



WWF

An aerial photograph of a remote community in the Amazon. The community consists of several small buildings with blue and white roofs, situated on a sandy bank next to a large body of water. The surrounding area is a mix of dense green forest and cleared land. The water is dark and reflects the sky.

# POTENCIAL PRODUTIVO DE COMUNIDADES REMOTAS NA AMAZÔNIA

A PARTIR DO ACESSO À ENERGIA ELÉTRICA  
BRASIL 2021

**WWF-BRASIL**

**Texto**

Pedro Bara

**Revisão**

Alessandra da Mota Mathyas  
Mariana Napolitano

**Edição**

Bem Comunicar

**Revisão ortográfica**

Kátia Shimabukuro

**Fotos de capa**

Felipe Avino/WWF-Brasil

**Apoio Institucional**

Fundação Charles Stewart Mott

**Design Editorial**

Laboota



© Felipe Avino/WWF-Brasil



## SUMÁRIO

1. Considerações iniciais e conteúdo do trabalho	4
2. Foco territorial do trabalho	6
3. Seleção dos municípios de interesse do uso sustentável, com seu respectivo perfil econômico	8
4. Análise social dos municípios de interesse	17
5. Análise institucional dos municípios de interesse	19
6. A produção sustentável nos municípios de interesse, à luz de recursos filantrópicos e de apoio ao empreendedorismo	21
7. Oportunidades de produção sustentável e articulação institucional nas unidades de conservação de uso sustentável e outras com ocupação humana, nos municípios de interesse	24
8. Conclusões	28
BIBLIOGRAFIA	30

# 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS E CONTEÚDO DO TRABALHO

Desde 2016, o WWF-Brasil, em parceria com o ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), iniciou o projeto Reservas Extrativistas Produtoras de Energia Limpa em duas unidades de conservação no sul do estado do Amazonas.

À época, buscou-se experimentar se o uso de energias renováveis, no caso a solar fotovoltaica, em sistemas coletivos nas comunidades, contribuiria com a melhoria da produção extrativista sustentável, em cadeias como a do açaí, pescado e farinha de mandioca. Em todos os debates com as associações de extrativistas, ficou evidente que não só a questão produtiva, mas a educação deveria ser priorizada, como forma de manter os jovens estudantes em suas comunidades e permitindo a replicação de conhecimentos. Assim, depois de encontros e cursos de capacitação sobre instalação, manutenção e participação comunitária na gestão energética, os resultados foram animadores.

Depois de quatro anos do projeto e 30 pequenos sistemas solares fotovoltaicos instalados, o que se verificou foi o interesse dos extrativistas pela tecnologia. Houve aumento da produção de açaí, melhoria na relação comunitária para a produção de gelo, resfriamento de pescados e principalmente, uma redução imensa nos gastos com combustível para a geração de energia elétrica para esses usos coletivos. Professores e estudantes passaram a ter um ambiente escolar sem barulho e com energia suficiente para manter os sistemas de teleaulas. E o combustível antes enviado por prefeitura e governo do Estado para gerar energia para as escolas pode ser redirecionado para o transporte dos estudantes e outras aplicações<sup>1</sup>. Ao longo desses anos, ter energia elétrica pela fonte solar nessas comunidades remotas mostrou-se muito mais barata que os motores a combustão usados até então.

<sup>1</sup> Mais informações sobre este projeto e outros podem ser encontrados em WWF-BRASIL. Acesso à energia com fontes renováveis em regiões remotas no Brasil: lições aprendidas e recomendações. Disponível em <https://www.wwf.org.br/informacoes/biblioteca/?76422/Acesso-a-energia-com-fontes-renovaveis-em-regioes-remotas-no-brasil> Acesso em 21 dez. 2020



© Bruna Melo / WWF-Brasil

O Resex Solar é mais um projeto que ainda está trazendo indicadores para apoiar possíveis políticas públicas de acesso à energia. Ter indicadores confiáveis sobre o modo de vida de comunidades remotas amazônicas para subsidiar políticas públicas ainda é um grande desafio. Não só de quem tem ou não eletricidade em casa, mas para estimar o potencial produtivo sustentável dessas comunidades. Basicamente porque tais comunidades são praticamente invisíveis para os sistemas de informação pública, em termos de informação primária.

As duas exceções a essa afirmação referem-se:

- a) ao censo populacional, cujo recorte e sobreposição espacial, ao nível censitário, permite estimar as diferentes categorias sociais e culturais que habitam áreas de uso especial (terras indígenas (TI) e unidades de conservação (UC));
- b) ao censo de unidades de conservação

de uso sustentável, realizado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) em 2015<sup>2</sup>.

A partir dos dados apontados no levantamento mais recente realizado pelo Instituto de Energia e Meio Ambiente - Iema, este trabalho buscou trazer os municípios mais significativos, por serem populações remotas sem acesso à energia elétrica, selecionando aqueles que se sobrepõem a unidades de conservação de uso sustentável e a outras com ocupação humana. São municípios que se revelam como mais promissores para se trabalhar localmente, sob o ponto de vista do seu status e dinâmicas social, econômica e institucional.

Por fim, para esses municípios selecionados e suas respectivas unidades de conservação, abordam-se também oportunidades geradas por iniciativas de produção sustentável, sejam por projetos apoiados por recursos filantrópicos, ações de empreendedorismo, sejam por programas públicos.



**FORAM SELECIONADOS 17 MUNICÍPIOS COM BASE NA RELEVÂNCIA DE SUA POPULAÇÃO VIVENDO EM ÁREAS REMOTAS, SEM ACESSO À ENERGIA E COM POTENCIAL DIFERENCIADO PARA INVESTIMENTOS PRODUTIVOS**

<sup>2</sup> Para detalhes, veja <https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/8593-icmbio-participa-de-conferencia-do-ibge>

# 2. FOCO TERRITORIAL DO TRABALHO

A partir da abordagem espacial, foi possível identificar os municípios amazônicos onde vivem as populações remotas sem acesso à energia elétrica. Como há uma grande dispersão geográfica dessas famílias, que estão distribuídas entre 161 dos 772 municípios da Amazônia Legal, faz-se necessário selecionar um menor número de municípios, representativos dessa dispersão.

Tal seleção levou em conta dois parâmetros: um ranking decrescente da população remota e sem acesso dos 161 municípios (até um piso de aproximadamente 100 famílias, contemplando todos os estados da Amazônia Legal,) e um patamar mínimo de sua representatividade em relação à população total de cada município (10% para todos os estados, exceto para o Amapá, onde o piso foi de 8%). A **Tabela 1** relaciona os 43 municípios que materializam a seleção supramencionada e que representam 73% da população remota sem acesso à energia elétrica na Amazônia.

**DOS 772 MUNICÍPIOS AMAZÔNICOS, HÁ, EM 161 DELES, PESSOAS VIVENDO EM COMUNIDADES REMOTAS E SEM ACESSO À ELETRICIDADE CONVENCIONAL**

**Tabela 1. Municípios-alvo com um mínimo de 10% de população remota sem acesso**

#	Município	UF	População em 2018	População remota sem acesso (PRSA)	PRSA / População
1	Breves	PA	101.891	50.597	50%
2	Coari	AM	84.272	29.237	35%
3	Portel	PA	61.126	25.164	41%
4	Melgaço	PA	27.415	21.350	78%
5	Currálinho	PA	33.893	20.620	61%
6	Limoeiro Do Ajuru	PA	28.583	18.543	65%
7	Sena Madureira	AC	45.177	15.374	34%
8	Cametá	PA	136.390	13.897	10%
9	Oriximiná	PA	72.160	12.093	17%
10	Bagre	PA	30.009	10.378	35%
11	Ponta De Pedras	PA	30.608	10.119	33%
12	Boca Do Acre	AM	33.976	8.445	25%
13	Tabatinga	AM	64.488	7.501	12%
14	Monte Negro	RO	15.695	6.743	43%
15	Ipixuna	AM	28.933	6.384	22%
16	Porto Acre	AC	18.180	6.054	33%
17	Alto Alegre	RR	15.638	5.847	37%
18	Guajará	AM	16.416	5.027	31%
19	Bom Jardim	MA	41.435	4.911	12%
20	Lábrea	AM	45.245	4.599	10%
21	Bom Jesus Das Selvas	MA	33.479	4.592	14%
22	Buritis	RO	38.937	4.515	12%
23	Brasiléia	AC	25.848	4.499	17%
24	Amajari	RR	12.394	4.293	35%
25	Xapuri	AC	19.048	4.189	22%
26	Mâncio Lima	AC	18.638	4.086	22%
27	Bujari	AC	10.111	4.047	40%
28	Theobroma	RO	10.494	3.991	38%
29	Nova Mamoré	RO	29.757	3.774	13%
30	Eirunepé	AM	34.840	3.704	11%
31	Medicilândia	PA	31.213	3.581	11%
32	Caroebe	RR	9.950	3.226	32%
33	Envira	AM	19.668	2.837	14%
34	Juruá	AM	14.312	2.619	18%
35	Aragominas	TO	5.786	1.891	33%
36	Iracema	RR	11.600	1.881	16%
37	Gaúcha Do Norte	MT	7.513	1.728	23%
38	Pedra Branca Do Amapari	AP	15.931	1.320	8%
39	Caseara	TO	5.295	1.276	24%
40	Marianópolis do Tocantins	TO	5.094	1.224	24%
41	São João Da Baliza	RR	8.052	1.132	14%
42	São Félix De Balsas	MA	4.609	0.760	16%
43	Cutias	AP	5.864	0.446	8%
<b>População-43 (total e remota, sem acesso)</b>				<b>348.494</b>	
<b>População-43 /População Amazônia (total)</b>			<b>16%</b>		
<b>Pop-43 /Pop.amazônica (remota, sem acesso)</b>				<b>73%</b>	

A **Tabela 2** apresenta os mesmos municípios agrupados por unidade federativa e em ordem alfabética. São 6 municípios do Acre, 9 do Amazonas, 2 do Amapá, 3 do Maranhão, 1 do Mato Grosso, 10 do Pará, 4 de Rondônia, 5 de Roraima e 3 do Tocantins. Contém também a informação de quais deles são de fronteira, fato relevante para a concessão de crédito do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO<sup>3</sup>) e, eventualmente, para a implantação de sistema de energia, à luz da sinergia com interesses da defesa nacional.

