



Dinâmica do desmatamento e resultados do projeto Cidades Florestais

Volume II



idesam

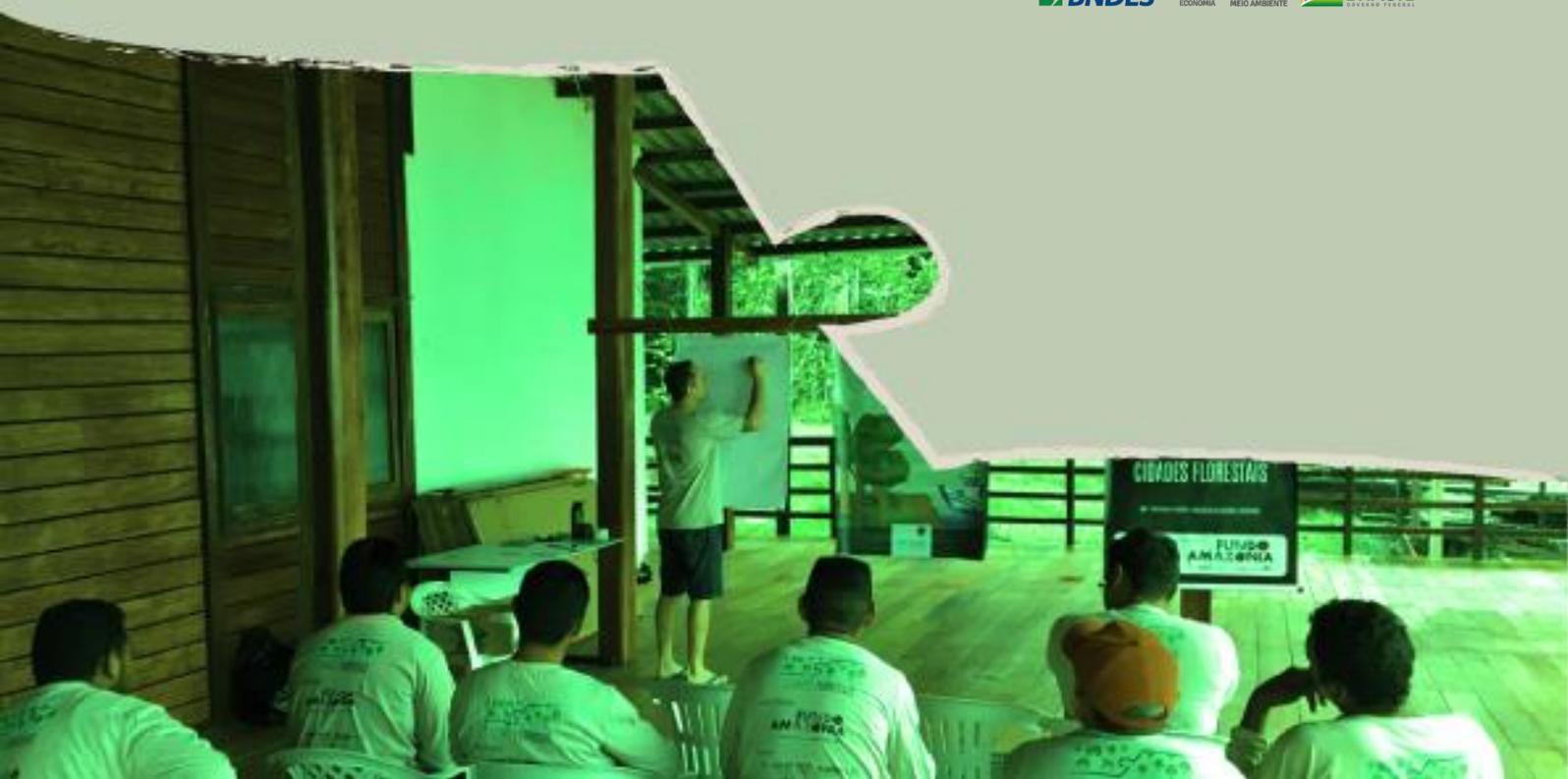


BNDES

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

PÁTRIA AMADA
BRASIL



Dinâmica do desmatamento e resultados do projeto Cidades Florestais

Volume II

Agosto de 2021

Publicação referente ao projeto: Cidades Florestais

Elaboração - Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia – IDESAM

idesam

Apoio - Fundo Amazônia /BNDES



Parceiros - ASPACS, APADRIT, ASPROC, CODAEMJ, AMECSARA, AACRDSU, CONSTROI, COPRONAT, AVIVE, São Pedro do Capivara, APFOV, ASAGA, AAMFC, Associação Comunitária do Sítio Fortaleza, Associação Comunitária do Bate Papo, Coop Mereré; Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas (SEMA), Secretaria de Produção Rural do Amazonas (SEPROR), Idam - Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas, Prefeitura Municipal de Apuí

Autores: Pablo Pacheco – ECODATAGEO / Tayane Carvalho

Revisor: André Vianna – Idesam

Projeto Gráfico e Editoração: Ana Claudia Lunguinho

LISTA DE SIGLAS

AACRDSU – Associação Agroextrativista das Comunidades da RDS do Rio Uatumã

AAMFC - Associação Agrícola e de Manejadores Florestais do Curuçá

AMECSARA - Associação dos Moradores Extrativistas da Comunidade de São Raimundo

APADRIT - Associação dos Produtores Agroextrativistas da Assembleia de Deus do Rio Ituxi

APFOV – Associação de Produtores Familiares Ouro Verde

ASAGA - Associação Agroextrativista Aripuanã-Guariba

ASPACs - Associação dos Produtores Agroextrativistas da Colônia do Sardinha

ASPROC – Associação dos Produtores Rurais de Carauari

AVIVE - Associação Vida Verde da Amazônia-

CODAEMJ - Cooperativa Mista de Desenvolvimento Sustentável e Economia Solidária do Médio Juruá

CONSTROI – Cooperativa Constroi Barcos e Moveis Uatumã (Constroi Uatumã)

COPRONAT – Cooperativa de Produtos Naturais da Amazônia

IDAM – Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IO - Incremento de Desmatamento Observado

PA - Projeto de Assentamento da Reforma Agrária

PAE - Projeto de Assentamento Agroextrativista

PCF – Projeto Cidades Florestais

PRODES – Programa de Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite

RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

RESEX – Reserva Extrativista

SEMA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente

SEPROR – Secretaria de Produção Rural do Amazonas

UCs – Unidades de Conservação

O Projeto Cidades Florestais

O Projeto Cidades Florestais tem como propósito promover a economia de municípios do interior do Amazonas por meio do desenvolvimento de cadeias produtivas sustentáveis. Para impulsionar este desenvolvimento foram fomentadas as cadeias produtivas da madeira manejada e de óleos vegetais que tenham gestão e produção familiar e comunitária.

Iniciado em 2018 com apoio do Fundo Amazônia, o projeto atua junto a 16 organizações sociais nos municípios de: Apuí, Carauari, Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Silves, Lábrea, Boa Vista do Ramos, Novo Aripuanã, Uarini e Tefé.

A atuação do projeto se concentrou na: (1) provisão de assistência técnica e de gestão, apoiando desde a produção e licenciamento até a comercialização do produto final; (2) implantação de plataforma digital e aplicativo de apoio à gestão da produção comunitária; (3) implementação de novos equipamentos e maquinários para a atividade florestal; (4) instalação da Rede de Óleos da Amazônia com a construção de duas novas mini usinas de extração de óleos vegetais, uma na RDS do Uatumã e outra em Apuí, além de apoio estrutural e gerencial a outras três usinas já existentes, Silves, Carauari e Lábrea.

Com o objetivo de avaliar o impacto das ações do Projeto Cidades Florestais, este documento constitui o segundo volume da série de publicações que identificam o desmatamento nos municípios de atuação do projeto e correlacionam com os resultados obtidos pelo PCF. Dessa forma, pretendeu-se avaliar e divulgar como este projeto está contribuindo para a contenção do desmatamento no Amazonas.



Metodologia

A avaliação do estudo considerou quatro períodos para análises:

1. **O período anterior ao projeto, que foi determinado como o ano de 2018**, pois os dados do Projeto PRODES para esse período compreendem de agosto de 2017 a julho de 2018 e, mesmo o projeto tendo sido iniciado em março de 2018, entende-se que o período até julho deste ano não gerou impactos significativos;
2. **Primeira fase do projeto**, referente ao período de agosto de 2018 a julho de 2019;
3. **Segunda fase do projeto – Período 1**, referente ao período de agosto de 2019 até julho de 2020;
4. **Segunda fase do projeto – Período 2**, referente ao período de agosto de 2020 até junho de 2021.

O período anterior e a primeira fase do projeto foram descritos no volume I e podem ser acessados [aqui](#)¹.

Para as avaliações, as seguintes camadas de territórios foram consideradas: estado do Amazonas; municípios de atuação do projeto; território especial de atuação do projeto, que compreende Unidades de Conservação, assentamentos da reforma agrária e lotes particulares.

Os dados avaliados para os recortes temporais e de território foram: o incremento² do desmatamento e os resultados, principalmente econômicos, do projeto.

Ao longo do presente relatório foi utilizado o termo Incremento Observado ou IO que se refere ao incremento de desmatamento identificado no período.

