



PROJETO

# Uso de tecnologias sociais para redução do desmatamento



Projeto

**USO DE  
TECNOLOGIAS SOCIAIS  
PARA REDUÇÃO  
DO DESMATAMENTO**



## **PROJETO**

### **Uso de tecnologias sociais para redução do desmatamento**

#### **Realização:**

Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual – ADAI  
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES  
Fundo Amazônia

#### **Elaboração e produção:**

Equipe técnica do projeto “Uso de tecnologias Sociais para redução do desmatamento”.

#### **Fotos:**

Arquivo ADAI

#### **Diagramação:**

MDA Comunicação Integrada

São Paulo, Janeiro de 2021.

Esse documento foi produzido no âmbito do contrato de Concessão de colaboração financeira não reembolsável nº 17.2.0254.1, realizado entre o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, através de recursos do Fundo Amazônia e a Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual – ADAI.

A reprodução do todo ou parte deste documento é permitida somente para fins não lucrativos e com autorização prévia da Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual.

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	7
<b>1. AMAZÔNIA EM RISCO: SOMOS TODOS ATINGIDOS!</b> .....	9
1.1. Breve caracterização da Amazônia .....	9
1.2. Um bioma em constante ameaça .....	10
1.3. Entre o discurso e a prática, as principais contradições na implementação de grandes projetos .....	11
1.4. Importância do Fundo Amazônia .....	12
<b>2. SISTEMATIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO</b> .....	15
Eixo 1 - Informações sobre as propriedades e as famílias .....	16
Eixo 2 - Habitação e saneamento .....	18
Eixo 3 - O acesso à energia elétrica .....	20
Eixo 4 - Dados das comunidades, vilas ou assentamentos .....	23
Eixo 5 - Dados da produção nas propriedades .....	28
Eixo 6 - Comercialização da produção existente .....	30
Eixo 7 - Assistência técnica e os processos de formação e capacitação técnica .....	31
Eixo 8 - Diagnóstico da produção nos PAIS .....	32

<b>3. RESULTADOS EM IMAGENS A PARTIR DOS PRINCÍPIOS ORIENTADORES DO PROJETO</b> .....	35
3.1. Participação popular .....	36
3.2. Participação das mulheres .....	37
3.3. Formação transformadora .....	38
3.4. Produção de alimentos saudáveis .....	39
3.5. Energias alternativas .....	40
3.6. Trabalho coletivo .....	41
3.7. Solidariedade .....	42
3.8. Preservação da Amazônia .....	43
3.9. Comercialização .....	44
<b>4. AVALIAÇÃO GERAL DO PROJETO</b> .....	45
PARA CANTAR JUNTO .....	51

**Cultivamos a agricultura familiar  
Nas suas diversas formas de organização  
Para defender a soberania alimentar  
No processo produtivo e de comercialização**

**Desde a sua implementação  
Um processo justo e social  
Ecologicamente bom para a floresta  
Respeitando o solo e a produção vegetal**

**Com baixo custo econômico  
O agricultor no seu quintal plantou  
Com manejo de produção orgânico  
Dando sustentabilidade para o trabalhador**

**A bomba elétrica faz da água captação  
Das irrigações de gotejamento  
Com energia solar pra irrigação  
E o galinheiro fica no centro**

**Aproveitam melhor sua terrinha  
E tiram dali o seu sustento  
Também não pode faltar farinha  
Agroecologia sustentável no seu terreno**

**Planta-se mudas para reflorestamento  
De forma bem diversificada  
Dando vida ao que se perdeu no tempo  
Definindo o lugar da terra arada**

**Com mais alimento e renda no campo  
De ações não danosas ao meio ambiente  
Comercializam boas colheitas sem dano  
Sem produtos químicos presentes**

**Essa é a nossa forma de mostrar  
Que da vida sabemos muito bem cuidar  
Colocando a defesa da Amazônia no centro  
Do nosso Projeto Energético Popular**

(Rafael Zãn)



# APRESENTAÇÃO

**É** com muita alegria que apresentamos essa cartilha final do projeto “Uso de Tecnologias Sociais para Redução do Desmatamento”, uma conquista das famílias Atingidas por Barragens e que foi implementado pela Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual – ADAI, com recursos do Fundo Amazônia.

Esse projeto teve início em agosto de 2017 e se estendeu até janeiro de 2021. Foram R\$ 9.075.000,00 aprovados e investidos em 4 eixos:

## 1. Gestão

2. Implantação da Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS) em 240 unidades familiares.

3. Instalação de sistema de irrigação com fonte de energia solar para os 240 PAIS.

4. Capacitação, encontros de monitoramento e produção de materiais de comunicação.

## Área de abrangência

O projeto foi implementado em 6 regiões do bioma Amazônico, abrangendo 4 estados, 15 municípios e 60 comunidades, conforme mapa e tabela a seguir:

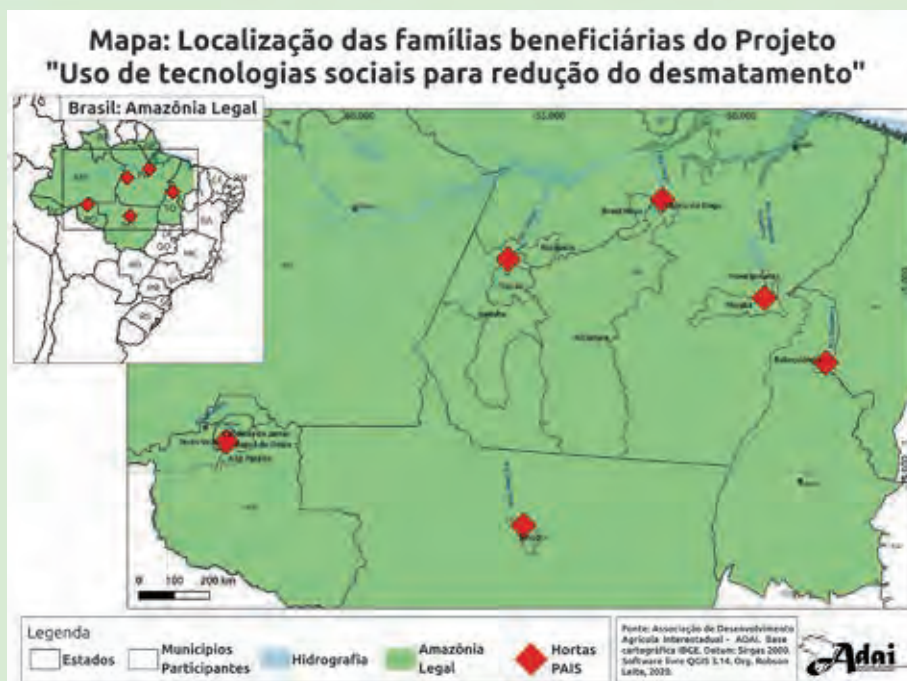


Tabela 01: Relação das regiões/ municípios e comunidades do projeto

Estado	Região	Município de referência	Nº de municípios beneficiados	Nº de comunidades beneficiadas	Nº famílias beneficiárias
Pará	Araguaia/Tocantins	Marabá	2	12	60
Pará	Xingú	Altamira	3	11	60
Pará	Tapajós	Itaituba	3	20	30
Rondônia	Madeira	Porto Velho	4	10	30
Mato Grosso	Teles Pires	Sinop	1	1	30
Tocantins	Tocantins	Babaçulândia	2	6	30
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>	<b>60</b>	<b>240</b>



Essa cartilha traz uma síntese dos principais resultados obtidos em mais de 3 anos de implementação do projeto, de um grande desafio coletivo, que envolveu diretamente a equipe técnica contratada, as 240 famílias beneficiárias, assim como outras famílias que residem nas comunidades, professores/as, pesquisadores/as, voluntários, enfim, várias pessoas que foram ajudando a edificar essa experiência.

O projeto objetivou desde o início a produção para a subsistência e geração de renda das famílias, através da produção agroecológica e uso de fonte solar para geração de energia elétrica para a produção desses alimentos. Isso envolveu todo um processo de formação e capacitação técnica das famílias, espaços de conscientização ambiental para a redução dos índices de desmatamento, plantio de árvores nativas, a comercialização da produção e o intercâmbio das experiências entre as famílias atingidas desse bioma e de outras partes do país.

Durante esse período, muitos fatores impactaram diretamente a vida do projeto. Algumas dizem respeito a desafios internos, tanto relacionados à gestão quanto à implementação de um projeto dessa natureza em locais onde as dificuldades são muitas, de todas as ordens e de todas as grandezas. Houve também mudanças relacionadas à estrutura do Banco e do Fundo Amazônia, devido à concepção do governo eleito no último pleito, e que impactaram negativamente a visão sobre

o fundo e seus doadores, comprometendo a possibilidade de continuidade de projetos dessa natureza. Simultaneamente ao processo da mudança na estrutura do governo federal, houve um aumento significativo dos crimes de desmatamento e incêndios nos últimos anos, decorrentes do avanço de algumas frentes de expansão do capital sobre o território, principalmente do agronegócio, em consonância com a incapacidade e/ou negligência das estruturas de estado na fiscalização e punição dos culpados por esses crimes. E na reta final do projeto, o mundo é acometido por uma pandemia que impactou diretamente a todos e todas, exigindo uma mudança brusca nas atividades planejadas e estendendo o término do projeto de agosto de 2020 para janeiro de 2021.

Mesmo diante de tantos desafios, a experiência deste projeto rendeu frutos, com resultados significativos para as famílias diretamente envolvidas e também para suas comunidades, os municípios e a entidade executora. Muitas lições ficaram e muitos desafios estão colocados para a continuidade desse projeto.

Plantamos várias sementes e cabe a cada um de nós, de forma individual e coletiva, cultivá-las para que cresçam e se tornem árvores, se tornem florestas... se tornem vida.

***Obrigado a todos e todas  
pela ajuda, pelo suor  
e pela dedicação.***

# AMAZÔNIA EM RISCO: SOMOS TODOS ATINGIDOS!

*No meio da Amazônia  
existem pessoas  
e essas pessoas falam.  
E se as pessoas não falarem,  
o rio vai falar!*

*(Dulce, atingida pelas barragens de  
Santo Antônio e Jirau, em Rondônia)*

## 11. Breve caracterização da Amazônia

Em um contexto de crise climática e civilizatória, é fundamental discutir o papel da Amazônia. A região tem sido alvo de disputas geopolíticas e de iniciativas econômicas que atendem a diversos interesses do grande capital.

Trata-se da região abrangida pela bacia do rio Amazonas, a maior do planeta, com cerca de 6.900.000 km<sup>2</sup> de extensão, dos quais aproximadamente 3.800.000 km<sup>2</sup> estão no Brasil. Para se ter uma noção, a área é quase do tamanho da Europa Ocidental, da qual aproximadamente metade se encontra em território brasileiro e o

restante em território da Venezuela, Bolívia, Colômbia, Peru, Equador e Guiana e Suriname.

No Brasil, a chamada Amazônia Legal abrange nove estados (Acre, Roraima, Rondônia, Amazonas, Amapá, Pará, Mato Grosso, Tocantins e ainda parte do Maranhão e cinco municípios de Goiás). Representa cerca de 60% do território brasileiro. Residem nela cerca de 23 milhões de pessoas, ou seja, 12,32% da população nacional, dividida em 775 municípios, segundo o censo do IBGE de 2010. Dessa população, 68,9% vive em cidades.