**Tabela 2. Municípios-alvo, em ordem alfabética, por UF, com destaque para localização**

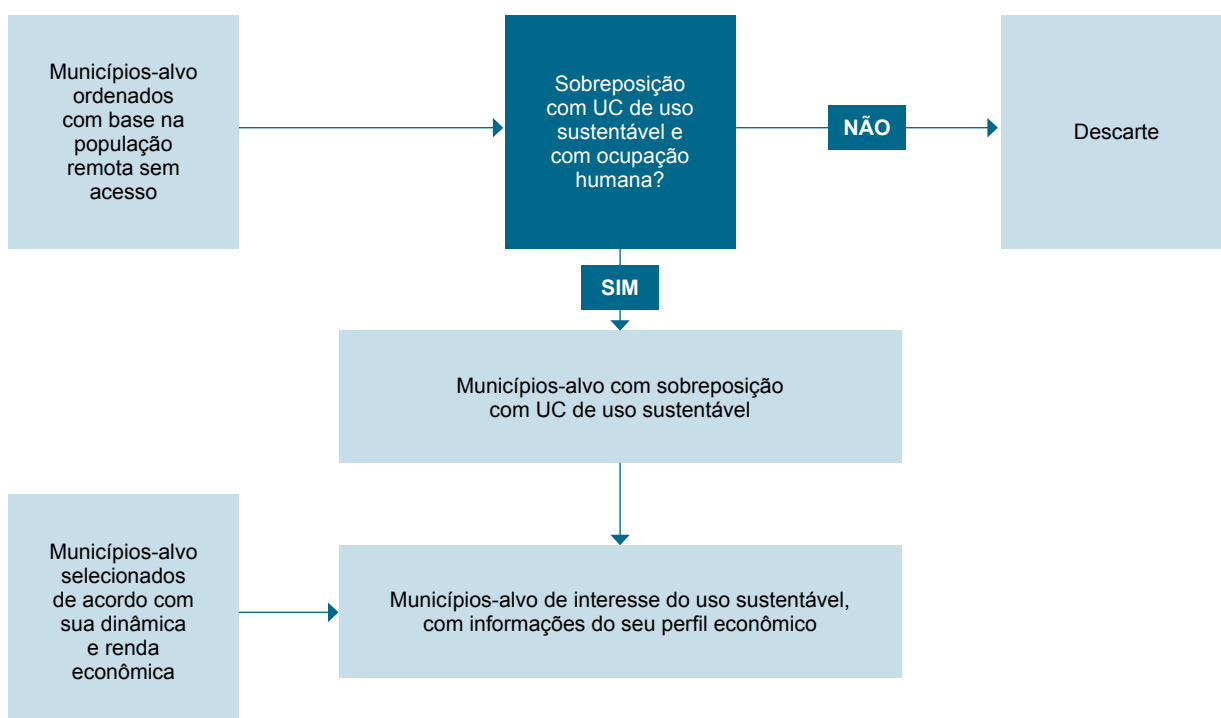
#	Município	UF	População em 2018	População remota sem acesso (PRSA)	PRSA / População	Fronteira
23	Brasília	AC	25.848	4.499	17%	Sim
27	Bujari	AC	10.111	4.047	40%	
26	Mâncio Lima	AC	18.638	4.086	22%	Sim
16	Porto Acre	AC	18.180	6.054	33%	
7	Sena Madureira	AC	45.177	15.374	34%	Sim
25	Xapuri	AC	19.048	4.189	22%	Sim
12	Boca do Acre	AM	33.976	8.445	25%	
2	Coari	AM	84.272	29.237	35%	
30	Eirunepé	AM	34.840	3.704	11%	
33	Envira	AM	19.668	2.837	14%	
18	Guajará	AM	16.416	5.027	31%	Sim
15	Ipixuna	AM	28.933	6.384	22%	
34	Juruá	AM	14.312	2.619	18%	
20	Lábrea	AM	45.245	4.599	10%	
13	Tabatinga	AM	64.488	7.501	12%	Sim
43	Cutias	AP	5.864	0.446	8%	
38	Pedra Branca do Amapari	AP	15.931	1.320	8%	
19	Bom Jardim	MA	41.435	4.911	12%	
21	Bom Jesus das Selvas	MA	33.479	4.592	14%	
42	São Félix de Balsas	MA	4.609	0.760	16%	
37	Gaúcha do Norte	MT	7.513	1.728	23%	
10	Bagre	PA	30.009	10.378	35%	
1	Breves	PA	101.891	50.597	50%	
8	Cametá	PA	136.390	13.897	10%	
5	Currálinho	PA	33.893	20.620	61%	
6	Limoeiro do Ajuru	PA	28.583	18.543	65%	
31	Medicilândia	PA	31.213	3.581	11%	
4	Melgaço	PA	27.415	21.350	78%	
9	Oriximiná	PA	72.160	12.093	17%	Sim
11	Ponta de Pedras	PA	30.608	10.119	33%	
3	Portel	PA	61.126	25.164	41%	
22	Buritis	RO	38.937	4.515	12%	
14	Monte Negro	RO	15.695	6.743	43%	
29	Nova Mamoré	RO	29.757	3.774	13%	Sim
28	Theobroma	RO	10.494	3.991	38%	
17	Alto Alegre	RR	15.638	5.847	37%	Sim
24	Amajari	RR	12.394	4.293	35%	Sim
32	Caroebe	RR	9.950	3.226	32%	Sim
36	Iracema	RR	11.600	1.881	16%	Sim
41	São João da Baliza	RR	8.052	1.132	14%	
35	Aragominas	TO	5.786	1.891	33%	
39	Caseara	TO	5.295	1.276	24%	
40	Marianópolis do Tocantins	TO	5.094	1.224	24%	

<sup>3</sup> Para detalhes, veja <https://www.bancoamazonia.com.br/index.php/component/edocman/fno/planos-aplicacao-recursos-fno/plano-aplicacao-recursos-financeiros-fno-2020>

# 3. SELEÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE INTERESSE DO USO SUSTENTÁVEL, COM SEU RESPECTIVO PERFIL ECONÔMICO

## 1º PASSO: SELEÇÃO

Considerando o objetivo mais amplo desse trabalho, o Projeto Resex Produtoras de Energia Limpa, o passo inicial consistiu na seleção dos municípios-alvo de interesse da conservação, com informações do seu potencial econômico, tomando-se como ponto de partida os 43 municípios-alvo anteriormente selecionados. Esquematicamente, temos:





A sobreposição dos municípios-alvo com UCs de uso sustentável e outras com ocupação humana (coluna “sobreposição com comunidades”, a seguir) teve como base informação disponibilizada pelo WWF-Brasil no seguinte formato:

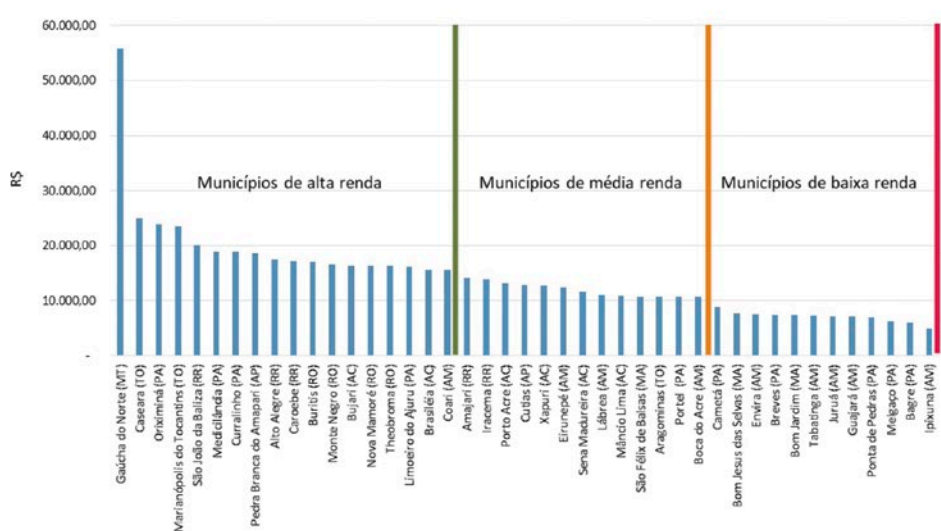
CRUZAMENTO ENTRE MUNICÍPIOS DO PROJETO X ÁREAS PROTEGIDAS						
Nome de Área Protegida	Tipo	Área de inteseção da AP com o Município (ha)	Nome do Município	Área do Município (ha)	Área de intersecção relativa à área do Município (%)	Sobreposição com Comunidades

O potencial econômico tratou de duas vertentes: o nível de renda econômica e a dinâmica econômica do município-alvo. Para a primeira utilizou-se o Produto Interno Bruto (PIB) per capita do município em 2017 e a variação do PIB municipal entre 2010 e 2017. Os 43 municípios foram então classificados em três grupos de renda e três de dinâmica econômica, conforme os **Gráficos 1 e 2**.

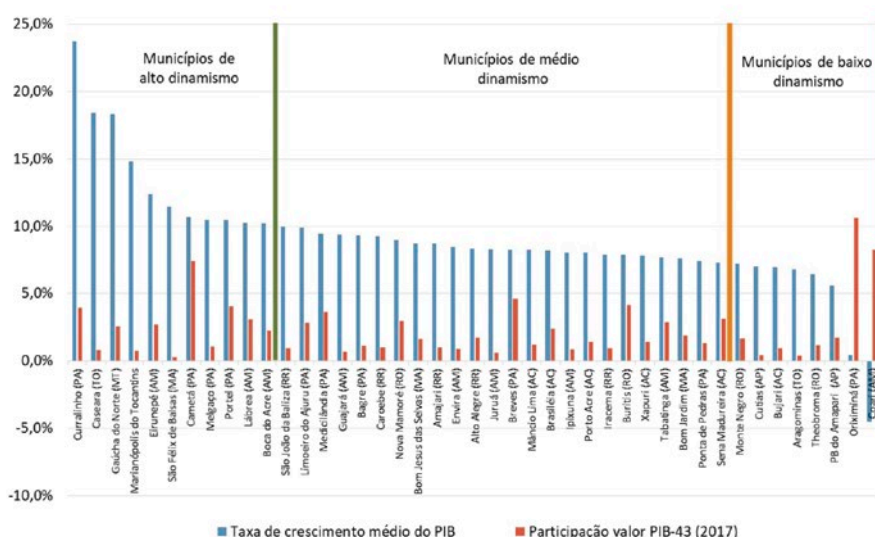
Na análise do PIB per capita, já se revelam algumas características importantes, tais como:

- a) A influência da agricultura de escala no topo da renda econômica municipal, marcado por Gaúcha do Norte, único município mato-grossense, e pelos dois municípios que representam o estado do Tocantins, Caseara e Marianópolis;
- b) O destaque de municípios que abrigam grandes projetos de mineração ou petróleo e gás, no caso de Oriximiná (PA), Pedra Branca do Amapari (AP) e Coari (AM).

**Gráfico 1. PIB/capita (2017) para 43 municípios pré-selecionados**



**Gráfico 2. Variação do PIB municipal (2010-2017) e sua participação no PIB em 2017**

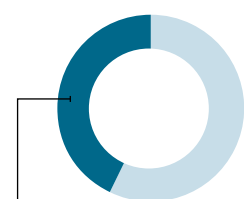




A **Tabela 3** lista os 17 municípios de interesse do uso sustentável, com destaque para a(s) unidade(s) de conservação de uso sustentável e outras com ocupação humana, que a eles se sobrepõe(m). Tais municípios, que estão em ordem decrescente da população remota sem acesso à energia elétrica, estão classificados de acordo com o seu posicionamento na matriz de renda e dinamismo econômico municipal (coluna #grupo econômico). No seu conjunto, esses municípios representam uma população remota de 200.415 habitantes ou 43% do total da população remota sem acesso.

