

RELATÓRIO EXECUTIVO AVALIAÇÃO DE IMPACTO

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL DO ACRE – PDSA FASE II

Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão do Acre - SEPLAG

Fevereiro de 2022

RELATÓRIO EXECUTIVO

Este relatório, produzido pela Unidade de Coordenação do **Programa de Desenvolvimento Sustentável do Acre – PDSA Fase II**, é um resumo da Avaliação de Impacto do Programa **PDSA II**, implementado pelo estado do Acre através da operação de crédito do Contrato de Empréstimo 2928-OC/BR com o BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento. O estudo avaliativo levou em consideração as duas etapas de levantamento, sendo a primeira (linha de base) realizada em 2016, e a segunda (linha final) no ano de 2021.

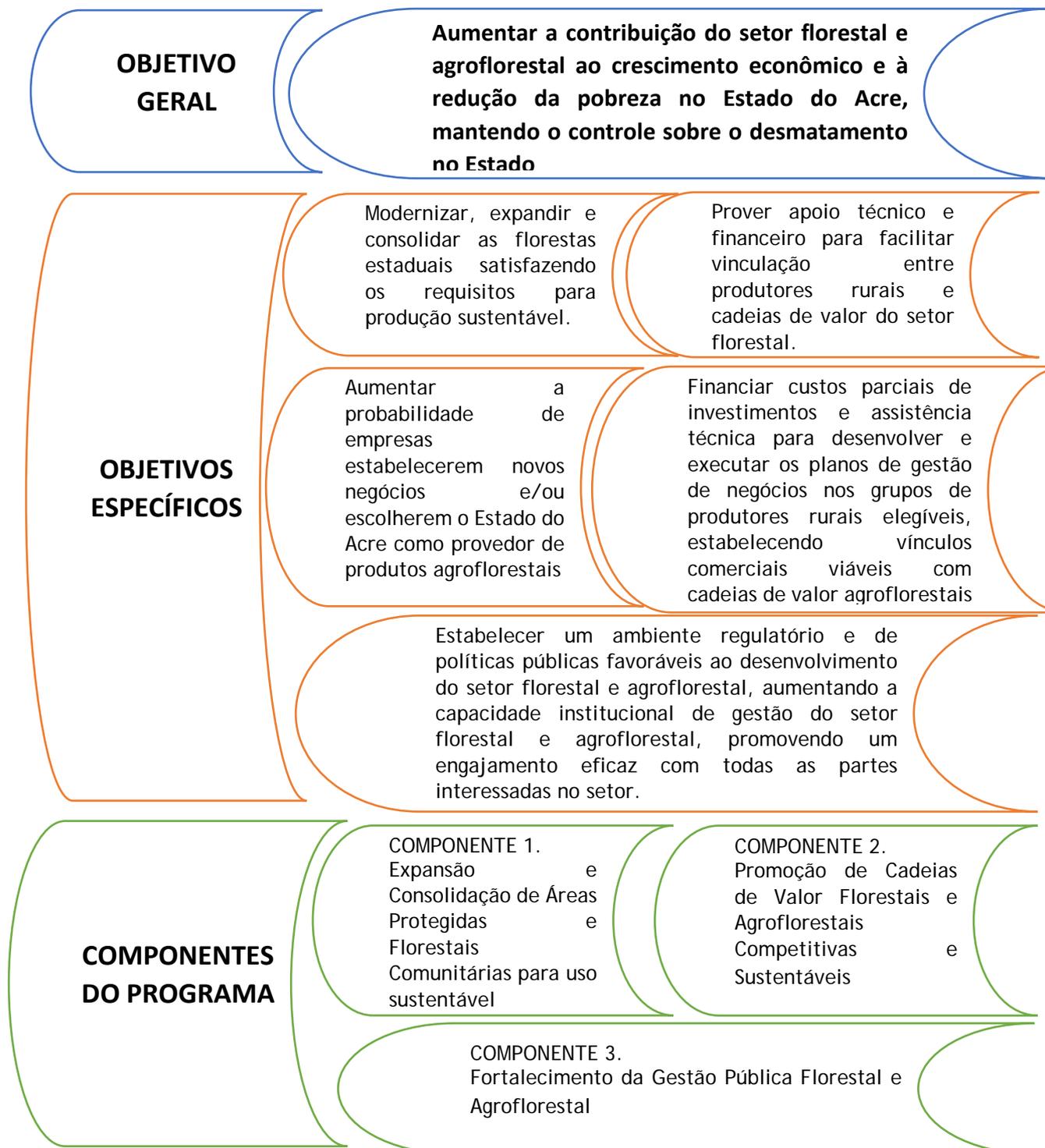
O levantamento dos dados da linha final do estudo avaliativo foi conduzido pelo Instituto de Tecnologia e Desenvolvimento de Minas Gerais Ltda - Herkenhoff & Prates, realizado entre novembro e dezembro de 2021.



O Programa de Desenvolvimento Sustentável do Acre - PDSA Fase II é o resultado do compromisso assumido pelo Governo Estadual em promover a Expansão e Modernização da Economia Florestal e Agroflorestal do Estado, consolidando a economia de baixo carbono por meio da valorização da produção primária florestal e agroflorestal, resultando na melhoria na qualidade de vida dos povos da floresta e fortalecendo o desenvolvimento econômico sustentável.

Os componentes e objetivos do Programa, foram sintetizados na Figura 1 abaixo:

Figura 1: Componentes e Objetivos do PDSA II



O Programa de Desenvolvimento Sustentável do Acre – Fase II teve duração de oito anos, iniciando em 2013 e encerrando oficialmente em 17 de novembro de 2021.

EQUIPE ENVOLVIDA NO ESTUDO

COORDENAÇÃO EXECUTIVA DO PDSA FASE II

RICARDO BRANDÃO DOS SANTOS

Secretário de Estado de Planejamento e Gestão

ALEXANDRE DE SOUZA TOSTES

Diretor de Captação de Recursos e Gerenciamento de Programas

ROSENEIDE MENDONÇA DE SENA CALDERA

Coordenadora Executiva da Unidade de Coordenação do Programa PDSA Fase II

GERBSON FRANCISCO NOGUEIRA MAIA

Especialista em Meio Ambiente e Monitoramento

CLÁUDIO ROBERTO SILVA DA CONCEIÇÃO

Especialista em Gestão Financeira

WELLKSON WILLON REIS

Especialista em Aquisições e Contratos

JOSÉ GURGEL FERNANDES JÚNIOR

Assessor Jurídico

LEVANTAMENTO DA LINHA FINAL DO PDSA II

Instituto de Tecnologia e Desenvolvimento de

Minas Gerais Ltda - Herkenhoff & Prates,

DIRETORIA

Cristina Margoto

Guilherme Rodrigues

COORDENAÇÃO DO LEVANTAMENTO DE CAMPO

Juliana Vasconcelos

EQUIPE TÉCNICA

Arthur Almeida

Ian Barbosa

Karla Onofre

Maria Eugênia Cireno

Melissa Lima

Renan Diniz

COMUNICAÇÃO DE RESULTADOS

Catarina Fürst

Willen Lellis

Ludmila Alves

Thaís Lima

ÍNDICE

1.
METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO
p. 6
2.
Matriz Lógica de Avaliação e Monitoramento do PDSA II
p. 11
3.
COMPONENTE 1 - Expansão e Consolidação de Áreas Protegidas e Florestais Comunitárias para uso sustentável
p. 22
4.
COMPONENTE 2 - Promoção de Cadeias de Valor Florestais e Agroflorestais Competitivas e Sustentáveis
p. 37
5.
COMPONENTE 3 - Fortalecimento da Gestão Pública Florestal e Agroflorestal
p. 50
6.
REFLEXÕES
p. 55

1.

METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO

Do latim *impactus*, o impacto é o efeito diretamente atribuível a uma ação, ou a consequência de determinado esforço para atingir um fim estabelecido. No contexto de programas, projetos ou investimentos sociais, o impacto é simplesmente o conjunto de mudanças produzidas pela intervenção. Estas mudanças podem ser intencionais e não intencionais, positivas e negativas, diretas e indiretas. Por essa razão, é importante compreender que o impacto pode ser mais amplo do que os objetivos declarados de uma intervenção ou negócio¹, o que afeta seu processo de medição e valoração.

A **Avaliação de Impacto** é um tipo de avaliação que se propõe a fornecer evidências sobre os impactos produzidos - ou que se espera produzir - com o intuito de detectar ou comprovar que os impactos foram, pelo menos em parte, gerados pelo projeto, programa, política ou negócio.

A Avaliação de Impacto difere de outras formas de avaliação de projetos devido a sua busca por elementos que possibilitem estabelecer uma relação de causa e efeito entre a intervenção e seus impactos. Essa relação de causa (intervenção) e efeito (impacto) é chamada de 'inferência causal', ou 'laços de causalidade'.

Essa avaliação é parte do campo mais amplo de avaliações, que inclui outros tipos, como análise de necessidades, avaliação de processo, avaliação de resultado e avaliação econômica (OWEN; ROGERS, 1999). Para tornar clara a diferença entre os tipos de avaliação e como elas se complementam, seguem brevemente algumas delas (focadas em projetos, mas que se aplicam a programas, políticas e negócios):

- **Análise de necessidades:** procura identificar os critérios para o sucesso do projeto, incluindo identificação e priorização de necessidades do público atendido. Contribui com a Avaliação de Impacto ao fornecer critérios mais globais de sucesso do projeto.
- **Avaliação de processo:** é complementar ao monitoramento e procura avaliar a qualidade da implantação e as mudanças ou tendências no problema que está sendo abordado pelo projeto. Permite à Avaliação de Impacto distinguir entre:
 - **Falha na implementação:** quando o programa não produziu os impactos pretendidos porque não foi adequadamente implementado.

¹ A Artemisia define cinco dimensões nas quais negócios sociais podem gerar impacto social: diminuição dos custos de transação, redução das condições de vulnerabilidade, ampliação das possibilidades de aumento de renda, incentivo a oportunidades de desenvolvimento e fortalecimento da cidadania e dos direitos individuais. Para conhecê-las em detalhe, acesse o site da organização: <http://artemisia.org.br/conteudo/negocios/impacto-social.aspx>.

➤ Falha teórica: quando o programa foi adequadamente implementado, mas não produziu os impactos pretendidos (o que pode significar que as bases teóricas do funcionamento do programa estão incorretas).

- Avaliação de resultado: também chamado de monitoramento dos resultados, esse tipo de avaliação pode servir à prestação de contas, levantamento de dados e análise de tendências ao longo do tempo e ajuda os gestores a ‘contar a história’ do projeto ou negócio social. Ela pode ser usada na Avaliação de Impacto fornecendo um meio simples de rastrear os insumos, os produtos e, em certa medida, os resultados ao longo do tempo. Os resultados indicam avanços de curto e médio prazos em direção ao alcance do impacto de longo prazo.

- Avaliação econômica: este tipo de avaliação considera, além da estimação do impacto causado por um projeto a partir de análises quantitativas, o cálculo do retorno econômico da iniciativa (PEIXOTO et al., 2016).

Além dos diferentes tipos de avaliação, também é importante pontuar o papel da Teoria de Mudança no processo de Avaliação de Impacto. A Teoria de Mudança descreve como as atividades de uma intervenção contribuem para uma cadeia de resultados intermediários que, por sua vez, produz impacto (Move Social, 2017). Sua construção contribui tanto com a identificação das lacunas na lógica do projeto - que podem ser priorizadas na Avaliação de Impacto - como no levantamento de resultados e impactos. Assim, a presente análise considera a Teoria de Mudança como ferramenta a serviço da Avaliação de Impacto, e não uma metodologia de avaliação em si.

Um elemento importante em vários dos métodos de Avaliação de Impacto é o chamado grupo de controle (ou grupo de comparação). Ou seja, o conjunto de indivíduos não participantes do projeto (ou não usuários do negócio) que guardam semelhanças com o grupo de participantes/usuários (chamado grupo de tratamento). O grupo de controle é considerado um elemento chave para gerar argumentos em favor da relação de causa e efeito entre o projeto (ou negócio) e as mudanças na realidade de seus beneficiários, ou usuários, provocadas por causas diversas.

De forma geral, os métodos de Avaliação de Impacto são **classificados pela forma como se criam os grupos de controle.** Nesse sentido, de acordo com o *Inspere Metricis* (2020), há três classes de métodos:

- Métodos experimentais: constroem um grupo de controle através de atribuição aleatória da participação na intervenção.
- Métodos quase experimentais: estabelecem um grupo de comparação através, por exemplo, de técnicas de pareamento, com base em características observadas nos grupos de controle e tratamento.

- Métodos não experimentais: definem grupos de controle hipotéticos ou utilizam estratégias não baseadas em contrafactuais para inferir a causalidade dos impactos.

O elemento central nos métodos experimentais (conhecidos como *Randomised Control Trials - RCTs*) é a alocação aleatória de participantes potenciais para os grupos de controle ou tratamento. Por meio da aleatorização, os RCTs procuram criar grupos equivalentes nas condições iniciais (pré-intervenção), de modo que qualquer diferença entre os grupos observados pode ser contabilizada como impacto da intervenção. Por isso, os RCTs são considerados o ‘padrão-ouro’ nas avaliações de impacto, e são mais complexos de implementar. Por partir do princípio estatístico de que dois grupos terão características similares se escolhidos aleatoriamente e em grande amostra, o método experimental é melhor aproveitado quando se avalia intervenções de elevado porte, como políticas ou programas públicos estaduais, pois requer coleta de dados primários em larga escala (WHITE, 2011).

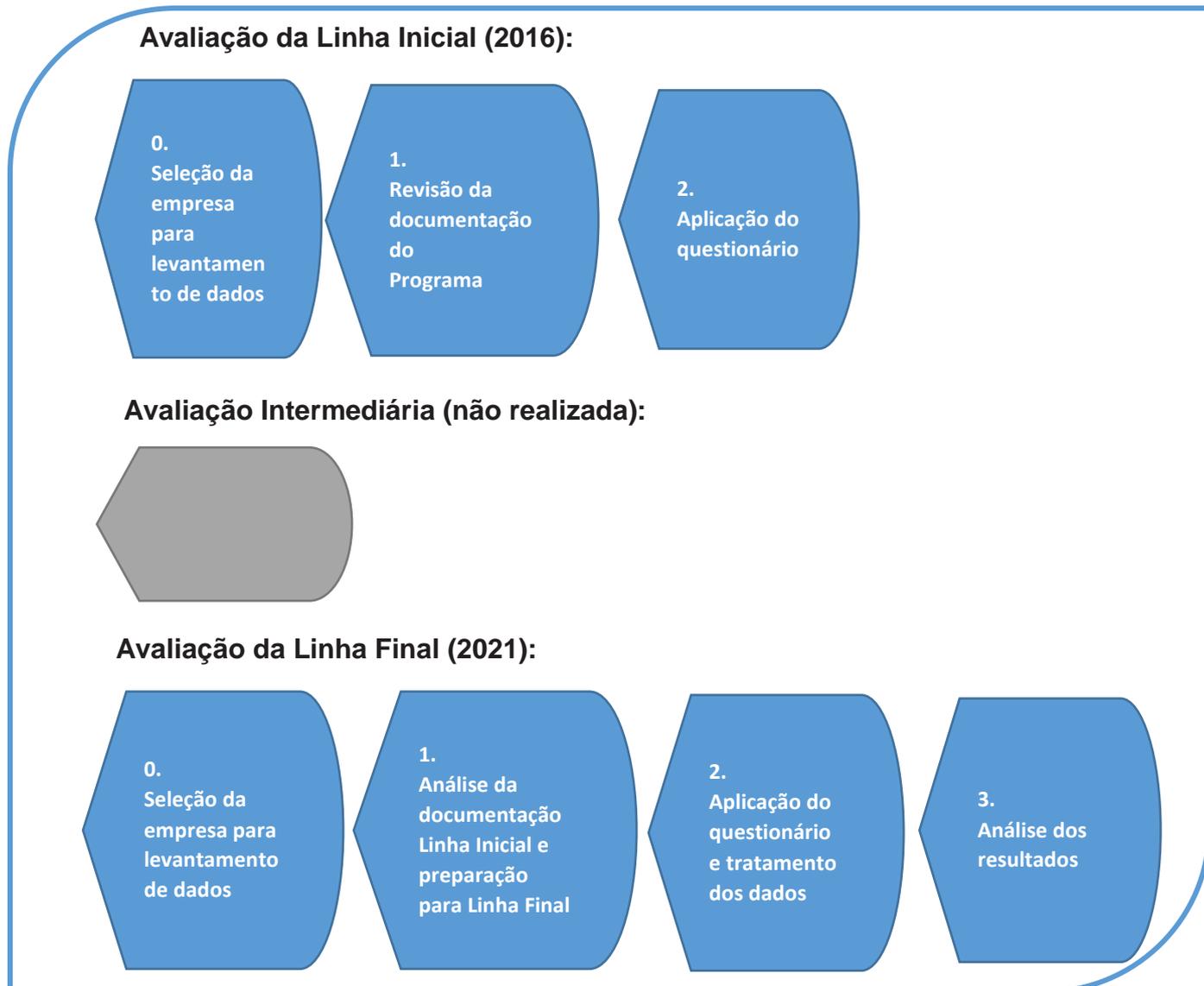
Assim, o método de Avaliação de Impacto adotado para criar o grupo de controle do **PDSA Fase II** foi o método “quase experimental”, que procura imitar as condições de um RCT. Esse tipo de avaliação de impacto é utilizado quando a alocação aleatória para grupos de tratamento e de controle não é possível dependendo, portanto, de outros métodos para construir um grupo contrafactual.

