



OBSERVATÓRIO **BR-319**

<<< INFORMATIVO Nº 27 | JANEIRO 2022 >>>

www.observatoriobr319.org.br



Botão do Sumário
do Documento.

Como navegar?

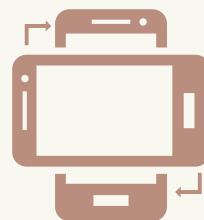
Bem-vindos e bem-vindas ao PDF interativo do Informativo do Observatório BR-319. Para uma melhor interação, recomendamos que você baixe o arquivo em PDF e use o leitor Acrobat ou visualize através dos navegadores (browser) Firefox, Google Chrome ou Internet Explore. Siga nossas instruções e boa leitura!

2. Links/Hyperlinks

www.observatoriobr319.com.br

Textos sublinhados são
hyperlinks que te levarão
para um link externo.

4. Visualização em Smartphones



Para uma leitura mais confortável, o recomendado é **ativar a função de rotacionar a tela** do seu aparelho para o modo paisagem.

1. Barra de Navegação

3. Ícones Interativos



Botão que indica links externos.



Botão que indica mais conteúdo.



Botão para vídeos externos.



Botão para áudios externos.



Botão que indica informações
e agendamentos.



Botão que indica visualização
de galerias de fotos no documento



Botão que amplia as fotos
ou documentos

Indica a numeração e a
navegação pelas página

≡ Nesta Edição

4 Editorial

5 Destaque do Mês

- Ações para proteção socioambiental do território do rio Manicoré avançam

12 Interior em Foco

- Evento de comunicação reúne jovens de comunidades tradicionais e indígenas de Manicoré

15 Monitoramentos

- Focos de Calor
- Desmatamento
- Covid-19

23 Diálogos da BR-319

- Governo Federal fará fiscalização em ramais que ligam comunidades à rodovia

25 Ciência

- É urgente a criação de políticas públicas para conservação de florestas com lençol freático raso na Amazônia. Mas o que a BR-319 tem a ver com isso?

28 Minuto BR



Editorial

O Observatório BR-319 se propõe a desenvolver, reunir e disseminar informações e pesquisas feitas na área de influência da BR-319 para qualificar o debate, reconhecendo a importância do protagonismo das comunidades tradicionais, povos indígenas, produtores familiares e instituições na construção e fortalecimento da governança na região.

Começando oficialmente 2022, o Informativo Observatório BR-319 (OBR-319) traz notícias promissoras sobre o território do rio Manicoré! A reunião realizada no apagar das luzes do ano passado, foi um marco importante para a retomada do processo de criação de uma área protegida no local.

A mobilização de lideranças em Manaus mostrou que, mais do que nunca, é possível sim fazer o poder público cumprir com seu papel e proteger o modo de vida de populações tradicionais. Saiba detalhes sobre a situação na matéria de Destaque do Mês.

No Interior em Foco falamos sobre o evento preparatório para a oficina de comunicação que deve acontecer em breve no rio Madeira, em Manicoré. A ação faz parte da retomada das atividades em campo do OBR-319, que esteve no município em dezembro, pouco antes do Natal, e produziu muito conteúdo sobre a região. Ainda neste semestre, você poderá ler tudo aqui.

Os ramais que pretendem ligar comunidades e sedes de municípios à BR-319, finalmente, estão na mira de fiscalizações que estão prometidas para muito em breve. A ação é resultado de sucessivas denúncias realizadas por diversas organizações ao Ministério Público Federal. Saiba mais detalhes na seção Diálogos da BR-319.

O OBSERVATÓRIO BR-319 MONITORA MENSALMENTE FOCOS DE CALOR, DESMATAMENTO E COVID-19

A seção Ciência traz informações sobre uma estudo que acaba de ser publicado sobre a importância de lençóis freáticos do sul do Amazonas para a manutenção do clima no planeta. O desmatamento na região coloca em risco esses refúgios hidrológicos tão importantes para a nossa diversidade socioambiental.

Por fim, a seção de monitoramentos apresenta os últimos dados de focos de calor e desmatamento, além de covid-19 em 2021. Estes últimos ainda incompletos devido ao reflexo do apagão de dados sofrido pelo Ministério da Saúde, e que devido a negligência do governo federal, ainda não foi reparado.