Nota técnica

Para extrairmos as informações sobre o padrão de desmatamento para as diferentes fases de atividades do projeto, o recorte temporal dos dados de incremento de desmatamento foi sobreposto aos diferentes recortes espaciais. Por meio de operações espaciais de “união” & “intersecção” criou-se o **incremento observado (IO) de desmatamento** para cada tipo de território com série histórica de 2008 a 2021. **O incremento observado é o valor de área de desmatamento calculado, após as operações de intersecção e recortes do PRODES com as feições territoriais apoiadas pelo projeto (Municípios, Assentamentos, Unidades de Conservação e Lotes).** As Áreas foram calculadas usando como referência o sistema de projeção "South_America_Albers_Equal_Area_Conic". <https://spatialreference.org/>

No presente relatório adotou-se o mesmo padrão de análises e parâmetros para os anos de 2020 e 2021, com exceção do território do Amazonas como um todo, que não foi analisado no ano 2021 por ausência de dados.

¹ <https://idesam.org/publicacoes/estudo-desmatamento-e-resultados-pcf/>

² Incremento de desmatamento é a camada vetorial do PRODES extraída da plataforma *terrabrazilis* <http://terrabrazilis.dpi.inpe.br/>.

Os últimos dados consolidados do PRODES são até julho de 2020 e foram disponibilizados em junho de 2021. O presente produto consolida a análise para os anos de 2019 a 2021, **considerado como a segunda fase do projeto, que foi dividida em dois períodos: o primeiro considera o desmatamento consolidado de agosto de 2019 até julho de 2020 e o segundo período considera o desmatamento consolidado de agosto de 2020 até junho de 2021.**

Neste estudo, para o ano de 2020, foram utilizados os dados consolidados disponíveis na plataforma Terrabrasilis do PRODES³; para o ano de 2021, para obter os vetores de desmatamento e o incremento de desmatamento para os municípios alvos e áreas apoiadas diretamente pelo PCF, realizou-se a vetorização manual de imagens orbitais com menor cobertura de nuvens, disponíveis nos meses de abril, maio, junho e primeira semana de julho de 2021. Foram utilizadas imagens Landsat e Sentinel obtidas nos provedores de imagens (INPE, Geoexplorer & Google Earth Engine).

Estas imagens foram baixadas (*download*), processadas, e efetuou-se a vetorização manual do desmatamento acumulado até 2021; os vetores produzidos por meio de interpretação e vetorização manual passaram por uma dupla checagem (revisão por pares), utilizando as mesmas imagens, os plugins do QGIS - Cloud removal from sentinel 2⁴, Catalog Planet Labs⁵ e a plataforma Google Earth Engine (GEE)⁶. Com esta metodologia foi possível verificar todos os falsos alertas mapeados e excluir estes polígonos do *shape* final. O resultado obtido **foi o desmatamento consolidado de agosto de 2020 até junho de 2021, utilizando como máscara⁷ os dados de 2020 disponíveis pelo PRODES**, o que permitiu uma análise das relações do desmatamento com os limites municipais e principalmente com as áreas apoiadas diretamente pelo PCF, bem como, uma comparação dessas taxas para obtenção de padrões de comparação de diferentes escalas territoriais.

As imagens utilizadas neste estudo para a realização da vetorização manual (Orbitas-pontos / OBT-PTO), suas datas de aquisição, sensores orbitais e seus respectivos municípios de referência se encontram na tabela 1.

³ http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/download/dataset/legal-amz-prodes/vector/yearly_deforestation.zip,

⁴ https://plugins.qgis.org/plugins/sentinel2_removed_cloud_rec/

⁵ <https://developers.planet.com/docs/integrations/qgis/>, https://plugins.qgis.org/plugins/catalogpl_plugin/

⁶ <https://earthengine.google.com/>

⁷ Após obtenção dos dados do PRODES 2020, foi criada uma máscara, considerando todos os desmatamentos acumulados até 2020, regiões de não-floresta e hidrografia; esta máscara foi utilizada como ferramenta para impedir a vetorização em áreas previamente mapeadas e classificadas como desmatamento, regiões de não-floresta ou hidrografia pelo PRODES.

Tabela 1. Imagens utilizadas nesse estudo e vetorizadas manualmente.

Município	Cena	Data	Sensor	Município	Cena	Data	Sensor	
Apuí e Novo Aripuanã	229_65	09/06/2021	Landsat	Boa Vista do Ramos	229_62	24/05/2021	Landsat	
	229_66	13/06/2021	Sentinel		Silves, Itapiranga e São Sebastião do Uatumã	229_62	24/06/2021	Sentinel
	229_66	06/04/2021	Landsat			230_61	21/06/2021	Sentinel
	230_64	01/06/2021	Sentinel			230_61	13/04/2021	Landsat
	230_64	15/05/2021	Landsat	230_62		15/05/2021	Landsat	
	230_65	21/06/2021	Sentinel	Lábrea	1_65	25/06/2021	Sentinel	
	230_65	01/06/2021	Sentinel		1_65	28/05/2021	Sentinel	
	230_65	13/04/2021	Landsat		1_65	27/05/2021	Landsat	
	230_66	27/05/2021	Sentinel		1_66	05/07/2021	Sentinel	
	230_66	15/05/2021	Landsat		1_66	27/05/2021	Landsat	
	231_64	06/05/2021	Landsat		1_67	27/05/2021	Landsat	
	231_65	07/06/2021	Landsat		2_65	03/06/2021	Landsat	
	231_66	04/06/2021	Sentinel		233_65	02/07/2021	Sentinel	
	231_66	07/06/2021	Landsat		233_65	05/06/2021	Landsat	
Carauari	2_63	21/05/2021	Sentinel		233_66	02/07/2021	Sentinel	
	2_63	03/06/2021	Landsat		233_66	05/06/2021	Landsat	
	2_63	10/01/2021	Landsat		233_66	02/04/2021	Landsat	
	2_64	03/06/2021	Landsat		233_67	05/06/2021	Landsat	
	2_64	21/05/2021	Sentinel		233_67	20/05/2021	Landsat	
	3_64	10/06/2021	Landsat	233_67	17/03/2021	Landsat		

Para o ano de 2021 não foi possível obter um dado atualizado de desmatamento para o Estado como um todo, em virtude da ausência de dados oficiais do PRODES.

Após todos os procedimentos listados acima, procedeu-se as etapas de cruzamentos de dados para a consolidação do banco de dados geográfico.

Nos dois períodos analisados neste relatório, as seguintes camadas de territórios foram consideradas: municípios de atuação do projeto; território especial de atuação do projeto, compreendendo Unidades de Conservação e assentamentos da reforma agrária. Os dados avaliados foram o incremento⁸ de desmatamento para os territórios nos períodos da avaliação, assim como, os resultados do projeto.

Para extrair as informações sobre o padrão de desmatamento para cada um dos períodos, o recorte temporal dos dados de incremento de desmatamento foi sobreposto aos diferentes recortes espaciais. Por meio de operações espaciais de "união" & "intersecção" obtivemos o

⁸ Incremento de desmatamento é a camada vetorial do PRODES, até o ano de 2020, extraído da plataforma *terrabrasiis* <http://terrabrasiis.dpi.inpe.br/> e, para o ano de 2021, essa camada vetorial foi obtida por vetorização manual.

incremento observado (IO)⁹ de desmatamento para cada uma das fases citadas acima e para cada uma das regiões de alcance do projeto (municípios e áreas apoiadas diretamente).

Período anterior ao projeto

Até julho de 2018

O estado do Amazonas possui uma conformação geopolítica e ambiental com distintas formas de antropização e, por consequência, diferentes usos e ocupações do solo, trazendo variabilidade espacial nas formas, tipos e incrementos de desmatamentos.

No período avaliado no relatório anterior, o Amazonas ocupou a quarta posição, dentre os estados da Amazônia, em relação ao aumento do desmatamento. Nos estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia, respectivamente, o aumento ocorreu em maior intensidade.

O Projeto Cidades Florestais, neste período, teve atuação nos seguintes municípios e territórios especiais de gestão: município de **Apuí**, Projeto de Assentamento da Reforma Agrária (PA) Rio Juma e Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Aripuanã Guariba; **Carauari**, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Uacari e Reserva Extrativista (RESEX) Médio Juruá; **Itapiranga e São Sebastião do Uatumã**, RDS do Uatumã; **Silves; Lábrea**, RESEX Ituxi; **Boa Vista do Ramos; Novo Aripuanã**, PAE Aripuanã Guariba.

Para maiores informações sobre o período anterior ao projeto acesse o [estudo 1](#).

Primeira fase do Projeto

Agosto de 2018 a julho de 2019

A primeira fase do projeto apresentou resultados positivos, dentre os quais destacam-se:

- ✓ Em 2019, as áreas apoiadas pelo Idesam no município de Apuí obtiveram uma taxa de incremento de desmatamento aproximadamente 150% menor em relação ao município como um todo e ao PA Rio Juma.
- ✓ Durante o período avaliado, o projeto realizou junto às organizações sociais participantes: ações de assistência técnica florestal para licenciamento de planos de manejo, capacitações e apoio à exploração florestal em Boa Vista do Ramos para as cadeias produtivas de madeira manejada; assessoria técnica e de gestão para as cadeias produtivas de óleos vegetais, estruturação de usinas e obras para construção de novas usinas.