Esses métodos não são capazes de reduzir todo o viés de seleção, de modo que apenas parte das diferenças entre os grupos de tratamento e de controle pode ser atribuída ao impacto da intervenção (SHADISH et al., 2002). Os métodos quase experimentais mais comuns são: método de regressão com Descontinuidade; as variáveis instrumentais; os métodos de pareamento por escore de propensão; diferenças em diferenças (DID).

Diante disso, o método quase experimental adotado na Avaliação de Impacto do **PDSA Fase II** foi o **método de diferenças em diferenças (DID)**, que procura medir o impacto por meio das diferenças entre grupos de tratamento e comparação ao longo do tempo. **Ele compara as diferenças que ocorreram durante a intervenção para o grupo de tratamento e o grupo de comparação.**

O estudo avaliativo foi desenvolvido nas fases apresentadas a seguir. As etapas de **Revisão da documentação do projeto e Entrevistas exploratórias** são exclusivas à avaliação da linha inicial, executada em 2016. Importante lembrar que, o Projeto não realizou sua avaliação intermediária, que seria essencial para as etapas de entendimento do projeto e alinhamento dos públicos-chave e indicadores a serem mensurados. Já as etapas de **coleta de dados, que envolvem as entrevistas qualitativas, a aplicação de questionário, além de análise, conclusões e recomendações** foram realizadas de forma mais estruturada apenas na elaboração da avaliação da linha final do **PDSA Fase II**.

Figura 2: Fases de desenvolvimento da Avaliação de Impacto do PDSA II



A proposta para avaliar o **Programa de Desenvolvimento Sustentável do Acre – PDSA II**, buscou, a partir dos objetivos e das estratégias planejadas para a iniciativa, definir indicadores e outros aspectos para verificar os resultados e impactos considerando os Componentes 1 e 2 do Programa.

Importante lembrar que, o levantamento da Linha Inicial, ocorrido em 2016, foi realizado por uma empresa de pesquisa diferente da que realizou o levantamento da Linha Final. Tal fato, implicou na perda de algumas referências e dados da coleta, bem como, na indisponibilidade do Relatório Analítico com a demonstração e análise dos dados coletados naquele ano.

Essa situação identificada na Linha Inicial exigiu medidas corretivas para o levantamento da Linha Final, fazendo com que retornássemos a Etapa 0 das fases do Estudo Avaliativo, visando garantir todo o levantamento da Linha Final do PDSA II, com maior assertividade dentro da abordagem metodológica

identificada. Neste sentido, as abordagens utilizadas nas atividades do estudo avaliativo, pela Linha Final foram:

Seleção da empresa para levantamento de dados da Linha

Final: foi realizado novo recrutamento e seleção de empresa para essa etapa, uma vez que, a empresa contratada para levantamento da Linha Inicial não foi localizada. Para tanto, foi realizada revisão do Termo de Referência pela equipe do Banco e da UCP, visando estabelecer parâmetros necessários a manutenção da metodologia selecionada desde a Linha Inicial.

Análise de documentação da Linha Inicial: essa etapa permitiu uma revisão dos documentos gerados na Linha Inicial, facilitando o entendimento mais profundo do projeto e garantindo o melhor aproveitamento possível dos indicadores já coletados pelo Programa, identificando uma expressiva fragilidade na base de dados da Linha Inicial.

Preparação para o levantamento da Linha Final: a partir do levantamento da base de dados da Linha Inicial, fez-se uma revisão do instrumento/roteiro de coleta de dados, reforçando os indicadores que direcionariam à responder as hipóteses estabelecidas nos Componentes do Programa, garantindo homogeneidade na amostra e nos elementos de análise.

Entrevistas para coleta de dados (roteiro de entrevista): as entrevistas para coleta de dados foram formadas por um roteiro mais objetivo, elaborado a partir dos indicadores definidos na avaliação da Linha Inicial.

Tratamento dos Dados: O questionário permitiu reunir informações sobre os indicadores ajustados na amostra definida, garantindo representatividade do público que fez parte do escopo do Programa. Os questionários permitiram, ainda, a aplicação de escalas de intensidade (que ajudam na mensuração da percepção dos impactos mais intangíveis a serem medidos) e a coleta de dados mais objetivos e quantitativos.

Análise dos Dados: os resultados da coleta de dados foram organizados e sistematizados de forma a se construir um painel das respostas obtidas por todos os entrevistados que permita a análise das informações, disponíveis em uma plataforma de *Business Intelligence*.

Resultados: com base em todas as etapas anteriores, incluiu neste relatório os principais achados da Análise Avaliativa o Programa.

2. Matriz Lógica de Avaliação e Monitoramento do PDSA II

Como mencionado anteriormente, o objetivo geral do programa é aumentar a contribuição da silvicultura e setor agroflorestal para o crescimento econômico e a redução da pobreza no estado do Acre.

Para atingir este objetivo, o programa foi implementado em três abordagens complementares:

- i. O programa atenderia aos requisitos básicos para transformar Florestas do Estado em uma fonte confiável de recursos florestais para a indústria florestal em crescimento;
- ii. O programa abordaria os principais gargalos dos produtores quanto a inserção dos mesmos as cadeias de valor competitivas e sustentáveis, e
- iii. O programa melhoraria o clima de investimento do setor florestal, abordando problemas relacionados com a posse da terra, infraestrutura básica, e da prestação de serviços públicos de alta qualidade para o setor.

Neste sentido, apresenta-se adiante a Matriz Lógica de Avaliação e Monitoramento PDSA Fase II, que demonstra a lógica da intervenção do Programa, com os 'laços de causalidade' entre os indicadores de Produtos (bens e serviços), os Resultados e os Impactos esperados.

Matriz Lógica

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ACRE – PDSA FASE II

	Estratégia ou lógica da intervenção	Indicadores	Meios de Verificação	Hipóteses/Pressupostos
<p>P O R Q U E</p> <p>C O M O</p>	Impacto 1 Aumentar a contribuição do setor florestal para o crescimento econômico Meta ao final do Programa: R\$ 240 milhões Linha de Base = R\$ 182 milhões	A diferença marginal no produto regional bruto a partir do cenário de referência (sem o programa) em comparação com os cenários alternativos (com o programa);	Um micro modelo para análise de impacto do setor florestal. Fonte: Um conjunto de estudos (ano 1 e ano 5) para atualizar a Matriz Social (SAM), que deve ter, pelo menos, os seguintes componentes: (i) setor florestal, (ii) atividades, (iii) renda familiar household e (iv) governo.	((1) Melhorar o acesso à matéria-prima (florestas) com o aumento da produção industrial, gerando um novo crescimento econômico no Estado do Acre, (2) Na abordagem de micro modelo, assume-se que a diferença marginal entre cenário de referência e do cenário alternativo é zero no início do projeto.
	Impacto 2 Melhorar o bem-estar das comunidades tradicionais e pequenos produtores agrícolas. Meta ao final do Programa: 8% Linha de Base = 0	A diferença entre a renda familiar dos beneficiários e não beneficiários, medido em porcentagem;	Pesquisas para o controle e famílias atendidos no ano 1 e 5 do projeto.	(1) A principal hipótese é que os pequenos agricultores e comunidades tradicionais que participam das cadeias de valor melhoram seu bem estar e reduzem a pobreza, (2) Não há diferenças sistemáticas em toda o tratamento de grupos de controle em termos de variáveis não mensuráveis que afetam a mudança na variável de encerramento. No Estado do Acre a média da renda familiar rural é de R\$ 10.755 (IBGE, 2006) dos quais R\$ 6.000 a R\$ 7.000 são provenientes da agricultura e produção florestal.
	Impacto 3 Manter o desmatamento sob controle Meta ao final do Programa: 0,17% Linha de Base = 0,17%	Taxa de desmatamento	Avaliação anual do uso da terra modificada feita pela UCEGEO-IMC/SEMA e INPE. A metodologia para a avaliação do uso da terra está disponível aqui INPE (2006);	O Estado do Acre reduziu a taxa de desmatamento anual nos últimos 10 anos a partir de 0,50% a 0,17%, (2) A linha de base é o valor médio de quatro anos de medições desmatamento, 0,17%; (3) Espera-se ter + / - 10% na linha de base - intervalo de confiança.

Componente 1	Estratégia ou lógica da intervenção	Indicadores	Meios de Verificação	Hipóteses/Pressupostos
Resultado 1	Expansão e consolidação de áreas protegidas e florestais comunitárias para uso sustentável (COMPONENTE 1)			
Resultado 1.1	Hectares de "Florestas Públicas Estaduais" prontos para serem leiloados para o setor privado (garantia de longo prazo para o suprimento de madeira)	Hectares	"Anúncio das áreas de concessão florestal" (Edital) e "Convite para Manifestação de Interesse publicado no D.O.E.;	(1) O principal gargalo para aumentar a produção florestal é a falta de sistema de concessão florestal e posse da floresta no lugar (regularização fundiária da área), que garante a longo prazo o fornecimento de madeira; (2) O crescimento econômico anual na expectativa de vida do projeto irá variar entre 2% e 5% no Brasil;
Produtos	P1: Superfície de novas florestas estaduais (Floresta Estadual do Jurupari) - 155 mil hectares	Hectares	Decreto 6.808, de 15/05/2017 - cria UC provisória; PDL 335/2021 autoriza doação definitiva Gleba Afluente ao Estado	A regularização fundiária = área devidamente demarcada, de acordo com as legislações florestais brasileiras vigentes;
Resultado 1.2	Receitas das Concessões Florestais oriunda das Florestas Públicas Estaduais do Estado do Acre	R\$ Milhões	"Contrato de Concessão Florestal" publicado no D.O.E.	(1) Há uma demanda, dentro e fora do Estado do Acre, por áreas de florestas públicas regularizadas com direitos bem estabelecidos e garantias de longo prazo para fornecimento de madeira, (2) O Estado do Acre estabelece os preços de mercado competitivos para as concessões florestais a serem leiloados.
Produtos	P2: Florestas Estadual expandidas, consolidadas, e prontas para a produção sustentável - 240 mil hectares	Hectares	Anúncio das áreas de concessão florestal" (Edital) e "Convite para Manifestação de Interesse publicado no D.O.E.;	A regularização fundiária = área devidamente demarcada, de acordo com as legislações florestais brasileiras vigentes;
	P5: Produtores com Planos de Manejo aprovados para acessar os mercados de produtos florestais sustentáveis	Produtores/Família	Planos de Manejo Florestal Sustentável Comunitário: PAF Havai; CFERG; RESEX	

P
O
R
Q
U
E

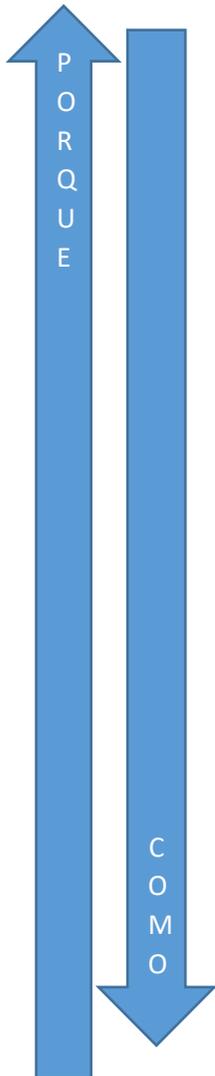
C
O
M
O

	P6: Organizações comunitárias em torno da produção florestal sustentável fortalecidas	Organizações	Sistemática de Monitoramento do Programa. Especificamente, um relatório com: contabilidade (1) para os contratos assinados de assistência técnica, (2) relatórios técnicos das empresas contratadas; (3) as avaliações das organizações de produtores beneficiadas em relação aos serviços de capacitações recebidos.	
	P7: Infraestrutura de transporte para o Manejo das Florestas Comunitárias melhorada	Km	Sistemática de Monitoramento do Programa - obras	

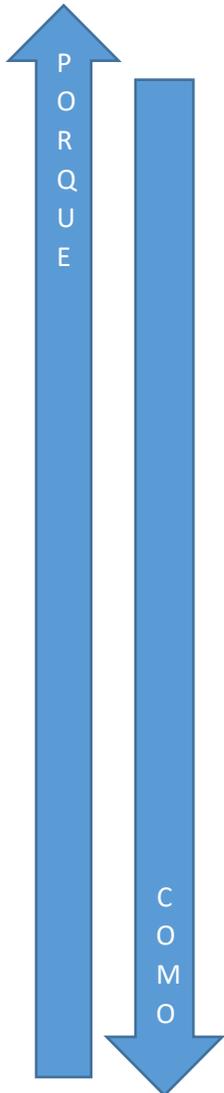
Componente 1	Estratégia ou lógica da intervenção	Indicadores	Meios de Verificação	Hipóteses/Pressupostos
Resultado 1	Expansão e consolidação de áreas protegidas e florestais comunitárias para uso sustentável (COMPONENTE 1)			
Resultado 1.3	Hectares de manejo florestal dos pequenos agricultores de Comunidades Tradicionais com PMFS e POAs aprovados e liberados para a produção florestal sustentável.	Hectares	Relatório do SEAIM/IMAC;	(1) Há uma demanda nos mercados locais para a madeira fornecida por pequenos agricultores e comunidades tradicionais; (2) As empresas estão dispostas a oferecer um contrato de fornecimento competitivo de madeira para os pequenos agricultores, (3) Os pequenos produtores estão dispostos a aceitar contatos de fornecimento de madeira;
Produtos	P3: 5.000 hectares de POAs consolidados na Floresta Estadual Antimary	Hectares	Planos de Manejo; POA e Licenças	As Florestas Estaduais são parte do Sistema Brasileiro de Áreas Protegidas. Portanto, ele deve cumprir com a Lei n° 9.985/2000.
Resultado 1.4	Número de contratos entre empresas florestais e organizações de pequenos agricultores e comunidades tradicionais para o manejo florestal sustentável (curto e médio prazo de garantia de suprimento de madeira)	Contratos	Contratos de venda de madeira firmados entre empresas florestais e organizações de produtores.	(1) Há uma demanda para a madeira fornecida por pequenos agricultores e comunidades tradicionais; (2) Organizações de produtores com áreas capazes de estabelecer contratos de venda de madeira a preços de mercado competitivos. Observação: Atividades <= salário rural médio diário de trabalho não qualificado, - R \$ 15 por dia, não são susceptíveis de ser atraente para os pequenos agricultores. O retorno estimado para a venda da madeira, por pequenos produtores é de R \$ 45 por pessoa-dia. O comportamento dos pequenos no que respeita à venda de madeira é analisada por Amacher et al (2009) .

