreendimentos) e especialistas das cadeias produtivas – indicaram, ao todo, 131 demandas por assistência técnica nos territórios analisados.

# Açaí

**Território analisado:** regiões paraenses do Marajó e do Baixo Tocantins e Estuário Amazônico Amapaense. Principais municípios: Macapá (AP), Igarapé-Miri, Cametá, Afuá e Portel (todos no Pará). As regiões analisadas situam-se nas proximidades da capital paraense, um grande mercado consumidor. O Pará é o principal produtor de açaí do país, concentrando 94% (1,48 milhão de toneladas) do volume da produção brasileira em 2021<sup>3</sup>. O arquipélago do Bailique, localizado no Estuário Amazônico Amapaense, é considerado um modelo de produção sustentável do fruto, com experiência exitosa de certificação FSC (Forest Stewardship Council). No território selecionado, vivem mais de 12.500 ribeirinhos em 78 comunidades. Ao menos 4 mil pessoas estão envolvidas em associações e cooperativas de produtores e extrativistas<sup>4</sup>.

**Características da produção:** o fruto provém majoritariamente do extrativismo nas várzeas dos rios e igarapés, habitat natural das palmeiras de açaí, e do cultivo em áreas de terra firme. A intensificação da produção, porém, tem provocado a retirada de outras espécies florestais nativas nas áreas dos açais para dar espaço à monocultura. A colheita é realizada manualmente pelos produtores e vendida a atravessadores. Alguns empreendimentos comunitários possuem agroindústrias de pequeno porte para beneficiar o açaí e transformá-lo em polpa.

<sup>3</sup> PAM - Produção Agrícola Municipal, 2021, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

<sup>4</sup> O FSC é uma organização internacional que certifica, a partir de critérios e padrões rigorosos, as práticas florestais sustentáveis. Saiba mais em: [www.fsc.org](http://www.fsc.org)

<sup>5</sup> Mapa de Negócios Comunitários Sustentáveis, Conexus, 2018.

## Principais demandas de Ater identificadas

Cultivo	Colheita	Processamento
<p><b>Manejo de mínimo impacto dos açais (citada 10 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapeamento e inventário das áreas produtivas</li> <li>- Manejo adequado dos açazeiros e de outras espécies vegetais de interesse econômico e ecológico para o aumento da biodiversidade, da produtividade e da rentabilidade da área</li> </ul>	<p><b>Garantia da qualidade do açaí (citada 4 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequação de práticas e processos de manejo do fruto, considerando a maturação, o armazenamento e o transporte</li> </ul>	<p><b>Implementação e adequação de agroindústrias (citada 8 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequação de práticas e dos processos de produção aos requisitos legais de beneficiamento e fabricação de alimentos</li> </ul>
<p><b>Diversificação da produção (citada 5 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produção consorciada do açaí com outros gêneros da bioeconomia, como andiroba e murumuru, com o intuito de gerar renda durante a entressafra</li> <li>- Implementação de hortas nas áreas produtivas, como forma de promover a segurança alimentar dos produtores e a inclusão de jovens e mulheres no trabalho</li> </ul>	<p><b>Promoção da segurança do trabalho (citada 6 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação para uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) e orientação sobre compra de EPIs adequados ao trabalho extrativista</li> </ul>	<p><b>Tratamento do resíduo (citada 4 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequação do descarte do caroço de açaí</li> </ul>



# Andiroba

**Território analisado:** região do Médio Juruá (AM), incluindo os municípios de Carauari, Jutai e Lábrea, e o eixo Marajó-Baixo Tocantins, no Pará, onde se situam os municípios de Cametá, Barcarena, Mocajuba, Abaetetuba (Baixo Tocantins) e Portel, Gurupá, Breves e Salvaterra (Marajó). No território amazonense, atuam pelo menos 1.238 extrativistas em organizações comunitárias. Já o núcleo paraense concentra 390 extrativistas<sup>6</sup>. O Pará é, também neste caso, o principal produtor do país, concentrando 48% da produção nacional em 2017<sup>7</sup>.

**Características da produção:** coleta direta do fruto maduro do chão, próximo à árvore. Os frutos coletados são abertos para se retirar as sementes, das quais se extrai o óleo, que passa por um processo de filtragem e purificação. Extrativistas e agricultores familiares são os principais responsáveis pelas etapas de coleta e armazenamento. Em algumas comunidades, também se realiza o beneficiamento do fruto, individualmente e/ou por meio de cooperativas, em miniusinas para a extração do óleo.



<sup>6</sup> Mapa de Negócios Comunitários Sustentáveis, Conexsus, 2018.