**Tabela 3. Alvo-17, de interesse da conservação, com informações do seu perfil econômico**

# Acesso	# Remotos sem acesso	Municípios-alvo	UF	# Grupo econômico	UCs de uso sustentável e outras com ocupação humana
1	50.597	Breves	PA	E	Área de Proteção Ambiental do Arquipélago do Marajó Reserva Extrativista Mapuá
2	29.237	Coari	AM	C	Reserva Extrativista Catuá-Ipixuna
4	21.350	Melgaço	PA	C	Floresta Nacional de Caxiuanã Reserva Extrativista Gurupá-Melgaço
5	20.620	Currálinho	PA	A	Reserva Extrativista Terra Grande Pracuúba Área de Proteção Ambiental do Arquipélago do Marajó
7	15.374	Sena Madureira	AC	D	Floresta Nacional de Macauã Reserva Extrativista Chico Mendes Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema
9	12.093	Oriximiná	PA	C	Floresta Nacional Saracá-Taquera Reserva Biológica do Rio Trombetas Estação Ecológica Grão-Pará
11	10.119	Ponta de Pedras	PA	E	Área de Proteção Ambiental do Arquipélago do Marajó
12	8.445	Boca do Acre	AM	B	Floresta Nacional de Mapiá-Inauini Reserva Extrativista Arapixi
15	6.384	Ipixuna	AM	E	Reserva Extrativista do Rio Gregório
20	4.599	Lábrea	AM	B	Reserva Extrativista do Médio Purus Floresta Nacional do Iquiri Reserva Extrativista Ituxí
23	4.499	Brasiléia	AC	B	Reserva Extrativista Chico Mendes
25	4.189	Xapuri	AC	D	Reserva Extrativista Chico Mendes
26	4.086	Mâncio Lima	AC	D	Parque Nacional da Serra do Divisor
30	3.704	Eirunepé	AM	B	Reserva Extrativista do Rio Gregório
34	2.619	Juruá	AM	E	Reserva Extrativista Baixo Juruá
39	1.276	Caseara	TO	A	Área de Proteção Ambiental Ilha do Bananal/Cantão
40	1.224	Marianópolis	TO	A	Área de Proteção Ambiental Ilha do Bananal/Cantão
<b>Foco 17</b>	<b>200.415</b>	<b>Total remotos</b>	<b>470.000</b>	<b>43%</b>	



**OS 17 MUNICÍPIOS SELECIONADOS DETÊM 43% DA POPULAÇÃO REMOTA SEM ACESSO À ELETRICIDADE NA AMAZÔNIA LEGAL, E NO TERRITÓRIO DE TODOS ELES HÁ UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL.**

## 2º PASSO: ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS-ALVO-17, POR SETOR ECONÔMICO

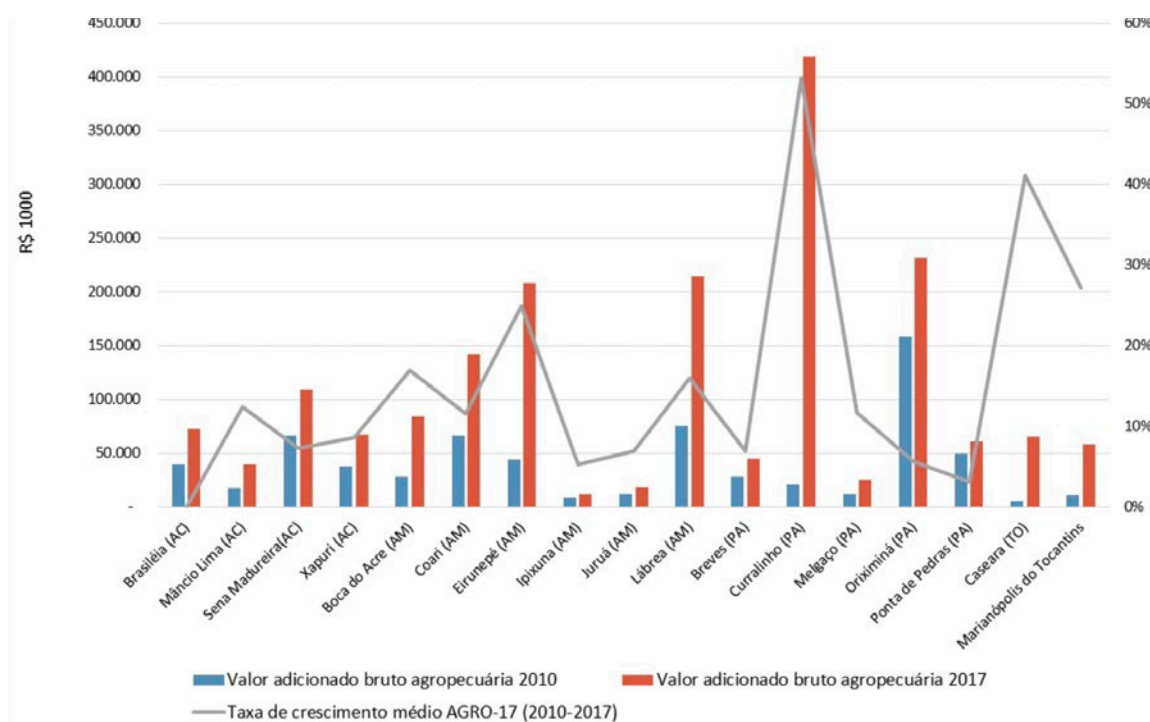
Este passo marca o início de um processo de aprofundamento nos municípios selecionados como Alvo-17. Neste estágio da análise, encontra-se a caracterização do valor adicionado por setor econômico – Agricultura, Indústria e Serviços – para cada um dos municípios.

No caso da **AGRICULTURA**, incorpora-se uma análise adicional

sobre o crédito rural, no sentido de entender melhor o papel da agricultura e da pecuária na atividade econômica municipal.

O gráfico que se segue tem como foco o valor adicionado pela agricultura municipal, como um todo. Currallinho (PA), assim como, Lábrea (AM), Eirunepé (AM) e Boca do Acre (AM), voltam a se destacar por seu dinamismo econômico, desta vez na agricultura. A surpresa fica por conta de Oriximiná, que apesar de sua estagnação econômica, fruto de sua dependência a grandes projetos de desenvolvimento, também se destaca no dinamismo de sua agricultura.

**Gráfico 3. Crescimento e valor adicionado pela AGRICULTURA no Alvo-17**



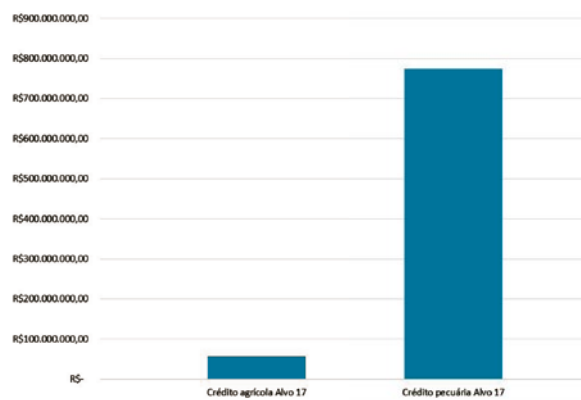
Como observado anteriormente, incorpora-se nesse momento a análise do crédito rural do Alvo-17, para o período de 2013 a 2017, como se pode ver nos gráficos que se seguem.

Como o crédito oscila ao longo do tempo, muitas vezes em função do cenário macroeconômico nacional, optou-se por uma análise do valor cumulativo por setor e por município, para o período de 2013 a 2019. A primeira constatação é que o volume de crédito acumulado para a pecuária é muito superior ao volume de crédito acumulado agrícola, da ordem de 14:1, como se vê, no **Gráfico 4**.



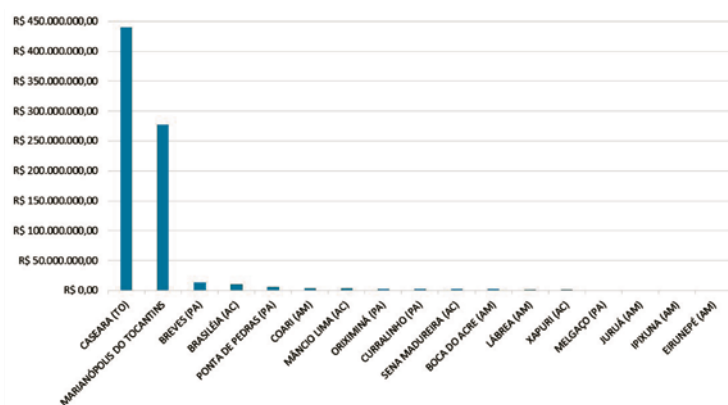
**O VOLUME DE CRÉDITO ACUMULADO PARA A PECUÁRIA NOS 17 MUNICÍPIOS SELECIONADOS É MUITO SUPERIOR AO VOLUME DE CRÉDITO ACUMULADO AGRÍCOLA, DA ORDEM DE 14:1.**

**Gráfico 4. Crédito rural acumulado, Alvo-17, agrícola X pecuária, 2013 a 2019**



No acumulado do crédito agrícola de 2013 a 2019 há um protagonismo muito grande dos municípios do Tocantins que, como já observado anteriormente, são emergentes na agricultura de escala, como se vê no **Gráfico 5**.

**Gráfico 5. Crédito rural agrícola acumulado, todos os programas, Alvo-17, 2013 a 2019**



© Erich Sacco/Shutterstock

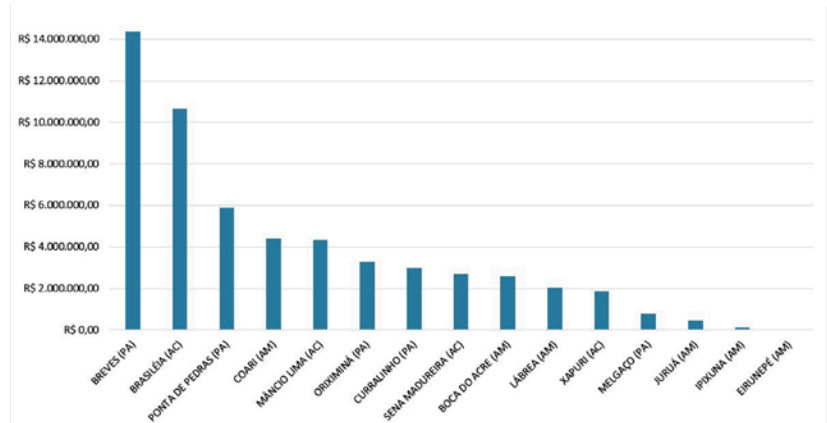
Para um entendimento melhor do crédito agrícola, foi feita uma análise do conjunto de municípios, excluindo os protagonistas dessa classe de crédito, Caseara e Marianópolis, ambos no Tocantins. O **Gráfico 6** ilustra essa análise ajustada.

Nesse contexto, os destaques ficam para Breves (PA), Ponta de Pedras (PA) e Brasileira (AC). O único município considerado dinâmico que não se destaca no crédito agrícola é Eirunepé (AM).