P
O
R
Q
U
EC
O
M
O

Produtos	P4.1. Capacitação e Treinamento para Produtores, técnicos e empresas	Qtd. De Participantes	Sistemática de Monitoramento do Programa. Especificamente, um relatório com: contabilidade (1) para os contratos assinados de assistência técnica, (2) relatórios técnicos das empresas contratadas; (3) as avaliações das organizações de produtores beneficiadas em relação aos serviços de capacitações recebidos.	
	P4.2. Pesquisas Desenvolvidas	Qtd. De pesquisas/programas	Sistemática de Monitoramento do Programa.	



Componente 2	Estratégia ou lógica da intervenção	Indicadores	Meios de Verificação	Hipóteses/Pressupostos
Resultado 2	Promoção de Cadeias de Valor Florestais e Agroflorestais Competitivas e Sustentáveis			
Resultado 2.1	Número de novas empresas a optar por adquirir produtos florestais e agroflorestais de produtores localizados no Estado do Acre.	Empresas	Sistemática de Monitoramento do Programa	Ao decidir a partir do qual local para produtos agroflorestais adquirem, a empresa considera: (1) adequação agro-ecológico da região considerada; (2) os custos de transação associados com a região considerada, e (3) localização de armazéns e instalações de processamento. Este componente irá reduzir os custos de transação associados à organização do transporte, dos produtores - escala de abastecimento e outros serviços públicos oferecidos aos pequenos produtores e empresas.
Produtos	P8: Interesse dos mercados e investidores em potencial das cadeias produtivas florestais e agroflorestal no Estado do Acre aumentado	Contratos	Sistemática de Monitoramento do Programa.	
Resultado 2.2	Pequenos agricultores e comunidades tradicionais que aderem às cadeias de valor sustentáveis agroflorestais.	Agricultores	Sistemática de Monitoramento do Programa.	Hernandez and Reardon (2012) and Carletto et al. (2010) apresenta evidências empíricas sobre os determinantes e impactos da participação dos agricultores nas cadeias de valor.
Produtos	P9: Assistência técnica para a adoção de novas tecnologias, de técnicas de gestão, e de participação em cadeias produtivas sustentáveis para as comunidades tradicionais e pequenos produtores	Produtores/Famílias	Sistemática de Monitoramento do Programa; Contratos de ATER; Relatórios técnicos das empresas contratadas; Avaliações das organizações de produtores beneficiadas em relação aos serviços de capacitações recebidos.	



Componente 3	Estratégia ou lógica da intervenção	Indicadores	Meios de Verificação	Hipóteses/Pressupostos
Resultado 3	Fortalecimento da Gestão Pública Florestal e Agroflorestal			
Resultado 3.1	Hectares de florestas estaduais gerenciados pelos órgãos com esta atribuição	Hectares	Sistemática de Monitoramento do Programa; e Relatórios de sistemas de informação e gestão integrada do SEIAM-IMAC.	Proposta: 240 mil ha das concessões + 55 mil ha de PMFS e de POAs nas RESEX + 23.000 hectares linha de Base + 5.000 há de POAs no Antimari = 323 mil ha/3 =107,67mil/ha/ano. Em conformidade com a Lei Estadual nº 1426/01 e Lei Federal nº 11284/2006, a execução das Florestas Estaduais "Planos de Manejo", respectivos planos de gestão florestal sustentável e contratos resultantes de concessões são as principais ferramentas disponíveis para o Governo para assegurar sustentabilidade ambiental e financeira do manejo florestal sustentável sob concessão.
Produtos	P11: Consultorias estratégicas como ferramenta de gestão na SEDENS, SEMA, IMAC, SEAPROF, e ITERACRE desenvolvidos e executados	Planos	Sistemática de Monitoramento do Programa.	
Resultado 3.2	Quantidade de propriedades rurais que tem recebido anualmente a licença ambiental rural (LAR/CAR) em conformidade com o Código Florestal.	Cadastros	Sistemática de Monitoramento do Programa: SEIAM- IMAC informar sobre o monitoramento do tempo necessário para aprovar as licenças ambientais	Em conformidade com: Lei Estadual n ° 2156/2009 o processo de licenciamento inteiro para qualquer atividade apuradas para a implementação deve ser inferior a 120 dias ou 180 dias (com EIA completo). Linha de base com base nos dados de 2010. Simplificar a legislação e regulamentação para minimizar os custos regulatórios para as indústrias e proporcionar segurança investimento é a chave para aumentar a competitividade do sector florestal no Estado do Acre.

Produtos	P13: Sistemas de gestão de informações ambientais e florestais desenvolvidos e executados	Sistemas	Sistemática de Monitoramento do Programa.	
Resultado 3.3	Número de instituições governamentais capazes de monitorar e reportar o desempenho contra metas de desempenho previamente acordados.	Instituições	Sistemática de Monitoramento do Programa	Os órgãos do Estado do Acre que serão fortalecidos são: SEDES, SEMA, IMAC, ITERACRE e SEAPROF. Os relatórios de medição da capacidade de planejamento; metas, o compartilhamento de informações e avaliação dos resultados.
Produtos	P12: Estruturas de apoio dos serviços na floresta sustentável na gestão ambiental e extensão rural descentralizadas	Unidades de Apoio	Sistemática de Monitoramento do Programa; Documentos Oficiais de criação das UGAI's; Relatório de Monitoramento da SEMA, SEDENS, ITERACRE.	
	P14: Legislação Estadual Florestal adequada	Lei	Publicação Oficial	
	P15: Instituições do Estado (organização, procedimentos operacionais e processos) modernizadas	Instituições	Sistemática de Monitoramento do Programa; Relatórios de monitoramento da UCP.	

Dadas as intervenções, **duas questões serão analisadas diante da Avaliação de Impacto**. A primeira vai analisar os impactos das intervenções para transformar as Florestas Estaduais em uma fonte confiável de recursos para a indústria florestal. A segunda, analisará os impactos das intervenções de vincular os pequenos agricultores e comunidades tradicionais para as cadeias de valor competitivas e sustentáveis.

Assim sendo, a avaliação do Programa se apresenta em duas principais abordagens:

No **Componente 1** – a Gestão Sustentável de Florestas Públicas e Comunitárias – apoio ao desenvolvimento do setor florestal, pautado nos investimentos para a expansão, consolidação e viabilização das Florestas Estaduais, dando condições para a produção florestal sustentável.

Em específico, neste Componente 1, foram financiados:

- i. Regularização fundiária das Florestas Estaduais;
- ii. A consolidação das Florestas Estaduais já estabelecidas;
- iii. O desenvolvimento do sistema de concessão Estadual de Florestas; e
- iv. O aumento da participação dos pequenos agricultores e comunidades tradicionais nas cadeias de valor sustentáveis agroflorestais, para aumento da silvicultura e da produtividade agroflorestal.

Neste sentido, com base na implementação do Componente 1, pode-se analisar as seguintes hipóteses norteadoras desta Avaliação:

- Qual é o impacto da implementação da concessão florestal no crescimento econômico (diretos, os impactos indiretos e induzidos) do Estado do Acre?
- Qual é o impacto da implementação da concessão florestal sobre as famílias, especialmente nas famílias pobres, que vivem perto das áreas de intervenção?

O **Componente 2** – a Promoção das Cadeias de Valor Agroflorestais Sustentáveis - para apoiar os pequenos agricultores e comunidades tradicionais para participar das cadeias de valor agroflorestais.

Neste componente foram direcionados investimentos para projetar e implementar planos de negócios, subvenções econômicas, juntamente com a assistência técnica e capacitação dos produtores.

Os beneficiários estavam organizados em coletivos associativos (Associação e/ou Cooperativas) e mediante a apresentação de um plano de negócios, seguindo um conjunto de critérios estabelecidos por um Roteiro Operativo e avaliado por uma Comissão constituída com a finalidade de avaliar as propostas, recebiam a aprovação para implementar os planos, no decurso do Programa.

O objetivo deste apoio foi fomentar um conjunto mínimo de bens e tecnologias para permitir que os pequenos agricultores e comunidades tradicionais participassem de uma gestão florestal sustentável e cadeias de valor agroflorestais.

Neste contexto, a Avaliação de Impacto se preocupou em analisar o efeito ativo na renda dos pequenos agricultores e comunidades tradicionais nas cadeias de valor, com o objetivo de informar a concepção da política, organização institucional, visando ter o máximo de benefícios de novos mercados para os pequenos agricultores e comunidades tradicionais.

Neste sentido, com base na implementação do Componente 2, pode-se analisar as seguintes hipóteses norteadoras desta Avaliação:

- Qual é o impacto do desenvolvimento da cadeia de valor no rendimento familiar agregado dos beneficiários das subvenções econômicas?
- Qual é o impacto da subvenção econômica na participação dos beneficiários nas cadeias de valor competitivas e sustentáveis?



3.

COMPONENTE 1 - Expansão e Consolidação de Áreas Protegidas e Florestais Comunitárias para uso sustentável

Neste Componente a análise foi estabelecida sobre os impactos das intervenções para transformar as Florestas Estaduais em uma fonte confiável de recursos para a indústria florestal, direcionado ao Impacto 1: Aumentar a contribuição do setor florestal para o crescimento econômico, e por relação causal o Impacto 3: Manter o desmatamento sob controle.

A estratégia de avaliação de impacto para esse Componente, na concepção do Programa em 2012, previu a implementação de um método de simulação microeconômica ampliada. O insumo básico para essa simulação microeconômica ampliada seria uma Matriz de Contabilidade Social (SAM).

De acordo com os registros, constante no Relatório de Monitoramento de Progresso (PMR), a SAM base seria construída a partir de um conjunto de estudos, a serem realizados no ano 1 e ano 5 do Programa, para atualizar a Matriz Social (SAM), apresentando no mínimo, os seguintes componentes: (i) setor florestal, (ii) atividades, (iii) renda familiar doméstica e (iv) governo. Entretanto, esses estudos não foram realizados, o que comprometeu decisivamente a construção da linha de base para a utilização deste método.

O modelo de simulação no nível microeconômico (micro CGE) é utilizado para capturar os impactos econômicos diretos e indiretos da intervenção proposta. Como apontado por Taylor (2010), esse tipo de modelagem revela muitas influências das intervenções que não podem ser usadas mais tradicionalmente de custo-benefício experimental e abordagens econômicas.

As matrizes de contabilidade social (SAM) são projetadas para capturar as interligações complexas entre a área de atividades de intervenção de produção, instituições, e o mundo exterior. As entradas de uma SAM incluem a demanda de entrada intermediário entre setores de produção, renda (valor adicionado) pagos por setores de produção de diferentes tipos de trabalho (masculino ou feminino, educados ou não, ou diferentes grupos étnicos) ou atribuível a terra ou do capital, a distribuição de trabalho, terra e capital de valor acrescentado através de diferentes famílias, e a distribuição dos gastos do grupo familiar de toda a economia, o consumo de bens e serviços produzidos internamente e as importações.

Cabe ao governo cobrar impostos das atividades e das famílias e redirecionar essa receita dentro do sistema, aplicando-as, ou usando para pagamento de dívidas externas, de bens e serviços importados ou de reembolso

da dívida. A grande força da construção de um SAM para o setor florestal na área de intervenção é a sua abrangência e flexibilidade para fornecer um quadro contábilístico para enfrentar o impacto de políticas que estamos interessados em melhor compreender.

No caso do PDSA II, a proposta era construir o SAM e transformá-lo em um modelo microeconômico para a área de intervenção. Porém não ocorreu dentro do prazo estabelecido, o que deveria ter ocorrido desde 2013.

No entanto, o PDSA II centrou esforços na regulamentação necessária sobre a melhor forma de concepção da política de concessões florestais, para maximizar os benefícios do desenvolvimento, minimizando os impactos ambientais negativos. **O Programa entrega** uma base legal e regulamentar capaz de conferir segurança jurídica ao estabelecimento de uma política de concessão florestal, adaptada às características locais e às políticas florestais.

No geral, o **Programa viabilizou cerca de 678.000 hectares de florestas estaduais aptas para a produção florestal**. Destes, **240.000 hectares estão aptos a contratos de concessão florestal, pelo Complexo de Florestas Estaduais do Rio Gregório**, composto por três Florestas Estaduais que totalizam uma área de 486.319 ha.

O benefício resultante nesta abordagem do PDSA II, em ambos os Componentes, diante da avaliação de impacto é significativo para o Banco e para o Estado. Segundo a FAO (2020) quase 60% dos recursos florestais na América Latina e no Caribe estão sob jurisdição pública. Uma grande parcela das florestas comerciais em terras públicas realiza-se através de concessões. São contratos entre o proprietário da floresta (tipicamente o governo) e um usuário da floresta que permitem a colheita de volumes específicos para uma determinada área de floresta.

A Lei 11.284/2006, em seu art. 4º, estabelece três modelos de gestão de florestas públicas para a produção sustentável, sendo: 1) a criação de florestas nacionais, estaduais e municipais, e sua gestão direta pelo poder público; 2) a destinação de florestas públicas às comunidades locais e; 3) a concessão florestal.

Na gestão direta, é permitido ao poder público realizar diretamente a gestão de florestas nacionais, estaduais e municipais para produção sustentável, criadas nos termos do art. 17 da Lei 9.985/2000. Nesse modelo, o próprio governo realiza o manejo de produtos e de serviços florestais nas áreas, utilizando equipes própria ou terceirizando as atividades, atendendo a procedimentos licitatórios e demais exigências legais pertinentes, com contratos de até 10 anos.

Essa era a modalidade adotada pelo estado do Acre, desde 2003, com a gestão direta da Floresta Estadual do Antimary. Nesse arranjo o Estado executa um plano de manejo florestal sustentável (PMFS), com a participação da

comunidade local na repartição de benefícios e a venda de madeira por meio de licitações

Esse modelo de gestão direta do manejo florestal na Floresta Estadual do Antimary gerou um importante acúmulo de experiências e informações sobre o acompanhamento e a gestão do manejo florestal em terras públicas, incluindo temas sensíveis como a relação com comunidades locais e a conciliação entre a produção madeireira e o extrativismo florestal e culminou na primeira floresta pública certificada pelo Sistema FSC no Brasil.

No modelo de destinação às comunidades locais, o governo destina as florestas públicas para as comunidades locais, como forma de garantir sua permanência ou continuidade de uso nas áreas por elas tradicionalmente ocupadas ou utilizadas

A destinação ocorre por meio de criação de Resex e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), concessão de uso por meio de PAF, PDS, PAE ou modalidades similares nos Estados e nos municípios; além de outras formas previstas em lei (Brasil, 2006; IFT, 2012).

Nos termos do art. 6º da Lei 11.284/2006, a destinação de florestas públicas para as comunidades é gratuita e prevalece sobre a concessão florestal. Portanto, antes da realização das concessões florestais, as florestas já ocupadas e utilizadas por comunidades locais devem ser destinadas para elas e não para outros usos (Brasil, 2006; IMAFLORA, 2018), sendo não onerosa para os beneficiários, isto é, não envolve pagamentos ao governo pelo uso dos recursos (IFT, 2012).

O modelo de gestão de florestas públicas por meio da concessão florestal, foi estabelecido na Lei Estadual nº 1.426/2001 (Acre, 2001), a Lei Florestal do Estado do Acre. O Acre foi o primeiro estado da Amazônia Legal a possuir uma Lei Florestal efetiva, que estabeleceu diretrizes para o uso sustentável de suas florestas, prevendo inclusive modalidades de gestão e exploração.