Para maiores informações sobre a primeira fase do projeto acesse o [estudo 1](#)

⁹ Incremento Observado se refere às informações onde houve operações espaciais do tipo “intersecção” em diferentes camadas territoriais (estado, município, UCs, assentamentos).

Segunda fase do Projeto

Agosto de 2019 a julho de 2021

Território - Amazonas

No período avaliado de 2019 a 2020, o Amazonas ocupou a terceira posição, dentre os estados da Amazônia, em relação ao aumento do desmatamento. Desta vez, o Amazonas apresentou maiores taxas de desmatamento do que Rondônia, ficando atrás apenas dos estados do Pará e Mato Grosso. O gráfico 1 revela essa estatística ao apresentar uma comparação histórica entre os quatro principais estados da Amazônia em termos de desmatamento (PRODES, 2020)¹⁰.

Desmatamento (Prodes, 2020) Km²

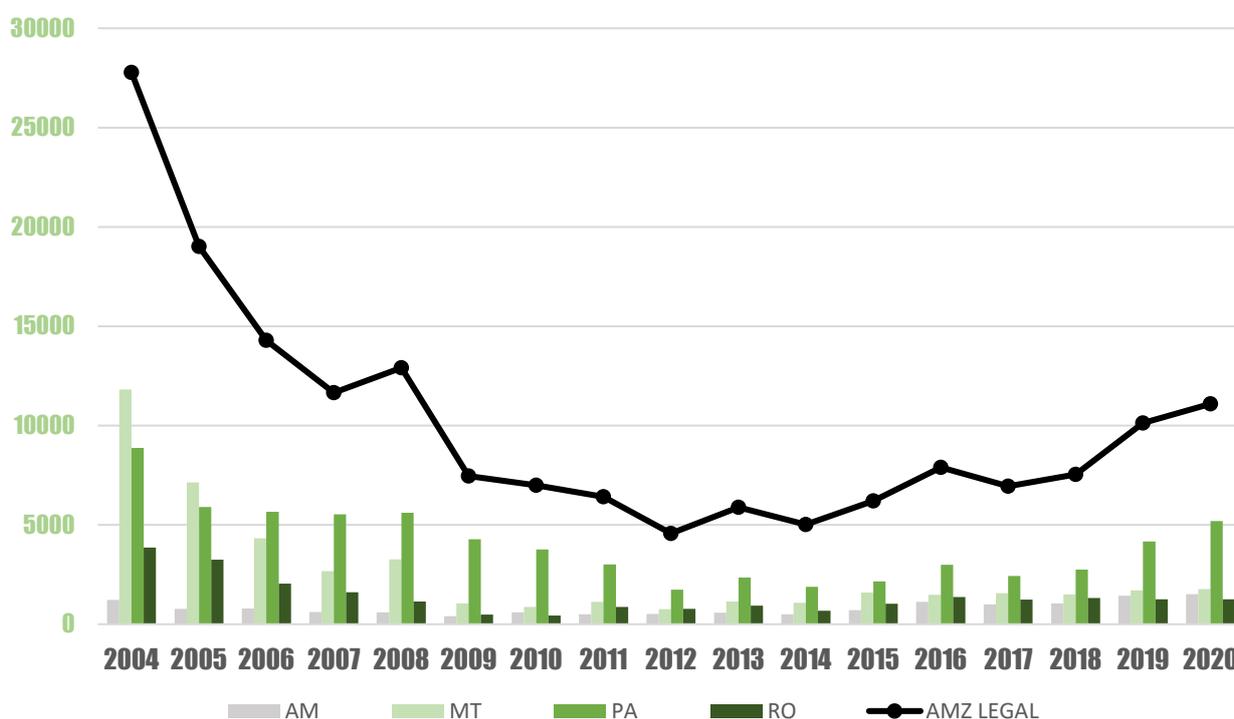


Gráfico 1. Desmatamento anual comparativo entre os quatro principais estados mais desmatados da Amazônia Legal em relação ao desmatamento anual da Amazônia Legal inteira.

O gráfico 2, abaixo, denota a transição e migração, a partir de 2018, das frentes de expansão do desmatamento sobre as florestas do Amazonas. Ao longo dos últimos 13 anos, os incrementos de desmatamento do Amazonas haviam sido maiores que em Rondônia somente uma vez. A partir de 2018, nota-se uma estabilidade no estado de Rondônia e um aumento do desmatamento anual no Amazonas. Essa migração das pressões de outros estados, em especial Rondônia, Mato Grosso e Pará, vem se agravando desde 2018 e se dá justamente nos municípios do entorno da BR-319 e do sul do Amazonas, limítrofes com os estados anteriormente mencionados.

¹⁰ <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>

Desmatamento RO X AM (PRODES, 2020) Km²

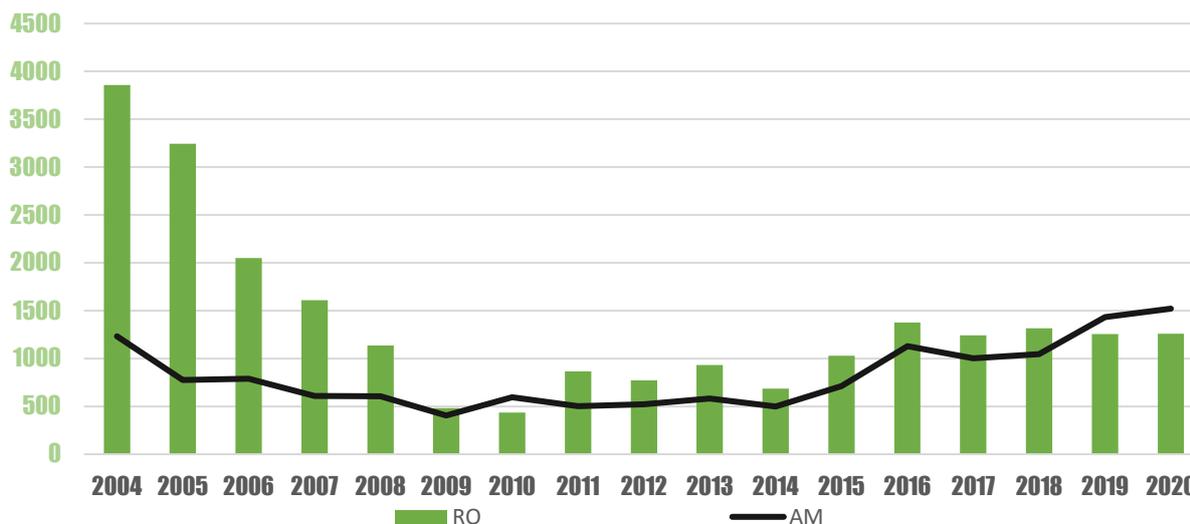
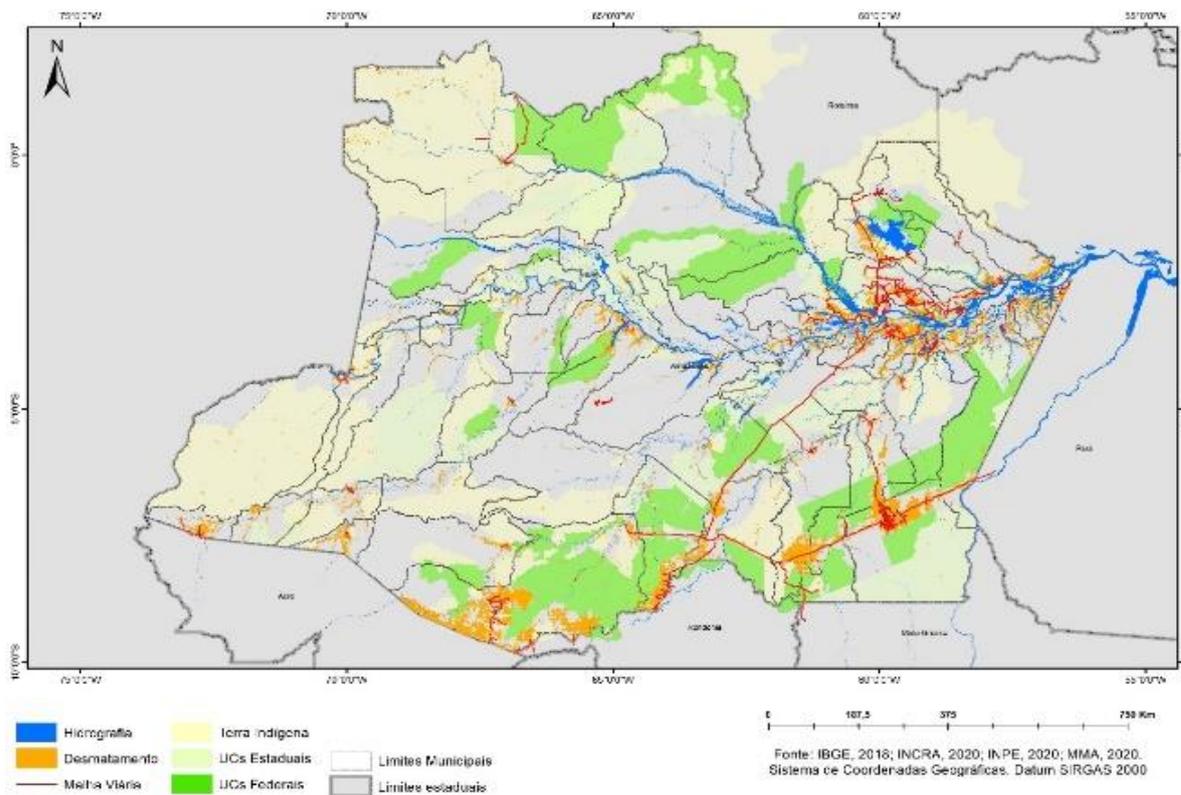


Gráfico 2. Comparação entre o desmatamento anual do estado do Amazonas e do estado de Rondônia.