<sup>7</sup> Censo Agropecuário 2017, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

## Principais demandas de Ater identificadas

Colheita	Processamento	Distribuição/comercialização
<p><b>Aumento da produtividade (citada 19 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação em boas práticas para evitar a perda das sementes durante a coleta</li> <li>- Mapeamento das áreas produtivas para identificar o potencial produtivo das andirobeiras e promover sua conservação</li> <li>- Recuperação de áreas degradadas</li> </ul>	<p><b>Aumento da qualidade do produto (citada 9 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação sobre os tipos de andiroba, as cores dos óleos, avaliação e controle de índices de acidez, umidade, secagem</li> <li>- Implementação de técnicas de baixo custo de secagem e redução da perecibilidade da andiroba</li> </ul> <p><b>Tratamento do resíduo (citada 3 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de técnicas de baixo custo voltadas à destinação do resíduo proveniente da prensagem da semente da andiroba</li> </ul>	<p><b>Aumento do controle da qualidade no transporte (citada 4 vezes)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adequação e capacitação em boas práticas de estocagem e de transporte</li> </ul>

# Cacau

**Território analisado:** região de Integração Transamazônica e Xingu (PA), correspondente ao polo da Rota do Cacau na Amazônia. Engloba os municípios de Novo Repartimento, Pacajá, Anapu, Vitória do Xingu, Senador José Porfírio, Brasil Novo, Medicilândia, Uruará, Placas, Rurópolis e parte do município de Altamira. Essa é a principal região produtora de cacau do Pará, representando 70% da produção do estado, que lidera o ranking nacional.

**Características da produção:** conduzida, em sua maior parte, por agricultores familiares, a produção de cacau tem apresentado alto potencial de conservação florestal e recuperação de áreas degradadas por meio da implementação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) – prática que combina o cultivo do cacau com o de outras espécies de árvores nativas, como a seringueira, o açaizeiro, o cupuaçuzeiro e a castanheira. Há também um processo de inserção competitiva no mercado nacional e internacional de chocolates finos via certificações de comércio justo e sustentabilidade.

## Principais demandas de Ater identificadas

Cultivo	Processamento
<p><b>Aumento da produtividade e qualidade (citada 8 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação e acompanhamento técnico para o manejo adequado das árvores (controle do solo, variedade e densidade de plantas por hectare, sombreamento, podas, adubação)</li> </ul>	<p><b>Adequação dos processos de beneficiamento (citada 5 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padronização dos processos de armazenamento, fermentação e secagem da amêndoa</li> <li>- Qualificação de mão de obra para as agroindústrias</li> </ul>



# Castanha-do-brasil

**Território analisado:** regiões do Baixo Amazonas (PA) e Terra do Meio (PA), com destaque para os municípios de Altamira, São Félix do Xingu, Alenquer, Oriximiná e Óbidos. Vivem na região aproximadamente 900 produtores extrativistas, entre ribeirinhos, quilombolas e indígenas<sup>8</sup>.

**Características da produção:** a castanheira ocorre em um ecossistema de floresta tropical diversificado e conservado. A coleta da semente é feita de modo manual, principalmente por ribeirinhos e comunidades tradicionais, com a retirada dos ouriços após a queda natural das árvores e a quebra deles para a separação das sementes (castanhas); depois, ocorre a secagem e o armazenamento. A coleta se dá de maneira pulverizada no território amazônico, o que torna a logística de comercialização um desafio. É necessário grande volume de castanha para cobrir os elevados custos da atividade extrativista no campo, bem como dos deslocamentos de longa distância.

## Principais demandas de Ater identificadas

Colheita	Processamento	Distribuição/comercialização
<p><b>Promoção da segurança sanitária (citada 12 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoramento da contaminação por aflatoxina</li> <li>- Adoção de boas práticas de coleta (manuseio e seleção das castanhas, uso de equipamentos limpos) e armazenamento (controle da umidade) para evitar contaminações</li> <li>- Implantação de procedimentos e controles de qualidade do produto (testes rápidos de qualidade no local da coleta)</li> </ul>	<p><b>Adequação às normas de segurança do alimento (citada 6 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de boas práticas que evitem e identifiquem a contaminação por aflatoxina na etapa de processamento da castanha</li> </ul>	<p><b>Melhoria da logística de transporte (citada 3 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprimoramento da logística para ampliar a relação de custo-benefício no escoamento da produção</li> </ul>



<sup>8</sup> Mapa de Negócios Comunitários Sustentáveis, Conexsus, 2018.



# Pirarucu

**Território analisado:** regiões do Médio Juruá e Médio Solimões (AM), onde atua uma iniciativa de referência no manejo sustentável do pirarucu no Brasil. O manejo do peixe ocorre em diferentes localidades dos rios Solimões, Jutai e Juruá, com destaques para os municípios de Jutai, Fonte Boa, Carauari e Tefé.

**Características da produção:** o manejo do pirarucu é realizado por populações ribeirinhas e indígenas que vivem perto dos lagos temporários onde o peixe se reproduz e se alimenta no período de seca dos rios. A atividade é regulada por legislação específica para garantir a manutenção e a sustentabilidade da espécie.