O Complexo de Florestas Estaduais do Rio Gregório, criado em 2008 (Decreto Estadual nº 3.433/08), é constituído pelas Florestas Estaduais do Rio Liberdade, do Mogno e do Rio Gregório, e está localizado no município de Tarauacá, nas proximidades da BR-364 (Figura 2).

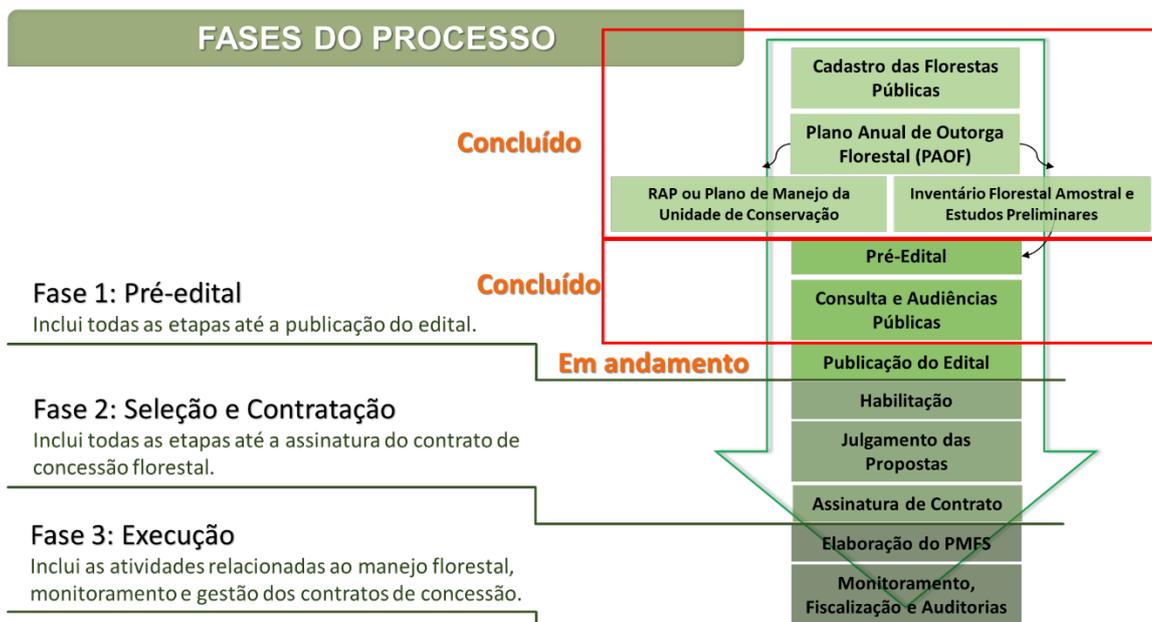
O Decreto Estadual 3.433/2008, também criou o Conselho Consultivo Integrado do CFERG. Em 2006, foram elaborados os Planos de Manejo das Unidades de Conservação (PMUC) integrantes do CFERG, sendo revisados e atualizados no ano de 2012.

Em janeiro de 2013, a SEDENS publicou o Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF) do Estado do Acre, com a apresentação das Florestas Estaduais do Mogno e do Antimary, passíveis à concessão florestal. Anos depois, foi prevista a concessão florestal do CFERG, no Plano de Ação das Florestas Públicas Estaduais do Acre, publicado pela SEDENS em 2015. Nesse

Acre, em 2020. A proposta , tem por objetivo implementar uma nova forma de gestão das florestas públicas para a produção sustentável do Estado do Acre, uma vez que a Lei de Gestão de Florestas Pública vigente, a Lei nº 1.426, de 27 de dezembro 2001, encontra-se defasada em relação aos avanços legislativos ocorridos no âmbito federal, sobre a temática florestal, além de possuir inconsistências e lacunas legislativas que geram insegurança jurídica para a implantação de um programa de gestão de florestas públicas, garantindo regulamentação necessária para a boa execução do processo, desde a habilitação da floresta para ser objeto de concessão, até a gestão dos contratos entre o Governo e empresas privadas.

Neste sentido, o PDSA II entrega os parâmetros técnicos dos mecanismos de concessão florestal que asseguram a oferta sustentável e competitiva de matéria prima florestal, atraindo investidores para promover o desenvolvimento econômico e social, considerando o Complexo de Florestas Estaduais do Rio Gregório, compreendendo as 03 Etapas indicadas abaixo:

Figura 3: Fases do Processo de Concessão do Complexo CFERG



Fonte: SEMA/STCP Consultoria

Observa-se na Fase 1: Pré-edital que resta apenas a publicação do Edital/Editais de concessão florestal, para assegurar a oferta sustentável e competitiva de matéria prima florestal que atraiam investimentos para promover o desenvolvimento econômico e social considerando o Complexo de Florestas Estaduais do Rio Gregório.

Já se encontra de posse da Assembleia Legislativa do Estado do Acre a Minuta do Edital de Concessão Florestal (Anexo IV), a qual servirá de

base para a consolidação dos editais de concessão florestal das Florestas Estaduais do Complexo do Rio Gregório.

As Fases 2 e 3 estão atreladas à aprovação da proposta do Projeto de Lei, e por consequência do Pré-edital para continuidade do processo.

Diante disso, quanto a hipótese:

- Qual é o impacto da implementação da concessão florestal no crescimento econômico (diretos, os impactos indiretos e induzidos) do Estado do Acre?

A concessão florestal representa um dos três modelos para a gestão das florestas públicas brasileiras, previstas na Lei 11.284/2006, sendo definida como a “delegação onerosa, feita pelo poder concedente, do direito de praticar manejo florestal sustentável para exploração de produtos e serviços numa unidade de manejo, mediante licitação, à pessoa jurídica, em consórcio ou não, que atenda às exigências do respectivo edital de licitação e demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado”.

Esse modelo, proposto nos instrumentos gerados pelo PDSA II, permitirá que o governo delegue à pessoa jurídica, através de licitação pública, diante de ônus e obrigações legais, o direito de explorar produtos e serviços florestais, por meio de manejo florestal sustentável, em unidades de manejo florestal (UMFs) localizadas nas florestas públicas do Estado, que estão aptas a essa concessão (IFT, 2012; SFB, 2017), que neste caso serão os 240.000 ha do Complexo CFERG.

Neste novo modelo os concessionários pagam ao governo quantias que variam em função da proposta de preço apresentada no processo de concorrência pública (SFB, 2017), conforme definidos no Edital de Concessão Florestal.

Neste sentido, o modelo de concessão do Estado, diante do que estabelece a Lei 11.284/06 define em seu art. 26º, I e II, adotará os seguintes critérios para o julgamento da melhor proposta na licitação:

Figura 4: Critérios de Seleção para Concessão do Complexo CFERG



- I. **A melhor técnica**, considerando: a) o menor impacto ambiental; b) os maiores benefícios sociais diretos; c) a maior eficiência; e d) a maior agregação de valor ao produto ou serviço florestal na região da concessão.
- II. **O maior preço ofertado** como pagamento ao poder concedente pela outorga da concessão florestal;

Sendo que, nos termos do art. 34º, I, é estabelecido que em cada lote de concessão, não poderão ser outorgados a cada concessionário, individualmente ou em consórcio, mais de 2 (dois) contratos. Além disso, a Lei 11.284/06 prevê que o prazo dos contratos de concessão florestal será estabelecido de acordo com o ciclo de colheita ou exploração, respeitando-se um máximo de 40 (quarenta) anos, na proposição do Acre esse prazo será de até 30 (trinta) anos.

Assim, de acordo com a estimativa preliminar da viabilidade econômico-financeira, realizada pelos instrumentos técnicos, diante do modelo de precificação para a concessão das Unidades de Manejo Florestal (UMFs) pretendidas no Complexo de Florestas Estaduais do Rio Gregório, **haverá uma arrecadação anual nominal total ao Estado do Acre de R\$ 6,2 milhões (R\$/ano)**, com as receitas geradas pelo pagamento dos concessionários.

Esse será um **impacto direto** proporcionado pelo PDSA Fase II, uma vez que, segundo dados do Serviço Florestal Brasileiro, no total, apenas no nível

federal, um pouco mais de R\$ 31 milhões foram arrecadados pelo governo desde 2010, data na qual as concessões passaram a efetivamente estar em estado operacional.

Em todos os contratos vigentes, os concessionários possuem a obrigação de investir em bens, serviços e infraestrutura para as comunidades locais. Os valores variam, dado que são estabelecidos por meio das propostas apresentadas na fase de licitação, o que está definido na minuta do Edital. Até 2016, de acordo com os dados do Serviço Florestal Brasileiro, esse valor devido de investimento, do conjunto de concessões, totalizava cerca R\$ 6 milhões.

Ademais, com essa nova proposta de concessão florestal do Acre, **alguns impactos econômicos advindos desse modelo seriam obtidos pelo Estado** (STCP, 2018):

- Cerca de **268 empregos diretos** (operação/floresta/indústria e administração);
- Geração de até **R\$ 2,9 milhões de receita média** do poder concedente (R\$/ano);
- Arrecadação de **impostos na ordem de R\$ 3,3 milhões** (R\$/ano);
- **Arrecadação nominal** total pelo Governo de **R\$ 6,2 milhões (R\$/ano)**;
- **Produção** esperada (m³/safra/ano) de **97.823 de toras**;
- **Produção** industrial nominal de **37.039 (m³ produto/ano)**;
- **Rendimento final** de transformação **tora/produto de 38%**, por Unidades de Manejo Florestal (UMFs);

O PDSA II entrega os mecanismos (editais de concessão florestal) capaz de assegurar a oferta sustentável e competitiva de matéria prima florestal, viabilizando e atraindo investimentos que promovam o desenvolvimento econômico e social das áreas de florestas, que se encontram aptas a aplicação do modelo de concessão florestal sustentável.



Quanto a hipótese:

- Qual é o impacto da implementação da concessão florestal sobre as famílias, especialmente nas famílias pobres, que vivem perto das áreas de intervenção?

Neste aspecto, o impacto está relacionado ao Sistema de Distribuição dos Benefícios das Concessões Florestais, proposto pelo modelo de Concessão Florestal do Estado do Acre (**Anexo V**).

A Distribuição de Benefícios é um aspecto já abordado na Lei Estadual nº 1.426/2001 ("Lei Florestal"). Entretanto, esta Lei deverá ser modificada através de processo de revisão que consta do **Projeto de Lei que "Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável do Estado do Acre"** (**Anexo III**), inserindo a revisão do Sistema de Distribuição dos Benefícios das Concessões Estaduais do Acre.

Isso, porque, o sistema de distribuição de benefícios atualmente em vigor no Acre difere de certa forma de todos os outros analisados. Enquanto que no Acre os benefícios são distribuídos para seu Sistema de Áreas Protegidas e para a própria Unidade de Manejo, os outros sistemas os distribuem principalmente para o Órgão Gestor, Municípios onde se localizam as concessões, e para Fundos Florestais governamentais.

Os outros sistemas analisados não fazem isso por alguns motivos relevantes. Os Sistemas de Áreas Protegidas tendem a ser remunerados por outras fontes de recursos, como por exemplo o pagamento de entradas para a visitação de parques nacionais e estaduais. Por sua vez, as Unidades de Manejo já são beneficiadas pela própria concessão, principalmente através da construção e manutenção de infraestrutura (que irá permanecer após o fim da concessão) e proteção florestal durante todo o período de vigência da concessão. Assim, a distribuição de benefícios para estes entes poderia ser considerada, até certo ponto, dispensável na maior parte dos casos, na medida em que já são beneficiados direta e indiretamente de outras formas.

Neste sentido, **o PDSA II entrega a proposição de um novo modelo de distribuição de benefícios, que comporá a proposta do Projeto de Lei de Gestão de Florestas Públicas**. A construção dessa proposta foi baseada nas experiências das concessões florestais atualmente em vigor em nível federal e no Estado do Acre, além de sistemas similares identificados no Estado do Pará e em outros países (Bolívia, Estados Unidos, Guatemala, Peru, República do Congo).

Para isso, propõe-se que, para áreas públicas destinadas, o dispositivo atualmente em vigor na Lei Estadual nº 1.426/2001 (alterada pela Lei

Complementar Estadual nº 300/2015) tenha sua redação modificada da seguinte forma, em seu Art. 29, passando a repartição de benefícios em áreas de domínio e gestão do Estado do Acre, distribuídos na forma proposta na Figura 5, a seguir:

Figura 5: Distribuição dos Benefícios das Concessões Estaduais do Acre (STCP, 2018)

Concessão Florestal em Áreas Destinadas	
VMA (30% do VRC)	100% para o Órgão Gestor (SEMA)
Demais Valores	40% para o Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestas (FEDF)
	30% para os Municípios
	30% para o Órgão Ambiental (IMAC)

Concessão Florestal em Áreas Não Destinadas e Gestão Direta	
VMA (30% do VRC) para o Órgão Gestor (SEMA)	
50% para o Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestas (FEDF)	
20% para os Municípios	

Fonte: SEMA/STCP Consultoria

Diante da proposta de revisão, o Sistema de Distribuição dos Benefícios das Concessões estaduais do Acre será mais equitativo, possibilitando o fortalecimento das ações da SEMAPI, do Fundo Florestal, e dos governos dos municípios onde se localizam as florestas estaduais concessionadas.

Além disso, a proposta inclui os indicadores de bonificação que levam em consideração os seguintes critérios de desempenho:

- I. Critério ambiental – que está relacionado à implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais;
- II. Critério Social – relacionado aos investimentos e infraestrutura e serviços para a comunidade local; e a geração de empregos pela concessão floresta;
- III. Critério Eficiência – estabelece a adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal; e a experiência na execução de plano de manejo florestal;
- IV. Critério Agregação de Valor – analisa o grau de processamento local do produto floresta

Os indicadores bonificadores dão direito a descontos aos concessionários durante a execução do contrato, mediante cumprimento de determinados níveis de desempenho superiores às obrigações previstas em contrato.

Quanto ao critério de bonificação que avalia o desempenho diante da contratação de mão de obra local, entende-se que a própria implantação de empresas nos locais gere benefícios aos municípios por meio de impostos, da percentagem da arrecadação devida ao município em relação ao pagamento das concessões, e da movimentação da economia local por meio da compra de produtos e serviços.

Empregos normalmente estão associados a crescimento econômico, geração de renda, circulação monetária, consumo, todos elementos que fazem com que a haja uma dinamização da economia local e potencialmente uma melhoria na qualidade de vida da população (FAO, 2014).

De acordo com a estimativa preliminar da viabilidade econômico-financeira, realizada pelos instrumentos técnicos, diante do modelo de precificação para a concessão das Unidades de Manejo Florestal (UMFs) no Complexo de Florestas Estaduais do Rio Gregório, **haverá a geração de 268 empregos diretos nas atividades de operação, floresta, indústria e administração.**

Dessa forma, a criação de cada emprego, por sua vez, invoca um esperado efeito positivo no combate à pobreza, sendo um **impacto proporcionado pela concessão florestal, viabilizados através do PDSA II, sobre as famílias, especialmente nas famílias pobres**, que vivem perto das áreas de intervenção.

Além disso, **225 famílias**, que fazem parte das comunidades no entorno do Complexo de Florestas do Rio Gregório, **receberam as Autorizações para Exploração Florestal (Autex)**, possibilitando a exploração legalizada e certificada dos Planos de Manejo Florestal de suas áreas, uma alternativa de incremento à renda dessas famílias, a partir da sua exploração e comercialização sustentável.

Os recursos recebidos, a partir dos resultados dos contratos de concessão, serão utilizados para a promoção da atividade florestal sustentável no Estado. Assim, os municípios e comunidades vizinhas às áreas concedidas são favorecidos pela geração de empregos formais, pelos investimentos em serviços e infraestrutura, além dos repasses financeiros relativos ao pagamento pelos produtos explorados e demais benefícios garantidos pelo contrato de concessão.