Trata-se de uma região que coleciona extraordinários quantitativos: tem a maior bacia hidrográfica, com 20% da água doce do mundo, concentra a maior biodiversidade do mundo e reservas estratégicas de minérios. Contraditoriamente, a

Amazônia, com toda essa abundância, representa apenas 8% do PIB brasileiro, ou seja, há um enorme potencial ainda a ser explorado. **No entanto, cabe perguntar: explorado por quem, de que forma e com qual finalidade?**



## 1.2. Um bioma em constante ameaça



Foto de Vinicius Mendonça

A floresta está sendo destruída. O desmatamento já atinge 17% de sua cobertura, mas no ritmo que está acontecendo, estima-se que dentro de 15 a 30 anos, pode atingir o ponto de não retorno e sofrer um processo de savanização. O desmatamento e as queimadas tem sua origem na estrutura agrária brasileira, que privilegia o latifúndio e o modelo econômico extrativista voltado para a exportação de commodities. Como consequência, temos ainda uma imensa concentra-

ção de renda, desigualdades sociais e regionais alarmantes e a superexploração dos trabalhadores. Tudo isso leva à destruição da floresta, a grandes conflitos em torno do uso da terra, o extermínio e a negação de direitos dos povos tradicionais, cidades com elevada pobreza e péssimos índices de acesso a políticas públicas consideradas essenciais.

Para aprofundar essas contradições, a Amazônia tem sido palco de grandes projetos hidrelétricos. Des-

de os tempos da ditadura militar, a região foi base na construção de grandes barragens como Tucuruí (PA), Samuel (RO) e Balbina (AM). Desde aquele período, as hidrelétricas já eram pensadas para produzir energia barata para a indústria, em especial, para a indústria extrativa mineral que se instalava na região, afinal, a Amazônia também é a maior província mineral do mundo.

Na época, se construiu grandes obras que causaram muita destruição ambiental e social, perturbando todo o modo de vida, atingindo indígenas, ribeirinhos, extrativistas, agricultores, muitos dos quais não tiveram nenhum tipo de compensação e até hoje lutam para ter algum direito reconhecido. Na falta de programas e política de direitos específicos para essa população, as famílias atingidas se veem

abandonadas pelo Estado e sujeitas a enormes privações.

Nas hidrelétricas construídas já nos anos 2000, como Santo Antônio e Jirau (RO), Belo Monte (PA), Teles Pires (MT), infelizmente a lógica continuou sendo a mesma. Embora o avanço da organização dos atingidos propiciasse algumas conquistas, como a construção de reassentamentos, ainda predominam práticas de negação de direitos fundamentais. Como afirmou o Conselho Nacional de Direitos Humanos em seu relatório aprovado em novembro de 2010<sup>1</sup>, existe no Brasil um padrão de violação de direitos humanos na construção de barragens. Na Amazônia, há o agravante da ausência estrutural de políticas públicas para a população e a visão de fronteira que enxerga na região apenas recursos a serem explorados em nome do lucro.

### 1.3. Entre o discurso e a prática, as principais contradições na implementação de grandes projetos



Os planos de investimentos em projetos de infraestrutura perpassam em grande medida por incentivos de bancos, em especial do BNDES<sup>2</sup>. Essa instituição financeira exerce papel estratégico no plano de expansão dos investimentos em obras, mas deveria também ter uma política mais direta e ágil de inclu-

são social, com destinação de recursos para programas e atendimento de pautas de setores organizados da sociedade, visando construir ações de desenvolvimento local, de forma responsável, sustentável e de inserção dessa imensa maioria da população que fica às margens desse progresso<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> <http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/relatorio-aponta-violacoes-aos-atingidos-por-barragens>

<sup>2</sup> <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/perspectivas-investimento-2018-21>

<sup>3</sup> <https://mab.org.br/wp-content/uploads/2020/08/BNDES-CARTA-ABERTA-COM-ASSINATURAS.pdf>

Uma prova dessa política adotada é a construção da hidrelétrica de Belo Monte no estado do Pará, onde a principal parcela de seu financiamento veio da parte da mais valia social gerida pelo BNDES (R\$ 22,5 bilhões em 2012, quando o custo total da obra era estimado em R\$ 28 bilhões). As denúncias quanto à inviabilidade socioambiental da barragem não foram suficientes perante a prioridade dada ao aspecto econômico. Parte deste montante, R\$ 3,2 bilhões, deveria ser aplicado em ações socioambientais. No entanto, um olhar sobre a realidade dos impactos ainda hoje revela que não houve uma correta mitigação sobre eles.

Nesse contexto em que a prioridade é o lucro, os direitos dos atingidos são vistos como custos a serem reduzidos em nome da viabilidade dessas obras. Os expedientes utilizados pelas empresas, com anuência do Estado, são diversos: desde reconhecer um número reduzido de famílias atingidas até reduzir a dimensão dos impactos,

principalmente aqueles que não podem ser precificados, como patrimônios culturais coletivos e laços comunitários. Não é garantido aos atingidos nem mesmo o direito de participar das decisões relativas a seu destino e suas legítimas formas de organização são criminalizadas. Ao mesmo tempo, o discurso promovido para a sociedade é de sustentabilidade e produção de “energia limpa, barata e renovável”, embora a ciência já venha provando há décadas os efeitos negativos sobre o ecossistema e o clima.

Esses grandes projetos reafirmam a visão hegemônica que se tem sobre Amazônia, tratada como uma colônia de exploração de recursos de maneira predatória, com sua dinâmica econômica voltada para fora. O resultado não poderia ser a melhoria na qualidade de vida para a população. Para piorar, embora a capacidade instalada de energia hidrelétrica do país tenha crescido muito, a conta de energia do povo brasileiro só tem aumentado, revelando a injustiça desse modelo.



## 1.4. Importância do Fundo Amazônia

Esse modelo de desenvolvimento pautado para a Amazônia não pode mais ser o único, porque pode causar danos irreversíveis à floresta e à vida. É preciso pautar um novo modelo de harmonia entre a sociedade e a natureza, compreendendo a interconexão entre cada ser do planeta (casa comum) e a totalidade, como apregoou

o Papa Francisco em sua encíclica *Laudato si'*.

Em sintonia com esse objetivo, é necessário forjar iniciativas pautadas no fortalecimento das comunidades atingidas, estimulando o protagonismo dos povos tradicionais, valorização dos saberes locais e a preservação da floresta. A tecnologia, propiciando

um uso mais racional de recursos e qualidade de vida, é uma aliada nesses objetivos, desde que seu uso seja democratizado.

O Fundo Amazônia foi uma grande conquista e se mostrou essencial em fomentar esse tipo de experiências. Em seus 12 anos de atuação, o fundo já recebeu mais de 3,3 bilhões

de reais oriundos de três fontes conforme dados da tabela 02. Foram apoiados nesse período 103 projetos com foco no combate ao desmatamento e promoção da conservação e do uso sustentável na Amazônia. No momento, a conjuntura política brasileira coloca em risco iniciativas como essa.

<b>Tabela 02: Resumo das doações recebidas pelo Fundo Amazônia</b>	
<b>Doador</b>	<b>Recursos recebidos (R\$)</b>
<b>Governo da Noruega</b>	<b>3.186.719.318,40</b>
<b>República Federativa da Alemanha</b>	<b>192.690.396,00</b>
<b>Petrobrás</b>	<b>17.285.079,13</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.396.694.793,53</b>

Dados: <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/fundo-amazonia/doacoes/>

Em nossas regiões de atuação, o projeto “Uso de tecnologia social para redução do desmatamento” alcançou centenas de famílias em diversas comunidades. Os trabalhadores que vivem na Amazônia praticamente não contam com o incentivo do Estado para exercerem todo seu potencial de produção aliado à preservação. Por isso, o Fundo Amazônia tem sido um importante instrumento para fomentar projetos de inclusão social e geração de renda, atuando nas lacunas deixadas pelos grandes

projetos e fortalecendo a resiliência e o protagonismo popular.

Experiências como esta se mostraram fundamentais tanto para o fortalecimento das famílias, como também para o conjunto da sociedade, seja do ponto de vista da produção de alimentos ou da conservação e proteção do meio ambiente. Esperamos que este exemplo se irradie e que possa inspirar todos aqueles comprometidos com a defesa da floresta e com a construção de um modelo de desenvolvimento que coloque a vida em primeiro lugar.



# SISTEMATIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

**D**urante a execução do projeto “Uso de Tecnologias Sociais para Redução do desmatamento”, as equipes técnicas das unidades locais em conjunto com as 240 famílias beneficiárias realizaram dois diagnósticos, um no primeiro semestre de 2019 e o outro no segundo semestre de 2020.

O questionário implementado a campo, foi construído previamente em conjunto com toda a equipe técnica, e realizado com todas as famílias do projeto. As questões levantadas se dividiram em 8 grandes eixos, sendo:

1. Informações sobre as propriedades e as famílias;
2. Habitação e saneamento;
3. O acesso a energia elétrica;
4. Dados das comunidades/vilas ou assentamentos;
5. Dados da produção nas propriedades;
6. Comercialização da produção existente;
7. Assistência técnica e os processos de formação e capacitação técnica do projeto;
8. Diagnóstico da produção nos projetos implementados;

A partir da sistematização dos dados colhidos, apresentamos uma síntese das principais questões levantadas nos 8 eixos acima, levando em conta o último questionário realizado a campo.

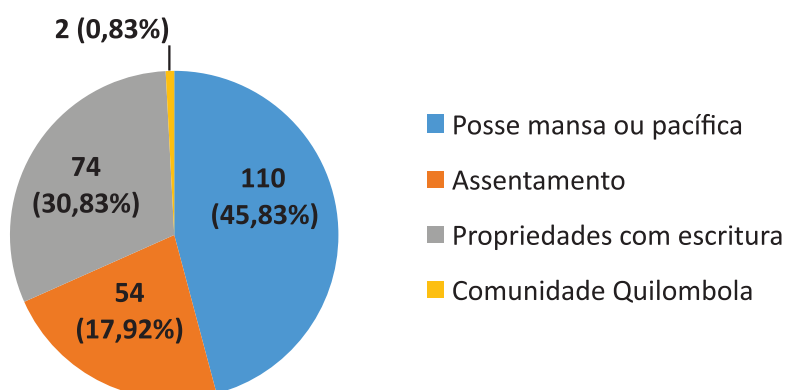


No gráfico 1, veremos que a situação documental das propriedades é na sua maioria estabelecida por uma posse mansa ou pacífica, seguida de propriedades com áreas já escrituradas, assentamentos e áreas quilombolas.

A posse mansa ou pacífica é uma realidade que se apresenta na maioria das pequenas propriedades da Amazônia e, por mais que os governos tenham implementado programas de

regularização fundiária nos últimos anos, muitas famílias ainda vivem nessa condição. Como consequência, são frequentemente impedidas de acessarem políticas públicas, como por exemplo crédito fundiário, e ficam vulneráveis diante de processos de grilagem de terras que chegam até mesmo à expulsão de forma bastante violenta.

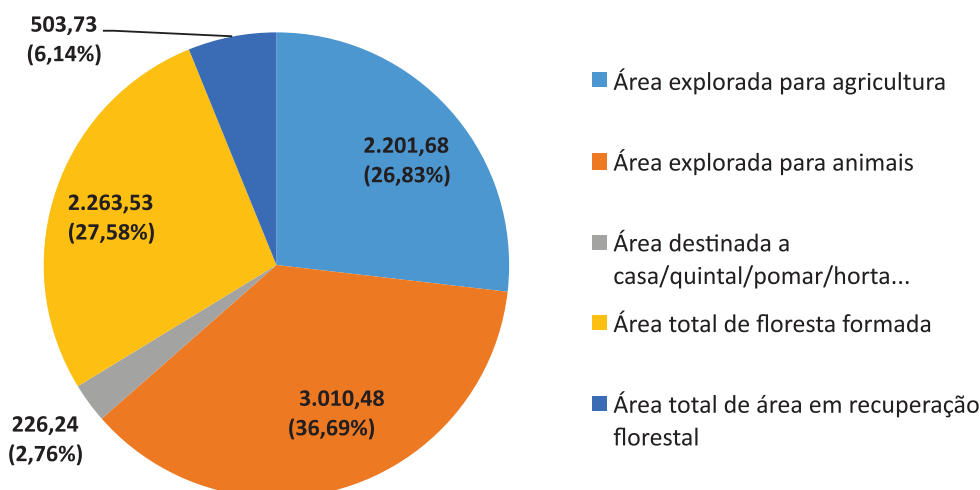
**Gráfico 1: situação documental das propriedades**



No gráfico 2, aparecem os dados com relação ao uso da área das propriedades. As 240 famílias vivem em uma área de 8.206 hectares, uma média de 34,19 hectares por família. A região que possui área maior por família é Tapajós (PA), com 98,4 hectares e a menor no estado do Tocantins, com uma média de 6,44 hectares por família.