Fernanda Meirelles

Secretária Executiva do Observatório BR-319



Destaque do Mês



Lideranças do rio Manicoré foram recebidas na Sema-AM.

Ações para proteção socioambiental do território do rio Manicoré avançam

Lideranças se reuniram com autoridades estaduais para cobrar uma solução definitiva contra atividades predatórias e invasões, que têm colocado em risco a subsistência de comunidades tradicionais.

Vinte e duas lideranças do rio Manicoré se reuniram em Manaus (AM) para cobrar de autoridades estaduais medidas de combate a atividades ilegais promovidas por invasores no território. As principais reivindicações pedem a reabertura do processo de criação de uma área protegida e ações de fiscalização contra, entre outras situações, o desmatamento e a pesca ilegais e para evitar futuros conflitos fundiários. A solução emergencial proposta pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amazonas (Sema-AM), Procuradoria Geral do Estado do Amazonas (PGE-AM) e Procuradoria da República no Amazonas (MPF) é a expedição de uma Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) na modalidade coletiva por prazo indeterminado, conforme o Artigo 39 da [Lei nº 3.804/2012](#), que regulariza terras de domínio público estadual destinadas a povos e comunidades tradicionais.



Foto: Izabel Santos / OBR-319

Reunião contou com a presença de autoridades.

“Esta luta não é apenas pela criação de uma Unidade de Conservação, mas, também, pela dignidade da cidadania das populações tradicionais, que há gerações estão no território do rio Manicoré”, disse Maria Cleia Delgado, presidente da Central das Associações Agroextrativistas do Rio Manicoré (Caarim), du-

rante a reunião que aconteceu no dia 07 de dezembro de 2021, na sede da Sema-AM. “Queremos a criação de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável ou a concessão de um título de terra coletivo, para que possamos ter acesso a direitos básicos. Hoje, os agroextrativistas do rio Manicoré não têm como se aposentar, ter acesso à licença maternidade e nem participar de concorrências para o fornecimento de merenda escolar no município”, explicou Maria Cleia.

O processo de criação da **Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Rio Manicoré** teve início em 2008, passou pelas etapas de estudos técnicos, oficinas e consultas públicas. No entanto, o percurso foi bastante turbulento, permeado por discordâncias e disseminação de notícias falsas. Somado a isso, devido a sobreposição de 2.324 hectares com a **Terra Indígena (TI) Torá**, o MPF pediu que a consulta sobre a criação da Unidade de Conservação (UC) fosse estendida aos indígenas, o que não chegou a acontecer. Em 2016, a PGE-AM solicitou à Sema que o processo fosse arquivado.

O secretário de Estado de Meio Ambiente, Eduardo Taveira, destacou a importância de a comunidade manifestar de maneira clara o desejo de criação da UC. “Nós, da secretaria, nos comprometemos a desarmar o processo, uma vez que essa mobilização seja feita. Também disponibilizaremos recursos em 2022 para os estudos e as consultas necessárias”, prometeu Taveira. “Não podemos fazer nada de cima para baixo. Esse processo precisa caminhar desta maneira para que possamos legitimar



a retomada do processo de criação da Unidade de Conservação. No processo anterior, na consulta pública, houve a manifestação contrária à criação e, por isso, o arquivamento do processo”, acrescentou. “Agora, preciso de um fato novo, uma solicitação formal, para que possamos reabrir o processo e fazer os estudos técnicos, porque é assim o processo de criação de uma Unidade de Conservação. Não se trata de uma decisão do governador, mas de uma legislação própria e efetiva do Seuc (Sistema Estadual de Unidades de Conservação) para a criação deste tipo de área. É preciso um ato do governador, mediante estudo técnico e a consulta às comunidades afetadas”, explicou Taveira.

“Nós estamos caminhando dentro da linha para alcançar o nosso objetivo. Vamos mobilizar as comunidades e fazer o que foi orientado. Confiamos na palavra do secretário (de Estado de Meio Ambiente, Eduardo) Taveira e do (procurador da República) Fernando Merlotto, do Ministério Público Federal (MPF), que sempre nos orientou e acompanhou nesta situação. Acreditamos que a RDS seja o melhor caminho para preservar nosso modo de vida e a nossa subsistência. Sem ela (a área protegida), vamos perder muito”, destacou Maria Cleia.