## Principais demandas de Ater identificadas

Manejo	Processamento	Distribuição/comercialização
<p><b>Maior eficiência no manejo dos lagos (citada 21 vezes)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aperfeiçoamento do monitoramento da segurança dos lagos</li> <li>- Melhoria do processo de contagem dos peixes, com capacitação dos envolvidos</li> <li>- Maior agilidade na elaboração dos relatórios que baseiam os pedidos de autorização de pesca ao órgão ambiental competente</li> </ul>	<p><b>Adequação às normas de segurança do alimento (citada 18 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de estruturas físicas adequadas às exigências sanitárias para abate, evisceração, sangria e limpeza do peixe</li> </ul> <p><b>Tratamento do resíduo (citada 1 vez):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de processos de tratamento e aproveitamento dos resíduos descartados durante o processamento (ossada, carcaça, pele e escamas)</li> </ul>	<p><b>Melhoria da logística de transporte (citada 8 vezes):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de logística adequada para o transporte do pirarucu (manipulação e acondicionamento refrigerado), de modo a garantir a qualidade do produto e o menor custo</li> </ul>



# Demandas de ATER transversais às cadeias produtivas e territórios analisados

Algumas das demandas identificadas são comuns aos produtores das cadeias e territórios analisados, especialmente cooperativas, associações e empreendimentos.

- Gestão administrativo-financeira**  
 Controle de entradas e saídas dos recursos financeiros, pagamento de impostos, digitalização dos registros, pagamento dos cooperados, planejamento financeiro
- Pesquisa**  
 Mapeamento de áreas produtivas, estudos de mercado, desenvolvimento de técnicas e boas práticas, análises químicas
- Governança**  
 Gestão de assembleias, conselhos administrativos, planejamento, definição de metas e avaliação de resultados, engajamento, cadastramento e acompanhamento de cooperados e associados, criação de cooperativas
- Regularização**  
 Cadastro Ambiental Rural (CAR), regularização fundiária, planos de manejo, licenciamento e regularização de agroindústrias
- Acesso a mercados**  
 Precificação dos produtos, negociação de compra e venda, mapeamento e estudo de mercados, acesso a mercados institucionais (compras públicas), fortalecimento da marca e desenvolvimento de planos de negócios
- Financiamento**  
 Acesso a recursos para custeio e investimentos em diversas etapas da produção
- Certificação**  
 Obtenção de certificações FSC e orgânica, selos de qualidade e identificação geográfica (produtos de origem)

## 2. Quem oferta ATER para a bioeconomia na Amazônia?



O estudo identificou os seguintes tipos de organização que ofertam ATER atuando nas cadeias da bioeconomia na Amazônia, nos territórios analisados:

### ORGANIZAÇÕES DO TERCEIRO SETOR

Instituições sem fins lucrativos financiadas por meio de doações e parcerias com o investimento social privado, a filantropia, a cooperação internacional ou convênios com o poder público. Em geral, não há cobrança financeira do público atendido. A captação de recursos é o principal desafio apontado por todas as organizações do terceiro setor entrevistadas. Elas afirmam que os recursos que frequentemente acessam são limitados e de curto prazo e, em geral, não financiam infraestrutura.

### INSTITUIÇÕES PRIVADAS

Empresas que prestam serviços de assistência técnica mediante pagamento direto, realizado pelo produtor, outras organizações, governos e empresas compradoras dos produtos. Nessa categoria de instituições privadas, também se encontram as empresas compradoras em cuja estrutura há técnicos que prestam assistência aos fornecedores com o intuito de melhorar a qualidade do produto adquirido e/ou garantir sua rastreabilidade e/ou certificação. Na cadeia do açaí, por exemplo, as empresas compradoras oferecem ATER a seus fornecedores e custeiam a certificação, que fica vinculada a elas. Nesses casos, os produtores de açaí dependem da empresa compradora para seguirem certificados.



## COOPERATIVAS E ASSOCIAÇÕES DE PRODUTORES OU COMUNITÁRIAS

Entidades sem fins lucrativos criadas por produtores para organizar coletivamente aspectos da produção e da comercialização, dentre outros. Nesse formato, as entidades contratam técnicos para prestar serviços de assistência técnica para seus cooperados e associados. As contratações são financiadas pelos próprios produtores ou por meio de parcerias com outras instituições, como as filantrópicas e as de investimento social privado.

## INSTITUIÇÕES PÚBLICAS

Agências, empresas ou autarquias públicas de assistência técnica e extensão rural e secretarias de agricultura ou de desenvolvimento rural nos níveis de governo municipal, estadual e federal. Essas instituições são compostas por equipes de técnicos altamente qualificados (em experiência e formação) e têm maior infraestrutura para atuação (carros, barcos, equipamentos, escritórios locais), mas seus recursos humanos e materiais costumam ser insuficientes para atender à demanda de ATER dos produtores. O principal pedido feito às instituições públicas é a regularização dos estabelecimentos, especialmente por meio da inscrição no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) e no Cadastro Ambiental Rural (CAR).

## CENTROS EDUCATIVOS FAMILIARES DE FORMAÇÃO POR ALTERNÂNCIA (CEFFAS)

Organizações comunitárias de ensino que oferecem uma modalidade de educação voltada para jovens e adolescentes, integrando a formação geral com a formação técnica na área das práticas agrícolas e extrativistas<sup>9</sup>. No Brasil, os Ceffas compreendem as Casas Familiares Rurais (CFRs) e as Escolas Família Agrícola (EFAs). O público atendido, em geral, não envolve os produtores rurais de forma direta, mas sim os estudantes, muitas vezes filhos de produtores, que se capacitam para atender a esse público.