A maior parte da área é utilizada para a produção animal, seguida da área de floresta, da agricultura, recuperação florestal e área destinada a casa, quintal, pomar e horta.

**Gráfico 2: Destinação das áreas por tipo de exploração (ha)**



Por um lado, se apresentam nessas propriedades características que se explicam a partir de uma construção histórica para a região, que é a pecuária de corte. Isso pode

ser verificado a partir dos dados da distribuição no uso das terras como também, a partir da renda das propriedades (ver tabela 07 desse trabalho). Somando-se essa área com a da agricultura, tem-se mais de 60% da área destinada a essas duas atividades. Todavia, nem toda a produção necessariamente é destinada ao mercado, tal qual se faz nas grandes propriedades.

Esses dados apontam também para uma preocupação das famílias, que é a preservação do meio ambiente. Entre as áreas já formadas de floresta e as que estão sendo formadas, são mais de 33% destinadas para esse fim.

Com relação aos dados das famílias envolvidas nesse projeto, a tabela 03 aponta o quantitativo de pessoas por faixa etária no conjunto das 240 propriedades. O projeto atingiu diretamente 831 pessoas, sendo 445 homens e 386 mulheres. A faixa etária que concentra maior número de pessoas é de 41 a 60 anos (27,44%) e a menor acima de 61 anos (8,06%).

Um dado interessante é que a soma das faixas etárias entre 0 a 29 anos, concentra quase 50% das pessoas. Ou seja, enquanto outras regiões do país vivem o fenômeno do envelhecimento do campo, a região Amazônica ainda conta com alto índice de pessoas jovens no campo.

**Tabela 03: Quantidade de pessoas nos núcleos familiares**

Idade	Masc	%	Fem	%	Total	% Total
0 a 6 anos	48	10,79	34	8,81	82	9,87
7 a 15 anos	73	16,40	51	13,21	124	14,92
16 a 29 anos	105	23,60	89	23,06	194	23,35
30 a 40 anos	61	13,71	75	19,43	136	16,37
41 a 60 anos	114	25,62	114	29,53	228	27,44
acima de 61 anos	44	9,89	23	5,96	67	8,06
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>100</b>	<b>386</b>	<b>100</b>	<b>831</b>	<b>100</b>

Todavia, outra questão apontada levanta preocupação. Quando perguntados com relação à frequência escolar, pouco mais que 60% das crianças entre 0 a 6 possuem acesso e frequentam as creches escolares. Na faixa etária de 7 a 15 anos, correspondente ao ensino fundamental, 100% estão nas escolas, enquanto na faixa etária de 16 a 29 anos, correspondente ao ensino médio e superior, menos de 50% frequentam as escolas.

A distância das casas às escolas e a precarização do transporte escolar foram questões levantadas pelas famílias como obstáculos à escolarização das crianças e jovens. Na tabela 04, aponta-se justamente essa dimensão e realidade. Das 60 comunidades envolvidas nesse projeto, 31 possuem escolas na comunidade. Somente 21 possuem até o ensino fundamental e 29 delas não possuem escolas, obrigando os estudantes a se deslocarem até localidades distantes para garantir algum nível de escolarização.

Esses dados evidenciam limites no acesso à políticas públicas relacionadas ao direito à educação, com especial atenção aos anos iniciais e os anos finais na escolarização.

Tipo de serviço	Existente	Não existente
Educação infantil	4	29
Ensino médio	6	
Fundamental	21	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>29</b>

## Eixo 2

## Habitação e saneamento

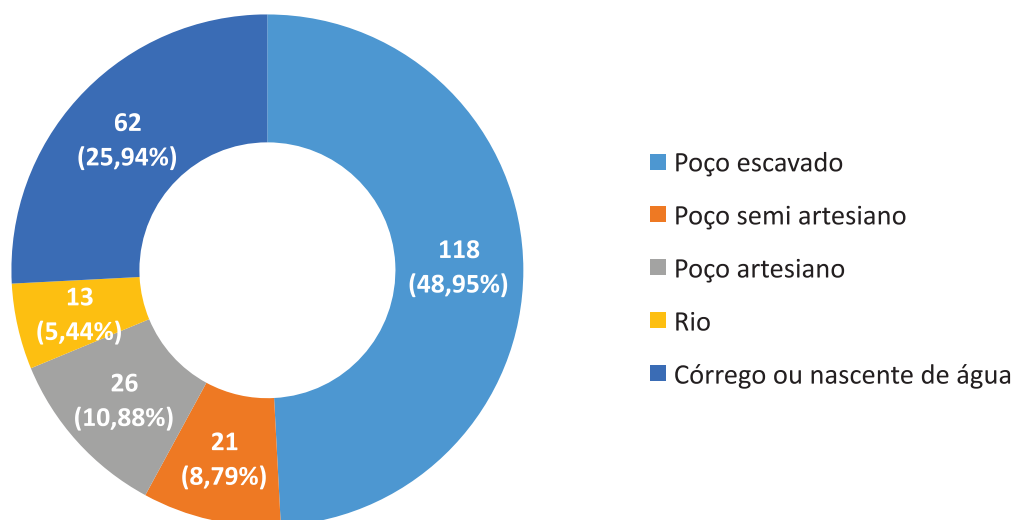
A maior parte das famílias vive em domicílio próprio (96,25%), em casas de alvenaria, de madeira e um pequeno percentual em casas de barro. A maior parte dos telhados é de telhas de barro e amianto e um pequeno percentual de palha.

Com relação à água que abastece as residências, o gráfico 3 aponta os tipos de fontes que abastecem as casas. A principal são os poços escavados, seguidos de córregos ou nascentes de água, poço artesiano, semiartesiano e por último o uso de água de rios.

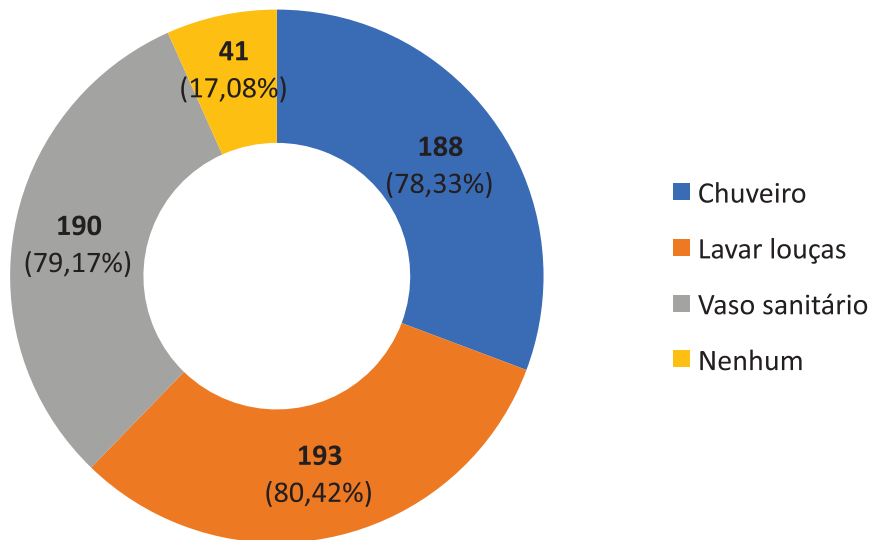
No gráfico 4, verificamos que das 240 famílias, 41 não possuem água encanada em suas casas (17,08%). As demais 199 famílias já possuem essa condição e seu uso é para os serviços de lavagem de louças, no vaso sanitário e para banho.

Das 41 famílias que não têm água encanada, a maior parte respondeu que é tarefa de todos e todas da casa o serviço da coleta e transporte (35,56%), seguido da exclusividade das mulheres (31,11%), dos homens (24,44%) e dos filhos (8,89%).

**Gráfico 3: Tipo de fontes de abastecimento de água**



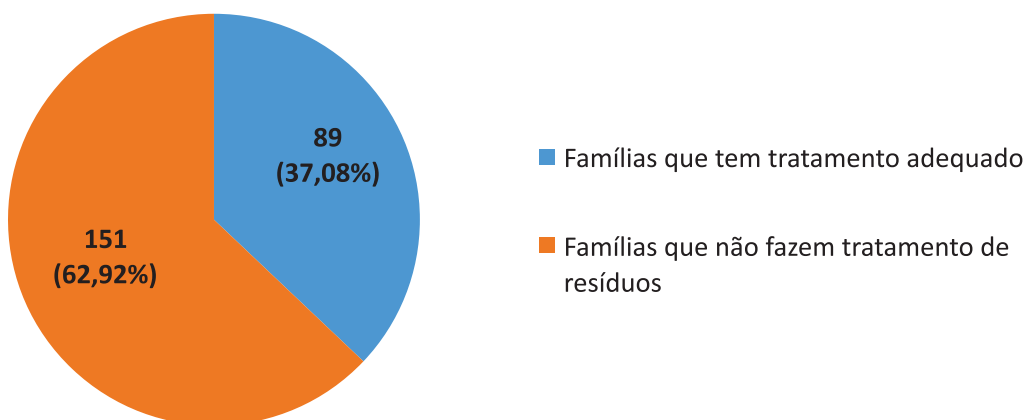
## Gráfico 4: Finalidade no uso da água encanada



Com relação ao tratamento dos resíduos líquidos e sólidos, o gráfico a seguir aponta um dado preocupante. Somente 37,08% das famílias tem algum tipo de tratamento dos resíduos. Esse dado aponta para uma realidade não só da região Amazônica, mas do Brasil como um todo, um serviço bási-

co que não é tido como fundamental em obras e investimentos públicos. No limite, faz-se o esgotamento sanitário para locais abertos, nascentes ou rios próximos. Além disso, não há uma prática por parte dos órgãos públicos na conscientização das famílias para com essa questão.

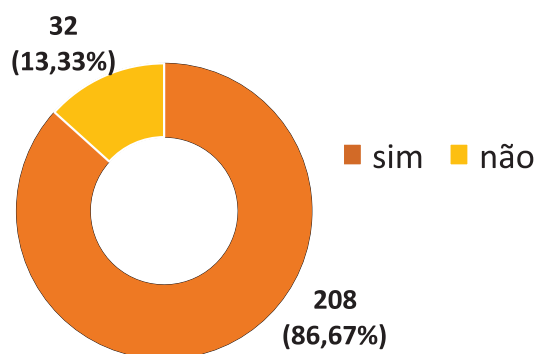
## Gráfico 5: Tratamento de resíduos líquidos e sólidos



Das famílias participantes do projeto, 208 acessam a energia elétrica advinda do Sistema Interligado Nacional (SIN), enquanto 32 utilizam-se de outras fontes para suprir a demanda das suas casas, na maioria através da queima de combustíveis fósseis.

consumo entre 100 a 150 Kwh/mês. Os dados não destoam do consumo médio das unidades residenciais em âmbito nacional, que segundo dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), em 2019 foi de 162 Kwh/mês.