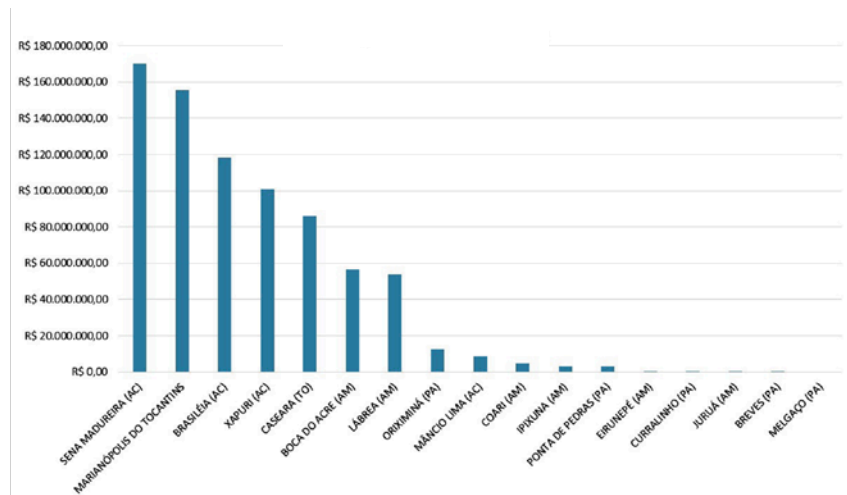
Não se revela na abordagem do crédito rural acumulado para a pecuária um quadro muito diferente daquele descrito, embora os valores de crédito para a pecuária sejam muito mais expressivos, como já observado anteriormente. Neles se destacam municípios já citados nas análises anteriores, como Caseara e Marianópolis no Tocantins; Brasileira no Acre; e Lábrea e Boca do Acre no Amazonas. A novidade fica por conta de dois municípios do Acre, Sena Madureira e Xapuri (**Gráfico 7**).

Há uma distorção no setor industrial dos municípios de Coari e Oriximiná. Embora eles registrem valor relevante adicionado na indústria local, são municípios que vêm se caracterizando pela perda da atividade econômica industrial, conforme mostra o **Gráfico 8**.

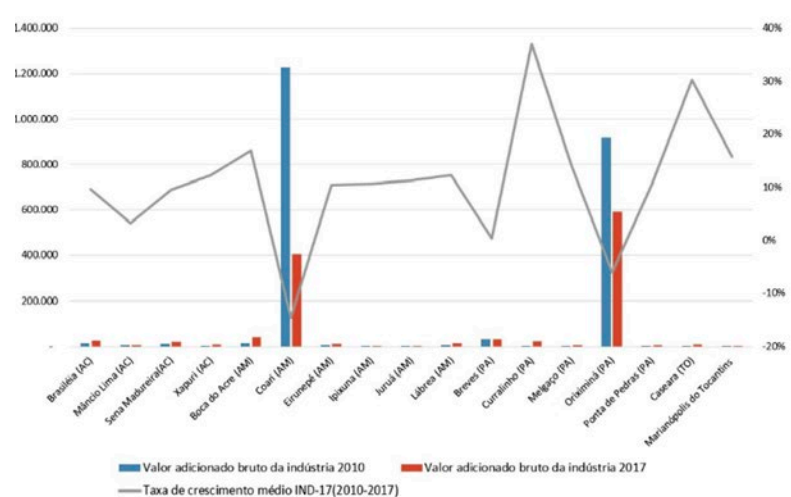
**Gráfico 6. Crédito rural agrícola, todos os programas, Alvo-17, sem Tocantins, 2013 a 2019**



**Gráfico 7. Crédito rural pecuária, todos os programas, Alvo-17, 2013 a 2019**



**Gráfico 8. Crescimento e valor adicionado pela INDÚSTRIA no Alvo-17**

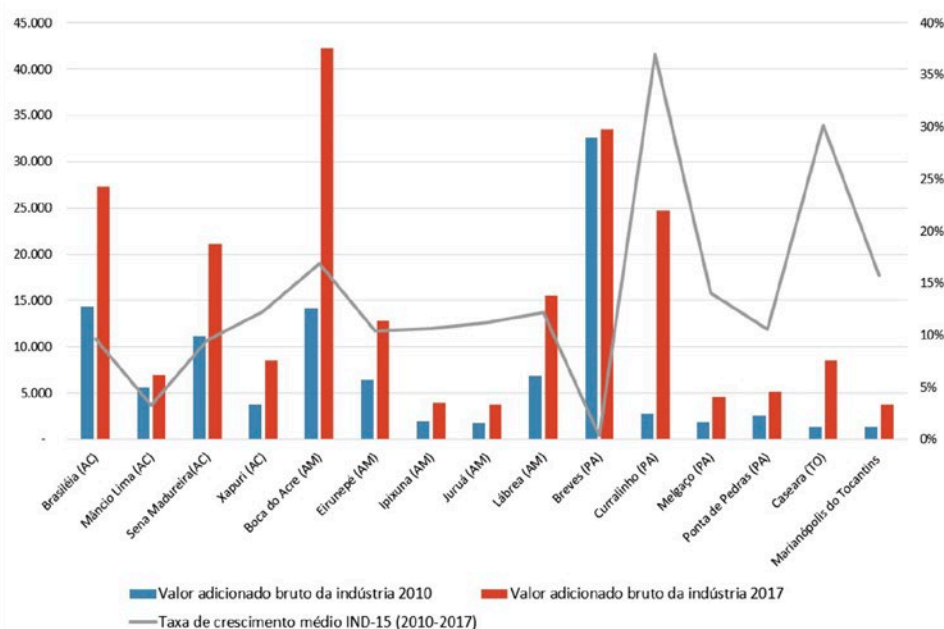


O contexto industrial dos demais municípios fica mais claro ao se desconsiderar os municípios mencionados anteriormente, como se vê no **Gráfico 9**.

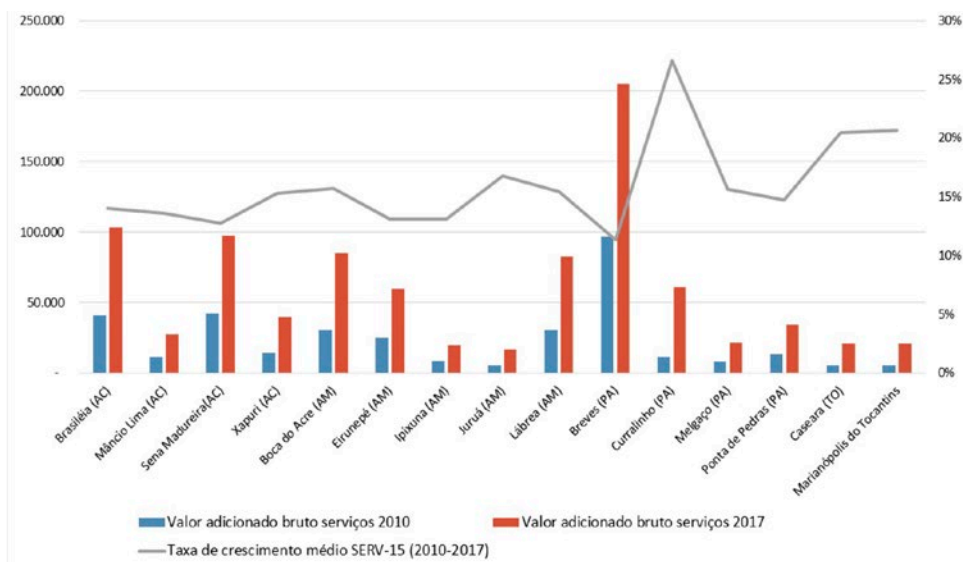
Nesse contexto, Curralinho (PA), Caseara (TO), Boca do Acre e Lábrea (AM), voltam a se destacar na atividade industrial.

No caso dos SERVIÇOS, analisados novamente sem a influência de Coari e Oriximiná, as diferenças entre as taxas de crescimento são menos acentuadas, pela própria característica de um setor com grande abrangência econômica. Mesmo assim, o crescimento de Curralinho e dos municípios do Tocantins volta a chamar a atenção no **Gráfico 10**.

**Gráfico 9. Crescimento e valor adicionados pela indústria, excluídos Coari e Oriximiná**



**Gráfico 9. Crescimento e valor adicionados pelos serviços, excluídos Coari e Oriximiná**



A análise do setor de Serviços traz uma outra dimensão, que tem a ver com a relação física, comercial e de serviços, entre os municípios, também conhecida como hierarquização municipal, e que faz sentido ser incorporada ao trabalho nesse momento.

Na **Tabela 4**, pode-se verificar que Brasileia e Sena Madureira no Acre; Coari, Eirunepé e Lábrea, no Amazonas; e Breves e Oriximiná, no Pará, desempenham o papel de polos regionais, ou seja, tendem a se destacar no setor de Serviços. Isso se verifica no Gráfico 10, anterior, no caso de Brasileia e Sena Madureira, no Acre; Lábrea, no Amazonas; e Breves, no Pará.

**Tabela 4. Hierarquização municipal no contexto do Alvo-17**

#	# Acesso	Município	UF	Mesorregião	Microrregião	Município da região geográfica imediata	Nome da região geográfica intermediária	Polo?
1	23	<b>Brasileia</b>	AC	Vale do Acre	Brasileia	Brasileia	Rio Branco	<b>Polo</b>
2	26	Mâncio Lima	AC	Vale do Juruá	Cruzeiro do Sul	Cruzeiro do Sul	Cruzeiro do Sul	Entorno
3	7	<b>Sena Madureira</b>	AC	Vale do Acre	Sena Madureira	Sena Madureira	Rio Branco	<b>Polo</b>
4	25	Xapuri	AC	Vale do Acre	Brasileia	Brasileia	Rio Branco	Entorno
5	12	Boca do Acre	AM	Sul Amazonense	Boca do Acre	Lábrea	Lábrea	Entorno
6	2	<b>Coari</b>	AM	Centro Amazonense	Coari	Coari	Manaus	<b>Polo</b>
7	30	<b>Eirunepé</b>	AM	Sudoeste Amazonense	Juruá	Eirunepé	Tefé	<b>Polo</b>
8	15	Ipixuna	AM	Sudoeste Amazonense	Juruá	Eirunepé	Tefé	Entorno
9	34	Juruá	AM	Sudoeste Amazonense	Juruá	Tefé	Tefé	Entorno
10	20	<b>Lábrea</b>	AM	Sul Amazonense	Purus	Lábrea	Lábrea	<b>Polo</b>
11	1	<b>Breves</b>	PA	Marajó	Furos de Breves	Breves	Breves	<b>Polo</b>
12	5	Curralinho	PA	Marajó	Furos de Breves	Breves	Breves	Entorno
13	4	Melgaço	PA	Marajó	Portel	Breves	Breves	Entorno
14	9	<b>Oriximiná</b>	PA	Baixo Amazonas	Óbidos	Oriximiná	Santarém	<b>Polo</b>
15	11	Ponta de Pedras	PA	Marajó	Arari	Soures-Salvaterra	Breves	Entorno
16	39	Caseara	TO	Ocidental do Tocantins	Miracema do Tocantins	Paraíso do Tocantins	Palmas	Entorno
17	40	Marianópolis	TO	Ocidental do Tocantins	Miracema do Tocantins	Paraíso do Tocantins	Palmas	Entorno

A questão de polos será abordada novamente na página 28.



# 4. ANÁLISE SOCIAL DOS MUNICÍPIOS DE INTERESSE

Para os fins deste trabalho, a análise social trata do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) relacionado à EDUCAÇÃO, que é, por sua vez, complementada por uma comparação relativa com as notas do Enem, como um indicador da qualidade da educação municipal.

Os Gráficos 11 e 12 ilustram o nível do IDH-Educação dos municípios-alvo-17 em 2010 e o crescimento médio desse índice de 2000 a 2010.

Vale ressaltar que embora o nível do índice dos 17 municípios de interesse se encontrava em 2010 bastante inferior à média nacional, sua taxa de crescimento de 2000 a 2010 foi bem superior ao crescimento da média nacional.