Inferese-se que este padrão ocorra em virtude da especulação imobiliária e do custo de oportunidades da terra, pois o custo de terras no Amazonas é menor se comparado à Rondônia, Acre, Mato Grosso e Pará, atraindo empreendedores que adentram o estado do Amazonas com capital suficiente para aquisição de terras, implantação de novas propriedades rurais e consequente abertura de novas fronteiras agrícolas.

O mapa 1 permite a visualização da ocorrência de desmatamento no estado do Amazonas, contemplando toda a série histórica do PRODES, até o ano de 2020.



Mapa 1. Mapa de desmatamento para o estado do Amazonas sobreposto aos limites territoriais de municípios, Unidades de Conservação e Terras Indígenas (2021).

Território - Municípios

No presente tópico informamos os resultados da análise da dinâmica do desmatamento nos municípios de atuação do Projeto Cidades Florestais: **Apuí, Carauari, Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Silves, Lábrea, Boa Vista do Ramos e Novo Aripuanã**. Para os municípios de Uarini e Tefé não foram realizadas análises uma vez que a atuação do projeto em ambos os municípios iniciou no primeiro semestre de 2021.

O Gráfico 3 demonstra o resultado da análise histórica do desmatamento nos municípios alvo do Projeto Cidades Florestais. Nele, é possível inferir que, de maneira geral, há uma tendência ao declínio do desmatamento nas áreas municipais apoiadas pelo PCF. Porém, deve-se ressaltar que os dados consolidados deste relatório contemplam análises até junho de 2021 e, considerando que a seca na região amazônica iniciou recentemente, é possível que ocorram alguns incrementos de desmatamento até agosto de 2021, mês que representa o intervalo de corte estatístico do PRODES. Logo, recomenda-se realizar a mesma análise quando o PRODES oficial de 2021 for lançado.

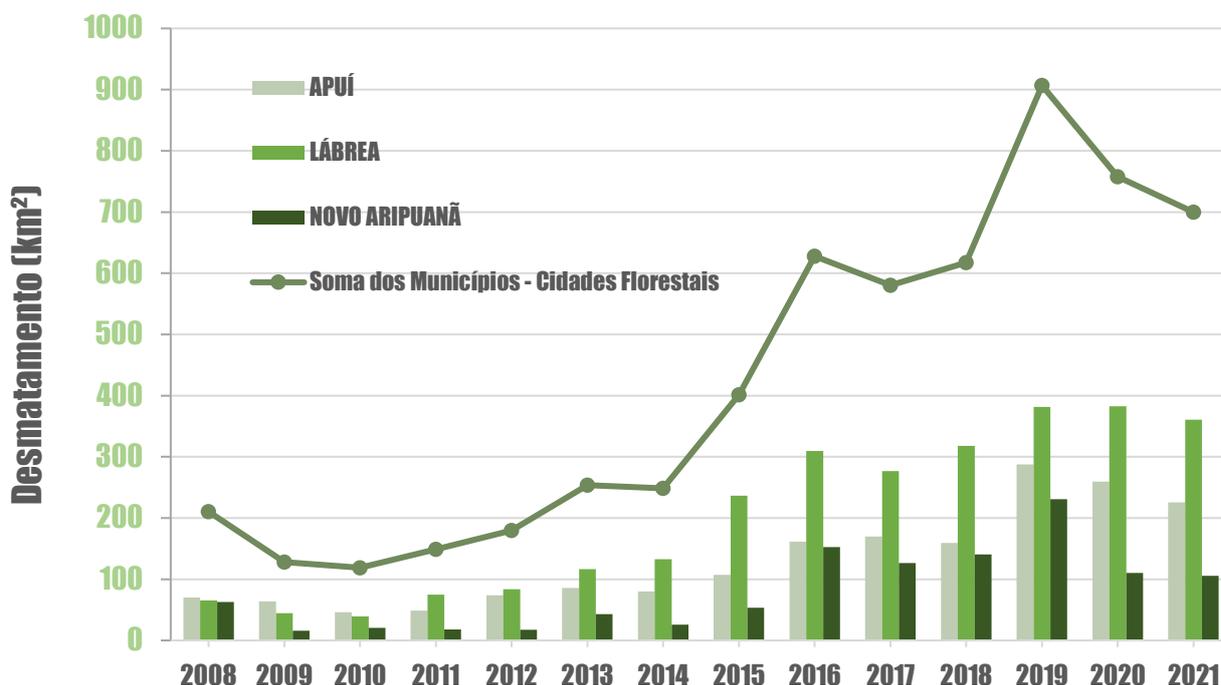


Gráfico 3. Comparação entre o desmatamento anual de todos os municípios apoiados pelo Projeto Cidades Florestais somados, em relação aos três municípios que apresentam os maiores incrementos de desmatamento observados (Apuí, Lábrea e Novo Aripuanã).

O Gráfico 4 demonstra a comparação entre o desmatamento anual de todos os municípios apoiados pelo Projeto Cidades Florestais, tanto em relação a todo o estado do Amazonas quanto em relação aos três municípios que apresentaram os maiores incrementos de desmatamento observados (Apuí, Lábrea e Novo Aripuanã).

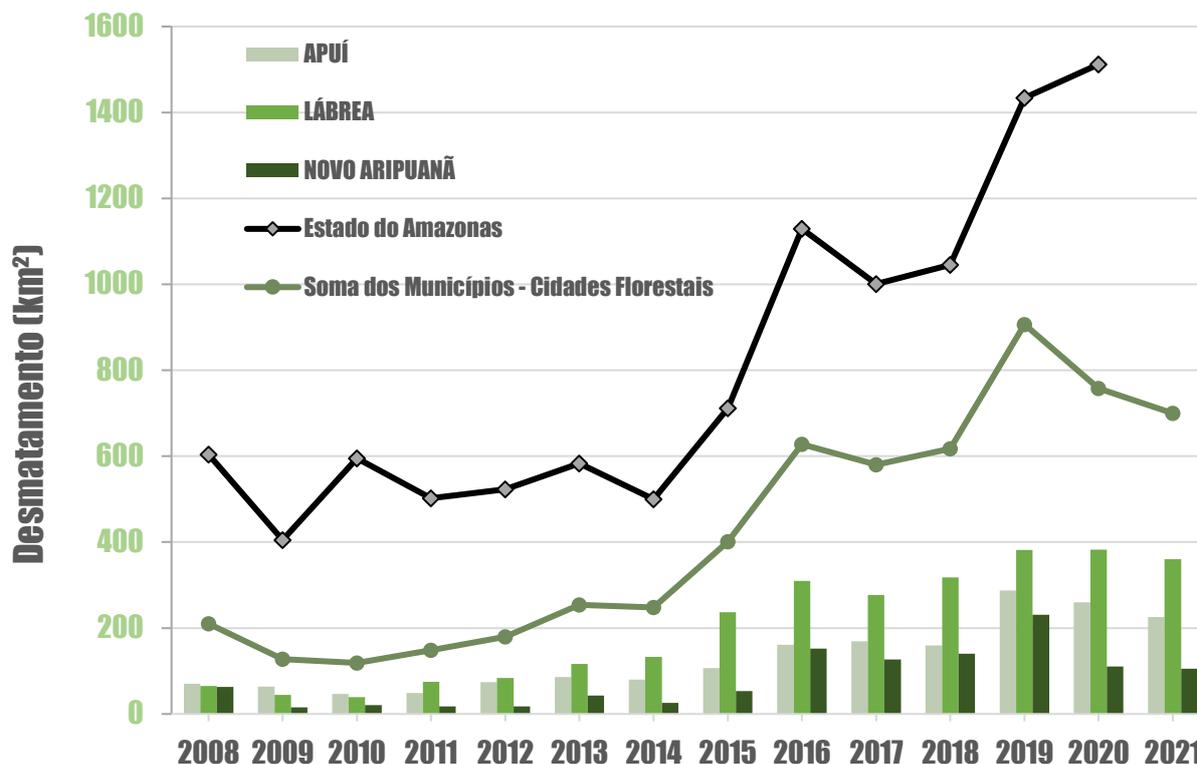


Gráfico 4. Comparação entre o desmatamento anual de todos os municípios apoiados pelo Projeto Cidades Florestais, em relação ao estado do Amazonas e em relação aos três municípios que apresentaram os maiores incrementos de desmatamento observados (Apuí, Lábrea e Novo Aripuanã).

Conforme mostrado no gráfico 4, ao longo dos últimos 13 anos (2008-2021) o comportamento sazonal do desmatamento no Amazonas tem se mostrado crescente. Particularmente, os municípios de Apuí, Lábrea e Novo Aripuanã, no sul do estado, somam mais de 85% das áreas de Incremento de Desmatamento Observado (IO) dentre todos os municípios abrangidos pelo projeto. A partir das rotas de escoamento viabilizadas pelas rodovias, esses três municípios figuram como a primeira dinâmica onde a fronteira agropecuária avança no Amazonas. E é importante destacar que, mesmo havendo a tendência de aumento do desmatamento no estado como um todo (linha preta no gráfico 4), os municípios apoiados pelo Projeto Cidades Florestais (linha verde no gráfico 4) apresentaram, ao total, tendência linear de diminuição do desmatamento em 10% ao ano, a partir de 2019.