**Gráfico 6: Famílias que tem acesso a energia elétrica do SIN**

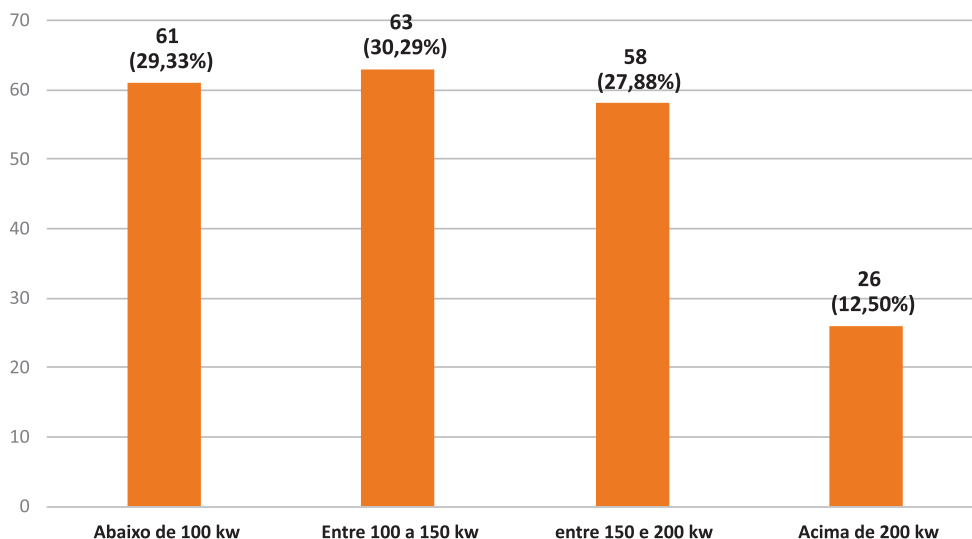


Com relação ao consumo (Kwh/mês), todas as famílias apontaram para um consumo mensal de até 200 Kwh/mês, conforme aponta o gráfico 7. A maior parte (30,29%) tem um

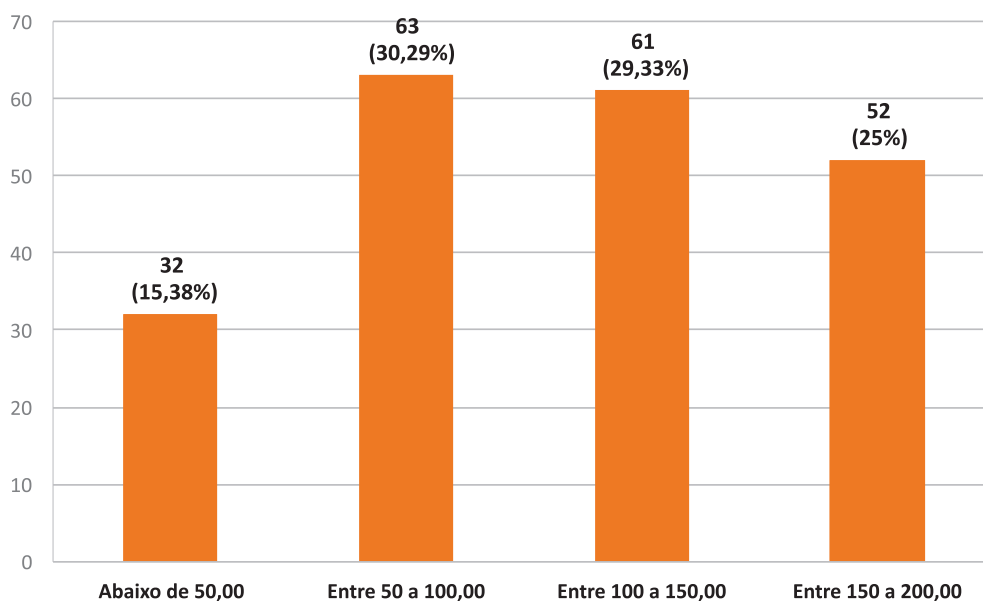
Quando se compara com o valor pago mensalmente, verifica-se que a totalidade das famílias com acesso a energia elétrica convencional pagam até R\$ 200,00 de fatura por mês. A maior parte (30,29%) paga entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00 por mês, seguida de 29,33% que paga entre R\$ 100,00 e R\$ 150,00 por mês, 25% que paga entre R\$ 150,00 e R\$ 200,00 por mês e 15,38% que paga até R\$ 50,00 de consumo mensal.

Também são dados que se assemelham com as tarifas médias do setor residencial nacional, que segundo dados da ANEEL (2019), foi de R\$ 129,60 por família/mês.

**Gráfico 7: Média mensal de consumo de energia elétrica (kw)**



**Gráfico 8: Média mensal da fatura de energia (R\$)**



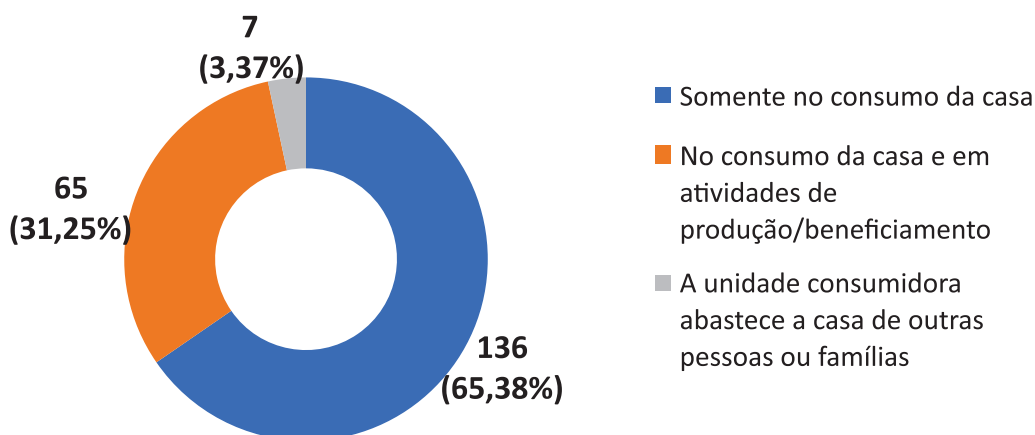
Quando perguntados com relação ao uso da energia advinda do sistema convencional (gráfico 09), a maior parte (65,38%) respondeu que ela é usada somente no consumo da casa. Outros 31,25% a utilizam no consumo da casa e em atividades da produção ou beneficiamento e 3,37% abastecem outras unidades residenciais próximas, que geralmente são de membros da própria família, mas que residem em outra casa dentro da mesma propriedade.

Em certa medida, os dados acima apontam para um maior acesso a esse serviço quando comparados a outras localidades do bioma Amazônico. Todavia, chama a atenção os dados dos gráficos 10 e 11, que estão relacionados à qualida-

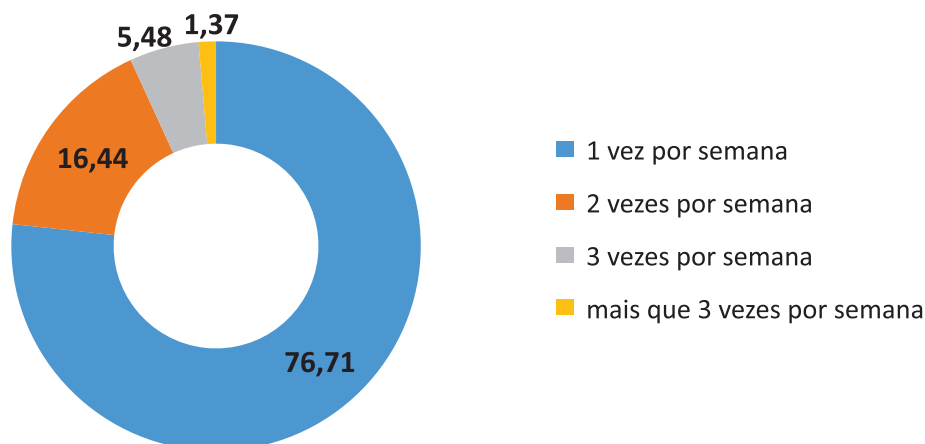
de da energia fornecida e os serviços prestados pelas empresas distribuidoras.

No gráfico 10, verifica-se que 76,71% das famílias tem ao menos uma interrupção no serviço de energia por semana; para 16,44% são duas interrupções no mesmo período; para 5,48% são 3 interrupções e para 1,37% são mais de 3 interrupções no serviço durante uma mesma semana.

**Gráfico 9: Finalidade no uso da energia elétrica**



## Gráfico 10: Frequência de interrupções (%)



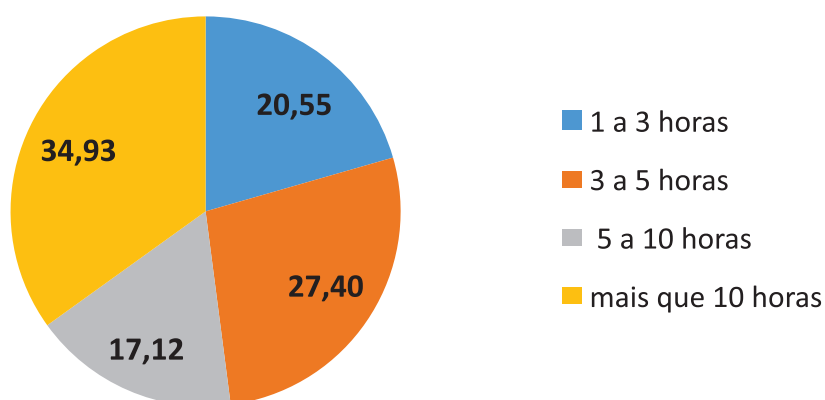
Todavia, as famílias afirmam que o tempo para religação dos serviços é um complicador sério. Se por um lado há pelo menos uma interrupção no serviço durante a semana, podendo acontecer até 3 vezes, o tempo para que a empresa distribuidora reestabeleça o serviço varia de uma hora até 10 horas para cada interrupção.

Ou seja, se para a maioria das famílias é uma realidade o acesso a energia elétrica pelo sistema interligado nacional (SIN), por outro lado, a quantidade de energia disponibilizada no sistema, aliada com a baixa qualidade e os precários serviços prestados pelas distribuidoras, limitam tanto o bem estar das famílias quando se trata da energia para as casas, como também a implementação de atividades produtivas que necessitam de um maior consumo de energia e uma maior estabilidade no fornecimento.

O acesso a uma energia elétrica com qualidade é um direito da população. A necessidade de se garantir serviços de maior qualidade, que atendam a totalidade das famílias, é de suma importância quando se pensa processos de desenvolvimento local.

O acesso a fontes alternativas, tal qual foi implementado por esse projeto, deve ser considerado a partir dessa realidade, cabendo aos órgãos públicos fomentar e subsidiar tecnologias alternativas para o conjunto das famílias enquanto política pública, o que poderia garantir uma maior oferta e estabilidade, como também, a redução dos custos no acesso a esse serviço. Além disso, cabe ao Estado fiscalizar com maior rigor os serviços já prestados pelas distribuidoras locais e exigir a garantia dos objetivos estipulados em contrato neste tipo de serviço prestado.