Além disso, é garantido o acesso gratuito das comunidades locais às áreas de concessão florestal para a coleta de produtos não madeireiros considerados essenciais à sua subsistência, além da coleta de sementes para a produção de artesanatos, preservando os aspectos culturais das comunidades tradicionais.

O objetivo geral do Programa era aumentar a contribuição do setor florestal para o crescimento econômico e redução da pobreza no Estado do Acre, **mantendo o desmatamento sob controle**, sendo estruturado em (3) componentes: (i) Gestão Sustentável das Florestas Públicas e Comunitárias; (ii) Promoção de Cadeias Agroflorestais Sustentáveis; e (iii) Fortalecimento da Capacidade Institucional, para a gestão florestal sustentável.

Para a Amazônia, o Acre representa um palco de experiência e teste em direção a um modelo de desenvolvimento socioeconômico não pautado pelo desmatamento.

No entanto, a implantação das políticas de desenvolvimento sustentável não representa um processo de trajetória linear. A prevenção e o controle do desmatamento é uma questão de primeira ordem para as políticas ambientais de todos os estados amazônicos, incluindo também a atuação do governo federal no tema, exigindo esforços e altos investimentos na implementação de políticas de fiscalização e técnicas produtivas mais eficientes.

O Programa de Desenvolvimento Sustentável do Acre representa uma dessas iniciativas dentro do arcabouço das políticas públicas e das diretrizes estratégicas do desenvolvimento sustentável do estado do Acre, por fomentar uma base econômica florestal através do apoio às cadeias produtivas sustentáveis.

É de ser relevado que, no âmbito do PDSA II, a própria elaboração da proposta do **Projeto de Lei que “Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável do Estado do Acre” (Anexo III)**, baseia-se no aproveitamento integral dos recursos florestais, contemplando produtos madeireiros e não-madeireiros, a disponibilização de serviços ambientais e a redução de emissões advindas do desmatamento e da degradação florestal (REDD).

Reitera-se que o próprio mecanismo de concessão florestal, previsto na proposta do Projeto de Lei, tem como objetivo precípua o combate à extração ilegal de madeira, estabelecendo mecanismos de repartição de benefícios que possibilita a utilização de seus recursos para controle e monitoramento das atividades florestais e desmatamentos, além de possibilitar o aprimoramento de técnicas de proteção nas áreas concedidas.

Note-se que, em diversos países que se utilizam do sistema de concessões florestais, os mais relevantes causadores de ineficiências e, conseqüentemente, geradores da exploração predatória dos recursos florestais são as falhas nas políticas relacionadas à regulação e monitoramento por parte dos governos (JOHNSON; CABARLE, 1993 apud TCU, 2013, p.59). Essas falhas ocorrem quando os governos permitem o descumprimento das leis ambientais existentes, ante a falta de recursos para realizar os trabalhos de supervisão, monitoramento e fiscalização (TCU, 2013, p.59),

Os recursos gerados através da concessão florestal aumentarão as condições de controle e monitoramento das atividades florestais e desmatamentos, bem como proteção ao meio ambiente e conservação dos recursos naturais. Mostra-se como ferramenta capaz de agir no combate ao desmatamento ilegal e conseqüente fortalecimento do instituto da concessão florestal.

A dinâmica do desmatamento no Acre, de acordo com Prodes/Inpe, consumiu até 2012 (ano da linha de base do PDSA II) uma área de cerca de 20.507 km², equivalente a 12,5% de suas florestas. Desse total, 1.713 km² (já incluindo os novos limites da linha Cunha Gomes), foram derrubados entre os anos de 2006 e 2012, o que representa 8,3% do acumulado. Sendo que, de 2010 para 2012 a média de área desmatada variou entre 250 e 300km².

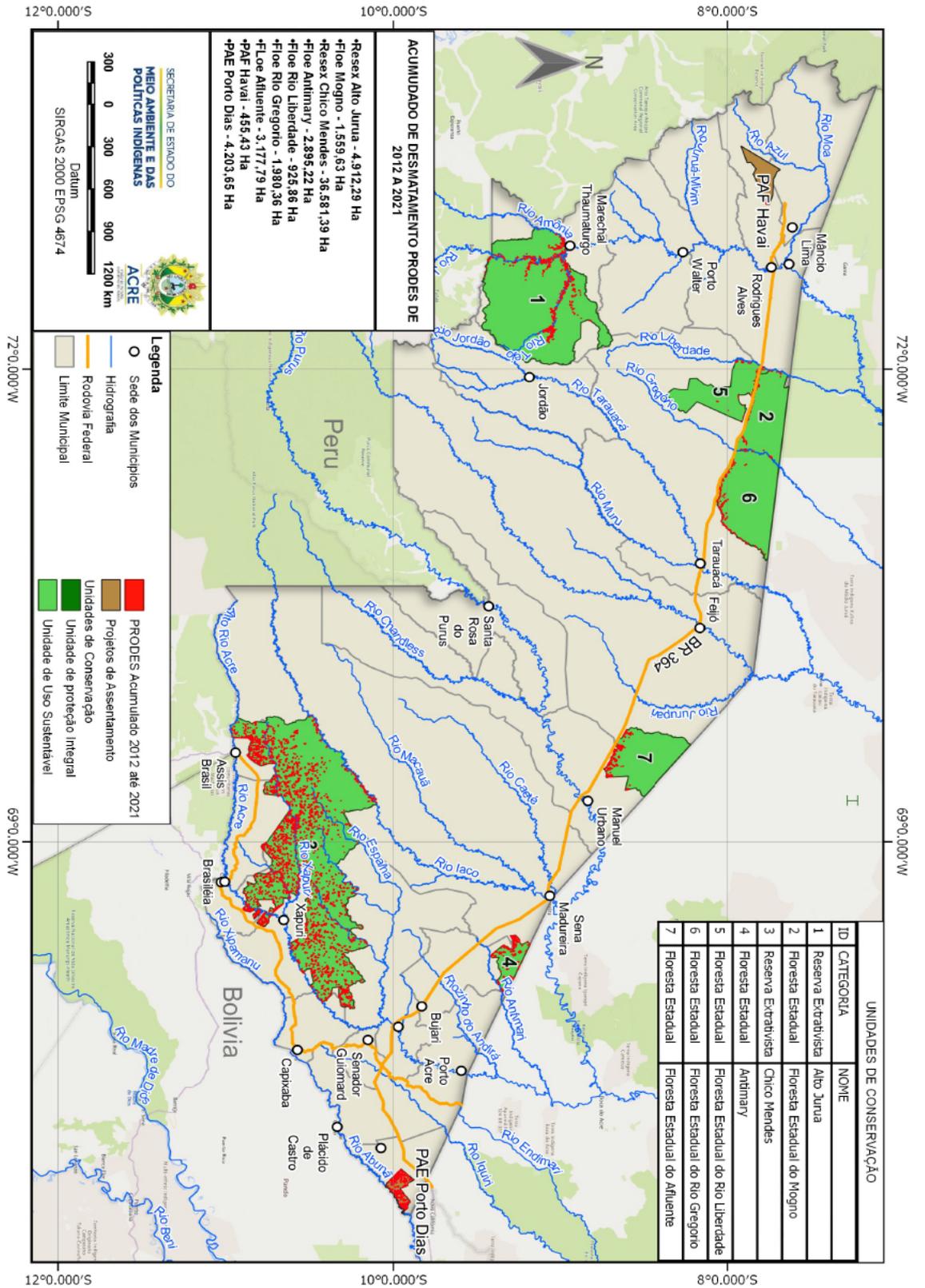
O Acre figura entre os estados com menor contribuição ao desmatamento na Amazônia, até 2008, sua participação variava entre 2% e 3%, a partir de 2012 essa participação subiu para 6,6% (Prodes/Inpe)

No ano de 2013 (ano 1 do PDSA II), o desmatamento atingiu 199 Km², o terceiro menor incremento anual do desmatamento depois de 2009 e 2007. Contudo, em 2021 (último ano do PDSA II) atingiu o maior patamar, acumulando 871 Km² de taxa de desmatamento em todo o Estado.

Neste sentido, diante de todos os esforços empreendidos, o **PDSA II encerra sua execução com uma taxa de desmatamento no Acre de 0,2748%**. Esse resultado foi obtido a partir das taxas de desmatamento acumuladas entre o ano inicial (2013) e o ano final (2021), levantada pelo Prodes/Inpe, período de execução do Programa, o que equivale a 61,67% de incremento ante a taxa obtida em 2012 (0,17%). Tal resultado, **reproduz a mesma dinâmica de crescimento do desmatamento, verificada nos demais estados da Amazônia, nos últimos 04 anos.**

À luz desse resultado, é importante lembrar que as áreas protegidas (terras indígenas e unidades de conservação) servem como barreiras ao avanço do desmatamento no estado, protegendo cerca de 47% das florestas remanescentes. Em 2012, o desmatamento nas terras indígenas contribuiu com apenas 1% para o total da área desmatada no estado, enquanto as unidades de conservação de proteção integral não tiveram nenhuma participação (0%) e as unidades de conservação de uso sustentável contribuíram com 9% (24 km²), conforme dados do Prodes/Inpe.

No período de execução do PDSA II (2013 a 2021) as Unidades de Conservação também sofreram a mesma dinâmica de crescimento do desmatamento, conforme indica o Mapa do Acumulado de Desmatamento 2012 a 2021 – SEMAPI, a seguir.

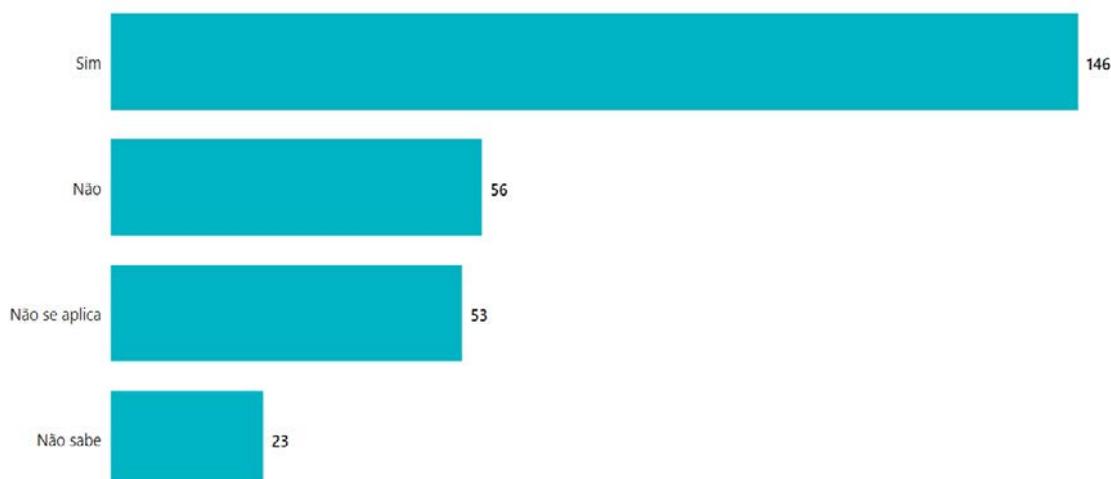


MAPA DO ACUMULADO DE DESMATAMENTO - PRODES DE 2012 A 2021.

Fonte: SEMAPI/CIGMA

No entanto, quando perguntamos aos beneficiários do Programa se consideram que o PDSA II contribuiu para diminuir o desmatamento na sua região, o resultado (Gráfico 1), produz um efeito real aos esforços do Programa.

Gráfico 1 – Você acha que o PDSA contribuiu para diminuir o desmatamento na sua região?



Fonte: Linha final PDSA II - [app.powerbi.com/PDSA II](http://app.powerbi.com/PDSA%20II)

Para os 278 beneficiários entrevistados, 53% reconhecem que o PDSA II contribuiu para diminuir o desmatamento na sua região.

Da mesma forma, observa-se o reconhecimento quanto aos investimentos em materiais, maquinários e insumos, quando 60% consentem que foram beneficiados de alguma forma. Também quando 47% dos entrevistados, afirmaram ter recebido algum treinamento ou assistência técnica, durante a execução do programa.

4.

COMPONENTE 2 – Promoção de Cadeias de Valor Florestais e Agroflorestais Competitivas e Sustentáveis

No Componente 2 a análise identificará os impactos das intervenções de vincular os pequenos agricultores e comunidades tradicionais para as cadeias de valor competitivas e sustentáveis, direcionado ao Impacto 2: Melhorar o bem-estar das comunidades tradicionais e pequenos produtores agrícolas.

Como apontado por Barrett, C. et al (2011), a questão da participação dos pequenos agricultores e comunidades tradicionais nas cadeias de valor é de grande importância para os formuladores de políticas que buscam estimular o crescimento econômico e a redução da pobreza rural. O **PDSA II** direcionou investimentos determinantes para a inclusão de pequenos agricultores e comunidades tradicionais nas cadeias de valor agroflorestal, **foram mais de 8 mil pequenos agricultores e comunidades tradicionais que aderiram às cadeias de valor sustentáveis agroflorestais.**

Para o componente 2 a estratégia de avaliação do impacto dependia de uma estratégia parcialmente aleatória - ou seja, numa comparação entre os grupos de tratamento precoce e tardio. Comunidades com tratamento precoce seriam as que começariam a participar do programa no segundo ano de execução do Programa. Comunidades com tratamento tardio as que começariam a participar no quarto ano de execução do Programa.

Uma amostra aleatória dos produtores elegíveis em ambos os grupos deveria ser convidada a preencher um questionário interno no primeiro ano de execução do Programa. Revisitando todos os entrevistados, pela equipe de avaliação de impacto, no terceiro ano de execução do Programa e novamente no final do Programa.

Entretanto, as etapas não foram executadas, restando apenas o levantamento da Linha Inicial no ano 2016, ou seja 03 (três) anos após o início do Programa e ao final, para a coleta da Linha Final. Frisando que os levantamentos, linha inicial e final, foram realizadas por empresas distintas, por desistência contratual da empresa da Linha Inicial.

A identificação de controle apropriado é o principal desafio da avaliação de impactos. Com a abordagem parcial randomizada de diferenças em diferenças, o contrato é gerado, comparando os resultados de todos os participantes e não-participantes em um determinado ponto no tempo.

A principal preocupação desta abordagem é que ela não é capaz de controlar todos os fatores que afetam a renda familiar e estão correlacionados com a auto seleção para o Programa. Uma maneira de superar este problema é

coletar informações sobre as famílias participantes e não-participante, antes e após a implementação do Programa.

Ocorre que, a Linha Inicial (antes) apresentou expressiva fragilidade na base de dados, além de ter sido aplicada somente no terceiro ano de execução do Programa, ultrapassando o tempo estabelecido no modelo metodológico.

Assim, foi realizada uma estimativa do efeito de tratamento médio, através da comparação da alteração no rendimento ao longo do tempo para os grupos participantes versus não-participantes. Se as características não observadas que estamos preocupados no termo de erro é invariante no tempo, então eles não afetarão a mudança na renda. Como resultado, a polarização é eliminada.

O Programa forneceu apoio a pequenos agricultores e comunidades tradicionais para participar das cadeias de valor com a hipótese de aumentar a renda para essas famílias que se beneficiaram do PDSA II. Deixando a indicar a variável resultados de interesse (por exemplo, renda familiar), o objetivo da avaliação é estimar o impacto de um projeto de tratamento de T (ou seja, mecanismo de concessão de superar o limiar mínimo de investimento necessário para participar nas cadeias de valor), que é implementada após o período do ano 1. Este impacto pode ser definido com a expressão de diferenças em diferenças, a seguir:

$$D^T = [(y_2^T - y_1^T)(y_2^C - y_1^C)]$$

Onde D^T é o impacto de tratamento do projeto, o subscrito indica o tempo (1 é o tempo antes do tratamento e 2 é o tempo após o tratamento) e do sobrescrito C indica os valores para o grupo de controle.