Nos municípios de Boa Vista do Ramos, Carauari, Itapiranga, São Sebastião do Uatumã e Silves, o desempenho da dinâmica do desmatamento segue padrão histórico, considerado inexpressivo no contexto estadual. Esta dinâmica está associada ao desmatamento consequente das atividades de abertura/manutenção de roçados e pequenas pastagens, que constituem a base para a subsistência de populações extrativistas. Sendo assim, neste caso, sugere-se desconsiderar o IO para fins de análise de efetividade do Projeto, e considerar indicadores de resultados relativos à melhoria na renda e qualidade de vida das comunidades abrangidas pelo Projeto.

Territórios Especiais – Projetos de Assentamento e Unidades de Conservação

Neste tópico apresentamos a análise da dinâmica do desmatamento nos territórios de gestão especial onde houve atuação do Projeto Cidades Florestais: município de **Apuí**, Projeto de Assentamento da Reforma Agrária (PA) Rio Juma e Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Aripuanã Guariba; **Carauari**, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Uacari e Reserva

Extrativista (RESEX) Médio Juruá; **Itapiranga e São Sebastião do Uatumã**, RDS do Uatumã; **Lábrea**, RESEX Ituxi. Para a RDS Mamirauá, uma vez que a atuação do projeto se iniciou no primeiro semestre de 2021 e em parceria com o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, não foi realizada análise para o território.

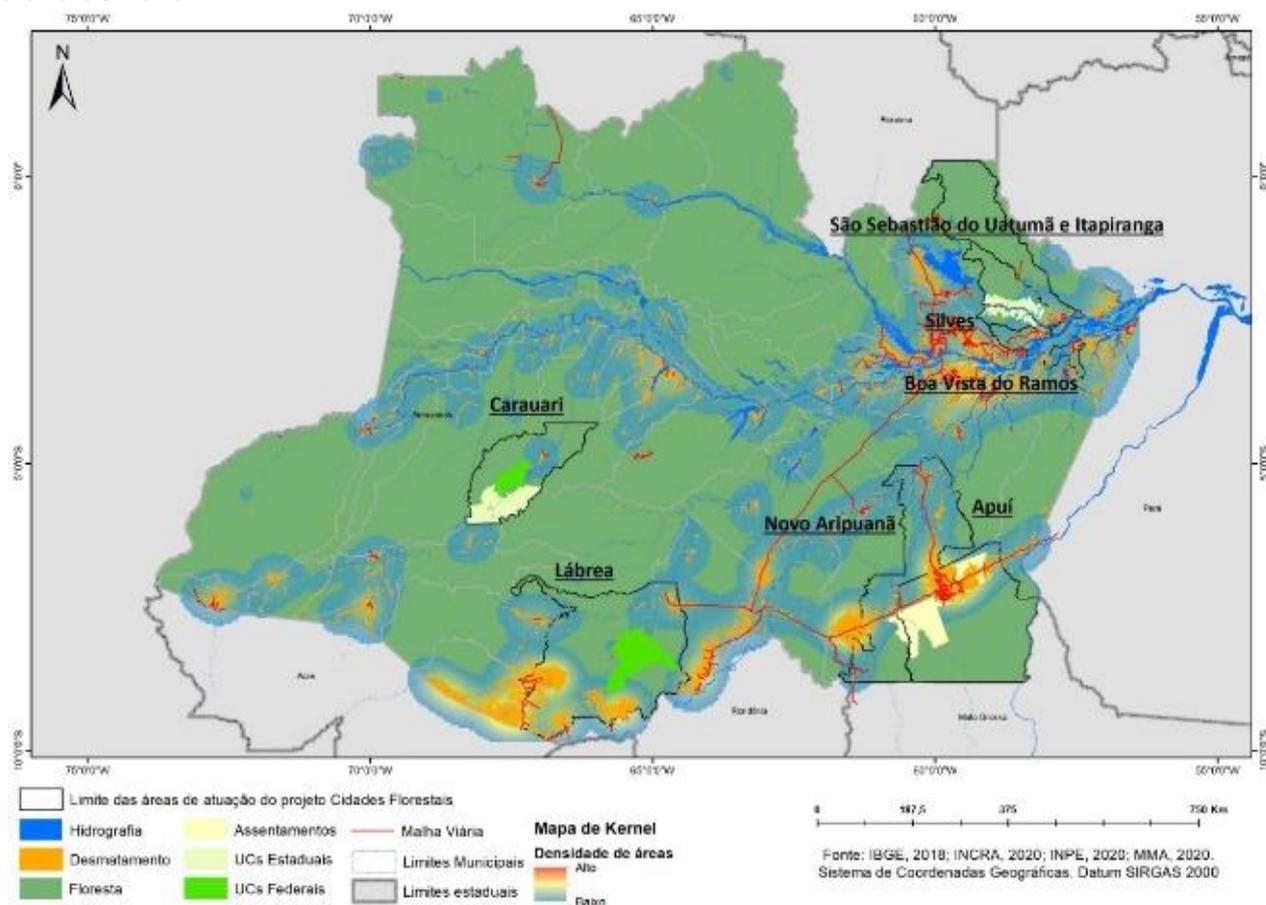
Por meio da análise realizada, concluiu-se que a dinâmica de desmatamento está relacionada aos Projetos de Assentamentos da Reforma Agrária, pois eles foram os responsáveis por 99% de todo o desmatamento observado na primeira e na segunda fase do projeto. Em especial o PA Rio Juma, que sozinho é responsável por 95% de todo o desmatamento observado, enquanto o PAE Aripuanã Guariba é responsável por 4% e apenas 1% do desmatamento ocorreu em áreas de Unidades de Conservação (UCs).

Em função deste resultado, verifica-se a eficácia das UCs no controle do desmatamento, assim como, demonstra-se a necessidade de um maior foco de ações do Idesam nos territórios definidos como Projetos de Assentamentos.



Gráfico 5. Comparação entre o desmatamento anual do estado do Amazonas em relação a todos os municípios do Projeto Cidades Florestais e em relação a todos os territórios especiais apoiados (Unidades de Conservação e Assentamentos), no qual observou-se que o PA Rio Juma (Apuí) apresentou os maiores incrementos de desmatamento observados.

O mapa 2 permite a visualização da ocorrência de desmatamento no estado do Amazonas e territórios especiais de atuação do projeto, contemplando toda a série histórica do PRODES, até o ano de 2020.

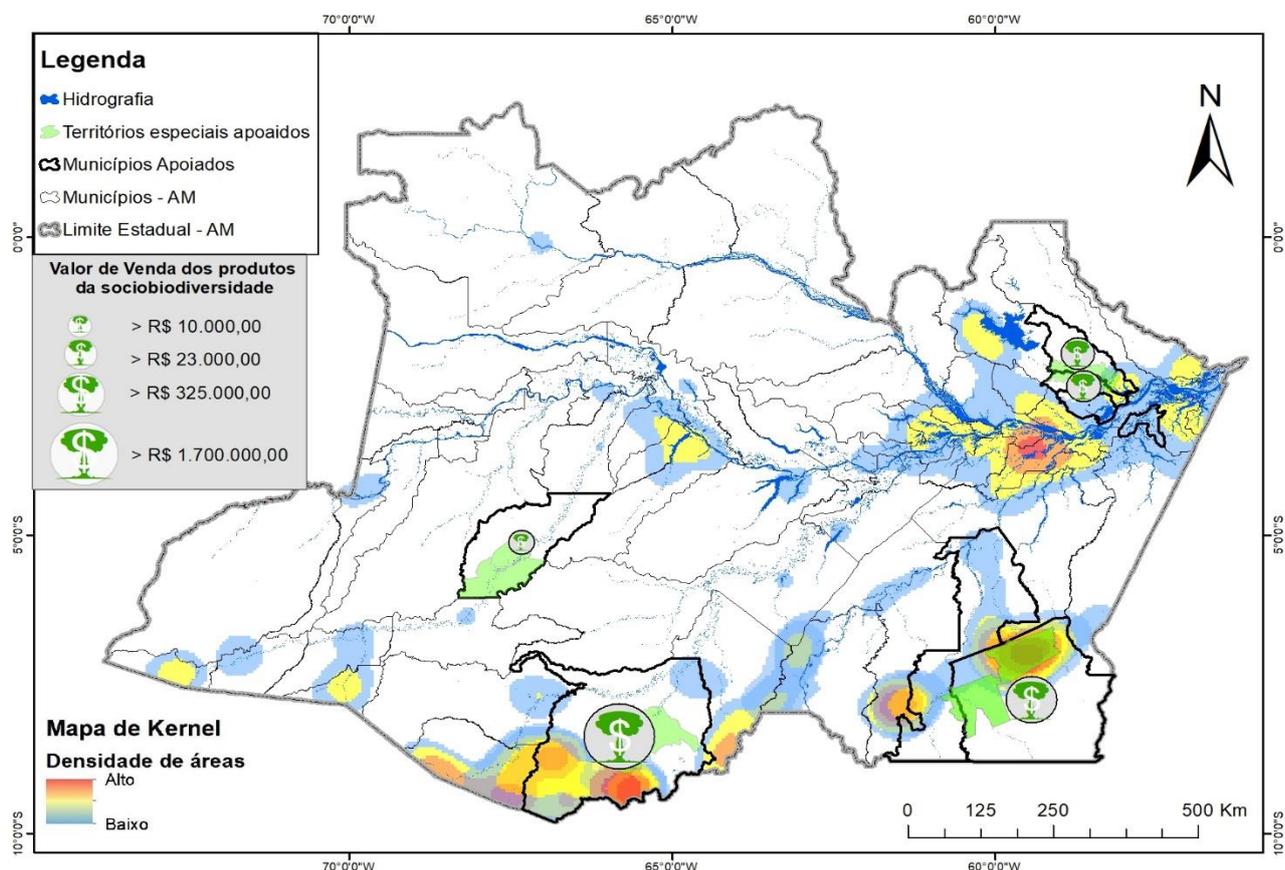


Mapa 2. Mapa das áreas de atuação do projeto "Cidades Florestais" destacando a densidade de desmatamentos (Kernel – 2020/2021), os municípios, as Unidades de Conservação e assentamentos apoiados pelo projeto.