## Gráfico 11: Tempo em horas para reestabelecimento do serviço (%)



**Eixo 4****Dados das comunidades, vilas ou assentamentos**

O projeto foi implementado em 60 comunidades, de 6 regiões e 4 estados, conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 05: Relação dos municípios e comunidades beneficiárias pelo projeto			
Estado	Município	Comunidade	Nº de famílias beneficiadas
Pará	Marabá	Boa Esperança	6
		Gleba Café	1
		Projeto de Assentamento Alegria	1
		Projeto de Assentamento Belo Vale	2
		Projeto de Assentamento Boa Esperança do Burgo	21
		Projeto de Assentamento Burgo	5
		Projeto de Assentamento Cinzeiro	5
		Projeto de Assentamento Grande Vitória	5
		Projeto de Assentamento Iguaçu	4
	Nova Ipixuna	Projeto de Assentamento João Vaz	4
		Projeto de Assentamento Lago Azul	5
		Projeto de Assentamento Nossa Senhora do Perpétuo Socorro	1
Pará	Altamira	Assurini	12
		Carlos Pena	19
		Monte Santo	1
		Pioneira	12
		Princesa do Xingu	1
		Serrinha	1
	Vitória do Xingú	km 21	9
		Nossa Senhora de Nazaré	1
		Ramal São Francisco	1
		São Francisco	2
Brasil Novo		Km 17	1
Pará	Itaituba	Bom Jesus	1
		Monte Dourado	1
		São Francisco	1
		Norte Sul- Santa Teresinha	2
		São Sebastião	1
		Jacundá	4
	Rurópolis	Alto Alegre	1
		Divinópolis	1
		Nossa Senhora de Fátima	2
		Pebolândia	1
	Trairão	São Raimundo Nonato	1
		Vicinal dos Baianos	3
		São José Km 75 Sul	1
		Menino Jesus	1
		Vicinal da Batata	1
		Areia II	2
		Lirio dos Vale	1
Santa Luzia II		1	
Pimental	3		
		Chácara Água Azul	1



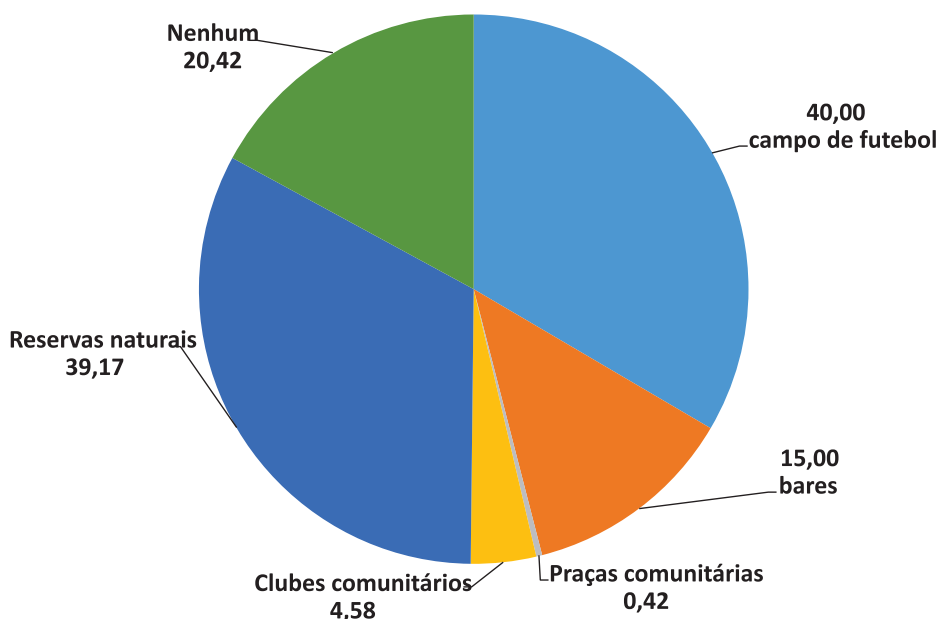
Rondônia	Candeias do Jamari	Projeto de Assentamento Paraíso das Acácias	9
		Linha 01, Pamos	1
		Projeto de Assentamento Flor do Amazonas 4	1
		Projeto de Assentamento Flor do Amazonas I	1
		Distrito de Triunfo	8
		RO 458, Distrito de Triunfo	5
	Alto Paraíso	Linha Rural	2
	Porto Velho	Setor Chacareiro	1
		Setor de Chácaras, Estrada da Vila Princesa	1
Itapuã do Oeste	BR 364, Gleba Cajueiro	1	
Tocantins	Babaçulândia	Arraias	4
		Chácara Matinha II	1
		Ilha Verde	9
		Taboca	4
	Filadélfia	Dom Bosco	6
		Lago Azul da Barra do Grotão	4
Mato Grosso	Sinop	Projeto de Assentamento Wesley Manoel dos Santos	30

Nessas comunidades, foi realizado um levantamento das principais informações com relação a infraestrutura existente e o acesso a elas.

No gráfico 12, perguntou-se sobre a participação em espaços comunitários. Nessa resposta, as famílias pode-

riam responder mais que uma questão. A maior parte informou que o campo de futebol é o espaço mais frequentado, seguido de reservas naturais, bares e praças comunitárias. Cerca de 17% das famílias também apontaram que não costumam participar desses espaços.

### Gráfico 12: Espaços onde as famílias mais participam e se encontram (%)



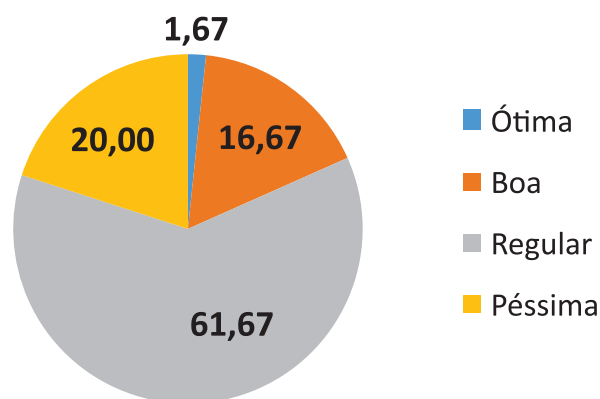
Com relação às distâncias, levou-se em conta duas dimensões: uma relacionada à distância da propriedade até a sede do município e outra até o maior centro consumidor da região. Com relação a essas distâncias, observa-se que a maior parte das famílias vivem em distâncias acima de 30 km e uma quantidade menor em distâncias até 10 km.

Tabela 06: Distância das comunidades aos centros urbanos		
Distância em Km	Até a sede do município	Até o centro maior de consumo da região
0 a 10 km	19	18
10 a 20 km	31	13
20 a 30 km	87	70
mais que 30 km	103	139
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>240</b>

Com relação à qualidade das estradas (gráfico 13), 61,67% das famílias responderam que a condição é regular, 20% péssima, 16,67% boa e somente 1,67% responderam que a condição das estradas é ótima. Ao mesmo tempo 92,08% afirmaram que há uma regularidade anual na reforma das estradas principais, porém, as de acesso às propriedades não apresentam uma regularidade nas reformas.

Mais de 86% das estradas são de chão batido ou com cascalho e no período do inverno Amazônico muitas vezes se tornam intrafegáveis.

**Gráfico 13: Condições das estradas de acesso as comunidades (%)**



*Estrada vicinal na região do Brejo do Meio, Marabá (PA)*

*Estrada vicinal na região da comunidade Lago Azul, entre os municípios de Nova Ipixuna e Marabá (PA)*

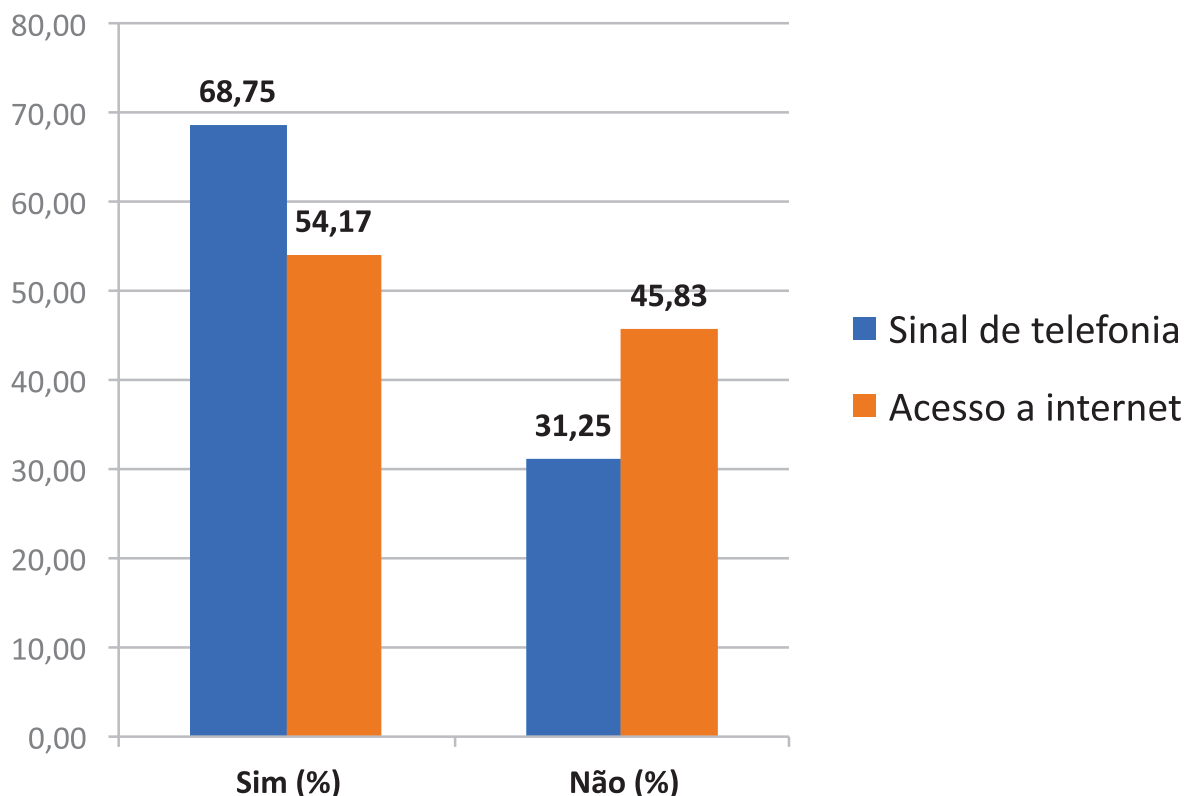


A condição das estradas aliada às distâncias define muita coisa na vida social e econômica das famílias. Muitas vezes, esse aspecto traz consequências negativas a ponto de limitar a comercialização da produção e até mesmo, comprometer a permanência da família ou parte dela na propriedade.

Outra questão levantada foi com relação ao acesso a serviços de comu-

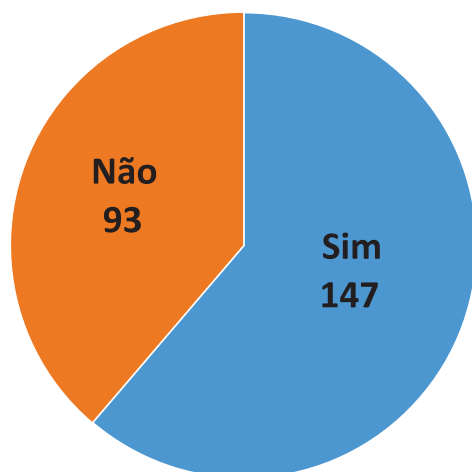
nicação, conforme aponta o gráfico a seguir. A maior parte das famílias tem acesso a telefonia móvel, muitas vezes de péssima qualidade, e pouco acesso à internet, também de baixa qualidade. Ou seja, para além da precariedade dos sinais nesses locais mais distantes, a falta de acesso preocupa também, ainda mais em uma era em que a informação se torna cada vez mais importante e necessária, de forma ágil e permanente.

## Gráfico 14: Acesso a serviços de comunicação



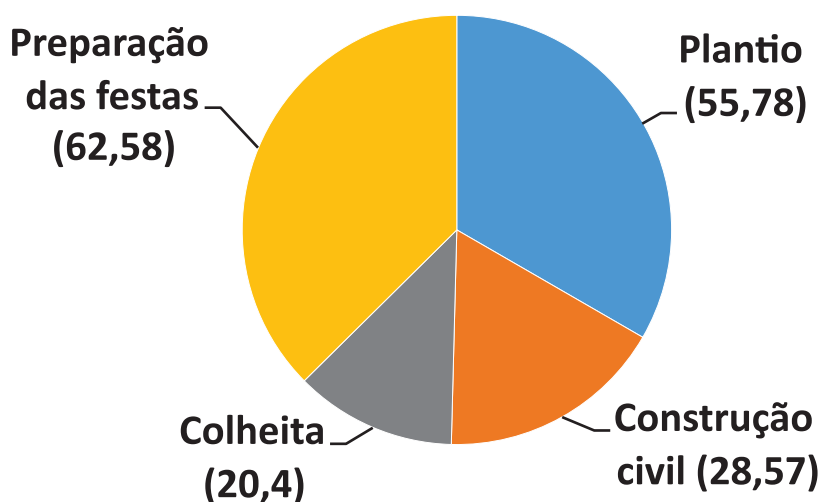
Outro aspecto levantado foi com relação à prática de mutirões em alguma atividade produtiva ou social nas comunidades. No gráfico 15, 147 famílias responderam que participam de alguma atividade de mutirão e 93 não participam. Ou seja, mais de 60% tem participado de algum espaço coletivo.