A reunião entre a Sema-AM, PGE-AM e lideranças do rio Manicoré foi articulada pela Rede Transdisciplinar da Amazônia (Reta) e também teve a presença do MPF e da Defensoria Pública do Estado do Amazonas (DPE-AM). O objetivo da mobilização é dar visibilidade às demandas dos moradores do território e combater atividades predatórias que já causam repercussão nas comuni-



Mais de 20 lideranças de 14 comunidades participaram na reunião.

Foto: Izabel Santos / OBR-319

des tradicionais. “A região do rio Manicoré sofre com invasões e outras atividades ilegais que estão se intensificando. Sabemos que o acesso ao território é favorecido pela proximidade com o distrito de Santo Antônio do Matupi, situado no km 180 da Rodovia Transamazônica, e que isso poderá piorar com a repavimentação da BR-319”, alerta a secretária executiva do Observatório BR-319 (OBR-319), Fernanda Meirelles. “Queremos que antes da execução de grandes obras de infraestrutura na região, sejam criadas salva-

guardas que assegurem a governança e a proteção de territórios tradicionais e indígenas”, acrescenta Meirelles.

Para subsidiar a tomada de decisão sobre a criação da UC, o OBR-319 e a Reta estão produzindo a Nota Técnica intitulada “Análise Histórica e Socioambiental do Processo de Criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Rio Manicoré”, que deve ser publicada neste mês de fevereiro.

“Agora nós retomamos a caminhada com mais força”, avalia a

articuladora da Reta e doutora em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Jolemia Chagas, que é uma das autoras da Nota Técnica. “As medidas jurídicas imediatas sobre o rio Manicoré devem contemplar todos os modos de vida das comunidades, o que abrange mais que as terras e núcleos comunitários onde as pessoas moram e onde estão as suas casas propriamente ditas. Essas medidas não solucionam os conflitos existentes, mas asseguram os direitos das comunidades”, avaliou. “Acima de tudo, é importante que as autoridades olhem com respeito e sensibilidade

a situação dos moradores do rio Manicoré. Eles não estão pedindo por nada além de seus direitos, que são assegurados constitucionalmente e que precisam ser cumpridos, pois é esta a vontade que eles estão manifestando”, disse Jolemia.

As lideranças do rio Manicoré também foram recebidas pelo secretário de Estado das Cidades e Territórios (Sect), João Coelho Braga, o Braguinha, no dia 09 de dezembro. Na ocasião foi acordado que as instituições parceiras da Caarim como o OBR-319, Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB), Centro de Estudos

em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces) e Reta reuniram informações de estudos já realizados a respeito do território para auxiliar a reabertura do processo de criação da RDS. As informações foram compiladas em um documento encaminhado ao MPF, PGE-AM e Sema para apreciação junto à Sect.

No dia 09 de dezembro, as lideranças do rio Manicoré foram recebidas pelo secretário de Estado das Cidades e Territórios (Sect), João Coelho Braga, o Braguinha. Após este encontro, as instituições parceiras da Caarim como o OBR-319, Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB), Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces) e Reta reuniram informações de estudos já realizados a respeito do território para auxiliar a reabertura do processo de criação da RDS. As informações foram compiladas em um documento encaminhado ao MPF, PGE-AM e Sema para apreciação junto à Sect.

ATIVIDADES PREDATÓRIAS

A porção do território do rio Manicoré onde está prevista a criação a UC inclui 14 comunidades: Vera Cruz, Boa Fé, Três Estrelas, Bom Fim, Paraíso, São Pedro dos Cardosos, Terra Preta, Mocambo, Barro Alto, Parintintin, Lago dos Remédios, Esperança, Lago do Maranhão e Estirão, e mais sete cachoeiras, duas dentro da Reserva Biológica (Rebio) de Manicoré, e um lago. O rio Manicoré nasce no Mato Grosso e entra no Amazonas pela fronteira com Rondônia. Há poucas informações sobre ele na



O titular da Sect, João Coelho Braga, recebeu as lideranças.



Foto: Jolemia Chagas / Cédida

literatura científica, mas o manancial está presente em relatos ancestrais sobre o local onde fica hoje o município de Manicoré.