Impacto do Projeto nos Territórios

O presente tópico informa sobre os resultados do projeto e discute a relação com a dinâmica de desmatamento por regiões de atuação.

O Mapa 3 resume os resultados de comercialização de produtos por região e a densidade de desmatamentos em 2020 e 2021. É possível observar que as ações de fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade desenvolvidas pelo Projeto Cidades Florestais estão estrategicamente concentradas nos locais considerados "hostspots" de desmatamento do Amazonas. Este fator atribui uma maior relevância ao PCF, uma vez que o projeto está promovendo o aquecimento econômico nessas regiões por meio do fomento à produção e uso sustentável de recursos naturais.



Mapa 3: Mapa das Áreas de atuação do Projeto Cidades Florestais destacando a densidade de desmatamentos em 2020 e 2021 (Kernel) e a renda total gerada pelo Projeto nessas regiões, considerando a venda de produtos da sociobiodiversidade.

Na segunda fase do projeto, agosto de 2019 e junho de 2021, foram desenvolvidas atividades voltadas para assessoria técnica e de gestão das cadeias produtivas sustentáveis, assim como, assessoria para comercialização de produtos através de articulação e contato com clientes e parceiros comerciais.

Foram realizadas capacitações em uso de máquinas, segurança no trabalho, certificação florestal, gestão das cadeias produtivas. Também, foram criados procedimentos para destinação de resíduos das usinas, para segurança nas usinas e realizadas obras necessárias para as cadeias, tais como tanques de armazenamento de óleos e adequações das usinas. Para melhor gerir as cadeias foram criadas ferramentas de gestão e realizado acompanhamento de cada usina ou associação. Ainda, o projeto apoiou a estruturação das associações por meio de pagamento de contabilidade, instalação e custeio mensal de internet via satélite.

Na segunda fase foram inauguradas as usinas de óleos vegetais em Apuí e na RDS do Uatumã, ambas construídas pelo Projeto. Também, foram recebidas as Licenças de Operação para o Plano de Manejo Florestal da RDS do Uatumã e autorização para exploração anual do Plano de Manejo da RESEX Ituxi.

Como resultados, até junho de 2021 o Projeto havia atingido o licenciamento de 3.600 hectares de manejo florestal com os Planos de Manejo da RDS do Uatumã e RESEX Ituxi. Outros 2.180 ha, que se referem aos Planos de Manejo para a RESEX Médio Juruá e Silves, estavam em processo de licenciamento, os quais estão sendo mais morosos do que os demais processos licenciados com apoio do Projeto, em função, principalmente, de impactos da pandemia do novo coronavírus. Este fato reduziu o impacto do projeto no desenvolvimento da cadeia produtiva madeireira e, como estratégia, optou-se por intensificar esforços nos planos licenciados e estabelecer parceria com o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá para apoiar dois

planos de manejo comunitários na RDS Mamirauá, que juntos totalizam 5.427 ha. Esta estratégia levou o projeto a apoiar 9.260 ha de manejo florestal comunitário em operação no Amazonas.

Como resultados financeiros da cadeia produtiva madeireira, os Planos de Manejo da RDS do Uatumã e Lábrea comercializaram R\$63.000, enquanto os Planos da RDS Mamirauá comercializaram no primeiro semestre de 2021 o valor de R\$60.000. Apesar do baixo valor de comercialização e do não licenciamento em outras áreas, entende-se que as ações para licenciamento e fortalecimento da gestão comunitária podem ter gerado efeitos benéficos ao se transmitir imagem de maior controle dos territórios.

A cadeia produtiva de óleos vegetais gerou valores mais significativos. Durante o projeto, as organizações sociais comercializaram R\$ 2.057.200 em óleos vegetais de associações em Apuí/Novo Aripuanã, Carauari, Lábrea, RDS do Uatumã e Silves¹¹. Estes valores foram decorrentes da produção e comercialização de: óleo de copaíba, óleo de andiroba, óleo fixo de café verde, manteiga de murumuru, manteiga de tucumã, manteiga de cupuaçu e óleo essencial de breu.

O PCF também atuou na diferenciação de valor para os produtos das organizações sociais do projeto. Dentre as ações, foi criada a marca coletiva Inatú Amazônia que proporcionou um recurso extra às associações e cooperativas, além de gerar um sentimento de maior orgulho e pertencimento em relação à cadeia produtiva. A marca possibilita uma estratégia complementar à venda de grandes volumes a empresas consumidoras de matéria-prima, que, ao estabelecerem contratos com as associações puxam a produção da cadeia produtiva. Por meio da marca, as associações estabeleceram parceria com empresa de envase e iniciaram a produção de óleos fracionados, que, ao serem comercializados para parceiros que revendem ao consumidor final, geram retornos à cadeia produtiva que antes não existiam. Dentre os parceiros comerciais, podemos destacar a Bemol Farma que tem comercializado a linha de óleos Inatú Amazônia em farmácias de Manaus e de forma virtual. Outras estratégias de diferenciação em andamento são: o processo de certificação florestal e a produção de linha de objetos de madeira em movelaria na RDS do Uatumã.

Incremento de desmatamento

De forma específica e resumida para cada município e território especial integrante do projeto, podemos destacar:

1. Nos períodos de análise, de **2019 a 2020** e **2020 a 2021**, houve redução de incremento de desmatamento considerando a somatória dos valores obtidos para os municípios;
2. Para o **período de 2020 a 2021** houve aumentos expressivos de incremento, contudo, em municípios com taxas muito baixas de desmatamento em área, como Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Carauari, Silves e Boa Vista do Ramos;
3. Redução de incremento de desmatamento nas Unidades de Conservação e, mesmo quando houve períodos de aumento, os valores em área (km²) foram baixos;
4. Altos valores em área de incremento de desmatamento para o PA Rio Juma, contudo, com redução nos últimos períodos;
5. Necessidade de atenção para o PAE Aripuanã Guariba, que, apesar de possuir valores em área bem inferiores ao PA Rio Juma, tem demonstrado aumento na taxa percentual.

¹¹ <https://valor.globo.com/agronegocios/noticia/2020/09/30/o-sucesso-dos-oleos-essenciais-da-amazonia.ghtml>

A tabela 2 resume as informações geradas.

Tabela 2. Resumo dos incrementos de desmatamento e suas respectivas porcentagens para cada fase do projeto, de 2019 a 2021.

	2018	2019	2020	2021	Incremento (%) 2019 - 2018	Incremento (%) 2020 - 2019	Incremento (%) 2021 - 2020
Municípios	Incremento observado de desmatamento (km ²)				Incremento observado de desmatamento-comparação anual (%)		
Apuí	159,54	287,71	259,63	225,66	80%	-10%	-13%
Boa Vista dos Ramos	0,48	1,13	0,60	1,30	136%	-47%	115%
Carauari	1,50	0,57	1,44	3,46	-62%	151%	140%
Itapiranga	0,25	0,87	0,16	1,92	250%	-82%	1114%
Lábrea	317,73	381,73	382,66	360,50	20%	0%	-6%
Novo Aripuanã	140,40	230,89	110,20	105,55	64%	-52%	-4%
São Sebastião do Uatumã	0,72	2,19	1,10	2,46	202%	-50%	123%
Silves	0,67	1,63	1,61	1,26	144%	-1%	-22%
Total	621,29	906,72	757,42	702,10	46%	-16%	-7%
Territórios Especiais	Incremento observado de desmatamento (km ²)				Incremento observado de desmatamento-comparação anual (%)		
PA Rio Juma	136,09	244,50	205,60	174,20	80%	-16%	-15%
PAE Aripuanã Guariba	0,29	8,43	6,30	12,33	2759%	-25%	96%
RDS do Uacari	0,27	0,06	0,00	0,26	-76%	-100%	0%
RDS do Uatumã	0,12	0,65	0,17	0,70	461%	-74%	313%
RESEX Médio Juruá	0,22	0,27	0,00	0,66	22%	-100%	0%
RESEX Ituxí	0,31	0,00	0,26	1,09	-100%	0%	320%
Total	137,30	253,91	212,32	189,23	85%	-16%	-11%
Estado do Amazonas	1045,00	1434,00	1512,00	*	37%	5%	*

Apuí

Em Apuí, no PA Rio Juma, as ações do Idesam se concentram e beneficiam 47 produtores rurais caracterizados neste estudo como proprietários de lotes, sendo que destes, 30 são associados à Associação de Produtores Familiares Ouro Verde (APFOV), uma das organizações sociais que integram o Projeto Cidades Florestais.