<sup>9</sup> Os Ceffas utilizam o método de ensino denominado “pedagogia da alternância”, que combina períodos de estudo em sala de aula com períodos de vivência e aprendizado nas comunidades e famílias. Esse modelo de formação é baseado no princípio de que o conhecimento e as habilidades podem ser adquiridos tanto no ambiente escolar formal quanto no contexto familiar e comunitário.

## UNIVERSIDADES E INSTITUTOS FEDERAIS

Instituições públicas de ensino que possuem projetos de pesquisa e extensão com componentes de oferta de ATER para os produtores das cadeias da bioeconomia. Esses trabalhos são viabilizados, na maior parte das vezes, por editais públicos de financiamento de estudos e projetos, como aqueles disponibilizados pelo Ministério de Ciência e Tecnologia.

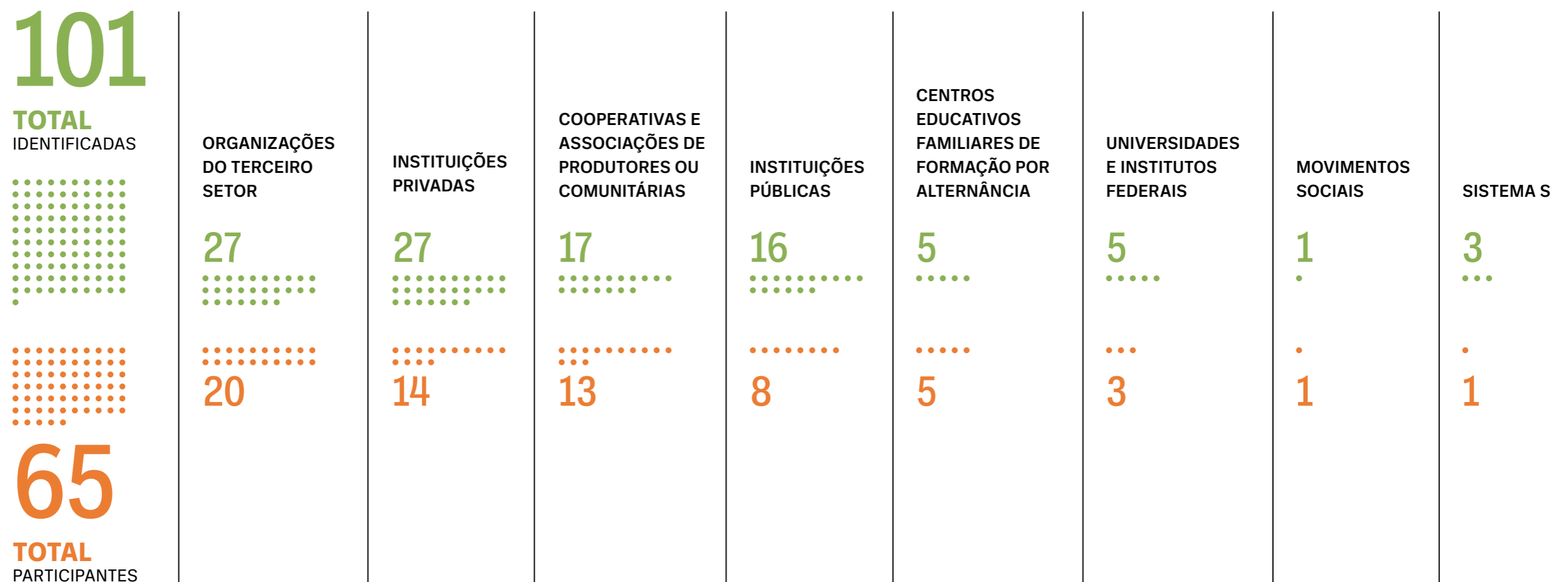
## SISTEMA S

Conjunto de organizações, tais como o Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) e o Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), que, financiadas por contribuições compulsórias das empresas, promovem educação profissional, capacitação e assistência social e cultural. As entidades do Sistema S que atuam nos territórios analisados contam com grande número de profissionais técnicos — aproximadamente 250 colaboradores no Pará, sendo 90% com ensino superior — e possuem boa estrutura e recursos para oferta dos serviços de ATER, com grande destaque para capacitações. Geralmente, atuam em parceria com as prefeituras.

## MOVIMENTOS SOCIAIS

Organizações sem fins lucrativos que desenvolvem projetos de produção agroecológica integrada e sustentável em área urbana ou rural.