Conversando com moradores da sede do município, é comum ouvir falar da famosa jatuarana, também chamada de matrinxã, e das cachoeiras do local. A região fica a aproximadamente 12 horas de barco partindo do porto de Manicoré até a primeira cachoeira, a Sanrasal. Entre outubro e fevereiro, o acesso ao local é difícil devido ao nível do rio e das quedas d'água. “É uma região onde há predominância do agroextrativismo. As pessoas plantam macaxeira e coletam castanha, copaíba, açaí e pescam, pois o rio Manicoré é muito rico, tem todo tipo de

peixe”, explica a articuladora da Reta, Jolemia Chagas. “Essas pessoas dependem de um ambiente conservado para manter os seus modos de vida. As atividades predatórias de pesca ilegal e exploração madeireira podem comprometer a sobrevivência e a dignidade destas populações, que há gerações habitam o local”, acrescenta.

Morador de Manicoré e ex-vereador do município, Roberval Neves, que acompanhou a reunião em Manaus, disse que o avanço de atividades predatórias no rio Manicoré poderá comprometer a segurança alimentar em todo o município. “O rio Manicoré não é importante só para o povo de lá, mas para nós que moramos na cidade também, porque tem muito alimento, peixes, a jatuarana (matrinxã), por exemplo, que são pescados lá e consumidos por quem mora na cidade. A gente já tá percebendo, inclusive, a diminuição dessa população, porque estão desmatando as cabeceiras (dos rios), as nascentes (dos rios), lá pra região do cento e oitenta [onde está localizado o distrito de Santo Antônio do Matupi]”, relatou Roberval. “As pessoas vêm de fora e vão invadindo as terras, vão expulsando as populações tradicionais, os agricultores familiares, que produzem alimentos de verdade para abastecer a nossa cidade e o nosso estado, que geram emprego e renda. Porque a produção de grãos em grande escala não gera emprego como eles dizem, não, e destrói a floresta”, acrescentou o ex-vereador.

O vice-presidente da Associação dos Produtores Agroextrativistas da Comunidade do Estirão (Aproface), Cristian Alfaia,

relata que os invasores se sentem à vontade para ocupar áreas do território que garantem a subsistência das comunidades tradicionais. “Na comunidade do Estirão, grileiros estão invadindo uma área por trás da comunidade, onde os moradores fazem o extrativismo da castanha, da copaíba e do açaí”, contou. “Até nos altos das cachoeiras, já se percebe uma grande invasão de pessoas que não residem ali, não nasceram e nem se criaram no rio Manicoré, que são, por exemplo, madeireiros que vem do Pará, do sul do Brasil, que estão invadindo e extraíndo madeira de uma forma ilegal”, relatou Alfaia. “Os moradores do rio Manicoré são muito dependentes do agroextrativismo, como do açaí e da



Foto: Izabel Santos / OBR-319

mandioca. Produzimos a farinha tradicional, a amarela, a branca e também a pesca. O que a gente extrai dali, leva sustento não só para os moradores da região, mas também contribui para a economia do município. Proteger os direitos dos moradores do rio Manicoré e combater a devastação ambiental beneficiará a todos os moradores do município de Manicoré”, avaliou.

Uma moradora do rio Manicoré que pediu para não ser identificada, pois teme represálias, relatou ao OBR-319 que as atividades ilegais no local são financiadas por empresas que atuam no sul do Amazonas. “Sabemos de madeireiras e até mineradoras que estão por lá. Só que os moradores fazem as denúncias e, no dia seguinte, tem gente batendo na nossa porta para obrigar a tirar a denúncia. Eles acham o nosso endereço, sabem os nossos nomes e vão lá, à luz do dia, tirar satisfação com a gente”, contou a mulher. “Tem deles que, na cara dura, expulsam a gente dos castanhais. Eles falam ‘isso aqui não é mais de vocês! Vão embora!’”, disse ao OBR-319.

ESTUDO EM ANDAMENTO

A engenheira florestal do Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam), Tayane Carvalho, é uma das autoras da Nota Técnica sobre o território do rio Manicoré. Ela afirma que o aumento de invasões de terras por grileiros, a exploração ilegal de madeira e a pesca ilegal, principalmente nas áreas das cachoeiras e em rios adjacentes, como o Manicorézinho, podem comprometer o modo de vida tradi-



Foto: Cédida por morador da região

cional no território. “Os moradores do rio Manicoré têm receio de que a mesma dinâmica de uso e ocupação do solo em Santo Antônio do Matupi, pautada no desmatamento e na grilagem de terras, se estenda para o território”, diz a pesquisadora.