Gráfico 11. IDH Educação 2010, Alvo-17

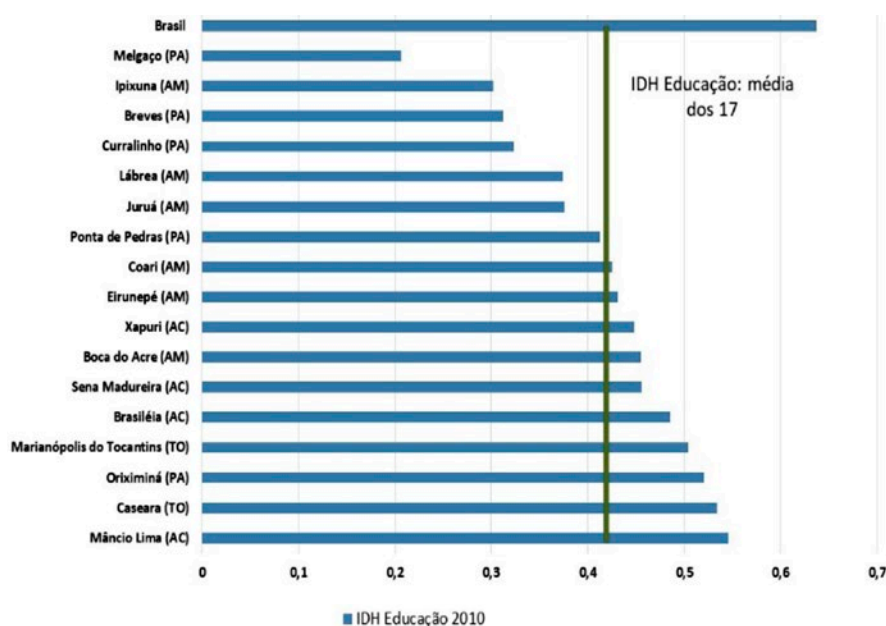
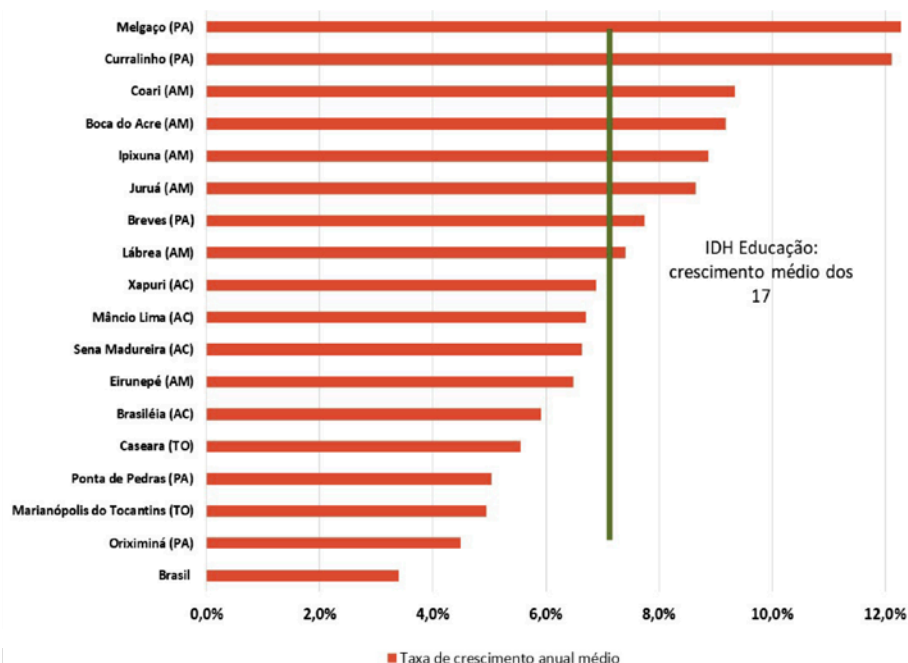
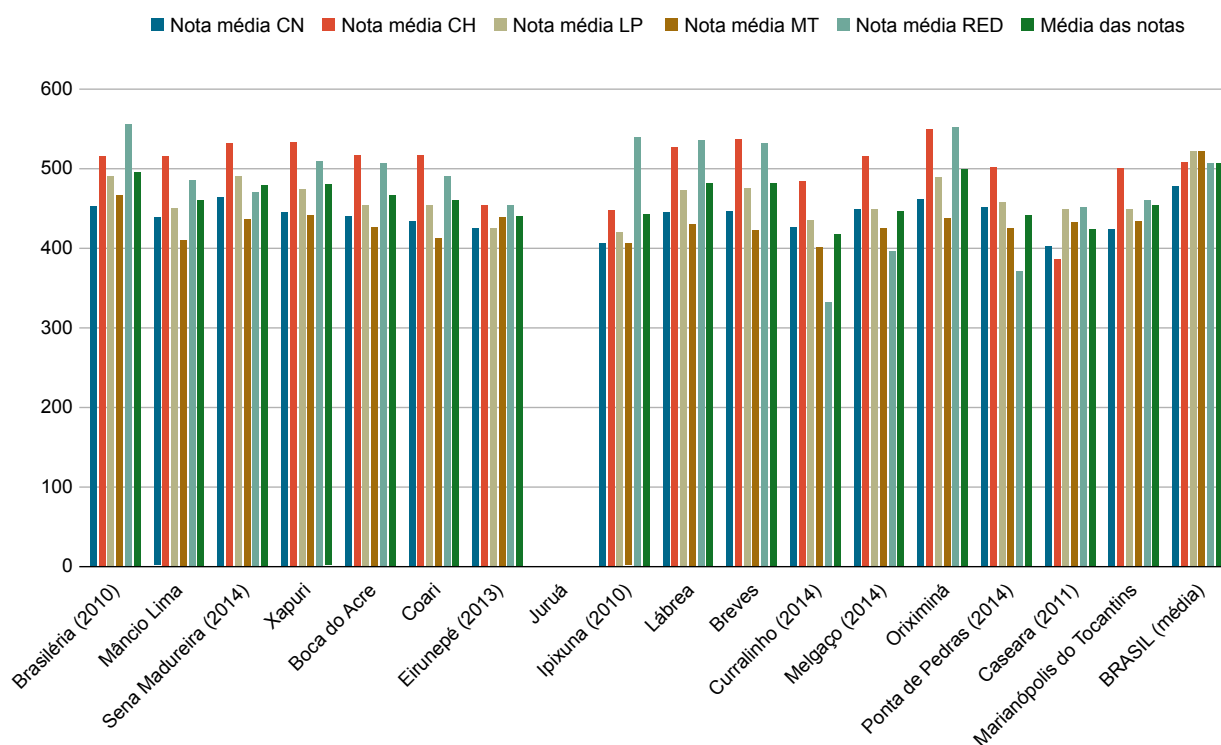


Gráfico 12. IDH Educação crescimento médio 2000-2010, Alvo-17



O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO RELACIONADO À EDUCAÇÃO NOS 17 MUNICÍPIOS SELECIONADOS APRESENTOU, DE 2000 A 2010, UMA TAXA DE CRESCIMENTO SUPERIOR À MÉDIA NACIONAL. DEPOIS DISSO, O ÍNDICE PIOROU.

## Gráfico 13. ENEM para o Alvo-17



As notas do Enem para os 17 municípios de interesse (com exceção de Juruá, para o qual a informação não está disponível) são apresentadas no **Gráfico 13**, assim com a média nacional.

As siglas das notas se referem a:

**CN** - Ciências Naturais;

**CH** - Ciências Humanas;

**LP** - Linguagens;

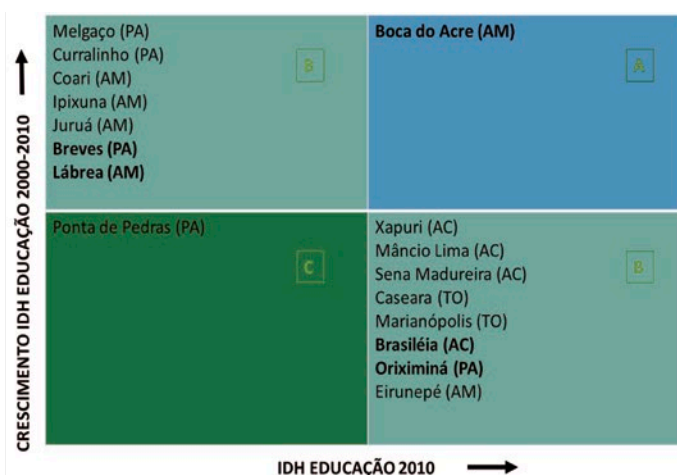
**MT** - Matemática; e

**RED** - Redação.

As notas dos alunos dos municípios de interesse são em geral inferiores às das médias nacionais, com exceção de Ciências Humanas (CH) e Redação (RED), em especial para os municípios de Brasileira e Xapuri, no Acre; Boca do Acre e Lábrea, no Amazonas; e Breves e Oriximiná, no Pará.

Em síntese, considerando-se o crescimento do IDH Educação de 2000 a 2010, o seu patamar em 2010, e os municípios cujos alunos se destacaram no Enem (em negrito), temos a seguinte matriz:

## Matriz Crescimento IDH Educação 2000-2010 x IDH Educação 2010



Interessante observar que, com exceção de Boca do Acre (AM) e Ponta de Pedras (PA), os demais municípios se dividem em dois grupos: um, composto por aqueles que tinham um IDH superior à média do Alvo-17 em 2010, mas que tiveram um crescimento menor do IDH-Educação (quadrante inferior, à direita); e outro, com crescimento superior e valor de IDH-Educação mais baixo (quadrante superior, à esquerda). De qualquer forma, Boca do Acre, no Amazonas, é o grande destaque na questão da Educação.

# 5. ANÁLISE INSTITUCIONAL DOS MUNICÍPIOS DE INTERESSE

Foram selecionados dois termos para a análise institucional dos municípios de interesse: a gestão tributária e a alavancagem da agricultura familiar por meio do Programa Nacional da Alimentação Escolar (Pnae), que é vinculado ao Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE).

## 5.1. GESTÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL

A participação da receita tributária ou própria na receita total de municípios amazônicos não é muito significativa, com um número relevante de municípios se valendo de fundos de participação federal e estadual e compensações financeiras pelo uso de seus recursos naturais. Isso se explica, na maioria dos municípios, por uma atividade econômica formal ainda incipiente.

Esse mesmo padrão ocorre nos municípios de interesse, como se pode ver na Tabela 5 abaixo. Nela a relação receita tributária/receita total tem alguma relevância, em termos de percentual ou de crescimento, apenas nos municípios de Coari e Oriximiná, que recebem recursos de compensação financeira pelo uso de seus recursos naturais (ainda que decrescentes); e em Marianópolis (TO) e Sena Madureira (AC), cuja atividade econômica tem se tornado mais significativa.