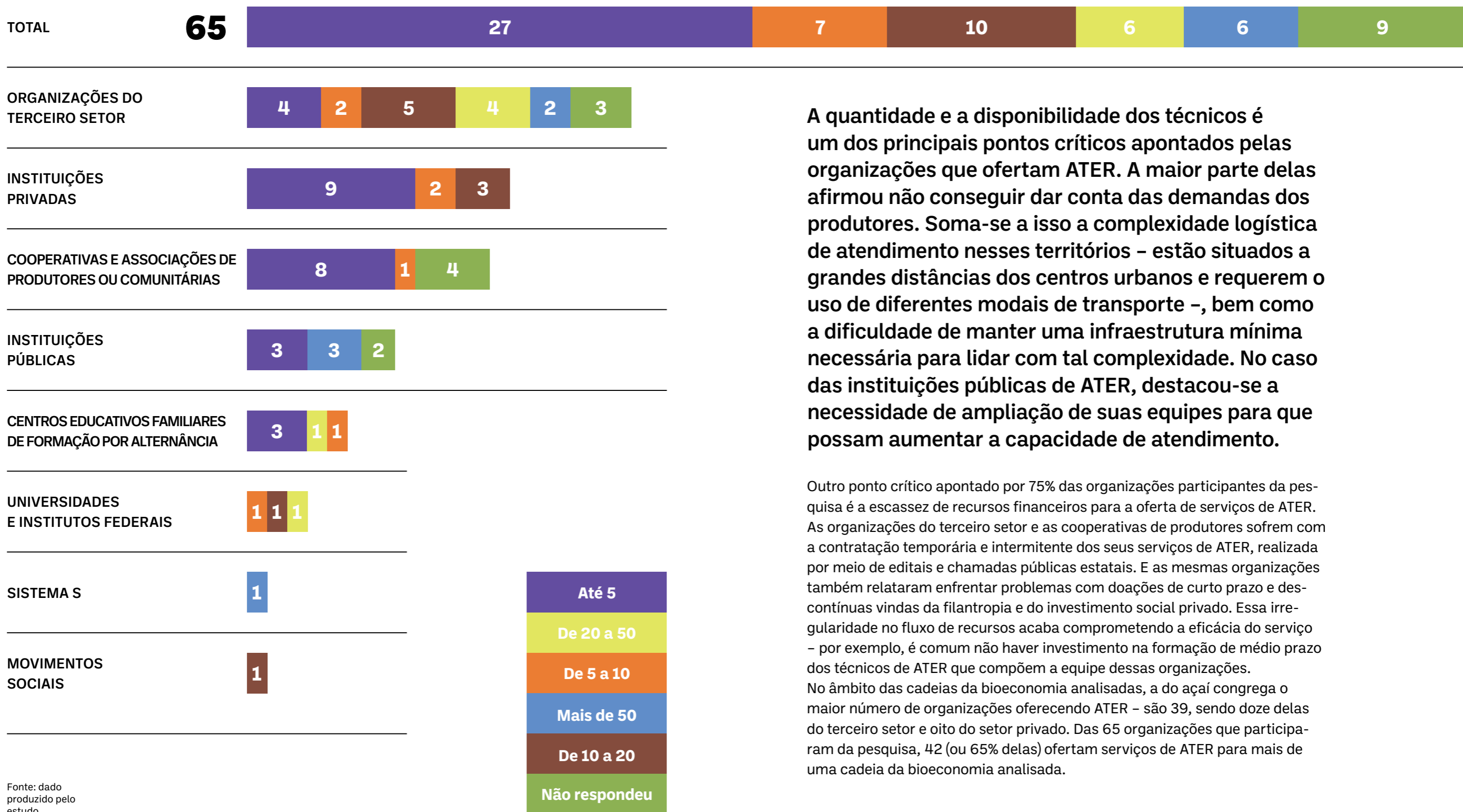
**Gráfico 1 – Total de instituições que oferecem serviços de assistência técnica nos territórios analisados (mapa 1), identificadas ou que participaram diretamente do estudo, por categoria**



O setor privado, seja ele com fins lucrativos (instituições privadas) ou sem (terceiro setor), é o maior responsável pela assistência técnica ofertada para a bioeconomia, correspondendo a 52% (34) do total de organizações que participaram do estudo (65) por atender às cadeias produtivas nos territórios analisados. As organizações do terceiro setor possuem equipes mais diversas, de diferentes tamanhos, enquanto as instituições privadas dispõem de equipes menores, com até cinco profissionais dedicados ao trabalho de assistência técnica.

Fonte: dado produzido pelo estudo.

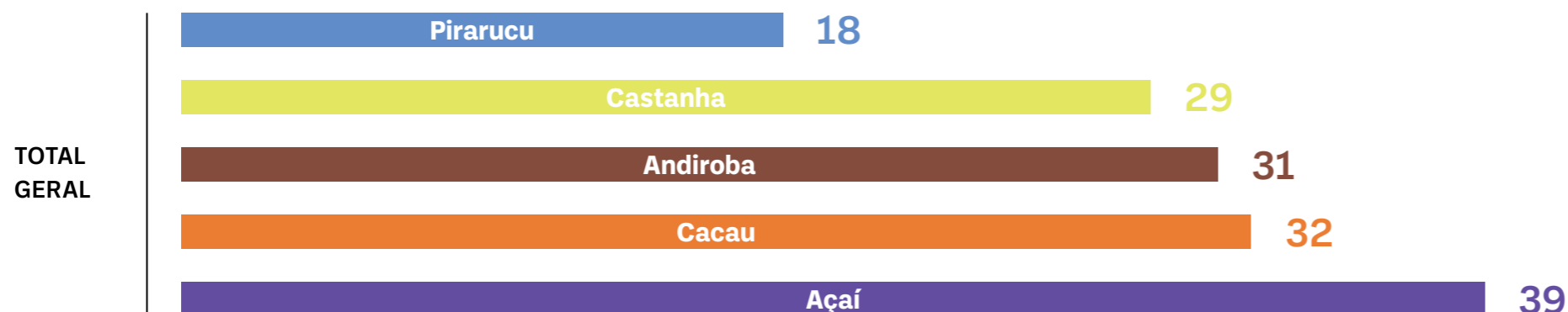
**Gráfico 2 – Tamanho das equipes técnicas das organizações que ofertam serviço de ATER, por faixa de número de técnicos e por categoria**