Para este documento foram analisados 28 lotes com o objetivo de manter a avaliação para os mesmos lotes que representavam associados da APFOV durante a avaliação realizada no período

anterior (Volume I). Entre os dois períodos de análises, Volume I e Volume II, houve ingresso e saídas de associados da APFOV, assim como, saída de produtores de seus lotes.

Também, foi quantificado o Incremento Observado de Desmatamento (IO) para o PA Rio Juma e para o município como um todo para os períodos de análise deste relatório (2020 e 2021).

Para Apuí foi registrado IO de 259,63 km² em 2020 e 225,66 km² em 2021. Estes dados resultam em uma diminuição de 10% de desmatamento ao se comparar os dados de 2020 com os de 2019 e redução de 13% ao se considerar 2021 e 2020. Esta redução se mostra importante, pois no período de 2018 a 2019 havia ocorrido aumento no incremento de 1.100%.

Para o PA Rio Juma, no ano de 2020 foi registrado IO de 205,60 km² e em 2021 foi de 174,20 km². Estes dados resultam em uma diminuição de 16% de desmatamento ao se considerar os dados de 2020 com os de 2019 e redução de 15% ao se considerar 2021 e 2020. Também demonstram importante queda, pois no período de 2018 a 2019 havia ocorrido aumento no incremento de 1.000%.

Apesar da queda nos incrementos de desmatamento, os valores ainda são altos em Apuí e PA Rio Juma.

Ao se avaliar apenas os lotes apoiados pelo IDESAM, verificou-se um aumento no desmatamento em 2020 comparado a 2019. Apesar de o incremento ter sido de 1,06 km², uma vez que o desmatamento de 2019 era de apenas de 0,13 km³, o aumento registrado foi de 722%. Já em 2021, reduziu-se em 77% ao registrar-se IO de 0,24 km².

Portanto, o valor obtido para os lotes não seguiu a tendência de queda conforme Apuí e PA Rio Juma. Contudo, os lotes ainda registram baixos valores de desmatamento e foi verificado que 85% do desmatamento ocorreu em cinco propriedades que estão em avaliação. Dessa forma, verifica-se que, após maior pressão em Apuí e PA Rio Juma, os lotes de produtores que vinham evitando desmatamento agora passaram a apresentar maiores taxas.

Durante a segunda fase do projeto foi inaugurada a usina de óleos vegetais da Associação Ouro Verde (APFOV) e foram realizadas ações de assessoria técnica e de gestão tanto para a usina quanto para os produtores fornecedores de matéria-prima.

A usina realizou teste com diferentes espécies e hoje concentra sua atividade na produção de óleo fixo de café verde e óleo de buriti. A APFOV integra a marca coletiva Inatú Amazônia junto a AACRDSU, ASAGA e ASPACS e iniciou a comercialização de produtos fracionados que poderão gerar maiores receitas e parcerias à associação.

Para a associação ASAGA, que representa os moradores do Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Aripunã Guariba, apesar de o PAE também estar no município de Apuí, as ações e resultados estão descritos no tópico do município Novo Aripuanã.

Boa Vista do Ramos

Neste município, houve oscilações no incremento de desmatamento observado durante os períodos de análise com elevações e reduções; contudo, em todos os períodos foram registradas áreas com pequeno valor de desmatamento conforme demonstrado na Tabela 2.

No período compreendido pela segunda fase do projeto, não foi dada continuidade ao apoio de exploração florestal. Na propriedade apoiada, onde foi executado o plano de manejo, foram observados incrementos até 2007, após esse período não se observa IO.

Carauari

No município de Carauari, os incrementos observados entre o período de 2008 a 2018 apresentaram taxas menores que 3 km².

As áreas abrangidas pelas atividades do Projeto Cidades Florestais estão situadas na RESEX Médio Juruá e na RDS Uacari. Os incrementos observados na primeira e segunda fases do projeto foram de 1,44 km² para o ano de 2020 e de 3,45 km² para o ano de 2021. Sendo assim, o Incremento Observado nas duas fases, mesmo tendo aumentado, foi praticamente insignificante, correspondendo, possivelmente, às áreas de roçado essenciais para subsistência de comunidades extrativistas. Ressalta-se que ao longo da segunda fase do projeto foram realizadas atividades de extensão florestal para capacitação nas duas UCs, além da atividade para licenciamento do Plano de Manejo Florestal Sustentável na RESEX Médio Juruá, que tem como área manejável 2.018,97 hectares, e ainda está em licenciamento.

Quanto às cadeias de óleos vegetais, deu-se apoio para a produção de óleos de andiroba e manteiga de murumuru da CODAEMJ. Contudo, apenas o excedente comercializado fora do contrato pré-existente foi contabilizado como resultado do projeto, assim como, não houve produção de óleo de andiroba no primeiro semestre de 2021 em função da cheia histórica. Atualmente, o projeto está apoiando a coleta de murumuru para produção no segundo semestre de 2021.

Lábrea

Para o município de Lábrea como um todo, a taxa de Incremento de Desmatamento Observado foi de 381 km² para a primeira fase do projeto (2019), o que representa um valor 20% maior do que o período anterior (2018). Para a **segunda fase do projeto** o incremento foi de 382 km² para o ano de 2020 (20 % maior que período anterior ao projeto e estatisticamente igual à primeira fase do projeto) e de 360 km² para o ano de 2021 (6% menor do que o período anterior ao projeto e 9% menor que à primeira fase do projeto). Por meio da observação do mapa 3, pode-se verificar que os incrementos de desmatamento se concentram na porção sul do município onde as ações das organizações sociais apoiadas pelo projeto não ocorrem.

Na RESEX Ituxi, onde há ações do projeto, foi identificado cerca de 10 km² de desmatamento até 2007. Na primeira fase do projeto (2018) a RESEX do Ituxi apresentou 0,31 km² de incremento observado e não houve incrementos para 2019; para o ano de 2020 apresentou 0,26 km² de incremento observado e em 2021 apresentou mais de 1,09 km² de incremento de desmatamento. Este incremento em 2021 pode ser atribuído ao aumento do plantio de roçados para subsistência durante a pandemia, já que, além da necessidade de manutenção do isolamento, houve a redução e interrupção de transportes e a consequente impossibilidade de acesso aos centros urbanos para saque de benefícios, aposentadorias e compra de alimentos.

Nesta RESEX, o projeto deu continuidade a um plano de manejo florestal com a realização de inventário florestal, exploração e apoio à comercialização de madeira manejada. Na Unidade de Produção Florestal não foi identificada a presença de incrementos de desmatamento para qualquer período.

Na segunda fase do projeto foi realizado inventário para a unidade de produção anual futura, capacitações e apoio à exploração em 120 ha para a comercialização junto a movelarias locais e para o mercado de Manaus, em andamento atualmente.

O projeto também apoiou o desenvolvimento da cadeia produtiva de óleo de copaíba na RESEX sob gestão da APADRIT e em parceria com a ASPACs, organizações sociais locais, de forma a romper com a dependência de regatões locais e promover a comercialização direta com grandes empresas.

Além das ações na RESEX Ituxi, o projeto, em sua primeira fase, apoiou a produção e comercialização de óleos vegetais em usina localizada na área urbana de Lábrea, sob gestão da ASPACs, que recebe produtos de diferentes UCs e Terras Indígenas do entorno. Na segunda fase, intensificaram-se as atividades de fomento e estímulo à comercialização de óleos vegetais e, também, ações de assessoria técnica para gestão e rastreabilidade das cadeias, além de assessoria de gestão para monitoramento dos custos de produção.

Como resultado das cadeias de óleos vegetais em Lábrea foram comercializados 42.330 kg (42,33 toneladas) de óleos vegetais que resultaram para as organizações o valor de R\$1,7 milhão, sendo R\$1,1 milhão revertido em pagamentos para os extrativistas.

Novo Aripuanã

No município de Novo Aripuanã como um todo, a taxa de Incremento de Desmatamento Observado foi de 230 km² para a primeira fase do projeto (2019). Para a **segunda fase do projeto** o incremento foi de 110 km² para o ano de 2020 e de 105 km² para o ano de 2021, gerando redução de 4% de 2021 para 2020.

No PAE Aripuanã Guariba, observou-se um aumento considerável de desmatamento, sendo que uma das áreas mapeadas é notadamente uma pista de pouso próxima a um leito de rio e a áreas desmatadas recentemente na região, o que pode indicar indícios de garimpo no local. Neste PAE, o Incremento de Desmatamento Observado foi de 8,4 km² para a primeira fase do projeto (2019), para a **segunda fase do projeto** o incremento foi de 6,3 km² para o ano de 2020 e de 12,3 km² para o ano de 2021, gerando aumento de 96% de 2021 para 2020.