### Gráfico 15: Participação em mutirões



Quando questionadas sobre as atividades de mutirões praticadas, das 147 que responderam positivamente, a realização das festas comunitárias, plantios, construção civil e colheitas foram as atividades apontadas, conforme mostra o gráfico 16.

### Gráfico 16: Participação em atividades de mutirões (%)



No diagnóstico realizado junto às famílias, foram levantadas todas as informações relacionadas ao conjunto das atividades exploradas nas propriedades. Nessa primeira parte do diagnóstico produtivo, constam as informações relacionadas às atividades produtivas sem a sistematização dos dados das hortas implementadas no projeto. Ou seja, são as atividades que já vinham acontecendo antes

da implementação desse projeto. Os quantitativos são relacionados a tudo o que é produzido, sem diferenciar o que é consumido ou o que vendido.

Na tabela 07, foram sistematizados por região a produção total e a renda bruta gerada dessa produção. As produções foram divididas em 10 categorias: verduras/folhosas; legumes; temperos; frutas; grãos; produção animal; derivados de animais e outros.

Tabela 07: Renda bruta mensal das propriedades												
Região	renda bruta mensal											Por família mês
	Verduras/folhosas	Legumes	Temperos	Tubérculos	Frutas	Grãos	Produção animal	Polpa de frutas	Derivados animais	Outros	Total	
Tapajós/Pa	12.026,00	11.222,00	14.492,00	210,46	7.989,33	3.003,29	36.921,67	10.420,50	9.798,50	1.565,33	107.649,08	3.588,30
Xingú/Pa	15.270,00	10.361,00	8.017,00	907,21	32.659,33	1.646,54	47.190,42	17.605,00	21.207,50	1.930,83	156.794,83	2.613,25
Araguaia-Tocantins/Pa	44.133,14	6.807,00	33.000,00	1.291,67	18.761,36	1.962,50	62.225,42	12.472,59	10.021,98	2,00	190.677,65	3.177,96
Tocantins/To	7.628,00	7.297,00	3.726,00	2.900,85	1.589,20	340,46	11.708,33	4.734,33	3.658,79	701,88	44.284,84	1.476,16
Teles Pires/MT	0,00	15.056,00	11.629,00	325,45	2.112,92	1.493,75	33.861,08	73,75	33.861,08	126,50	98.539,53	3.284,65
Madeira/RO	0,00	22.200,00	0,00	2.562,08	5.273,00	662,50	30.154,75	1.245,67	8.278,33	5.758,33	76.134,67	2.537,82
<b>Total</b>	<b>79.057,14</b>	<b>72.943,00</b>	<b>70.864,00</b>	<b>8.197,71</b>	<b>68.385,14</b>	<b>9.109,04</b>	<b>222.061,67</b>	<b>46.551,84</b>	<b>86.826,18</b>	<b>10.084,88</b>	<b>674.080,60</b>	
<b>Média por família</b>	<b>329,40</b>	<b>303,93</b>	<b>295,27</b>	<b>34,16</b>	<b>284,94</b>	<b>37,95</b>	<b>925,26</b>	<b>193,97</b>	<b>361,78</b>	<b>42,02</b>	<b>2.808,67</b>	

### Algumas constatações mais significativas:

1. Que praticamente todas as famílias têm uma produção diversificada, não dependendo de uma única cultura para sua subsistência e renda. Essa é uma característica importante da agricultura familiar;
2. Que somando todas as atividades produtivas, tem-se uma renda média bruta mensal por família de R\$ 2.808,67. Quando olhamos para as regiões, a unidade local do Tocantins tem uma geração de renda menor por família/mês (R\$ 1.476,16) e a que tem a maior é a região do Tapajós (PA) (R\$ 3.588,30),

seguido de Teles Pires (MT) (R\$ 3.284,65), Araguaia/Tocantins (PA) (R\$ 3.177,96), Xingu (PA) (R\$ 2.613,25) e Madeira (RO) (R\$ 2.537,82). Essa diferença é decorrente de vários fatores técnicos, sendo o principal o quantitativo de terras por família por região.

3. Dialogando com o eixo 1 descrito acima e com o gráfico 2, podemos observar a tendência da reprodução de uma lógica pensada a partir do latifúndio nessa região, que é a produção animal, com destaque para a pecuária de corte. Destaca-se nessa tabela a geração de renda bruta mensal por família de R\$ 925,26 na categoria produção animal, enquanto as outras categorias não atingem essa dimensão.
4. Que existe um grande potencial de beneficiamento da produção já existente, com destaque para frutas e derivados animais. Também aponta-se o potencial da comercialização de hortaliças. Todavia, outros fatores como a falta de assistência técnica, crédito, infraestrutura de beneficiamento, condições das estradas e a elaboração de planos de desenvolvimento local são obstáculos a serem superados.

Na tabela 8, ainda relacionando-se com os dados apresentados na tabela anterior, tem-se os percentuais comercializados e consumidos

por atividade de produção. No conjunto da produção das 6 regiões, 68,02% é vendida aos comércios e feiras locais e 31,98% é consumida.

**Tabela 08: Produção total das propriedades e a destinação da produção (R\$/MÊS)**

Cultura	Produção total	Valor comercializado	Valor consumido	% comercializado	% consumido
Verduras/folhosas	79.057,14	66.158,05	12.899,09	83,68	16,32
Legumes	72.943,00	47.130,25	25.812,75	64,61	35,39
Temperos	70.864,00	54.372,25	16.491,75	76,73	23,27
Tubérculos	8.197,71	6.571,30	1.626,41	80,16	19,84
Frutas	68.385,14	44.765,76	23.619,38	65,46	34,54
Grãos	9.109,04	5.371,17	3.737,88	58,97	41,03
Produção animal	222.061,67	132.026,25	90.035,42	59,45	40,55
Polpa de frutas	46.551,84	29.643,53	16.908,32	63,68	36,32
Derivados animais	86.826,18	64.077,94	22.748,24	73,80	26,20
Outros	10.084,88	8.392,71	1.692,17	83,22	16,78
<b>TOTAL</b>	<b>674.080,60</b>	<b>458.509,20</b>	<b>215.571,40</b>	<b>68,02</b>	<b>31,98</b>
<b>Por família</b>	<b>2.808,67</b>	<b>1.910,46</b>	<b>898,21</b>	<b>68,02</b>	<b>31,98</b>

## Eixo 6 Comercialização da produção existente

Um dos grandes desafios das famílias é a comercialização da produção. Observamos nas tabelas anteriores que existe um grande potencial de produção já existente e que poderia aumentar ainda mais se fossem garantidas outras condições de produção. Na tabela 9, as famílias responderam quais as formas de comercialização existentes e que são praticadas. Importante observar que algumas famílias responderam

mais que uma opção, pelo fato de praticarem mais que uma forma de comercialização.

A maior parte (64,17%) faz de forma individual nas cidades e feiras, seguido da venda individual na própria propriedade (47,92%). As formas coletivas, (junto com vizinhos, cooperativas, associações de moradores ou colônia de pescadores), representam um percentual muito baixo (14,58%).

Tabela 09: formas existentes e praticadas de comercialização		
A forma de comercialização	Total	%
Individualmente nas cidades/ feiras	154	64,17
Junto com vizinhos	22	9,17
Cooperativa	5	2,08
Venda na propriedade a terceiros	115	47,92
Associação de moradores	4	1,67
Colônia de pescadores	4	1,67

Ao mesmo tempo, perguntou-se quais seriam os principais problemas enfrentados na organização para a venda da produção. Aqui as famílias também responderam mais que uma opção. Para a maioria, as condições de estrutura física dificultam a comercialização coletiva, seguido de uma opção pessoal em fazer sozinho, a falta de orientação técnica, a falta de conhecimentos sobre a venda coletiva, falta de pessoas/lideranças para motivar e conduzir a organização e, por

fim, a descrença sobre a opção de fazer coletivamente.

Ou seja, a grande maioria das famílias que optam pela comercialização individual coloca problemas possíveis de serem sanados para uma organização mais coletiva, desde que haja um plano de trabalho nessa organização. O importante a destacar aqui que existe uma vontade e uma necessidade para a maior parte das famílias, em construir formas coletivas de comercialização da produção.

Tabela 10: Principais problemas enfrentados na organização para a venda da produção		
Aspecto	Total	%
Falta de conhecimentos/prática de venda coletiva	49	20,42
Não tem pessoas com perfil de organizar a venda	36	15,00
As condições de estrutura dificultam	125	52,08
Falta orientação e ajuda técnica	77	32,08
Prefere fazer sozinho	88	36,67
Não acredita na forma coletiva de venda	22	9,17



**Foto 3: Visita técnica na comunidade Arraias, Babaçulândia, Tocantins**

Com relação a esse tema, tem sido um dos grandes entraves para o conjunto da agricultura familiar, com maior intensidade nos estados do norte e nordeste do país.

No conjunto das famílias atendidas por esse projeto, conforme os dados da tabela a seguir, mais de 70% afirmou que não recebiam orientação técnica em suas propriedades antes do início desse projeto. Somente 29,17% delas tinham acesso a esse serviço, mas na maioria das vezes, de forma insuficiente durante o ano. Das 70 famílias que afirmavam ter assessoria técnica, a grande maioria (98,57%) relatou receber visitas dos técnicos da

EMATER, secretarias de agricultura e cooperativas. As demais pagam pelo serviço de empresas privadas.

**Tabela 11: Prestação de serviços de assistência técnica**

Antes desse projeto, a família recebia assessoria técnica	Total	%
Sim	70	29,17
Não	170	70,83
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>100,00</b>

Com relação aos serviços prestados pela equipe técnica do projeto, 87,50% das famílias relataram a satisfação pelo número de visitas realizadas ao mês e a eficácia na assessoria prestada. Para 12,5% ainda precisa melhorar, mas comparado com o que tinham antes, avançou em muito.



Reportando-se aos dados de alcance dos diversos processos de formação planejados e implementados, houve um alcance significativo em termos de participação das famílias. A tabela a seguir demonstra a totalidade de pessoas que participaram dos processos de formação, ao decorrer da implementação

do projeto. Cabe ressaltar que a participação de mulheres quase se igualou a dos homens, em função de haver uma intencionalidade no trabalho desenvolvido junto as mulheres atingidas, seja em função do projeto ou até mesmo em outras atividades desenvolvidas pela organização.

<b>CAPACITAÇÕES</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Total geral</b>
Planejamento/ Monitoramento e Avaliação	16	11	<b>27</b>
Encontro de Agricultores/as multiplicaderes	50	50	<b>100</b>
Curso Inicial	78	60	<b>138</b>
Dias de Campo	268	288	<b>556</b>
Visitas de Intercâmbio	42	37	<b>79</b>
<b>TOTAL</b>	<b>454</b>	<b>446</b>	<b>900</b>

## **Eixo 8** Diagnóstico da produção nos PAIS

Na tabela a seguir, apresentamos os resultados alcançados a partir da produção na hortas agroecológicas. Todavia, vale destacar que em algumas regiões e propriedades, as hortas foram implementadas recentemente, não tendo ainda produções maiores que possam ser traduzidos em melhores resultados. Ou seja, a partir do próximo ano, poderá aumentar

a produção no conjunto das hortas implementadas.