A quantidade e a disponibilidade dos técnicos é um dos principais pontos críticos apontados pelas organizações que ofertam ATER. A maior parte delas afirmou não conseguir dar conta das demandas dos produtores. Soma-se a isso a complexidade logística de atendimento nesses territórios – estão situados a grandes distâncias dos centros urbanos e requerem o uso de diferentes modais de transporte –, bem como a dificuldade de manter uma infraestrutura mínima necessária para lidar com tal complexidade. No caso das instituições públicas de ATER, destacou-se a necessidade de ampliação de suas equipes para que possam aumentar a capacidade de atendimento.

Outro ponto crítico apontado por 75% das organizações participantes da pesquisa é a escassez de recursos financeiros para a oferta de serviços de ATER. As organizações do terceiro setor e as cooperativas de produtores sofrem com a contratação temporária e intermitente dos seus serviços de ATER, realizada por meio de editais e chamadas públicas estatais. E as mesmas organizações também relataram enfrentar problemas com doações de curto prazo e descontínuas vindas da filantropia e do investimento social privado. Essa irregularidade no fluxo de recursos acaba comprometendo a eficácia do serviço – por exemplo, é comum não haver investimento na formação de médio prazo dos técnicos de ATER que compõem a equipe dessas organizações. No âmbito das cadeias da bioeconomia analisadas, a do açaí congrega o maior número de organizações oferecendo ATER – são 39, sendo doze delas do terceiro setor e oito do setor privado. Das 65 organizações que participaram da pesquisa, 42 (ou 65% delas) ofertam serviços de ATER para mais de uma cadeia da bioeconomia analisada.

**Gráfico 3 – Organizações que ofertam serviços de ATER por cadeia da bioeconomia analisada**



Dentre as organizações ofertantes do serviço que participaram da pesquisa, apenas uma afirmou que o público atendido arca integralmente com o custo do serviço.