**Tabela 5. Relação da receita tributária em relação à receita total Alvo-17 (municípios com informações disponíveis para os 2 anos)**

#	Municípios (17)	UF	Receita tributária/ Receita total(2013)	Receita tributária/ Receita total (2019)
23	Brasiléia	AC	4,3%	5,3%
26	Mãncio Lima	AC	4,4%	5,1%
7	<b>Sena Madureira</b>	AC	<b>5,2%</b>	<b>7,5%</b>
25	Xapuri	AC	3,7%	4,7%
12	Boca do Acre	AM	2,4%	3,1%
2	Coari	AM	18,6%	9,1%
30	Eirunepé	AM	0,9%	2,1%
15	Ipixuna	AM	3,5%	1,4%
34	Juruá	AM	2,8%	1,8%
1	Breves	PA	3,3%	5,1%
9	<b>Oriximiná</b>	PA	<b>13,8%</b>	<b>10,9%</b>
11	Ponta de Pedras	PA	2,1%	2,5%
39	Caseara	TO	11,0%	7,4%
40	<b>Marianópolis</b>	TO	<b>6,4%</b>	<b>9,6%</b>

Nesse contexto, foi feito um esforço para analisar a relação entre o crescimento da receita tributária à luz do crescimento do PIB municipal, ilustrado no **Gráfico 14**.

O destaque fica para os municípios posicionados acima da linha pontilhada, em especial, para Eirunepé (AM). Em alguns casos, o crescimento do PIB pode não se refletir no aumento da receita tributária municipal, por conta de isenções tributárias, por exemplo, na exportação. Esse parece ser o caso de Caseara, no Tocantins.

## 5.2. GESTÃO MUNICIPAL DO PROGRAMA NACIONAL DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE)

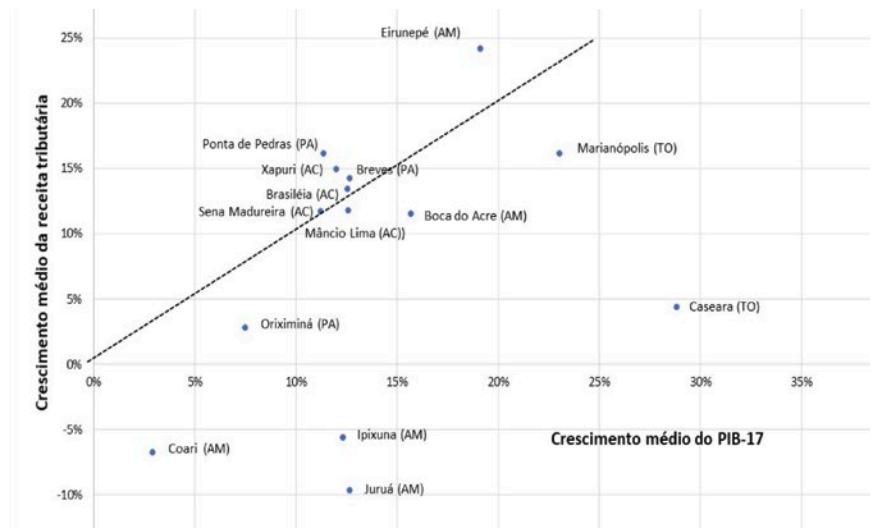
O Programa Nacional da Alimentação Escolar (Pnae) é uma oportunidade para alavancar a produção local de alimentos e a própria segurança alimentar e nutricional do município, cuja ausência, em 2020, foi um fator de aumento do risco sistêmico de propagação da pandemia.

Embora o percentual de uso de recursos transferidos pelo Pnae aos 17 municípios selecionados tenha melhorado no período 2011 a 2017, o patamar de dispêndio ainda é baixo, em torno de 20%, como se vê no **Gráfico 15**.

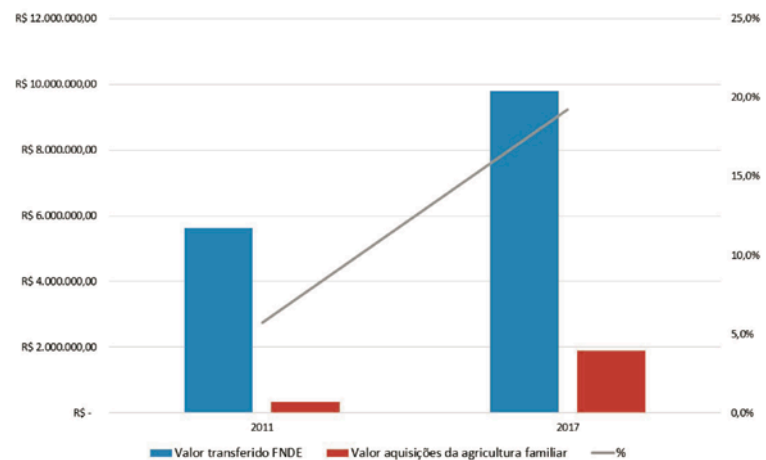
No comparativo entre os municípios selecionados, os destaques de dispêndio de valores, disponibilizados pelo Pnae em 2017, ficam para Ponta de Pedras (PA), Boca do Acre (AM), Marianópolis (TO) e Curralinho (PA).

**ESSES MUNICÍPIOS USARAM, EM MÉDIA, SOMENTE 20% DOS RECURSOS RECEBIDOS DO PNAE PARA AQUISIÇÃO DE INSUMOS DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

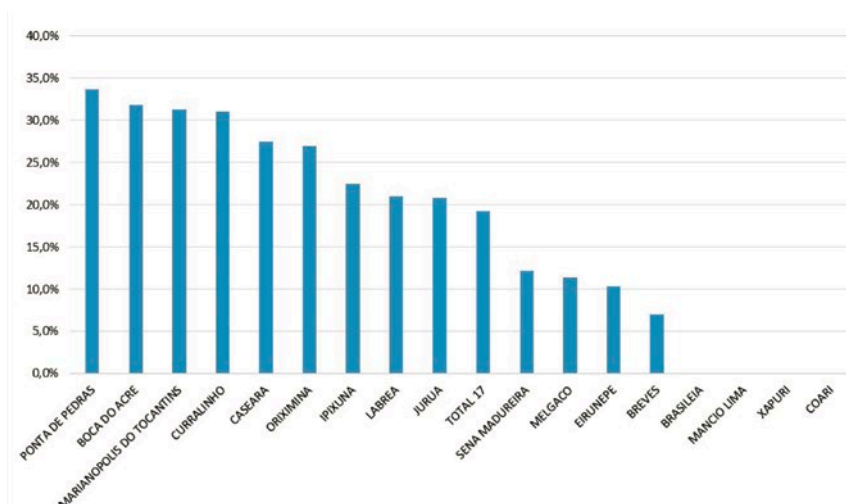
**Gráfico 14. Crescimento médio PIB X receita tributária Alvo-17**



**Gráfico 15. Aquisições da agricultura familiar X valor transferido Pnae - Alvo-17**



**Pnae - Alvo-17 percentual de dispêndio (2017)**



# 6. A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL NOS MUNICÍPIOS DE INTERESSE, À LUZ DE RECURSOS FILANTRÓPICOS E DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO

## 6.1. FUNDO AMAZÔNIA

As informações sobre o Fundo Amazônia se referem aos projetos aprovados e concluídos até 2018. Segundo o relatório de atividades desse ano, que comemorou 10 anos do Fundo Amazônia, haviam sido investidos, de forma cumulativa, 480 milhões de reais no componente produção sustentável do apoio do fundo.

Para os 17 municípios selecionados com base na relevância de sua população vivendo em áreas remotas, sem acesso à energia e com potencial diferenciado para investimentos produtivos, na perspectiva da análise desenvolvida ao longo desse relatório, o Fundo Amazônia destinou, até 2018, direta ou indiretamente, 150 milhões de reais, detalhados nas tabelas a seguir:

**O FUNDO AMAZÔNIA DESTINOU ATÉ 2018, DIRETA OU INDIRETAMENTE, R\$ 150 MILHÕES EM PROJETOS PARA FOMENTO À PRODUÇÃO NOS MUNICÍPIOS AVALIADOS.**

**Tabela 6. Projetos apoiados diretamente pelo Fundo Amazônia (Alvo-17, até 2018)**

# Acesso	Município	Projetos repassados pelo Fundo Amazônia à Fundação Banco do Brasil								
		Estado do Amazonas (1)	Fase (2)	Ipê (3)	SOS Amazônia (4)	Imaflora (5)	Idesam (6)	IFT (7)	Cooperacre (8)	Mamirauá (9)
23	Brasiléia									
26	Mâncio Lima									
7	Sena Madureira									
25	Xapuri									
12	Boca do Acre									
2	Coari									
30	Eirunepé									
15	Ipixuna									
34	Juruá									
20	Lábrea									
1	Breves									
5	Curralinho									
4	Melgaço									
9	Oriximiná									
11	Ponta de Pedras									
39	Caseara									
40	Marianópolis									

**Projetos:** (1) Reflorestamento no Sul do Estado do Amazonas (2) Amazônia Agroecológica (3) Legado Integrado da Região Amazônica (Lira) (4) Cadeias de Valor de Produtos Florestais Não Madeireiros (5) Calha Norte Sustentável (6) Cidades Florestais (7) Florestas Comunitárias (8) Fortalecendo a Economia de Base Florestal Sustentável (9) Mamirauá – RDS Amanã

**Tabela 7. Projetos apoiados indiretamente pelo Fundo Amazônia (Alvo-17, até 2018)**

# Acesso	Município	Projetos repassados pelo Fundo Amazônia à Fundação Banco do Brasil												
		Projeto 12447	Projeto 14807	Projeto 14836	Projeto 14884	Projeto 16707	Projeto 16767	Projeto 16777	Projeto 16799	Projeto 16801	Projeto 16821	Projeto 16835	Projeto 16857	Projeto 17229
23	Brasiléia	AC												
26	Mâncio Lima	AC												
7	Sena Madureira	AC												
25	Xapuri	AC												
12	Boca do Acre	AM												
2	Coari	AM												
30	Eirunepé	AM												
15	Ipixuna	AM												
34	Juruá	AM												
20	Lábrea	AM												
1	Breves	PA												
5	Currálinho	PA												
4	Melgaço	PA												
9	Oriximiná	PA												
11	Ponta de Pedras	PA												
39	Caseara	TO												
40	Marianópolis	TO												

- Projeto 12447** PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA INTEGRADA E SUSTENTÁVEL NO ESTADO DO ACRE
- Projeto 14807** ECOFORTE EXTRATIVISMO – ASPACS
- Projeto 14836** ECOFORTE DA RESERVA EXTRATIVISTA DO RIO ITUXI
- Projeto 14884** ECOFORTE EXTRATIVISMO
- Projeto 16707** FORTALECIMENTO DAS CADEIAS PRODUTIVAS DA CASTANHA DO BRASIL
- Projeto 16767** CAZUMBARTE - ARTESANATOS DA AMAZÔNIA
- Projeto 16777** MELHORIA DO SISTEMA LOGÍSTICO PARA O ESCOAMENTO DA CASTANHA-DO-BRASIL
- Projeto 16799** FORTALECIMENTO DA ATIVIDADE DE MANEJO SUSTENTÁVEL DE PIRARUCU E TAMBAQUI
- Projeto 16801** PROMOÇÃO DE PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE
- Projeto 16821** PROJETO DO CACAU NATIVO
- Projeto 16835** FORTALECIMENTO DO TRANSPORTE NO MANEJO SUSTENTÁVEL DO PIRARUCU
- Projeto 16857** CASTANHAL, O USO SUSTENTÁVEL DA SOCIOBIODIVERSIDADE
- Projeto 17229** FORTALECIMENTO DE EMPREENDEDORISMO ECONÔMICO COLETIVO DA REDE ENCAUCHADOS

Alguns municípios, que já tinham se destacado na análise mencionada anteriormente, voltaram a se destacar no apoio recebido do Fundo Amazônia, direta ou indiretamente, tais como Boca do Acre e Lábrea, no sul do Amazonas; Breves e Currálinho, no Arquipélago do Marajó; e Oriximiná, no Baixo Amazonas.