Tayane também revela que durante o levantamento realizado para a Nota Técnica, foi identificado no Sistema de Gestão Fundiária (Sigef) que no polígono onde deve ser criada a RDS existem imóveis privados certificados e uma série de propriedades no Cadastro Ambiental Rural (CAR). “Entre 2008 e 2014, licenças ambientais foram expedidas pelo Ipaam [Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas] nessa área, principalmente para a atividade de manejo florestal”, disse. A pesquisadora alerta que a situação é incompatível com a condição do território. “Ainda que os imóveis e as licenças solicitadas no Sigef estejam em conformidade com a lei, é dever do governo e dos órgãos responsáveis assegurar a conservação de áreas públicas que estão em pro-

cesso de destinação de uso, como é o caso do rio Manicoré. A prioridade deve ser a reivindicação das populações tradicionais e conservação do seu território ancestral”, destaca Tayane.

Questionada sobre qual seria a melhor solução neste momento para resguardar os direitos das mais de quatro mil pessoas que vivem no local, a pesquisadora avalia que é necessário, com urgência, definir o tipo de destinação da área. “Isso desestimularia potenciais reivindicações de direitos de propriedades irregulares, ao mesmo tempo em que permitirá às populações locais protagonizarem a defesa do território, consequentemente, protegendo a biodiversidade e todos os recursos naturais ali disponíveis”, opina Tayane. “Se essa UC não for criada, a tendência é que a grilagem de terras se agrave, aumentando a situação de injustiça ambiental das comunidades do rio Manicoré, além da intensificação do desmatamento e da degradação florestal que levam ao agravamento da situação climática do planeta”, alerta.

TERRITÓRIO CERCADO POR ÁREAS PROTEGIDAS

De acordo com Nota Técnica que está sendo produzida pelo OBR-319 e a Reta, o polígono potencialmente demarcado para a criação da RDS Rio Manicoré compreende 392.239 hectares na porção centro-oeste do município de Manicoré, em terras não destinadas das glebas estaduais Bom Futuro e Marmelos Atininga, e da gleba federal Juqui. Na porção sul estão duas UCs federais, a Reserva Biológica (Rebio) de Manicoré e a Área de Proteção Ambiental (APA) dos Campos de Manicoré. À esquerda, estão as Terras Indígenas (TIs) Pirahã, Tenharim Marmelos (Gleba B), Sepoti, Torá e Rio Manicoré. Além das áreas protegidas, a RDS também faz divisa com o Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Uruapiara. A região tem o Lago Maracanã e sete cachoeiras, “os altos”, batizadas de Sanrasal, Triunfo, Bela Vista, Mingal, Coatá, Japiim e Inferno, estas duas últimas e o lago estão dentro da Rebio de Manicoré, mas fazem parte da zona de uso ancestral e constituem parte da cultura das populações locais. Elas representam importante fonte de recursos para subsistência e geração de renda das famílias, que se abrigam nas praias que se formam no entorno dos “altos” durante as atividades de pesca de aracu (*Schizodon fasciatus*), piranha grande (*Pygocentrus nattereri*), pirarucu (*Arapaima gigas*) e jatuarana (*Brycon amazonicus*), e também para coleta de castanhas e lazer.