MOVIMENTOS SOCIAIS



SISTEMAS



UNIVERSIDADES E INSTITUTOS FEDERAIS



CENTROS EDUCATIVOS FAMILIARES DE FORMAÇÃO POR ALTERNÂNCIA



INSTITUIÇÕES PÚBLICAS



COOPERATIVAS E ASSOCIAÇÕES DE PRODUTORES OU COMUNITÁRIAS



INSTITUIÇÕES PRIVADAS



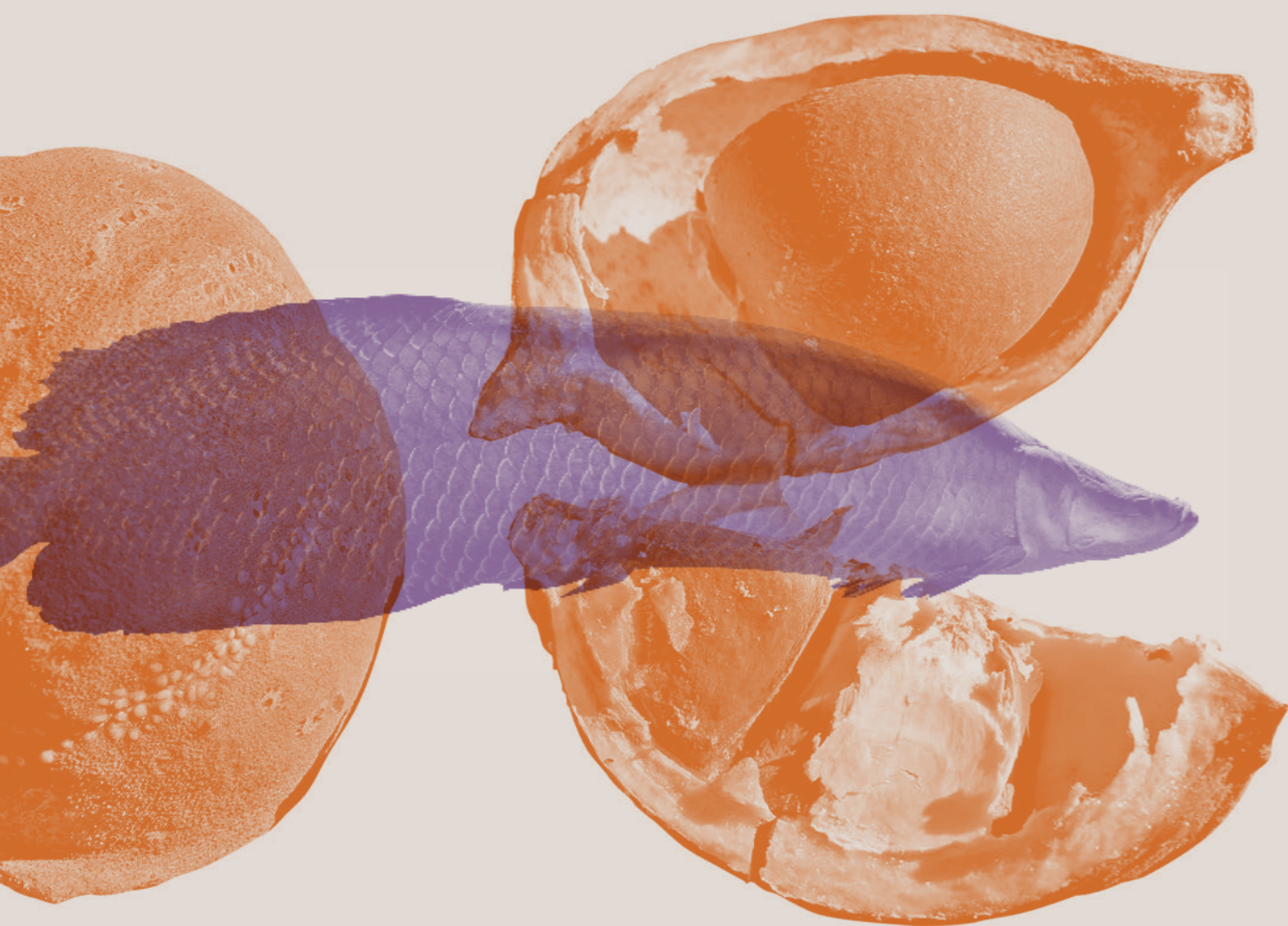
ORGANIZAÇÕES DO TERCEIRO SETOR



Fonte: dado produzido pelo estudo.

### 3.

## Qual ATER é necessária para impulsionar a bioeconomia na Amazônia?



**Diante do quadro de fragmentação e insuficiência da oferta de serviços de ATER para as cadeias da bioeconomia na Amazônia identificado pelo estudo, destacamos a necessidade de que o Estado e as políticas públicas promovam mudanças que envolvam múltiplos atores e recursos em prol de um objetivo comum e coordenado: impulsionar a bioeconomia na Amazônia.**

Hoje, o governo federal executa a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater) por meio do credenciamento e da contratação, via editais, de entidades públicas e privadas que ofertam serviços de ATER e do posterior acompanhamento e avaliação dos resultados. Portanto, a cooperação entre agentes públicos e privados para a oferta de ATER já é contemplada na Pnater. Esta também já estabelece como requisitos básicos para o credenciamento de entidades contratadas ter uma base territorial e abrangência geográfica de atuação definida, bem como define que os Conselhos de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRSs), em suas diferentes instâncias, orientem o planejamento plurianual de execução da própria Pnater.

Apesar da descentralização e da participação social serem princípios da Pnater, não vimos nos territórios analisados uma efetiva coordenação entre os agentes de ATER públicos e privados e uma integração com o território onde o serviço é executado. Os princípios da política não encontram instâncias e estruturas concretas para serem efetivados. Dessa forma, convidamos você a pensar: qual o papel que cada agente pode cumprir em uma estratégia de ATER coordenada a partir do território para impulsionar a bioeconomia na Amazônia?



Inspirando-se no modelo exitoso do Sistema Único de Saúde, a **regionalização** do serviço poderia ser uma diretriz para a política de ATER, como forma de promover o acesso equânime e integrado ao serviço, de acordo com as necessidades dos produtores em cada localidade. A divisão por unidades geográficas facilitaria a organização da oferta do serviço, a partir do planejamento regional com participação da população local. Outra diretriz do SUS para nos inspirar é a **hierarquização** do serviço – ou seja, organizar-se a oferta dos serviços de ATER de acordo com seu nível de complexidade, dos atendimentos básicos, como o acompanhamento do produtor, até os mais complexos, como o georreferenciamento de áreas produtivas e as análises laboratoriais. Isso significa a organização de serviços de atendimento direto ao produtor, mas também de pesquisa, capacitação e formação. Uma articulação que garanta que todos os produtores tenham acesso aos serviços necessários, mesmo que não estejam disponíveis em sua localidade.

As **instituições públicas de ATER na Amazônia**<sup>10</sup> poderiam cumprir o papel de coordenação regional, implementando a Pnater em unidades geográficas definidas. Por coordenação, estamos nos referindo ao planejamento das ações de ATER num dado território – com o mapeamento das demandas dos produtores e da capacidade das diferentes entidades de ATER para atendê-las –, a articulação e a coordenação dos trabalhos dos agentes de ATER, o monitoramento e a avaliação dos resultados obtidos. Hoje, as entidades e os órgãos públicos oficiais de ATER já têm prioridade na destinação dos recursos da Pnater, com os quais executam atividades de extensão. Em um novo formato, essas entidades ganhariam a responsabilidade maior e prioritária de coordenar o serviço no território, com ações como:

- planejamento regional, participativo e plurianual;
- coordenação da participação social regional junto aos Conselhos de Desenvolvimento Rural Sustentável;
- organização e hierarquização dos diferentes tipos de demandas por ATER;
- identificação e organização dos agentes de ATER

<sup>10</sup> São exemplos: Instituto de Extensão, Assistência e Desenvolvimento Rural do Amapá, Empresa de Assistência Técnica Extrativista Rural do Acre, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará.

capazes de atender a cada tipo de demanda identificada no território;

- contratação dos agentes de ATER aptos a executar as ações planejadas;
- articulação da assistência técnica com outras políticas públicas de impacto no território, como aquelas relacionadas a garantia de acesso à terra, segurança alimentar e geração de renda, infraestrutura, ensino formal e pesquisa.