## 6.2. PLATAFORMA PARCEIROS PARA A AMAZÔNIA (PPA)

Na sua autodefinição, a Parceiros pela Amazônia (PPA) é uma plataforma de ação coletiva do setor privado para fomentar novos modelos de desenvolvimento sustentável na Amazônia. Seu objetivo é desenvolver e identificar soluções tangíveis e inovadoras para a conservação da biodiversidade e recursos naturais da Amazônia, assim como garantir a qualidade de vida das comunidades da região.

Com 41 membros, 30 negócios acelerados e 5 milhões de reais investidos em 12 desses negócios, os destaques da PPA, à luz dos municípios selecionados ao longo deste trabalho são:

### Nossa Fruits

Com 40 produtos no mercado europeu, voltados a finalidades de consumo diferentes – indústrias, restaurantes, supermercados e lojas especializadas em produtos orgânicos –, a Nossa Fruits produz desde polpa congelada até itens mais sofisticados, como sucos misturados com romã, mirtilo e gengibre, por exemplo. É pioneira na venda de açaí na França e líder no mercado europeu.

A empresa tem pela frente o desafio de desenvolver e estruturar sua cadeia de fornecimento para torná-la 100% orgânica e com produção por comunidades em relações de comércio justas. Para isso, está nos planos a construção de uma fábrica de beneficiamento de açaí em formato piloto no município de Currealinho, no Marajó, em parceria com a cooperativa local Sementes do Marajó e com a ONG Pró-Natura, sediada no Rio de Janeiro.

A iniciativa prevê ainda a geração de energia a partir do caroço do açaí, conformando uma fábrica completamente autônoma, de modo que o modelo possa ser replicado em outros municípios e inspire outras empresas.



UMA DAS INICIATIVAS EM ANDAMENTO PREVÊ A GERAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL A PARTIR DO CAROÇO DO AÇAÍ, GARANTINDO UMA FÁBRICA DE BENEFICIAMENTO DA FRUTA TOTALMENTE AUTÔNOMA E CUJO MODELO PODERÁ SER REPLICADO EM OUTROS MUNICÍPIOS.

### AwíSuperfoods

A empresa nasceu no município de Breves, no Marajó, com uma tripla missão: promover novos modelos para regenerar e valorizar a floresta Amazônica e mantê-la em pé, via eco fazenda-escola que promove agricultura sintrópica e a revitalização da agroindústria de uma cooperativa que processará diversas frutas; melhorar a vida dos ribeirinhos e das populações urbanas por meio da disseminação de tecnologias socioambientais como lanternas solares, barcos elétricos e educação socioemocional nas escolas; e espalhar saúde e bem-estar por meio dos chamados superalimentos.

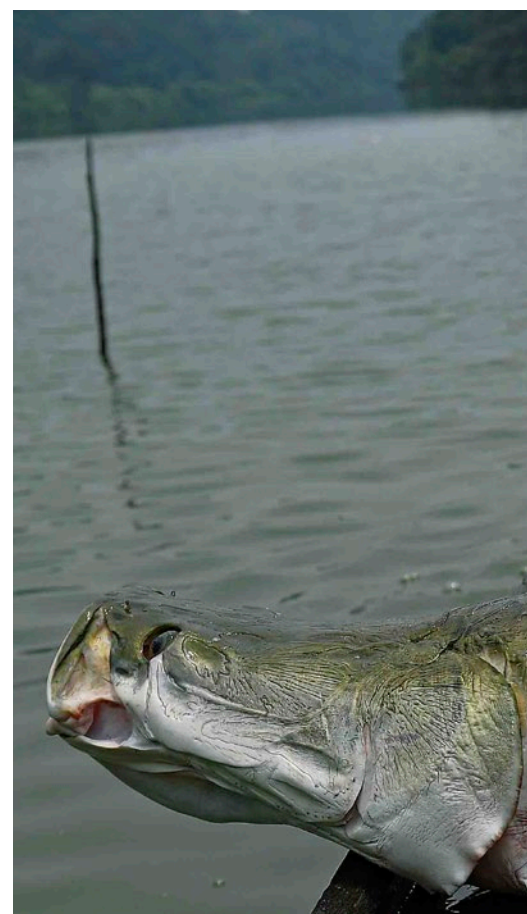
# 7. OPORTUNIDADES DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E OUTRAS COM OCUPAÇÃO HUMANA, NOS MUNICÍPIOS DE INTERESSE

Este capítulo trata do acesso à energia elétrica por comunidades remotas nos municípios de interesse, concatenadas a oportunidades de produção sustentável, na perspectiva das unidades de conservação de uso sustentável e de outras com ocupação humana.

A tabela a seguir apresenta essas oportunidades e alguns riscos em unidades de conservação, que embora sejam de uso integral, abrigam comunidades.

Algumas dessas oportunidades já tinham sido objeto de análise quanto ao uso de recursos filantrópicos, por meio do repasse de valores do Fundo Amazônia, pela Fundação Banco do Brasil (FBB) e, no caso do Programa Florestas Comunitárias, do Instituto Floresta Tropical (IFT). No contexto da FBB, destacam-se os projetos do programa Ecoforte extrativismo (Tabela 7, Capítulo 6, item 6.1.), em especial aqueles que se referem aos municípios de Boca do Acre e Lábrea, no sul do estado do Amazonas. Para o IFT, a menção se aplica ao manejo florestal comunitário na Reserva Extrativista Mapuá, no município de Breves.

→ A pesca, um dos grandes potenciais amazônicos, com energia e transporte, trará mais benefícios para as populações locais





Na linha de programas públicos, vale citar o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico (Pronatec) Bolsa Verde, do Ministério da Educação, e o Programa de Parceria de Investimentos (PPI), além de outras inúmeras iniciativas do ICMBio. Os casos de destaque do Pronatec e do PPI se aplicam à Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema e ao processo de concessão na Floresta Nacional do Iquiri, nos municípios de Sena Madureira (AC) e Lábrea (AM), respectivamente.

Por fim, na linha de oportunidades mais evidentes, destaca-se o potencial da cadeia do açaí na microrregião de Furos de Breves, no Marajó, que inclui as Resex de Mapuá e Terra Grande-Pracuúba, em Breves e Curralinho (PA), respectivamente, e o manejo de pesca nas Resex do Médio Purus, em Lábrea (AM), e Baixo Juruá, em Juruá (AM).

Na área de risco, o caso mais grave parece ser o avanço da fronteira pecuária no entorno do Parque Nacional da Serra do Divisor, no município de Mâncio Lima (AC). Essa pressão pode aumentar ainda mais com o interesse de se implantar uma ligação viária entre as cidades de Cruzeiro do Sul, no Acre, e Pucallpa, no Peru.



**NAS ÁREAS SELECIONADAS, HÁ SIGNIFICATIVAS OPORTUNIDADES QUE PODERÃO SER FORTALECIDAS SE HOUVER O SUPORTE DE ENERGIA ELÉTRICA, COMO AS CADEIAS DE VALOR DO AÇAÍ E PESCADO, SOBRETUDO EM RESERVAS EXTRATIVISTAS**



© Carl Souza / AFP

**Tabela 8. Oportunidades e Riscos em Unidades de Conservação de Uso Sustentável**

Item	# Acesso	Municípios-Top 17	UF	UCs de uso sustentável e outras com ocupação humana	Oportunidades e riscos nas Ucs e US e outras com ocupação humana
1	1	Breves	PA	Área de Proteção ambiental do Arquipélago do Marajo	Na escala regional, uma oportunidade pode ser a retomada da discussão da Reserva de Biosfera do Marajó (Unesco). Na microrregião de Furos de Breves, a grande oportunidade reside na cadeia do açaí
				Reserva Extrativista Mapuá	PMFS comunitário do Polo Aramã: IFT, tendo como parceiros Fundo Amazônia, Clua, Usaid e USDA
2	2	Coari	AM	Reserva Extrativista Catuá-Ipixuna	Unidade contemplada pelo Bolsa-Floresta (FAS); principais produtos extraídos incluem copaíba, castanha, açaí, buriti, patuá e tucumã
3	4	Melgaço	PA	Floresta Nacional de Caxiuanã	Área de pesquisa em articulação com o MPEG. Desde 2016, já foram objeto de adjudicação, nessa Flona, 2 contratos de concessão florestal (SFB).
				Reserva Extrativista Gurupá-Melgaço	Reserva sob pressão de extração ilegal de madeira. Cerca de 800 famílias da reserva vivem da produção de açaí, palmito, farinha de mandioca e pescado
4	5	Currealinho	PA	Reserva Extrativista Terra Grande Pracuúba	Projeto manejo e desenvolvimento sustentável nas florestas do Marajó (ICMbio, CNS, GIZ e Ideflor). Capacitação de mulheres em cosméticos naturais
				Área de Proteção ambiental do Arquipélago do Marajo	Idem item 1 acima
5	7	Sena Madureira	AC	Floresta Nacional de Macauã	Reserva possui área destinada à produção de madeira industrial (32 mil hectares), com estimativa de produção de 24.000 m <sup>3</sup> por ano
				Reserva Extrativista Chico Mendes	Produção familiar rural com dificuldades produtivas, carecendo de políticas públicas e investimentos na busca de novas tecnologias. Sinais de pecuarização
				Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema	Caso de sucesso do Pronatec Bolsa Verde com agregação local em polpas, doces, compotas e conservas, além de artesanato diferenciado. Programa inclui componente de educação e capacitação
6	9	Oriximiná	PA	Floresta Nacional Saracá-Taquera	Flona com alta densidade de biomassa, adjacente à Rebio Rio Trombetas. Destaques para comunidades remanescentes de quilombos e produção de bauxita
				Reserva Biológica do Rio Trombetas	Principal objetivo da reserva é assegurar a sobrevivência da tartaruga-da-amazônia. Posseiros em atividades de subsistência e coleta de castanha
				Estação Ecológica Grão-Pará	Reserva possui dezenas de espécies pouco conhecidas e ameaçadas de extinção. Área de interesse da pesquisa
7	11	Ponta de Pedras	PA	Área de Proteção ambiental do Arquipélago do Marajo	Idem item 1 acima