Mapa - RDS Rio Manicoré

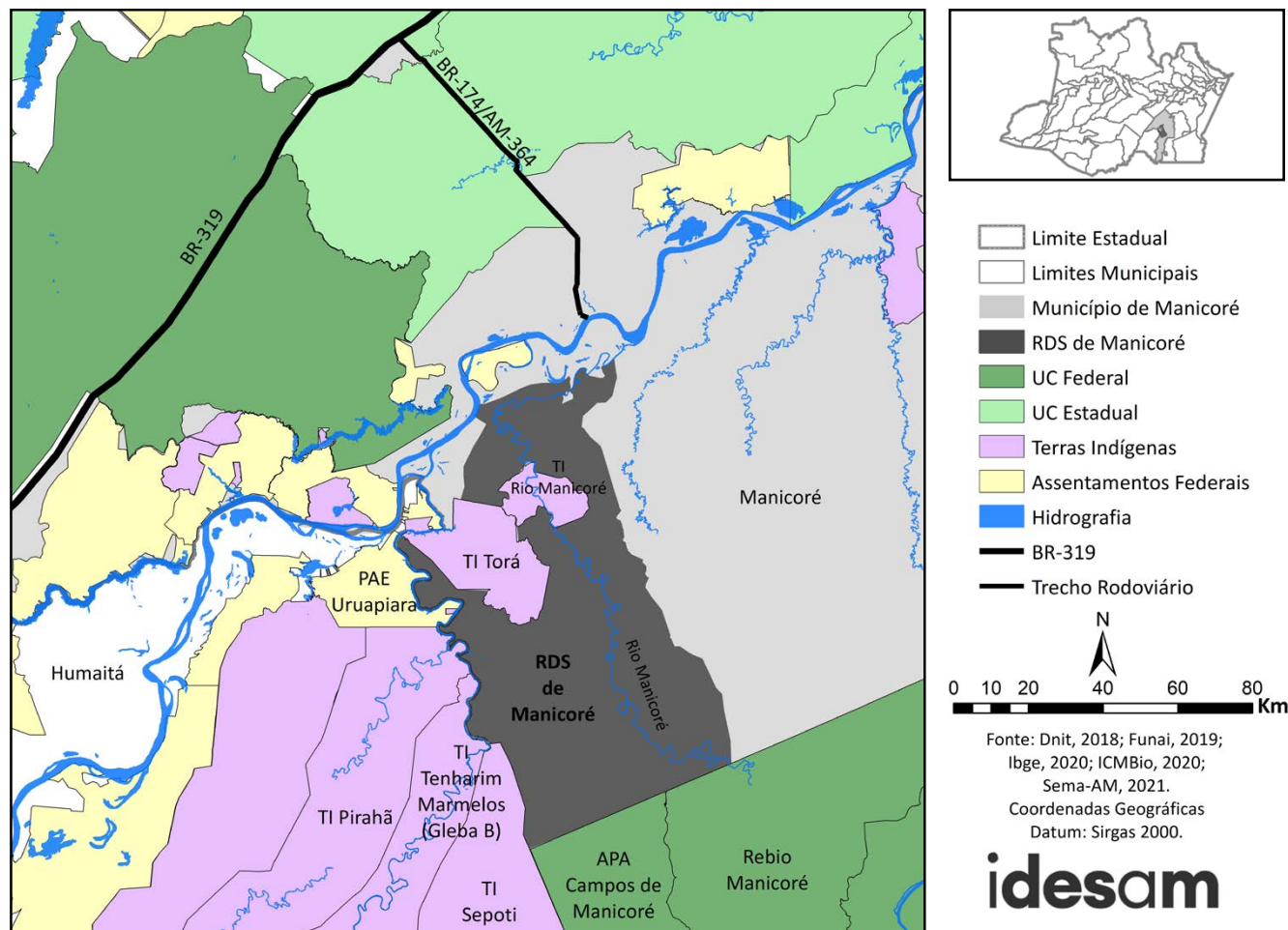


Imagem mostra o local onde a RDS pode ser criada, áreas protegidas ao redor e sobreposições com TIs. Produção: Tayane Carvalho/Idesam



Interior em Foco

Evento de comunicação reúne jovens de comunidades tradicionais e indígenas de Manicoré

Vinte e oito jovens de comunidades tradicionais e indígenas de Manicoré (AM) participaram de um encontro de integração para oficinas de comunicação nos dias 18 e 19 de dezembro de 2021, na comunidade Boa Esperança, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Rio Amapá. Na ocasião, foram oferecidas atividades lúdicas para mapeamento e interação social com o objetivo de despertar o interesse deles para o uso da comunicação como meio de defesa de seus direitos e de seus territórios.

Entre os participantes estavam oito indígenas dos povos Mura e Munduruku, um deles foi Kainã Oliveira, que tem 15 anos e é do povo Mura, morador da comunidade Boca do Jauarí, na TI Lago Jauarí. “Essa experiência me acrescentou conhecimento, que quero passar para os meus irmãos, tios e colegas. Na próxima ocasião,

espero aprender mais sobre a BR-319”, disse. O encontro também reuniu jovens das comunidades Aldeia Palmeira, da TI Jauarí; Jutai, da Reserva Extrativista (Resex) Capanã Grande; aldeia Kamayúá, Boa Esperança, Urucury, Água Azul e Democracia, da RDS Rio Amapá; e Mocambo e Terra Preta, do território do rio Manicoré.