As **instituições de ensino e pesquisa** do território (universidades, institutos federais) poderiam, a partir de chamadas públicas e editais específicos, realizar ações de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, formação e capacitação. Essas instituições poderiam ser responsáveis por:

- fornecer subsídios técnicos para a formulação do planejamento regional da ATER;
- desenvolver cursos de formação e capacitação de agentes de ATER;
- realizar pesquisa e desenvolvimento tecnológico voltados para o aprimoramento das cadeias produtivas do território;
- desenvolver pesquisa sobre as condições socioeconômicas dos beneficiários da ATER e as condições de inclusão social nas cadeias produtivas do território;
- desenvolver seminários e encontros de trocas de experiências entre os agentes de ATER;
- identificar boas práticas de ATER e formas de compartilhá-las;
- apoiar a avaliação dos resultados das ações de ATER no território.



As **organizações que ofertam ATER no território** – instituições privadas, organizações do terceiro setor, cooperativas e associações de produtores, Sistema S, Ceffas e movimentos sociais – continuariam a executar o atendimento direto dos produtores, agora de forma coordenada, respondendo pelo planejamento e pela supervisão regional. Essas organizações poderiam ser responsáveis por:

- participar da formulação dos planejamentos territoriais;
- acompanhar de forma contínua os produtores;
- implementar projetos e processos específicos que atendam aos diferentes tipos de demandas dos produtores;
- executar capacitações junto aos produtores.

Por fim, mas não menos importante, **os municípios** (por meio das secretarias de agricultura ou afins) poderiam garantir que a proximidade se efetive de fato, com a manutenção de um escritório municipal ou unidades básicas locais de ATER de referência, com responsabilidades como:

- manter uma equipe técnica mínima multidisciplinar para articular o trabalho local das organizações de ATER contratadas e os parceiros no município ou localidade;
- assegurar infraestrutura local mínima para atuação das instituições parceiras na execução das ações de ATER planejadas e para o atendimento ao público beneficiário (escritório, espaço para reuniões e capacitações);
- receber e direcionar as demandas por ATER dos beneficiários, em diálogo com a coordenação regional;
- executar processos de participação social local;
- apoiar o monitoramento e a avaliação dos resultados obtidos.

Os recursos que financiam a ATER nos territórios analisados pelo estudo se mostraram escassos e intermitentes. Essa realidade evidencia que será necessário redirecionar os recursos privados e promover maior aporte dos recursos públicos a fim de que se possa implementar uma política pública de ATER mais efetiva para a bioeconomia na Amazônia. Isso não parece ser um problema, visto que o Estado possui recursos próprios<sup>11</sup>, ferramentas (fundos, convênios, dispensa de licitação, chamadas públicas, conselhos participativos etc.) e capacidade de integrar a execução dos recursos privados (de empresas compradoras, filantropia, investimento social privado) ao planejamento territorial e coordenado da política de ATER no território.

Nesse formato, **o governo federal** continuaria responsável por formular no nível nacional as diretrizes para a execução da política de ATER e por repassar os recursos para estados e municípios. Os estados e municípios, por sua vez, por meio de seus órgãos responsáveis pela ATER, garantiriam a coordenação e a execução do serviço, a participação social – em articulação com os Conselhos de Desenvolvimento Rural Sustentável – e a atuação complementar das demais organizações que ofertam serviços de ATER, firmando contratos, convênios e parcerias para ampliar a capacidade de oferta do serviço.

<sup>11</sup> Estudo do Instituto Escolhas mostrou que só o Fundo Constitucional do Norte (FNO) tinha R\$ 33 bilhões de ativos em 2020 que poderiam ser destinados para as atividades da bioeconomia. Leia o estudo [aqui](#).

**Estudo idealizado pelo Instituto Escolhas**

Número ISBN

**978-65-86405-43-9**

Como citar

Instituto Escolhas. **Assistência Técnica para a Bioeconomia na Amazônia: dos desafios à solução.**

Sumário Executivo. São Paulo, 2023.

Coordenação geral

**Jaqueline Ferreira e Patricia Pinheiro**

Coordenação editorial

**Jaqueline Ferreira e Cinthia Sento Sé**

Edição de texto

**Jaqueline Ferreira, Patricia Pinheiro e Cinthia Sento Sé**

Execução técnica

**Luís Fernando Iozzi, Raquel Pagan e Júlia Garcia (Instituto Terroá)**

Revisão

**Página Viva**

Edição de arte e Capa

**Brazz Design**

Veja o estudo completo em

[escolhas.org/biblioteca/estudos-instituto-escolhas/](https://escolhas.org/biblioteca/estudos-instituto-escolhas/)

Realização



Apoiado parcialmente por



**ESCOLHAS.ORG**

Siga o Instituto Escolhas



**Licença Creative Commons**

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons

Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.