Item	# Acesso	Municípios-Top 17	UF	UCs de uso sustentável e outras com ocupação humana	Oportunidades e riscos nas Ucs e US e outras com ocupação humana
8	12	Boca do Acre	AM	Floresta Nacional de Mapiá-Inauini	Floresta com nicho de mercado pela valorização do cacau selvagem
				Reserva Extrativista Arapixi	Destaque para a coleta de castanhas e extração do látex
9	15	Ipixuna	AM	Reserva Extrativista do Rio Gregório	Grande variedade de produtos como seringa, óleo de copaíba, buriti, semente de jarina, cipós, açaí, andiroba e patauá. Bom estado de conservação das florestas
10	20	Lábrea	AM	Reserva Extrativista Médio Purus	Grande variedade de produtos como seringa, óleo de copaíba, buriti, semente de jarina, cipós, açaí, andiroba e patauá. Bom estado de conservação das florestas
				Floresta Nacional do Iquiri	Grande variedade de produtos como seringa, óleo de copaíba, buriti, semente de jarina, cipós, açaí, andiroba e patauá. Bom estado de conservação das florestas
				Reserva Extrativista Ituxio	Grande variedade de produtos como seringa, óleo de copaíba, buriti, semente de jarina, cipós, açaí, andiroba e patauá. Bom estado de conservação das florestas
11	23	Brasileia	AC	Reserva Extrativista Chico Mendes	idem item 5 acima
12	25	Xapuri	AC	Reserva Extrativista Chico Mendes	idem item 5 acima
13	26	Mâncio Lima	AC	Parque Nacional da Serra do Divisor (PNSD)	4a maior PN do Brasil e uma das regiões mais diversas da Amazônia. Potencial de crescimento das áreas de pastagem no entorno. Produção estadual relevante (+40%) de farinha de mandioca no Vale do Juruá, que inclui Mâncio Lima. Desmatamento relevante no entorno
14	30	Eirunepé	AM	Reserva Extrativista do Rio Gregório	Idem item 9 acima
15	34	Juruá	AM	Reserva Extrativista Baixo Juruá	Destaques para a abundância de peixes, a exuberância da floresta e o baixo nível de ação antropogênica
16	39	Caseara	TO	Área de Proteção Ambiental Ilha do Bananal/ Cantão	Área com boas opções de pesca esportiva e esportes náuticos. Desmatamento relevante no entorno por conta do avanço da soja e da pecuária
17	40	Marianópolis	TO	Área de Proteção Ambiental Ilha do Bananal/ Cantão	idem item anterior

# 8. CONCLUSÕES

A abordagem territorial do potencial produtivo de comunidades remotas na Amazônia, sem acesso à energia elétrica, aqui desenvolvida, tem como principal resultado a seleção de um pequeno conjunto de municípios que se revelaram como os mais promissores para alavancar o efeito transformador do acesso à energia elétrica, em termos de desenvolvimento comunitário de caráter social, ambiental e econômico.

Esse resultado envolve, em síntese, três opções: o sul do Amazonas, o arquipélago do Marajó e o Baixo Amazonas, representados pelos municípios-polo de Lábrea (AM), Breves (PA) e Oriximiná (PA), respectivamente, incluindo ainda, nos dois primeiros polos, a potencialidade dos municípios de Boca do Acre (AM) e Curralinho (PA).

A opção pela abordagem de polos leva em conta a possibilidade de articulação e cooperação intermunicipal, como já ocorre, por exemplo, no caso da Central de Entidades do Arquipélago do Marajó, conhecida popularmente como Central de Associações. Além disso, o desenvolvimento da infraestrutura necessária para escoar a produção comunitária se dá, em geral, em torno dos polos. Um dos exemplos desse desenvolvimento é o novo terminal fluvial de Lábrea, em implantação.

Embora haja uma expectativa crescente em torno de uma bioeconomia amazônica, com a incorporação de inovação tecnológica, este trabalho deixa claro que há lacunas básicas em programas atuais, como a alavancagem da produção local para atender o programa nacional de alimentação escolar (Pnae), que, se preenchidas, podem trazer retornos comunitários muito rápidos e relevantes neste momento, em que a segurança alimentar representa um fator de diminuição do risco sistêmico de propagação da pandemia.



© Aurélio Souza/Usinazul



**ESTA ABORDAGEM TERRITORIAL DO POTENCIAL PRODUTIVO DE COMUNIDADES REMOTAS NA AMAZÔNIA MOSTRA QUE SUL DO AMAZONAS, ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ E BAIXO AMAZONAS SÃO AS REGIÕES MAIS PROMISSORAS PARA IMPULSIONAR O DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICO A PARTIR DO FORNECIMENTO ENERGÉTICO.**



**A PARTIR DO EXEMPLO DESTA ANÁLISE DOS 17 MUNICÍPIOS SELECIONADOS É POSSÍVEL QUE OUTROS AVALIEM SUAS POLÍTICAS E BUSQUEM SOLUÇÕES VIÁVEIS DE PROMOÇÃO DE UMA BIOECONOMIA ASSOCIADA À CONSERVAÇÃO E À GERAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL LOCAL.**



Recomenda-se, portanto, que a partir desta seleção de municípios prioritários se passe a uma fase de planejamento para uma atuação local, de médio-prazo, em um momento propício de renovadas administrações municipais e à luz da busca de um padrão de desenvolvimento comunitário amazônico, tendo como pano de fundo uma retomada verde e inclusiva, que pode se valer de mecanismos inovadores de apoio financeiro. Um diagnóstico mais detalhado irá contribuir para que as gestões públicas municipais corrijam distorções já encontradas e avancem na elaboração de políticas públicas justas e inclusivas, ancoradas por energia limpa e renovável.

Ressalta-se, ainda, a importância de se estabelecer uma governança de políticas públicas locais regionais e nacionais bem estruturada para que de fato a chegada de eletricidade renovável e suficiente para impulsionar o desenvolvimento em cada um dos municípios contribua com a produção sustentável das cadeias da sociobiodiversidade. A Região Norte, com toda a sua biodiversidade, também aponta para soluções e caminhos regionais em consonância com uma transição energética justa e inclusiva, de baixo carbono, participativa e transformadora, sem mais motores a diesel.

# BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO SOS AMAZÔNIA. **Cadeias de Valor de Produtos Florestais Não Madeireiros**. Disponível em: <https://sosamazonia.org.br/valoresdamazonia> Acesso em 23 out. 2020

BACEN. **Crédito rural por município**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/reportmicrrural/?path=conteudo%2FMDCR%2FReports%2FqvcMunicipio.rdl&nome=Quantidade%20e%20Valor%20odos%20Contratos%20opor%20Munic%C3%ADpio&exibeparametros=true&botoesExportar=true> Acesso em 30 set. 2020

BANCO DA AMAZÔNIA (FNO). **Plano de Aplicação de Recursos Financeiros, FNO, 2020**. Disponível em: <https://www.bancoamazonia.com.br/index.php/component/edocman/fno/planos-aplicacao-recursos-fno/plano-aplicacao-recursos-financeiros-fno-2020> Acesso em 20 out. 2020

COOPERATIVA CENTRAL DE COMERCIALIZAÇÃO EXTRATIVISTA DO ESTADO DO ACRE (COOPERACRE). **Fortalecendo a Economia de Base Florestal Sustentável**. Disponível em: <https://www.cooperacre.com/noticia/componentes-do-projeto-extrativismo-sustentavel> Acesso em 30 out. 2020

FEDERAÇÃO DE ÓRGÃOS PARA ASSISTÊNCIA SOCIAL E EDUCACIONAL (FASE). **Fundo Dema**. Disponível em: <http://www.fundodema.org.br/projetos-apoiados/projetos/7/1-chamada-publica-fundo-dema-geral-ano-2011> Acesso em 21 out. 2020

\_\_\_\_\_. **Amazônia Agroecológica**. Disponível em: <https://fase.org.br/pt/informe-se/noticias/lancamento-da-chamada-publica-unificada-amazonia-agroecologica/> Acesso em 21 out. 2020

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL (FBB). **Fundação Banco do Brasil (FBB) – Fundo Amazônia**. Disponível em: <https://www.fbb.org.br/pt-br/parcerias/conteudo/parceria-fundo-amazonia> Acesso em 21 out. 2020

FUNDO AMAZÔNIA. **Relatório de atividades 2018**. Disponível em: <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/noticia/Relatorio-de-Atividades-do-Fundo-Amazonia-2018/> Acesso em 20 out. 2020

FUNDO NACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). **Aquisições da agricultura familiar para a merenda escolar**. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-consultas/pnae-dados-da-agricultura-familiar> Acesso em 30 set. 2020

IBGE-SIDRA. **PIB dos municípios**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938> Acesso em 21 set. 2020

IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=17&dados=21> Acesso em 21 set. 2020

INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA (IDESAM). **Cidades Florestais**. Disponível em: <https://idesam.org/tag/projeto-cidades-florestais/> Acesso em 26 out. 2020

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ (IDSM). **Mamirauá – RDS Amaná**. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/1316> Acesso em 4 nov. 2020

INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA (IMAFLORA). **Calha Norte Sustentável**. Disponível em: <https://www.imaflora.org/noticia/calha-norte-2-milhoes-de-hectares-de> Acesso em 26 out. 2020

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro**. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&id=19153](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=19153) Acesso em 30 set. 2020

INSTITUTO FLORESTA TROPICAL (IFT). **Florestas Comunitárias**. Disponível em: <http://www.ift.org.br/florestas-comunitarias/> Acesso em 30 out. 2020

INSTITUTO IPÊ. **Projeto Lira**. Disponível em: <https://lira.ipe.org.br/index.php/edital2> Acesso em 23 out. 2020

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Enem por escola e município**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/36409-enem-por-escola> Acesso em 20 out. 2020

INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NATUREZA. **Editais de Pequenos Projetos (PP-Ecos)**. Disponível em: <https://ispn.org.br/editais-ppp-ecos/> Acesso em 23 out. 2020

MOSTRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA ESCOLA DE AÇAÍ. Disponível em: <https://mctea.com.br/> Acesso em 4 nov. 2020

NATURA. Disponível em: <https://www.natura.com.br/blog/sustentabilidade/programa-amazonia-entenda-como-a-natura-apoia-a-economia-da-floresta-viva> Acesso em 4 nov. 2020

OPERAÇÃO AMAZÔNIA NATIVA (OPAN). **Arapaima: Redes Produtivas**. Disponível em: <https://amazonianativa.org.br/arapaima-redes-produtivas/> Acesso em 23 out. 2020

PLATAFORMA PARCEIROS PELA AMAZÔNIA. Disponível em: <https://ppa.org.br/> Acesso em 4 nov. 2020

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA. **Auxílio emergencial por município**. Disponível em: <http://www.portaldatransparencia.gov.br/pagina-interna/603519-download-de-dados-auxilio-emergencial> Acesso em 30 set. 2020

SEBRAE. **Brasil Original Amazônia**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>, <http://www.brasiloriginalamazonia.com.br/> Acesso em 4 nov. 2020

SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS E FISCAIS DO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO (SICONFI). **Consulta a declarações de balanço dos municípios**. Disponível em: [https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/declaracao/declaracao\\_list.jsf](https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/declaracao/declaracao_list.jsf) Acesso em 29 set. 2020

WWF-BRASIL. **Acesso à energia com fontes renováveis em regiões remotas no Brasil: lições aprendidas**. Disponível em <https://www.wwf.org.br/informacoes/biblioteca/?76422/Acesso-a-energia-com-fontes-renovaveis-em-regioes-remotas-no-brasil> Acesso em 21 dez. 2020

# NOSSA MISSÃO É PRESERVAR A NATUREZA E REDUZIR AS AMEAÇAS MAIS URGENTES À DIVERSIDADE DA VIDA NA TERRA.



Trabalhamos pela conservação  
da natureza, pelas pessoas e  
pela vida selvagem.

#JuntosÉpossível

[panda.org](http://panda.org)

© 2021  
Paper 100% recycled

© 1986 Panda symbol WWF - World Wide Fund for Nature (Formerly World Wildlife Fund)  
® "WWF" is a WWF Registered Trademark. WWF, Avenue du Mont-Bland,  
1196 Gland, Switzerland. Tel. +41 22 364 9111. Fax. +41 22 364 0332.

For contact details and further information, please visit our international  
website at [www.panda.org](http://www.panda.org)