Contudo, antes de analisar a hipótese principal levantada ao Componente 2, é importante reconhecer o público beneficiário do PDSA II, os comunitários que participaram do Programa, suas características, localização, perfil e impactos gerados diante das ações e dos projetos implementados. Importante lembrar que, a caracterização apresentada no presente Relatório, diz respeito ao resultado coletado na Linha Final do Programa, realizada em 2021. Mais detalhes podem ser acessados através do Power BI no link:

app.powerbi.com/PDSA II

A atuação em cadeias de valor sustentáveis propugna políticas de desenvolvimento local capazes de atender às necessidades básicas da população local e superar os efeitos negativos da indústria intensiva em capital. Busca criar condições para fixar pessoas no território, mediante iniciativa empresarial que estimule a difusão de tecnologias na agricultura familiar, em bases sustentáveis, como alternativas de desenvolvimento e defendendo a integridade dos interesses das comunidades locais.

O levantamento de campo da Linha Final do PDSA II foi realizado no período de novembro a dezembro de 2021, integrando um total de 429 questionários aplicados, sendo 151 do grupo Controle (não beneficiários) e 278 do grupo Tratamento (beneficiários), distribuídos conforme o Quadro a seguir.

Quadro 1 – Distribuição dos entrevistados por grupo de amostragem e município.

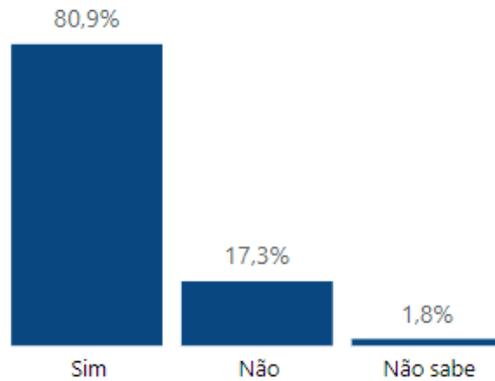
Grupo	Quantidade
Controle	151
Acrelândia	1
Bujari	137
Capixaba	6
Cruzeiro do Sul	2
Tarauacá	5
Tratamento	278
Acrelândia	8
Assis Brasil	25
Bujari	5
Capixaba	1
Cruzeiro do Sul	34
Mâncio Lima	75
Marechal Thaumaturgo	3
Rodrigues Alves	50
Tarauacá	77
Total Geral	429

Fonte: Linha final PDSA II - app.powerbi.com/PDSA II

Do total entrevistados, 178 eram “Mulheres”, representando 41% da amostra Geral e 251 “Homens”, totalizando os 59% da amostra final.

Quando estratificamos essa amostra ao Grupo Tratamento, ou seja, o **Grupo beneficiário do PDSA II, 107 são “Mulheres” e 171 “Homens”, representando 80,9% da amostra geral do levantamento**, como observado no Gráfico 2 adiante.

Gráfico 2 – O (A) Entrevistado(a) participa ou já participou do PDSA?

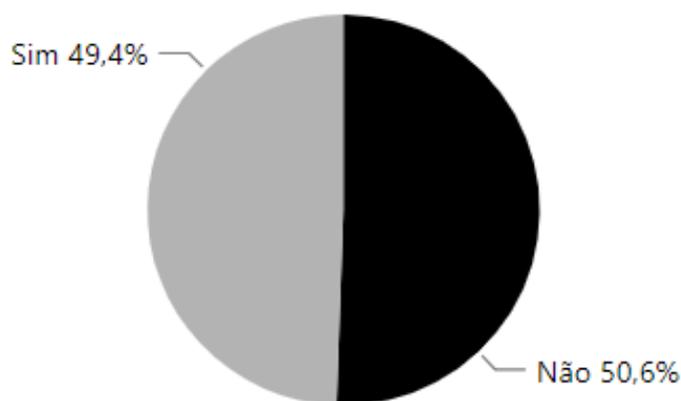


Fonte: Linha final PDSA II - app.powerbi.com/PDSA II

Quanto ao território/localização do público entrevistado verificamos 02 (dois) aspectos básicos: o primeiro está relacionado a naturalidade de origem dos entrevistados no município em que se encontrava no ato da entrevista, e o segundo, relacionado ao tempo que mora no município em que reside no ato da entrevista.

Diante disso, levando em consideração toda a amostra (tratamento e controle), temos a seguinte dinâmica, conforme apresenta o Gráfico 3 abaixo.

Gráfico 3 – O (A) Entrevistado(a) nasceu no Município?

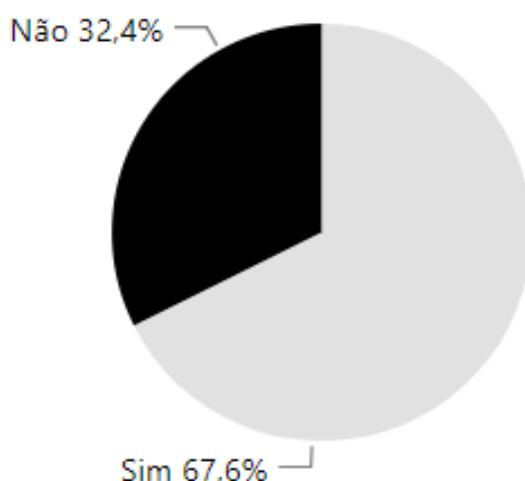


Fonte: Linha final PDSA II - app.powerbi.com/PDSA II

Assim, quanto ao aspecto “naturalidade de origem”, dos 429 entrevistados na amostra geral, 50,6% não é natural do município em que reside atualmente, ante aos 49,4% que nasceram no município e nele residem até o momento da pesquisa. Um resultado quase equânime entre a amostra geral, considerando beneficiários e não beneficiários do PDSA II.

Quando analisamos **apenas os produtores beneficiários do PDSA II**, observamos uma dinâmica diferente.

Gráfico 4 – O (A) Entrevistado(a) nasceu no Município?



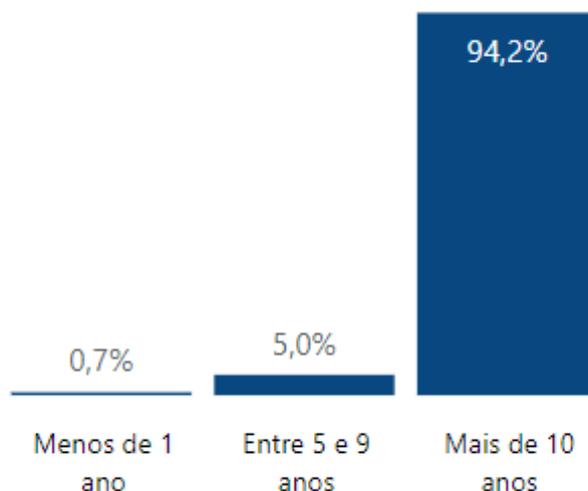
Fonte: Linha final PDSA II - app.powerbi.com/PDSA II

Significa dizer que, **de todos os produtores beneficiários do PDSA II, 67,6% nasceram no município e nele residem até o momento da pesquisa**, uma demonstração importante da fixação de residência nos territórios de atuação do Programa, garantindo perenidade às inovações tecnológicas em campo, promovidas pelo Programa, assim como o fortalecimento as organizações de produtores e das cadeias produtivas sustentáveis.

No que consiste ao segundo aspecto, relacionado ao tempo que mora no município em que reside no ato da entrevista, identificamos que para a amostra geral, considerando beneficiários e não beneficiários do PDSA II, mais de 65% residem há mais de 10 (dez) anos nos territórios de atuação do Programa, e mais de 91% vive há mais de 05 (cinco) anos.

Entretanto, quando analisamos **apenas os produtores beneficiários do PDSA II** (Gráfico 5r), observamos uma dinâmica importante para esse perfil.

Gráfico 5 – A Quanto Tempo o(a) Entrevistado(a) Mora no Município?



Fonte: Linha final PDSA II - [app.powerbi.com/PDSA II](http://app.powerbi.com/PDSA%20II)

Nota-se no Gráfico acima, que de todos os **produtores beneficiários do PDSA II** entrevistados, **99,2% moram no município em que se encontravam no ato da entrevista há mais de 05 (cinco) anos**, destes **94,2% residem há mais de 10 (dez) anos**.

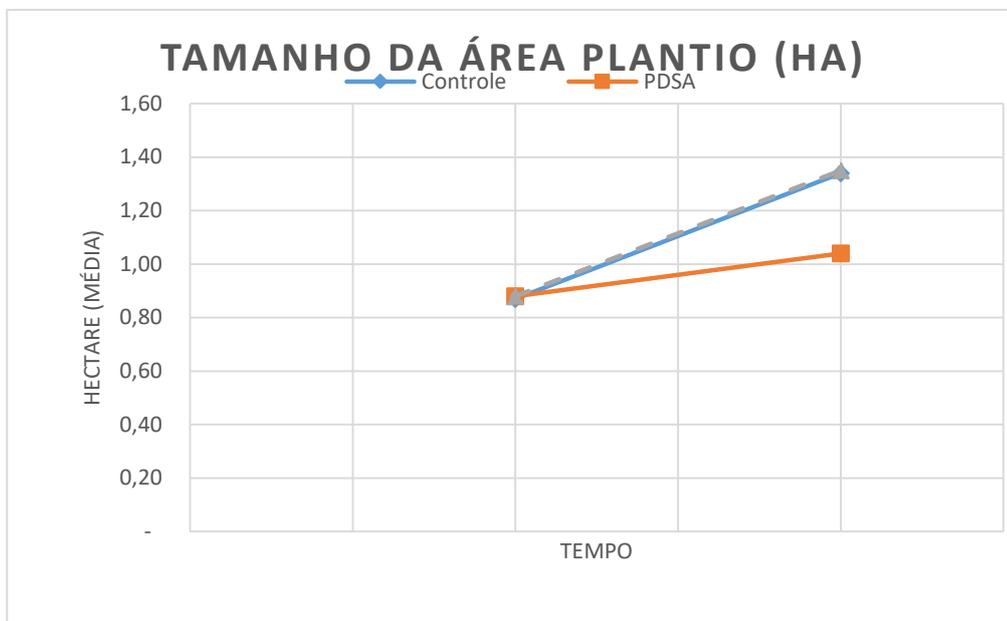
Diante disso, quando perguntados “Quantos anos é produtor (a)? o resultado não difere dos aspectos de naturalidade e tempo de residência, uma vez que, 68% de todos os entrevistados (beneficiários e não beneficiários) são produtores rurais há mais de 11 anos, sendo que destes, 19,8% são produtores há mais de 30 anos. E quando estratificamos apenas aos **beneficiários do PDSA II o resultado é mais intensivo, 74,1% são produtores rurais há mais de 11 anos**, e destes, **18,3% estão de 31 a 40 anos nesta profissão de produtor**.

Quanto à área/parcela/lote dos beneficiários do PDSA II, 236 produtores (85%) vivem em 01 lote/terreno, sendo que, 97% utiliza a área para cultivo, produção, coleta e criação de animais, além da moradia.

Fazendo a análise do tamanho da área de Plantio (ha), comparando o grupo de beneficiários do PDSA II com os produtores que não foram beneficiários do Programa, observou-se entre o ano inicial (2016) e o ano final (2021) **uma tendência de crescimento, em aproximadamente 0,31 hectares**.

Pelo Gráfico 6 adiante, percebe-se que, **os beneficiários do PDSA II saíram de 0,88 hectares, em 2016, para 1,04 hectares de área de plantio em 2021.**

Gráfico 6 – Tamanho da área de plantio (HA)



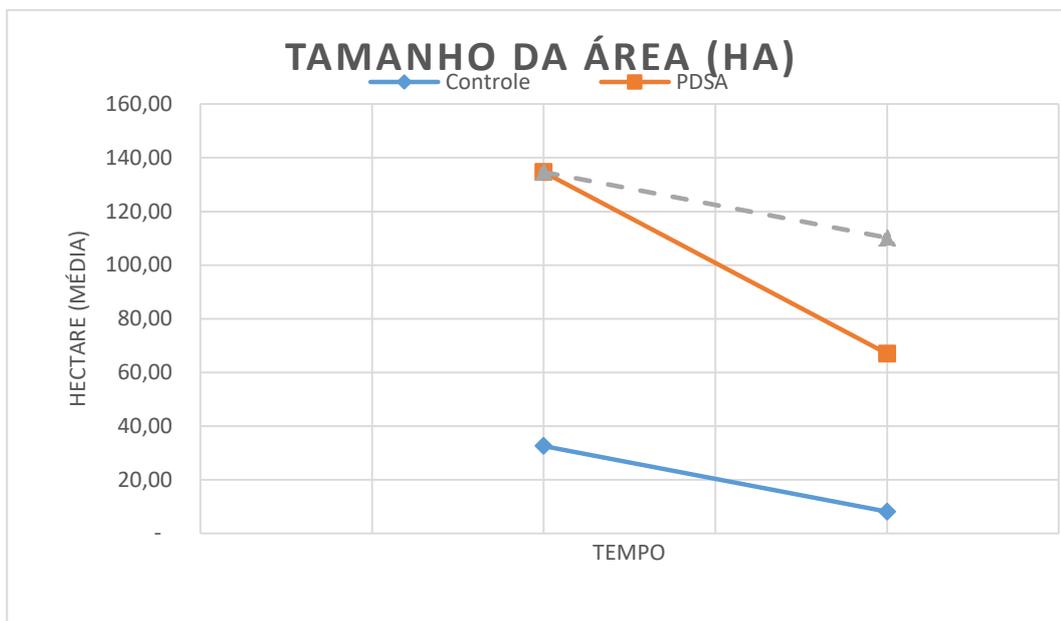
Tamanho da Área - Plantio (ha)			
	Antes (2016)	Depois (2021)	Diferenças
Controle	0,87	1,34	- 0,47
PDSA	0,88	1,04	- 0,16
Diferenças	0,88	1,35	
Diferenças -	0,01	0,30	0,31

Fonte: tabulação da média da Linha Inicial e dados da Linha final PDSA II.

Diante desse resultado fomos investigar se esse crescimento da área de plantio foi impulsionado pela ampliação da área dos produtores. E **a pesquisa apontou uma tendência reversa.**

Enquanto a área de plantio obteve uma tendência de crescimento, no período entre 2016 e 2021, o tamanho da área/lote/terreno dos produtores não cresceu, o que implica no melhor uso da terra, como se observa no Gráfico abaixo, podendo-se atribuir ao forte investimento nas atividades de Assistência Técnica realizadas pelo PDSA II.

Gráfico 7 – Tamanho da área que possui (HA)



Fonte: tabulação da média da Linha Inicial e dados da Linha final PDSA II.

O Acre é o estado da Amazônia Legal com maior porcentagem de área de cobertura florestal, onde a atividade agropecuária caminha para um modelo consorciado com atividades florestais de alto valor. Neste contexto, **o PDSA II, através do instrumento da subvenção econômica, propugnou as cadeias de valor prioritárias como um instrumento de desenvolvimento das capacidades locais**, possibilitando o aumento da produtividade e o valor agregado das atividades agrícolas e florestais de forma sustentável, sem o avanço em novas áreas de florestas.

As cadeias de valor selecionadas pelo PDSA II, quais sejam açaí, acerola, graviola, maracujá, castanha e a própria madeira geram produtos de suma importância para a socioeconomia dos municípios do Estado. Os produtos estão inseridos ao mercado local, e alguns, a mercados regionais, nacional e internacional.

De forma geral, os produtos florestais não madeireiros (castanha, açaí, borrachas, óleos vegetais e carvão vegetal), ganharam destaque no setor, nos últimos anos, apesar de algumas quedas na produção, ocasionadas pela pressão de outros estados e países produtores, bem como pelos efeitos da pandemia Covid-19, nos últimos dois anos.