Os dados abaixo apontam que já existe uma renda mensal bruta total de R\$ 157.777,13 no conjunto das 240 hortas implementadas, (657,40 por família). Dessa produção bruta total, 60,79% é destinado para a venda e 39,21% para o consumo.

<b>Região</b>	<b>Renda bruta total</b>	<b>Renda bruta por família</b>	<b>Renda bruta com a venda</b>	<b>Consumo familiar</b>	<b>% de venda</b>	<b>% de consumo</b>
Tapajós/Pa	13.652,30	455,08	9.725,07	3.927,24	71,23	28,77
Xingú/Pa	20.836,42	347,27	10.061,00	10.775,42	48,29	51,71
Araguaia-Tocantins/Pa	57.683,28	961,39	42.727,21	14.956,07	74,07	25,93
Tocantins/To	18.431,73	614,39	13.455,54	4.976,19	73,00	27,00
Teles Pires/ MT	29.061,65	968,72	2.928,00	26.133,65	10,08	89,92
Madeira/ RO	18.111,75	603,73	15.950,85	2.160,91	88,07	11,93
<b>Total</b>	<b>157.777,13</b>		<b>94.847,66</b>	<b>62.929,47</b>		
<b>Média por família</b>	<b>657,40</b>		<b>395,20</b>	<b>262,21</b>	<b>60,79</b>	<b>39,21</b>

Com relação ao desempenho médio por família, a que apresenta melhores resultados é Teles Pires (MT), seguido de Araguaia/Tocantins (PA), Tocantins, Madeira (RO), Tapajós (PA) e Xingu (PA).

Ou seja, para além da produção que abastece o conjunto das famílias do projeto, já se consegue perceber uma geração de renda com a venda dos excedentes. Em média, cada família tem uma renda bruta mensal de R\$ 395,20 com a venda dos excedentes, podendo aumentar pela capacidade e potencial de produção existente.

Ainda com relação às metas de produção do projeto, outro desafio foi em

torno da conscientização ambiental, que foi traduzido na produção agroecológica de alimentos e também no plantio de árvores. Nesse sentido, a meta estipulada foi o de plantar 100 árvores por família, totalizando 24 mil mudas de árvores nativas.

Na tabela a seguir, os plantios realizados foram sistematizados por região. São 76 espécies plantadas, totalizando 56.318 plantas nativas introduzidas no conjunto das 240 propriedades do projeto, uma média de 235 plantas por família. A região que conseguiu plantar mais árvores por família foi Tapajós (PA), seguido de Xingu (PA), Araguaia/Tocantins (PA), Teles Pires (MT), Madeira (RO) e Tocantins.

**Tabela 14: Plantio de árvores nativas**

Região	Nº de plantas nativas existentes antes do início do projeto	Nº de plantas nativas plantadas durante o projeto	Média de plantio por família
Tapajós	45.811	14.553	485
Xingú	53.825	16.785	280
Araguaia/ Tocantins	16.966	14.155	236
Tocantins	1.082	3.016	101
Teles Pires	4.472	4.426	148
Madeira	122.638	3.383	113
<b>Média por família</b>	<b>244.794</b>	<b>56.318</b>	<b>235</b>

Ou seja, com um intenso trabalho de conscientização ambiental, aliado com a necessidade trabalhada de cuidar da floresta, o trabalho desenvolvido em 3 anos de projeto conseguiu atingir resultados significativos, provando mais uma vez que é possível aliar o aspecto econômico ao da preservação ambiental.

E o trabalho continua, pois as famílias assumiram o desafio coletivo de continuar protegendo e preservando as florestas. Para isso, foi lançada a campanha “Plantando vidas”, de caráter regional e com propósito de se fortalecer nacionalmente, com a participação de

muitas outras famílias atingidas e outros setores da sociedade, no desafio constante do cuidado e preservação das florestas.



**Campanha Plantando Vidas promove a distribuição e o plantio de mudas de árvores em Altamira (PA)**



## RESULTADOS EM IMAGENS A PARTIR DOS PRINCÍPIOS ORIENTADORES DO PROJETO

**N**a elaboração da proposta que envolveu as famílias atingidas, a ADAI e o BNDES através do Fundo Amazônia, nos desafiamos a implementar um projeto orientado por alguns princípios. Ao longo da nossa história e nesses mais de 3 anos de projeto, sempre buscamos alcançar e se aproximar ao máximo deles, não só pela necessidade de obter resultados em função de um projeto, mas orientados para uma prática transformadora, a partir da conscientização dos sujeitos envolvidos nesse processo. Trazemos aqui algumas imagens desse belo trabalho, reafirmando nosso desafio de continuar trabalhando para que esses princípios continuem refletindo toda uma prática que acreditamos e defendemos.

## 31. Participação popular

O projeto é uma conquista das famílias atingidas por barragens. Foram 240 famílias beneficiárias, 831 pessoas alcançadas diretamente e outras tantas pessoas que participaram ativamente do planejamento, execução e avaliação dessa conquista.



1



2



3



4

1. Reunião de lideranças do projeto, Altamira (PA)
2. Dia de campo na propriedade de Antônio José de Araújo, comunidade de São Raimundo Nonato, Rurópolis (PA)
3. Reunião de lideranças do projeto – Porto Velho (RO)
4. Dia de campo na propriedade de Pedrina Carvalho da Silva, comunidade de Ilha Verde, Babaçulândia (TO)

## 3.2. Participação das mulheres

Buscamos garantir espaços onde as mulheres pudessem participar e ajudar a construir o projeto, expor suas ideias e ajudar a romper com o preconceito e o machismo impostos por essa sociedade. Tivemos a participação direta de mais de 386 mulheres (46% do público total), em espaços de formação, na produção e comercialização dos produtos.



1



2



3



4

1. Dia de campo na Escola Família Agrícola – Marabá (PA)

2. Propriedade de Chirlene Alves dos Santos, comunidade de Ilha Verde – Babaçulândia (TO)

3. Dia de campo na propriedade de Valdivino Campos, comunidade de Menino Jesus – Trairão (PA)

4. Participação de família em Feira Livre – Comunidade de Jacundá – Itaituba (PA)

### 3.3. Formação transformadora

A formação tem um papel fundamental para a transformação das pessoas. São elas as responsáveis pela transformação de sua própria realidade, integradas entre si e com a sociedade. Foram vários processos de formação coletiva implementados e mais de 900 pessoas participando das etapas de formação. O projeto foi executado por muitas mãos e mentes pensantes.



*1. Dia de campo na propriedade de Mauro Freese, Assentamento Wesley Manoel dos Santos, Sinop (MT)*

*2. Encontro regional de agricultores multiplicadores em Marabá (PA)*

*3. Dia de campo na propriedade de Antônio José de Araújo, comunidade de São Raimundo Nonato, Rurópolis (PA)*

*4. Reunião de Formação em Altamira (PA)*



### 3.4. Produção de alimentos saudáveis

Alimento saudável é vida e um direito de todos. Produzir alimentos saudáveis é um dever de quem tem compromisso com a vida e com o futuro das gerações. Para além de implementar 240 hortas agroecológicas, implementamos uma concepção de produção de alimentos saudáveis e diversificados. Nos desafiamos a continuar enfrentando um modelo de destruição do nosso campo, para construir a segurança e a soberania alimentar.



1. *Produção na propriedade de Antônia Pereira Viana Moura - Comunidade Jacundá - Itaituba Pará*
2. *Produção na propriedade de Francilene Alves de Arruda, Assentamento Grande Vitória, Marabá (PA)*
3. *Propriedade de Manoel Alves da Cruz, Assentamento Wesley Manoel dos Santos, Sinop (MT)*
4. *Propriedade de Cleide Jacob Passos, comunidade Paraíso das Acácias, Candeias do Jamari (RO)*



## 3.5. Energias alternativas

O acesso à energia é um direito das pessoas, com qualidade e de baixo custo. Implementamos 240 sistemas de geração de energia elétrica com fonte solar, para comunidades e famílias que são penalizadas pela falta de energia, pela péssima qualidade e pelas altas tarifas cobradas. É preciso pensar e implementar um projeto energético popular, que atenda às reais necessidades das famílias.

1. *Dia de campo na propriedade de Darci Gasparino Gerlach - Rodovia Transamazônica Km 75 Sul, Rurópolis (PA)*

2. *Vista aérea da propriedade de Daniel Schlindwein, Assentamento Wesley Manoel dos Santos, Sinop (MT)*

3. *Sistema de irrigação instalado em Marabá (PA)*

4. *Propriedade de Diene do Carmo Moura, Agrovila Carlos Pena Filho, Altamira (PA)*



## 3.6. Trabalho coletivo

Acreditamos na cooperação entre as pessoas como forma de romper com o individualismo e a lógica competitiva que essa sociedade prega e defende. As pessoas não vivem sozinhas, elas vivem em sociedade. O trabalho coletivo é uma forma de construir novos sujeitos que possam se ajudar diante dos obstáculos do cotidiano.



**1. Mutirão de instalação das placas solares na propriedade de Cacilda de Castro Haidar, Assentamento Grande Vitória, Marabá (PA)**

**2. Mutirão de construção do PAIS na propriedade de Geny da Silva Escobar, Assentamento Paraíso das Acácias, Candeias do Jamari (RO)**

**3. Mutirão de construção do PAIS na propriedade de Claudineia Oliveira Santos, Distrito de Triunfo, Candeias do Jamari (RO)**

**4. Mutirão de construção na Propriedade de Jorge Cosme de Sousa, Assentamento Wesley Manoel dos Santos, Sinop (MT)**

## 3.7. Solidariedade

Durante a pandemia do Covid 19, as famílias atingidas por barragens realizam campanha nacional de solidariedade, com a doação de alimentos para ajudar famílias carentes das periferias das cidades. Nos estados onde o projeto foi executado, foram mais de 5.600 cestas básicas entregues, parte dos produtos oriundo da produção das famílias desse projeto, mais de 2.100 kits de higiene pessoal e mais de 1.300 máscaras distribuídas, que no conjunto atenderam mais 4 mil famílias carentes.



1



2



3



4

1. *Cesta básica para entrega a família carente no Tocantins*
2. *Confecção e entrega de cestas básicas para famílias carentes no Bairro Amapá, Marabá (PA)*
3. *Entrega de cestas básicas a famílias carentes no Bairro São José/ Vila Nova – Itaituba/PA*
4. *Entrega de cesta básica a família carente no distrito de São Carlos, Porto Velho (RO)*

### 3.8.

## Preservação da Amazônia

Preservar as florestas é um dever de cada um. Foram mais de 56 mil árvores nativas plantadas e os atingidos por barragens se somam à campanha “Plantando Vidas” como forma de enfrentar a destruição das florestas.



1



2



3



4

1. Distribuição de mudas na comunidade do Landir, São João do Araguaia (PA)
2. Plantio de árvores nativas por crianças da Comunidade km 21, Vila Santa Maria, Marabá (PA)
3. Mobilização pelo Dia da Amazônia, Aldeia Praia do Índio, Itaituba (PA)
4. Plantio de árvores na propriedade de Manoel Alves da Cruz, Assentamento Wesley Manoel dos Santos, Sinop (MT)

## 3.9. Comercialização

A comercialização como forma de gerar renda, mas também de criar vínculos com a imensa massa de trabalhadores e trabalhadoras que vivem nas cidades. Buscamos praticar formas alternativas de comercialização para que essa população carente das cidades possa ter acesso a alimentos baratos e saudáveis e aumentar a renda das famílias produtoras.