Jovem em atividade de mapeamento comunitário.

Foto: Larissa Mahall Marinho / Idesam



Fran Araújo, da Rádio Floresta, falou aos jovens sobre o trabalho de comunicação no município de Careiro.

Foto: Larissa Mahall Marinho / Idesam



A jornalista e comunicadora do Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB), Clarissa Beretz, foi uma das instrutoras do evento. As atividades coordenadas por ela mostraram quais elementos fazem parte do processo de comunicação e a importância da apuração correta de informações para combater fake news. “Espero que os jovens amazônidas despertem para o uso da Comunicação a seu favor, para disseminar suas ideias e o que querem para seus territórios, sobretudo para que suas vozes sejam ouvidas para além da Amazônia, já que eles são os donos e os guardiões dessa riqueza”, disse Clarissa.

O evento teve adesão de lideranças da comunidade Boa Esperança, que deram o suporte necessário no acolhimento dos participantes e logística do evento. “É bom que os jovens aprofundem o conhecimento sobre comunicação e tecnologia. Isso ajuda que eles se tornem cidadãos melhores e mais participativos. Também é bom que eles se conheçam e se integrem a comunidades vizinhas”, disse a vice-presidente da Associação dos Moradores da comunidade Boa Esperança, Marcione Teixeira Correia.

O evento foi uma realização do Observatório BR-319, Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS) e Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV – EAESP) sob a coordenação do Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam), IEB e Aliança para o Desenvolvimento Sustentável do Sul do Amazonas. Além disso, também contou com o apoio da Central das Associações Agroextrativistas de Democracia (Caad) e da Rede Transdisciplinar da Amazônia (Reta).



Foto: Larissa Mahall Marinho / Idesam



Monitoramentos: Focos de Calor, Desmatamento e Covid-19



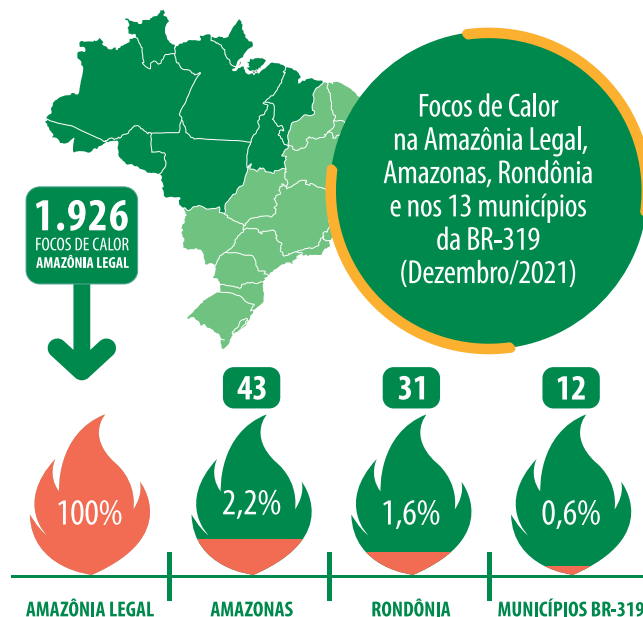
Monitoramento de Focos de Calor

O ano de 2021 finalizou com queda nos números de focos de calor para a Amazônia Legal, Amazonas (AM), Rondônia (RO) e municípios da BR-319. Em comparação a dezembro de 2020, as reduções foram de 56%, 75%, 78% e 82%, respectivamente. Para a Amazônia Legal, RO e municípios da BR-319, esses valores foram os menores da série histórica (2010-2021) para o mês de dezembro.