Pelo PDSA II, o resultado é o próprio reconhecimento do modelo de desenvolvimento em cadeias produtivas, por meio da agregação de valor e

utilização de inovações para diferenciar o produto, agregando qualidade, serviço, informação e conhecimento.

Foram mais de 8 mil pequenos agricultores e comunidades tradicionais que aderiram às cadeias de valor sustentáveis agroflorestais durante a execução do PDSA II. Estes produtores foram beneficiados direta e indiretamente com ações em que se buscou determinar a margem de agregação de valor aos produtos, o processo de formação de preços dos produtos ao longo da cadeia, a divisão de trabalho e gênero, o tipo de organização e integração da produção, a difusão de inovações tecnológicas e de gestão e a atuação do arranjo de atores institucionais em prol do desenvolvimento local e sustentável.

Neste sentido, com base nas ações desenvolvidas pelo Componente 2, pode-se analisar a seguinte hipótese norteadora desta Avaliação:

- Qual é o impacto da subvenção econômica na participação dos beneficiários nas cadeias de valor competitivas e sustentáveis?

Diante de todos os esforços empreendidos no Componente 2, **o PDSA II encerra sua execução apresentando uma tendência favorável a participação dos beneficiários nas cadeias de valor competitivas e sustentáveis, diante dos produtores não beneficiários**, pelos resultados obtidos no levantamento da avaliação da linha final, como se apresenta adiante.

Na análise final do Programa, em 2021, enquanto o grupo de **produtores não beneficiários (controle) manteve sua produção exclusiva na cadeia produtiva da castanha, os beneficiários (controle) do Programa, além da castanha, diversificaram a produção aderindo às cadeias de valor ofertadas pelo PDSA II** (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Produção das culturas PDGs (Kg)



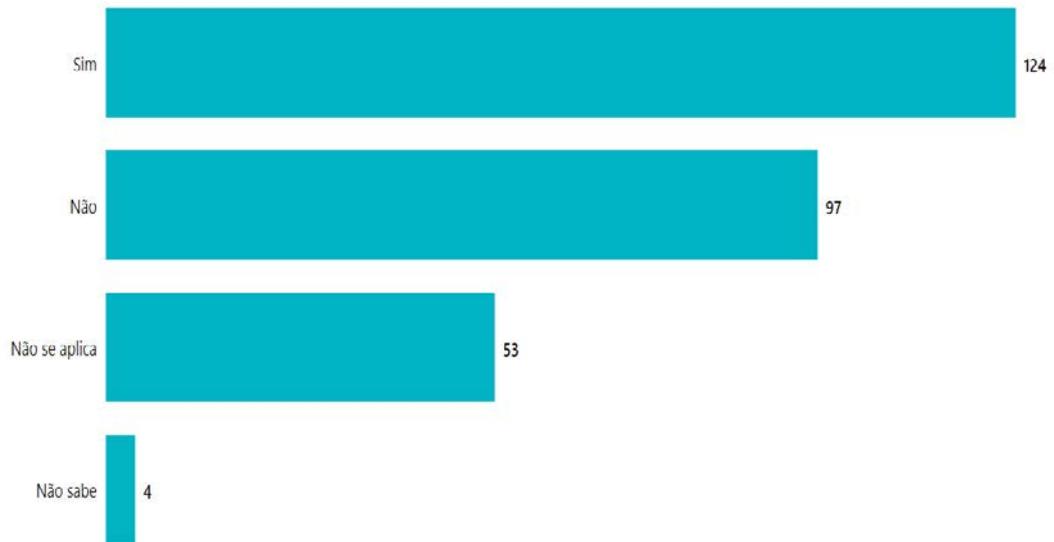
Fonte: Linha final PDSA II - app.powerbi.com/PDSA II

Mesmo a produção de algumas culturas apresentando queda desde 2015 no Estado, **como é o caso do açaí**, que passou de 5.454 toneladas (2015) para 4.654 t. em 2020 (IBGE/PEVS), **os beneficiários do PDSA II se mostraram confiantes, uma vez que pelos resultados auferidos na avaliação, somente os pesquisados produziram mais de 37 toneladas de açaí no ano de 2021.**

E mesmo quando analisamos a castanha que apresentou 14.038 toneladas em 2015 e em 2020 apenas 6.769 t (IBGE/PEVS), **os beneficiários do PDSA II apresentaram produção superior aos não beneficiários, mesmo se dedicando a produção diversificada em outras culturas. Enquanto os não beneficiários (controle) do PDSA II produziram 920 kg, os beneficiários (tratamento) alcançaram os 10.860 kg de castanha nos territórios atendidos pelo Programa, de acordo com a avaliação realizada em 2021.**

Esse resultado é corroborado pelo resultado demonstrado no Gráfico 9. De acordo com a percepção de **45% dos beneficiários (124), o PDSA II contribuiu para a diversificação da produção**, quando possibilitou a participação nas cadeias de valor priorizadas.

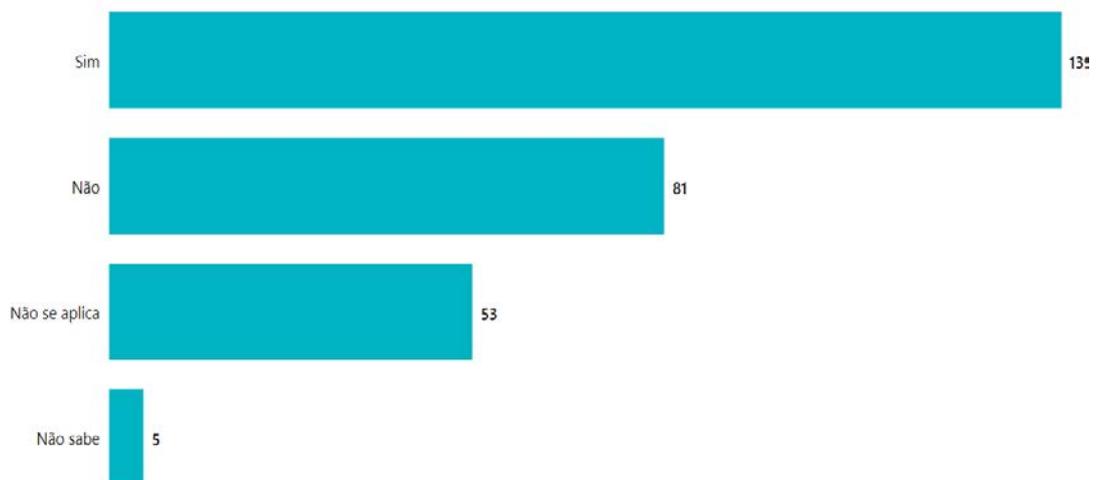
Gráfico 9 – Você acha que o PDSA contribuiu para diversificar o que você produz?



Fonte: Linha final PDSA II - app.powerbi.com/PDSA II

Da mesma forma, quando analisamos os aspectos na utilização de inovações, serviço, informação e conhecimento ofertados pelo PDSA II, obtém-se avaliação positiva entre os beneficiários do Programa. É o que demonstra o resultado do Gráfico 10, quando **50% dos entrevistados (139) reconheceram que o PDSA II contribuiu para aumentar seus conhecimentos sobre outros cultivos e outros tipos de produção.**

Gráfico 10 – Você acha que o PDSA contribuiu para aumentar seus conhecimentos sobre outros cultivos, outros tipos de produção?



Fonte: Linha final PDSA II - app.powerbi.com/PDSA II

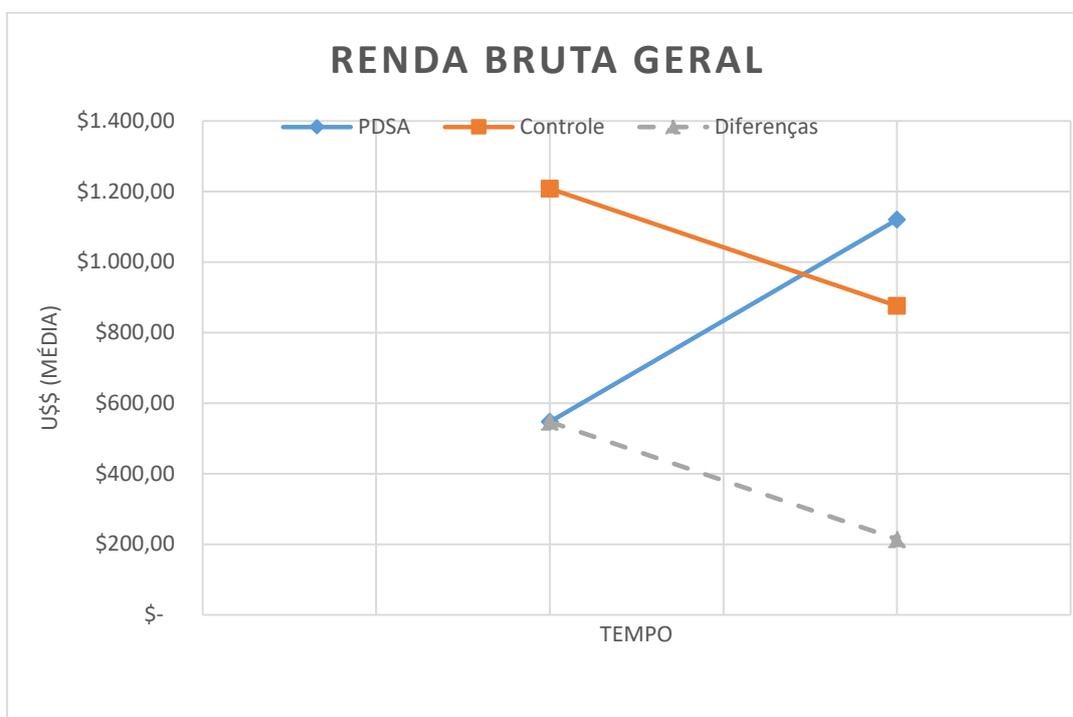
Da mesma forma a contribuição para **aumentar os conhecimentos sobre a preservação da floresta**, refletindo positivamente em **56% dos entrevistados** na avaliação da linha final.

Na mesma senda, pela metodologia proposta, poderíamos estimar o efeito médio do tratamento do Programa (os beneficiários), fornecendo uma resposta para a seguinte pergunta:

- Em média, quanto maior é a renda familiar dos beneficiários com “a subvenção econômica no desenvolvimento da cadeia de valor” com o Programa do que sem o Programa?

Assim, diante de todos os esforços empreendidos, o **PDSA II encerra sua execução apresentando uma tendência favorável a renda familiar dos beneficiários do Programa, diante dos produtores não beneficiários**, conforme demonstrado no Gráfico 11 abaixo.

Gráfico 11 – Renda Bruta Geral



Fonte: tabulação da média da Linha Inicial e dados da Linha final PDSA II.

Na análise final do Programa, em 2021, enquanto o grupo de **produtores não beneficiários apresentou uma renda bruta geral decrescente (-U\$S 332 dólares)**, a renda bruta geral dos **produtores beneficiários do Programa se elevou em U\$S 573 dólares**, comparado a média levantada em 2016.

Para esse resultado, implica dizer que, **ao final do Programa** (produtores pesquisados em 2021), **a renda familiar dos beneficiários com a subvenção econômica para o desenvolvimento das cadeias de valor do PDSA II estava 28% maior que os produtores não beneficiados.**



5.

COMPONENTE 3 - Fortalecimento da Gestão Pública Florestal e Agroflorestal

Este Componente foi implementado visando qualificar a gestão pública para implementar, regular e acompanhar o setor florestal e agroflorestal do Estado, diante dos esforços para: estabelecer um modelo de gestão para as áreas de florestas estaduais; aumentar as emissões de licenciamento de propriedades rurais; e fortalecer as instituições governamentais para monitorar e reportar o desempenho do Programa.

O PDSA II viabilizou cerca de 678.000 hectares de florestas estaduais aptas para a produção florestal. Destes, **240.000 hectares, Complexo Florestas Estaduais do Rio Gregório, estão aptos a contratos de concessão florestal**, composto por três Florestas Estaduais que totalizam uma área de 486.319 ha.

Além disso, em 27 de agosto de 2014 o Ministério do Desenvolvimento Agrário liberou a área de 155.120,0610 hectares para iniciar o processo de desafetação junto à Secretaria de Patrimônio da União - SPU, na Gleba Pública Federal Afluente, matriculada em nome do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA (Figura 6), como resultado dos esforços do PDSA II para a ampliação das superfícies de novas florestas estaduais.

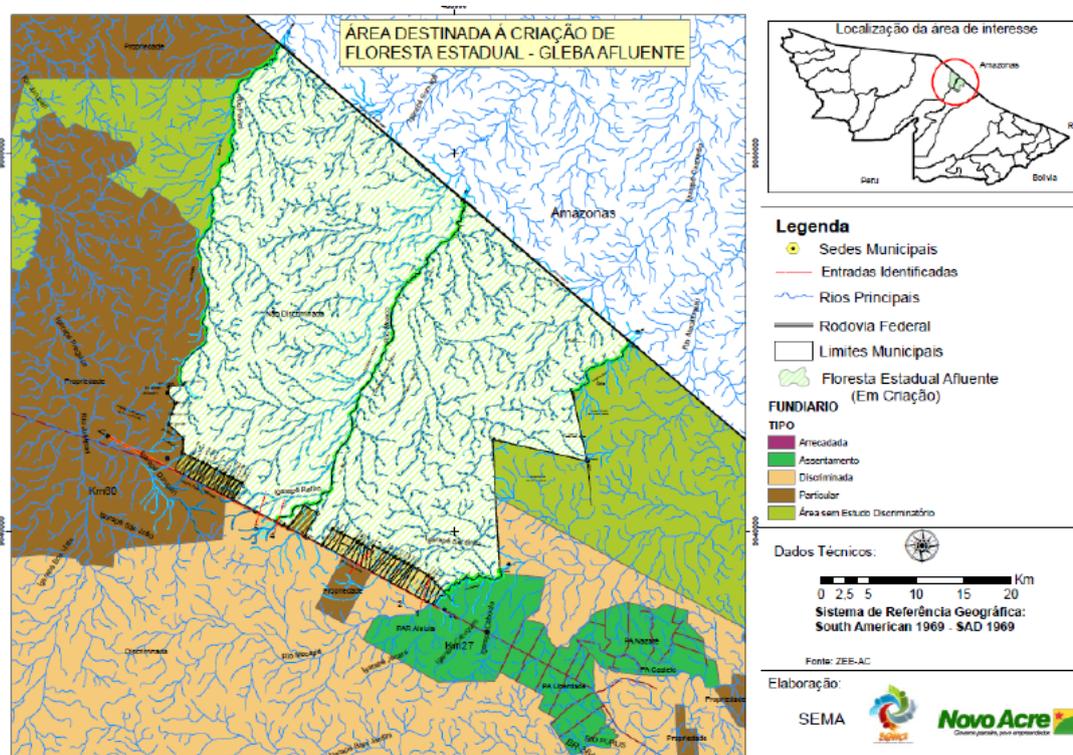
Em 2018 a SPU em entendimento jurídico próprio e comunicada para a Comissão de Governança Fundiária, resolveu realizar a doação da área total da Gleba Afluente para o Estado do Acre, ou seja, 155.120,0610 hectares. Dessa maneira, o processo de doação inclui também a área destinada ao assentamento dos ocupantes da área onde seria criada a Unidade de Conservação. Diante disso, o Governo do Acre publicou o Decreto Estadual nº 6.808, de 15 de maio de 2017 que criou de forma provisória a Unidade de Conservação: Floresta Estadual do Afluente do Complexo do Seringal Jurupari **(Anexo VI)**.

Diante disso, o Estado, através do PDSA II, realizou o desmembramento da área total destinada à regularização, averbação em cartório e divisão dos lotes para cada ocupante, assim como a emissão dos títulos conforme metodologia própria do órgão de terras do Estado.