A ação do projeto nesse território se concentrou no fortalecimento da cadeia extrativista de óleo de copaíba, por meio de: assessoria técnica e de gestão para a cadeia produtiva; apoio à logística de coleta e entrega; assessoria aos extrativistas com ferramentas de rastreabilidade da produção; estruturação da cadeia com a instalação de tanques para decantação e filtragem da copaíba; busca de mercados mais rentáveis e desenvolvimento de novos produtos, como por exemplo a copaíba fracionada da marca Inatú Amazônia.

Como resultados, foram comercializados durante todo o projeto o valor de R\$211 mil para 4.075 kg de óleo de copaíba na primeira fase e R\$92 mil para 2.011 kg de óleo de copaíba na segunda fase, totalizando R\$303 mil durante o projeto.

Além das atividades mencionadas, o projeto apoiou o fortalecimento da associação que representa os moradores do PAE, com ações tais como: pagamento da contabilidade; apoio para realização de reuniões comunitárias; apoio na busca por melhorias para o PAE como, por exemplo, no apoio para elaboração e protocolo junto às instituições governamentais, cobrando a instalação de posto de saúde e reativação da escola do PAE.

São Sebastião do Uatumã e Itapiranga

Como informado anteriormente, estes municípios apresentaram baixa taxa de incremento observado no período anterior ao projeto. O município de Itapiranga exibiu 1,1 km² de incrementos

totais ao longo da primeira fase do projeto, sendo que o valor observado em 2017 (1,15 km²) foi maior que os valores de 2018 (0,25 km²) e 2019 (0,87 km²). O município de São Sebastião do Uatumã apresentou 0,72 km² de incrementos em 2018 e 2,2 km² em 2019.

Na segunda fase do projeto foi identificado no município de Itapiranga 2,07 km², sendo 0,16 km² para o ano de 2020 e 1,91 km² para o ano de 2021. O município de São Sebastião do Uatumã apresentou 1,10 km² de incrementos em 2020 e 2,46 km² em 2021.

Assim como grande parte das Cidades Florestais que não estão situadas no sul do Amazonas, a taxa de Incremento Observado nesta região não é expressiva e a maioria dos desmatamentos encontrados se caracterizam como atividades agrícolas de subsistência.

O projeto realizou ações de assessoria técnica e de gestão para a associação da RDS do Uatumã, a AACRDSU, voltadas para o Plano de Manejo Florestal licenciado em janeiro de 2020 e a usina de óleo inaugurada na mesma data.

Essas ações de apoio resultaram na comercialização de produtos da sociobiodiversidade como óleo essencial de breu, manteiga de cupuaçu e óleo de copaíba. As atividades da usina ficaram suspensas durante seis meses devido à pandemia do coronavírus e outros dois meses em função da cheia histórica do rio Uatumã. Contudo, foi possível estruturar e equipar a usina, capacitar extrativistas e operadores, buscar diferenciação de mercado e iniciar relações comerciais com empresas que podem alavancar a produção por meio de contratos de fornecimento de produtos.

Quanto à cadeia produtiva madeireira, foi licenciado Plano de Manejo Florestal com 2041,40 hectares que hoje possui três contratos para fornecimento de madeira e poderá gerar R\$58 mil até outubro de 2021. Para a área de manejo florestal, não foi identificado incremento de desmatamento.

Ainda, de forma a gerar maior valor agregado na cadeia produtiva madeireira, foi apoiada a estruturação e licenciamento de movelaria na RDS que está desenvolvendo uma linha de objetos de madeira adquirida do Plano de Manejo.

Além das ações na RDS do Uatumã, o projeto apoiou a cooperativa CONSTROI na zona urbana de São Sebastião do Uatumã que, em parceria com o IDAM, resultou no licenciamento de cinco movelarias no município.

Silves

No município de Silves nos períodos avaliados, foi identificado IO de cerca de 0,61 km² no ano de 2018 e 1,63 km² no ano de 2019. Na segunda fase do projeto foi identificado 2,87 km², sendo assim, manteve-se o mesmo incremento médio anual de 1,61 km² para o ano de 2020 e 1,26 km² para o ano de 2021. Esses incrementos não são expressivos a considerar a extensão territorial e taxas históricas de Silves.

Neste município, o projeto apoiou a COPRONAT na estímulo à cadeia de cumaru e de óleo essencial de breu. Ações de apoio à comercialização não foram estabelecidas e a organização as realizou de forma independente. Ainda, foi elaborado Plano de Manejo Florestal para a Associação São Pedro do Capivara que totaliza 163,48 hectares e está em análise pelo órgão licenciador.

Considerações finais

Este relatório apresentou dados de desmatamento e resultados provenientes das ações de apoio e fomento à organização social e produção agroextrativista, realizadas no âmbito do Projeto Cidades Florestais. Este documento é a segunda publicação, que analisa o comportamento do desmatamento em relação ao impacto das ações realizadas pelo projeto nos municípios e regiões de atuação do mesmo.

Quanto à dinâmica de desmatamento, ao longo dos últimos treze anos (2008-2021), o comportamento sazonal do desmatamento no Amazonas é crescente e com maior concentração nos municípios de Apuí, Lábrea e Novo Aripuanã. Estes municípios do sul do estado somam mais de 85% das áreas de Incremento de Desmatamento Observado (IO) dos municípios abrangidos pelo projeto. Nestes municípios é importante destacar a redução de incremento no período de 2019 a 2020.

Nos municípios de Boa Vista do Ramos, Carauari, Itapiranga, São Sebastião do Uatumã e Silves, o desempenho da dinâmica do desmatamento segue padrão histórico, considerado inexpressivo no contexto estadual. Esta dinâmica está associada ao desmatamento consequente das atividades de abertura/manutenção de roçados e pequenas pastagens. Portanto, o aumento observado para o incremento de desmatamento não é efetivo para análise de impacto do projeto.

De forma geral, uma vez que há a ressalva dos dados de 2021 não estarem completos, pode-se afirmar que houve redução de 16% no incremento de desmatamento no período de 2019 a 2020 na área de abrangência do projeto, conforme descrito na Tabela 2 nos totais de municípios e territórios especiais.

Ainda, ao se avaliar o Incremento de Desmatamento nas Unidades de Conservação, demonstra-se a importância da estratégia destas para o controle do desmatamento, onde foi verificado apenas 1% de todo o desmatamento quantificado. De forma oposta, demonstra-se a necessidade de maior foco de ações nos Projetos de Assento da Reforma Agrária, pois 99% de todo o desmatamento observado na primeira e na segunda fase do projeto ocorreram nos Projetos de Assentamento, em especial no PA Rio Juma.

Não foi possível demonstrar o efeito direto do projeto no incremento de desmatamento. Contudo, demonstra-se que a promoção de alternativas econômicas pautadas na sustentabilidade socioambiental aliada à gestão de Unidades de Conservação pode promover a diminuição das pressões de desmatamento em determinadas localidades. Este fato pode ser observado no município de Lábrea, onde foi produzido e comercializado o maior volume de produtos e, ao se comparar o sul do município às áreas de atuação das organizações sociais, onde existem UCs e Terras Indígenas, verifica-se a contenção do incremento de desmatamento.

De forma geral, o projeto gerou importantes resultados de estruturação de cadeias produtivas, licenciamento de atividades e comercialização de produtos florestais, principalmente, na região sul do Amazonas. Contudo, entende-se que os resultados foram prejudicados pela pandemia do novo coronavírus, que gerou impactos tanto no acesso ao campo para execução de atividades, como nas condições de vida das populações para participarem das ações propostas.

O acesso a todas as Unidades de Conservação do estado foi proibido por decretos estaduais, impossibilitando o acesso da equipe às regiões apoiadas, o que levou, por exemplo, a usina da RDS do Uatumã a não operar por cinco meses durante o projeto. Para as famílias mais carentes o impacto foi ainda maior, pois a redução ou interrupção de transportes geraram a impossibilidade de acesso aos centros urbanos para saque de benefícios, aposentadorias e compra de alimentos. Este cenário gerou grandes desafios à execução do projeto, que se voltou ao desenvolvimento de

ações estratégicas em parceria com associações comunitárias e empresas/instituições, com vistas à minimização de impactos negativos consequentes da pandemia : campanhas de entregas de alimentos, itens de higiene e limpeza via campanha Regatão do Bem¹²; instalação de antenas de internet que permitiram o desenvolvimento de aplicativos, promoção de reuniões virtuais e comunicação, com vistas, entre outros, à intensificação de assessoria técnica e de gestão das cadeias produtivas de forma remota.

Ainda, a histórica cheia dos rios Negro e Amazonas também gerou impactos nas atividades produtivas, interrompendo produção de óleos essenciais na RDS do Uatumã, impedindo a produção de óleo de andiroba em Carauari e reduzindo as atividades produtivas em Lábrea.

Mesmo com estes desafios, as metas do projeto de comercialização de produtos, de licenciamento de áreas para plano de manejo florestal comunitário e capacitação de pessoas foram superadas, gerando mais de R\$2 milhões em vendas, 9 mil hectares de manejo florestal licenciado e 2.500 pessoas participando e se beneficiando de atividades do projeto.

¹² <https://idesam.org/regataodobem>

Realização

idesam



Parceiros



AMECSARA
Associação de Moradores
Extrativistas da Comunidade
de São Raimundo



Associação São
Pedro do Capivara



Secretaria de
**Produção
Rural**

Secretaria do
Meio Ambiente