1. Feira livre no Bairro Bom Remédio, Itaituba (PA)
2. Feira Livre em Porto Velho (RO)
3. Produção do Assentamento São Sebatião, travessia do Rio Tocantins, Marabá (PA)
4. Feira livre em Araguaína (TO)

# AVALIAÇÃO GERAL DO PROJETO

EIXOS	PONTOS FORTES	LIMITES ENCONTRADOS
<p><b>1. Gestão</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvimento e capacitação de pessoas das diferentes regiões no processo de execução físico/financeiro.</li> <li>• Equipe técnica que conhece a realidade das regiões e das famílias, com uma sensibilidade maior para ajudar a solucionar os problemas do cotidiano.</li> <li>• A comunicação constante entre unidade central e as unidades locais, para agir de forma correta no momento das necessidades reais.</li> <li>• A destinação de espaços de discussão nos encontros de Planejamento, monitoramento e avaliação para avaliar, corrigir e readequar de forma coletiva aspectos relacionados a gestão.</li> <li>• A troca de experiências entre as regiões na resolução dos problemas.</li> <li>• A experiência da entidade gestora na execução de projetos anteriores com famílias atingidas.</li> <li>• A participação de homens e mulheres nas equipes técnicas e nas coordenações locais do projeto.</li> <li>• A dedicação e empenho da equipe do Fundo Amazônia responsável pelo acompanhamento do projeto.</li> <li>• Capacidade de negociação das equipes técnicas junto aos fornecedores, na busca dos melhores preços pelos serviços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas locais que atuam na venda e assistência técnica de equipamentos de maior complexidade, em especial os vinculados e geração de energia solar.</li> <li>• Questões burocráticas na emissão de alguns documentos ambientais para habitar famílias, em especial as outorgas de água.</li> <li>• Em alguns casos, negação por parte de fornecedores locais na prestação de serviços do projeto, ou até mesmo dificultando a emissão de documentos básicos necessários para a correta prestação de contas, por serem recursos do Fundo Amazônia.</li> <li>• O planejamento local relacionado a tarefa de gestão, no que diz respeito à necessidade de organizar uma rotina permanente para isso.</li> <li>• Aprendizagem individual e coletiva em todos os aspectos relacionados a gestão, principalmente relacionado a execução financeira.</li> <li>• Sistematizar as experiências e apresentar os principais resultados em relatórios do projeto.</li> <li>• Aumento de preços de alguns itens de custo e saldos em outros, que resultaram na necessidade de construção de novos planos de trabalho.</li> <li>• O impacto da pandemia na vida do projeto.</li> </ul>

EIXOS	PONTOS FORTES	LIMITES ENCONTRADOS
<p><b>2. Implantação em 240 unidades familiares da Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O estímulo a produção de hortaliças de forma agroecológica, com condições garantidas pelo projeto.</li> <li>• A qualidade dos materiais adquiridos.</li> <li>• A obtenção até o momento de uma renda bruta média mensal de R\$ 657,40 por família do projeto.</li> <li>• A comercialização de mais de 60% da produção e o consumo dos 40% restantes.</li> <li>• A maior diversidade de produção, em contraponto aos monocultivos, gerando uma condição mais segura de vida das pequenas propriedades.</li> <li>• Uma maior qualidade da alimentação consumida, tanto pelas famílias do projeto quanto pelos consumidores.</li> <li>• O trabalho realizado em termos de formação e qualificação técnica com relação à sustentabilidade ambiental.</li> <li>• Associar a produção de alimentos com a geração de energia sustentável, tecnologias que se complementam.</li> <li>• O fortalecimento e incentivo de práticas como os mutirões entre as famílias, prática esta que é adotada pela ADAI em sua linha de atuação.</li> <li>• A articulação e participação de outros segmentos da sociedade e organizações parceiras.</li> <li>• A construção de demandas oriundas do projeto para os gestores públicos e em alguns locais, com grandes avanços.</li> <li>• O exercício da comercialização coletiva, construindo formas diversificadas e conjuntas para uma prática que trás inúmeros benefícios.</li> <li>• Plantio de 56.318 plantas nativas e a preservação de mais de 244 mil árvores já existente nessas propriedades.</li> <li>• Desenvolvimento de campanha de solidariedade na distribuição de alimentos durante o período da pandemia, com parte dos produtos oriundos da produção das famílias do projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As grandes ameaças ao Bioma Amazônico (grilagem de terras, queimadas, desmatamentos, flexibilização das leis ambientais, os agrotóxicos entre outros) associadas com a convivência e/ou ineficácia de fiscalização e punição por parte dos órgãos públicos responsáveis.</li> <li>• Áreas degradadas que necessitam de um tempo maior para garantir uma efetiva transição para a agroecologia.</li> <li>• Uma resistência por parte de algumas famílias na abordagem de conceitos vinculados a produção agroecológica.</li> <li>• Dificuldade de compreensão e implementação desses novos conceitos.</li> <li>• Atores sociais locais que combatem a agricultura familiar, assentamentos, áreas quilombolas e a agricultura alternativa.</li> <li>• As distâncias das comunidades aos centros consumidores, associadas com a condição das estradas e a falta de estímulos à construção de formas coletivas de comercialização da produção.</li> <li>• A necessidade de aprovação de outros projetos para garantir a continuidade dessa experiência, assim como, um maior estímulo dos órgãos públicos.</li> <li>• O impacto da pandemia na vida do projeto.</li> </ul>



EIXOS	PONTOS FORTES	LIMITES ENCONTRADOS
<p><b>3. Instalação de sistema de irrigação com fonte de energia solar para os 240 PAIS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A produção de energia com fontes alternativas, para abastecer parte do consumo familiar e diminuir custos de produção.</li> <li>• Associar a produção de alimentos com a geração de energia sustentável, tecnologias que se complementam.</li> <li>• Qualidade dos materiais adquiridos e a funcionalidade do sistema para coleta, armazenamento e a irrigação das hortas.</li> <li>• A coleta e armazenamento da água, a irrigação mecânica e automatizada diminuem esforços físicos e possibilitam o uso da força de trabalho para outras atividades de produção, descanso ou recreação.</li> <li>• Possibilita contribuir na construção de um Projeto Energético Popular, com participação efetiva das pessoas através das experiências concretas e discussões em torno desse tema.</li> <li>• O acesso à energia elétrica para 32 famílias que ainda não possuem energia pelo sistema convencional.</li> <li>• A diminuição dos custos nas tarifas para 21,67% das famílias.</li> <li>• Implementação de uma experiência que teve resultados exitosos e que possibilitam a discussão com órgãos públicos, em especial, para concretização de outras experiências multiplicadoras dessa tecnologia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A dificuldade de encontrar fornecedores locais para a aquisição de todos os itens relacionados ao sistema de irrigação projetado.</li> <li>• A contratação de uma empresa fornecedora dos equipamentos distante dos territórios das famílias, que prejudicou a capacitação técnica na instalação e manuseio do sistema.</li> <li>• Inexistência a nível local de empresas que façam a manutenção de equipamentos através da garantia dos produtos.</li> <li>• A insuficiência técnica fornecida pelas empresas na qualificação das equipes técnicas locais e para as famílias na instalação dos sistemas e seu manejo cotidiano.</li> <li>• A distância para o transporte dos insumos até as unidades locais, que resultou em atrasos nas referidas entregas.</li> <li>• Excesso burocrático na emissão de alguns documentos ambientais para habitar famílias, em especial as outorgas de água.</li> <li>• O impacto da pandemia na vida do projeto.</li> </ul>

EIXOS	PONTOS FORTES	LIMITES ENCONTRADOS
<p><b>4. Capacitação, encontros de monitoramento e produção de materiais de comunicação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construção de vários espaços de formação com a participação das equipes técnicas, as famílias do projeto e outras organizações parceiras.</li> <li>• Espaços que facilitaram e contribuíram para a capacitação técnica e o intercâmbio das experiências em curso pelas famílias.</li> <li>• Participação de 900 pessoas nos espaços de formação, sendo 454 do sexo masculino e 446 do sexo feminino.</li> <li>• Realização de atividades práticas em dias de campo, a partir de temas e necessidades apontadas pelas famílias.</li> <li>• Capacitação técnica de 23 profissionais contratados pelo projeto, nos temas de Planejamento/monitoramento e avaliação, assim como nos temas da produção agroecológica, de energia sustentável, comercialização e sustentabilidade ambiental.</li> <li>• Elaboração de diversos materiais que contribuíram para os diferentes espaços de formação da equipe técnica e das famílias, com uma linguagem de fácil compreensão.</li> <li>• Produção coletiva de vários materiais, através das experiências desenvolvidas a partir das regiões do projeto.</li> <li>• Capacidade de reinventar as ações relacionadas a assistência técnica junto as famílias em função dos impactos da pandemia na vida de todos e todas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade de execução de alguns espaços em função das exigências burocráticas na prestação de contas, associadas com uma realidade local que não garante ou dificulta as condições necessárias para a correta prestação de contas.</li> <li>• Compreensão das famílias sobre a necessidade de participação dos espaços de formação, destinando tempo e dedicação para esses momentos.</li> <li>• Maior participação das famílias nos processos de formação, que envolvesse o homem, a mulher e os jovens.</li> <li>• Os altos custos que envolvem a execução de espaços de formação, principalmente relacionado ao transporte e a locação de espaços físicos.</li> <li>• Os processos e materiais de comunicação para um alcance maior de pessoas e organizações, no sentido de divulgar mais os resultados do projeto.</li> <li>• Dificuldade no alcance do debate relacionado aos temas centrais do projeto (agroecologia, energias alternativas, preservação da Amazônia entre outros) com outros segmentos da sociedade.</li> <li>• Limites de muitas famílias no acesso a um serviço de telefonia e de internet para dialogar mais com as equipes técnicas locais.</li> <li>• O impacto da pandemia na vida do projeto.</li> </ul>



# PARA CANTAR JUNTO

## 1. Amazônia

Autor: Paulo Babilônia

*Amazônia dilema do mundo ouço tua voz  
O clamor de socorro que sai do teu ventre pedindo por nós  
Mais respeito pela tua fauna, flora e tudo que há  
Pois sem oxigênio, o mundo jamais sobreviverá*

*Existem leis que prometem te defender  
Mas não passam de arquivos teóricos  
A prática jamais ninguém vê  
Na angústia que vives eu sei jamais vencerá  
Os latifúndios que noites e dias tava a te devorar*

*Brevemente esse mito Amazônia só existirá  
Em filmes, fatos, fotos, coisas que vão pro ar  
E o preço dessa ignorância quem vai pagar?  
Se é o homem de ontem, o de hoje ou o que virá?*

*Esperamos que o mundo inteiro junte-se  
Pelo bem da Amazônia e nos irmanar  
E seguirmos caminhos de fé, esperança que ainda dá  
E lutarmos pra que o planeta volte a respirar*

# PARA CANTAR JUNTO

## 2. Canção da Floresta

Autores: Fagner e Zé Ramalho

Tombam árvores, morrem índios  
Queimam matas, ninguém vê  
Que o futuro está perdido  
Uma sombra e não vai ter  
Pensem em Deus, alertem o mundo  
Pra floresta não morrer  
Devastação é um monstro  
Que a natureza atropela  
Essas manchas de queimadas  
Que hoje vemos sobre ela  
São feridas que os homens  
Fizeram no corpo dela  
Use as mãos, mude uma planta  
Regue o chão, faça um pomar  
Ouça a voz do passarinho  
A floresta quer chorar  
Quando os cedros vão tombando  
Dão até a impressão  
Que os estalos são gemidos  
Implorando compaixão

As mãos do homem malvado  
Desmatou sem precisão  
Mas quando Deus sentir falta  
Do pau que já foi cortado  
O homem talvez procure  
Por a culpa no machado  
Ai Deus vai perguntar  
"E por quem foi amolado?"  
Fauna e flora valem mais  
Do valor que o ouro tem  
A natureza é selvagem  
Mas não ofende ninguém  
Ela é a mãe dos seres vivos  
Precisa viver também  
Ouça os índios, limpem os rios  
Façam a Deus esse favor  
Floresta é palco de ave  
Museu de sonho e de flor  
Vamos cuidar com carinho  
Do que Deus fez com amor