Pelo PDSA II foram realizadas as demarcações das áreas, numa faixa até 7 km do eixo da BR-364, somando área total de 10.923,5362 ha para 141 lotes, a partir dos critérios de cadastramento dos ocupantes de estabelecidos pela comissão de governança fundiária.

Essa área foi destacada da porção total de 155.120,0610 hectares da Gleba Afluente, permanecendo área remanescente de 144.196,5248 hectares para a criação definitiva da Unidade de Conservação.

Figura 6 – Área originalmente destinada à criação da UC Jurupari



Fonte: ITERACRE, 2021.

Atualmente, está em fase final de tramitação o Projeto de Decreto Legislativo nº 335, de 2021 (**Anexo VII**), que garante a doação definitiva da área ao estado do Acre, **ampliando para 395.120 hectares de área de florestas estaduais aptas para a produção florestal.**

Diante desse desafio, foi instituído o Conselho Estadual de Meio Ambiente e Floresta – CEMAF, criado por meio da Lei nº 3.595 de 20/12/2019, como órgão colegiado deliberativo e normativo, que integra o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Floresta – SISMAF, na condição de Órgão Superior, que detém competência para:

I – Formular, aprovar, supervisionar e avaliar políticas nas áreas de meio ambiente, estabelecendo as diretrizes, normas e medidas necessárias ao desenvolvimento sustentável do Estado;

II – Aprovar, mediante proposta do Instituto de Meio Ambiente do Acre – IMAC, critérios para o licenciamento de atividades, real ou potencialmente

causadoras de impacto ambiental, já instaladas, em operação ou que venham a ser instaladas, assim como as penalidades administrativas;

III – Fixar os limites máximos permitidos para cada parâmetro dos efluentes domésticos e de indústrias, já instaladas ou que venham a ser instaladas no Estado, bem como a capacidade suportável pelo receptor no seu nível mínimo de vazão;

IV – Estabelecer normas gerais relativas à criação de Unidades de Conservação e Preservação Ambiental, bem como as atividades que venham a ser desenvolvidas em suas áreas circundantes;

V – Estabelecer critérios para a declaração de áreas críticas, degradadas ou em vias de degradação, bem como para o seu uso, proteção e recuperação, conforme o caso;

VI – Determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos sobre problemas específicos relacionados com o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, solicitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem como às entidades privadas, as informações disponíveis à apreciação desses estudos;

VII – Determinar, mediante representação do IMAC, quando se tratar especificamente de matérias relativas ao meio ambiente, a perda ou restrição de benefícios concedidos pelo poder público estadual, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

VIII – Analisar e opinar sobre a concessão de recursos públicos ou subvenções, para programas de pesquisa e formação de recursos humanos para o meio ambiente a entidades públicas e privadas;

IX – Aprovar e revisar periodicamente a política florestal e extrativista estadual;

X – Aprovar e revisar, periodicamente, o plano de desenvolvimento florestal do Estado;

XI – Aprovar estratégias florestais;

XII – Aprovar a tabela de taxas e tarifas florestais;

XIII – Fiscalizar a aplicação de recursos do Fundo Estadual de Meio Ambiente e Florestas – FEMAF; e

XIV – Propor alterações em seu regimento interno.

O CEMAF é composto por vinte e dois membros, com paridade de representação entre o poder público e a sociedade civil. A estrutura interna, o funcionamento, as reuniões, as deliberações e demais aspectos do CEMAF foram estabelecidos em seu regimento interno, editado em 2021, através do Decreto nº 8920, de 18 de maio de 2021 (Anexo VIII).

Com isso, **o PDSA II entrega um modelo de gestão cujo objetivo é racionalizar, no espaço estadual, as ações de meio ambiente e floresta**, da forma mais participativa possível, adequada às realidades locais e propiciadoras de desenvolvimento sustentável.

Diante dessa dinâmica ao novo modelo de gestão para as áreas de florestas estaduais, também se intensificou os esforços para aumentar as emissões de licenciamento de propriedades rurais, especificamente ao Licenciamento Ambiental Rural, como o instrumento integrante da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) lei nº 6.938/81, enquanto procedimento aplicado a atividades efetivas ou potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente, através do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

O Instituto de Meio Ambiente do Acre (Imac), criado pela Lei Estadual nº 851/1986, funciona como órgão autônomo da administração indireta, uma autarquia vinculada à SEMAPI. Sua missão é contribuir para o desenvolvimento sustentável, socioambiental e econômico, executando a educação ambiental, o licenciamento, o monitoramento e a fiscalização. É por intermédio do Imac que o governo estadual viabiliza a execução da Política Estadual do Meio Ambiente, determinada na Lei Estadual nº 1.117/1994, sendo responsável pelo licenciamento ambiental, monitoramento e fiscalização dos empreendimentos e atividades potencialmente poluidoras.

Através das ações de fortalecimento oportunizadas pelo PDSA II, **o IMAC reportou a emissão de 53.720 Cadastros Ambiental Rural (CAR), no período de 2013 a 2021**, diante do Sistema SEIAM/IMAC.

Além disso, o PDSA II aportou investimentos na modernização das estruturas físicas dos órgãos subexecutores, como a construção da Sede do IMAC, além das reformas nos prédios do Instituto de Terras do Acre – ITERACRE, da Secretaria de Estado de Produção e Agronegócio – SEPA, da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG, bem como a construção das estruturas descentralizadas dos Centros Integrados de Meio Ambiente – CIMAs, nos municípios de Cruzeiro do Sul, Feijó e Brasiléia.

De outra forma, pelo PDSA II foi apoiada a estruturação do CIGMA – Centro Integrado de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental, com suporte tecnológico, ferramentas geoespaciais e técnicos capacitados, que oferece informações qualificadas para direcionar as estratégias de políticas do governo. O Centro é coordenado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e das Políticas Indígenas (Semapi) e conta com a parceria do Instituto de Meio

Ambiente (Imac), o Instituto de Terras (Iteracre), o Instituto de Mudanças Climáticas (IMC) e a Fundação de Tecnologia do Acre (Funtac).

A estrutura do CIGMA contempla as seguintes áreas estratégicas:

- Sala de Situação: responsável pelo monitoramento e emissão do Boletim do Tempo; Monitoramento de Queimadas; e Monitoramento Hidrometeorológico no Estado;
- Unidade Central de Geoprocessamento do Estado do Acre (UCEGEO): responsável pelo monitoramento da dinâmica do desmatamento e queimadas no Estado;
- Escritório de Gestão do CAR e PRA: Plataforma para o registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico;
- Divisão de Geoprocessamento (DIGEO) do IMAC: Área de fiscalização ambiental.

O comando e controle passa a ser um instrumento de política ambiental utilizado pelo governo para combater os efeitos da degradação do meio ambiente, seja através dos licenciamentos e regularização ou mediante o uso do poder de polícia do Estado. Além do fortalecimento e a modernização das instituições de gestão, controle e proteção ambiental, e o apoio, aos pequenos produtores rurais e comunidades tradicionais, que são os mais impactados com essa pressão do aumento do desmatamento

Assim, **o PDSA II encerra sua execução colaborando decisivamente com a reestruturação e fortalecimento das instituições governamentais para monitorar e reportar o desempenho das ações ambientais no Estado.** Entrega-se um ambiente institucional mais qualificado e uma política de gestão e fiscalização integrada.



6. REFLEXÕES

O PDSA II é o resultado do compromisso assumido pelo Governo Estadual em promover a Expansão e Modernização da Economia Florestal e Agroflorestal do Estado, consolidando a economia de baixo carbono por meio da valorização da produção primária florestal e agroflorestal, resultando na melhoria na qualidade de vida dos povos da floresta e fortalecendo o desenvolvimento econômico sustentável.

A premissa principal do Programa foi o empoderamento das comunidades, através do desenvolvimento das capacidades de obter acesso e controle sobre seus meios de vida, inserindo a sustentabilidade como garantia de direitos, especialmente o direito das gerações futuras, já que a exploração irracional dos recursos naturais afeta a todos, no presente e no futuro,

É importante frisar que o crescimento econômico é o pré-requisito para o desenvolvimento, uma vez que não há possibilidade de redução de desigualdade e da pobreza se a renda das pessoas não aumentar. E este aumento vem por meio da ampliação dos negócios e dos mercados de produto e de fatores. O PDSA II elegeu as cadeias de valor intensivas no uso de mão-de-obra não especializada, ofertando inovações no processo de produção e na gestão dos negócios, possibilitando mais oportunidades ao trabalho.

As cadeias de valor sustentáveis do PDSA II propugnam políticas de desenvolvimento local capazes de atender às necessidades básicas da população local, criando condições para fixar pessoas no território, mediante iniciativas que estimulassem a difusão de tecnologias na agricultura familiar (Assistência Técnica), em bases sustentáveis.

Nessa perspectiva, o PDSA II adotou essa abordagem do desenvolvimento local por ser mais aderente a um modelo de desenvolvimento que não exclui as oportunidades de negócios, diversificando os meios de produção através das Cadeias Produtivas, em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos.

Apesar disso, o grande legado deixado pelo PDSA II está na incorporação da competitividade empresarial das cadeias produtivas prioritárias, entregando entidades empresariais fortalecidas, com estruturas profissionalizadas, como é o caso da Cooperacre, Coopercintra, Cooptacre, Coopercintra, que encerram o Programa com total capacidade para eleger os produtos que conseguem manter ou ampliar sua parcela nos mercados local, nacional e internacional ao longo do tempo.

Em 2020, o Acre produziu 361 toneladas dentre os produtos: maracujá, graviola, acerola e açaí, sendo a grande maioria oriunda dos Planos de Gestão

do PDSA Fase II. Essas frutas fazem parte de uma lista de 64 artigos já exportados pelos estados da Amazônia Legal, com total compatibilidade com as florestas. E que, de acordo com estudo do IMAZON esses produtos movimentam um mercado global bilionário, em torno de US\$ 176 bilhões.

A produção alimentar indígena tem grande potencial no Estado, uma vez que os povos tradicionais representam 9% da população rural do Acre, distribuídos em 68.312 hectares de áreas de uso mais intensivo. De acordo com a EMBRAPA-AC, essa população cultiva mais de 50 espécies, com forte dedicação ao cultivo de frutas, produção de farinha de mandioca e sementes nativas, visando o uso mais racional dos recursos e primando pela segurança alimentar das famílias. O PDSA II promoveu Assistência Técnica em comunidades indígenas, realizada pelos Agentes Agroflorestais Indígenas das próprias comunidades indígenas. Foram realizados atendimentos técnicos nos municípios de Tarauacá, Feijó e Jordão, com o objetivo de levar assistência técnica para as famílias, estabelecendo formação para as famílias, possibilitando que ao final elas conduzam seus plantios, implementem as tecnologias nas atividades de preparo da área, plantio, tratamentos culturais, colheita e pós-colheita, bem como, nas práticas e manejo de produtos agroextrativistas e das criações, com bases nos princípios da agroecologia, comercialização, e por fim, para que estes produtores participem dos Programas do PAA, PNAE e entre outros.

As ações de Assistência Técnica foram promovidas colocando a assessoria a serviço dos projetos das famílias de acordo com os Planos de Gestão ao longo do processo, despertando e capacitando um cidadão rural com conhecimentos e atitudes que lhe permitam encarregar-se de seus próprios problemas e chegar a um estágio onde ele saiba, queira e possa desenvolver-se, com o fruto de seu próprio esforço e sua própria capacidade de trabalhar.

Houve a participação de pelo menos 30% de mulheres em todas as atividades e com isso a valorização do trabalho da mulher, propondo a criação de grupos organizados, para a inserção do trabalho/participação da mulher nas atividades realizadas, como na implantação dos pomares e a promoção da divisão igualitária dos ganhos auferidos, por meio de uma política de reconhecimento do potencial da mulher e da sua importância como componente produtivo e como co-gestora da unidade produtiva familiar. Também buscou-se promover a participação dos jovens filhos e filhas de produtores nas atividades realizadas, visando diminuir o êxodo rural inserindo-os nas atividades dentro da unidade produtiva familiar.

Todavia, em se tratando de exportações de produtos, a madeira se destaca no Acre. De janeiro a novembro de 2021 o Estado obteve saldo recorde de US\$ 41,712 milhões em exportação de madeira, superando em 44% o registrado no mesmo período de 2020, que foi de US\$ 28,963 milhões. Madeira e derivados (36,3%), castanha (30,1%), derivados de bovinos (12,1%), derivados de suínos (9,0%) e milho (2,7%) foram os produtos que lideraram as exportações em novembro.

O Acre aparece como estado pioneiro na promoção do manejo florestal sustentável, como estratégia incentivada pelo PDSA I e perseguida pelo PDSA II, que encerra sua participação entregando todo referencial, capaz de melhorar os níveis de crescimento do setor florestal e agroflorestal.

Nesse contexto, o **maior desafio do Acre, diante do legado do PDSA II, é o controle das taxas de desmatamento, ao mesmo tempo em que aumenta a produtividade e o valor agregado das atividades agrícolas e florestais** de forma sustentável, **sem o avanço em novas áreas de florestas**, a partir da implementação das soluções para a reestruturação, desenvolvimento e consolidação da atividade florestal acreana, com a **aplicação do novo modelo de concessão florestal sustentável**.

O PDSA II encerra sua execução, também impactado pela crise sanitária causada pela pandemia do Covid-19, **reposicionando o Estado nessa nova economia florestal, contribuindo para a manutenção do equilíbrio ambiental e do desenvolvimento local**, desde que se mantenham os esforços para a oferta contínua de capacitação e assessoramento dos agricultores familiares e empreendedores agroindustriais, especialmente em gestão da produção e da comercialização, permitindo que todo esforço estimulado no Programa permaneça vivo e perene, **garantindo o uso múltiplo da biodiversidade, melhorando muito mais a qualidade de vida dos povos da floresta e da cidade, fortalecendo o desenvolvimento integral sustentável**.



Algumas Referências

IDIS, 2017. Avaliação de Impacto Social – metodologias e reflexões. Nota Técnica. Disponível em: <https://www.idis.org.br/publicacoesidis/avaliacao-de-impacto-social-metodologias-e-reflexoes/>

Acesso em: 07 de fevereiro de 2022

INSPER METRICIS, 2020. Guia de avaliação de impacto socioambiental para utilização em projetos e investimentos de impacto: guia geral com foco em verificação de adicionalidade. - 4a. ed. – São Paulo. Disponível em: https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2020/05/Guia_Metricis_Portugues_4ed.pdf

Acesso em: 07 de fevereiro de 2022.

CEPAL, 2014. Avaliação de políticas de desenvolvimento sustentável do Acre (1999-2012).

MOVE SOCIAL, 2017. Avaliação para negócios de impacto social – guia prático. Disponível em: https://move.social/wp-content/uploads/2017/11/2017_Guia-Pr%C3%A1tico_Avalia%C3%A7%C3%A3o-para-Neg%C3%B3cios-de-Impacto-Social_Artemisia_ABF_Move.pdf

Acesso em: 07 de fevereiro de 2022.

OWEN, J & ROGERS, P 1999. Program evaluation: forms and approaches, Allen & Unwin, St Leonards, NSW.

PEIXOTO, B., et al., 2016. Avaliação econômica de projetos sociais. Fundação Itaú Social. Disponível em: https://redeitausocialdeavaliacao-producao.s3-sa-east-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/LIVRO_Av_Economica_2e_20160301_20170123.pdf

Acesso em: 07 de fevereiro de 2022.

SHADISH, W et al. 2002. Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference, Houghton Mifflin Company, Boston.

WHITE, Howard. 2011. An introduction to the use of randomized control trials to evaluate development interventions. The International Initiative for Impact Evaluation (3ie), Working Paper 9, February 2011. Disponível em: http://www.3ieimpact.org/media/filer_public/2012/05/07/Working_Paper_9.pdf

Acesso em: 07 de fevereiro de 2022