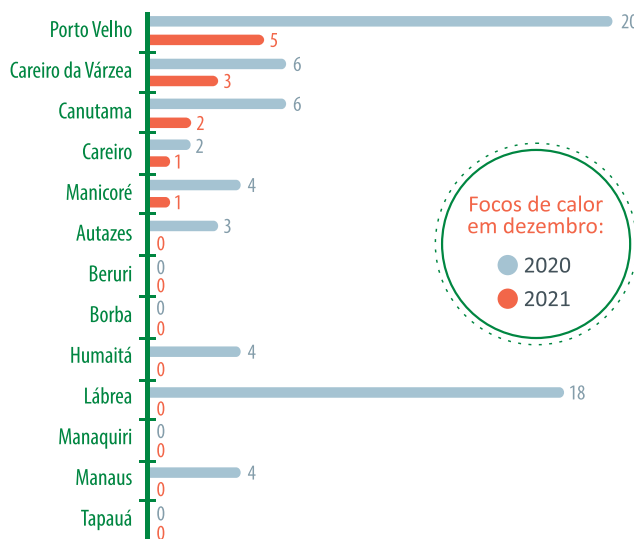
QUEDA NO NÚMERO DE FOCOS DE CALOR NOS MUNICÍPIOS DA BR-319

Dezembro foi o único mês de 2021 em que nenhum dos 13 municípios monitorados apresentou aumento no número de focos de calor em comparação ao mesmo mês de 2020. Fora os municípios que mantiveram foco de calor zero em dezembro de 2021, todos os outros apresentaram redução no número de focos.

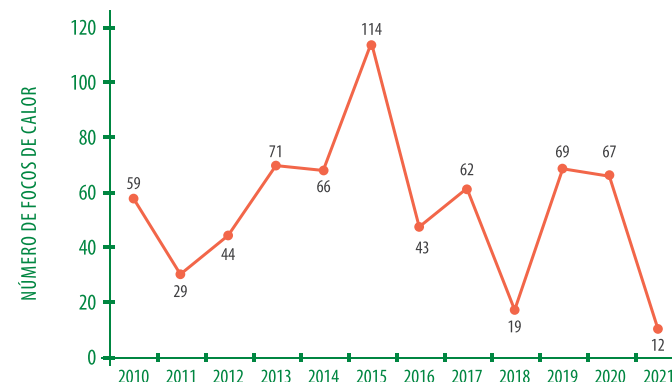
Ao todo, oito municípios não apresentaram focos de calor. No município de Autazes foi a primeira vez, desde 2010, que não há detecção de focos de calor no mês de dezembro.



NÚMERO DE FOCOS DE CALOR NOS 13 MUNICÍPIOS SOB INFLUÊNCIA DA BR-319



FOCOS DE CALOR NOS MUNICÍPIOS DA BR-319 NOS MESES DE DEZEMBRO (2010 A 2021)



COMPORTAMENTO DOS FOCOS DE CALOR NOS 13 MUNICÍPIOS SOB INFLUÊNCIA DA BR-319 EM COMPARAÇÃO A DEZEMBRO DE 2020

↑ AUMENTOU

● Nenhum município.

↓ DIMINUIU

- Manaus (100%)
- Lábrea (100%)
- Humaitá (100%)
- Autazes (100%)
- Manicoré (75%)
- Porto Velho (75%)
- Canutama (67%)
- Careiro (50%)
- Careiro da Várzea (50%)

✓ FOCOS DE CALOR ZERO EM NOV/2021

- Autazes
- Beruri
- Borba
- Humaitá
- Lábrea
- Manaquiri
- Manaus
- Tapauá

* Beruri, Borba, Manaquiri e Tapauá mantiveram-se sem focos, assim como em dezembro de 2020.



ÁREAS PROTEGIDAS

Apenas uma área protegida, entre as 42 Unidades de Conservação (UCs) e 69 Terras Indígenas (TIs) monitoradas pelo OBR-319, apresentou focos de calor em dezembro. A área em questão foi a Reserva Extrativista (Resex) Jaci-Paraná, com um foco de calor detectado.

0%

**DAS 69 TERRAS
INDÍGENAS (TIs)**
APRESENTARAM
FOCOS DE CALOR

0%

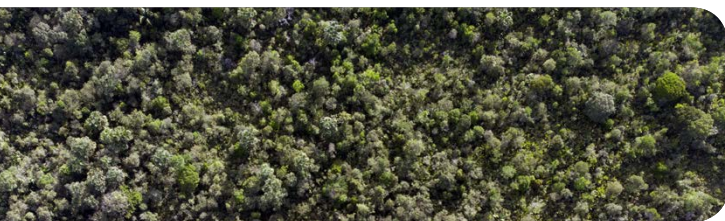
**DAS 42 UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO (UCs)**
APRESENTARAM
FOCOS DE CALOR



LISTA DE TIs
MONITORADAS

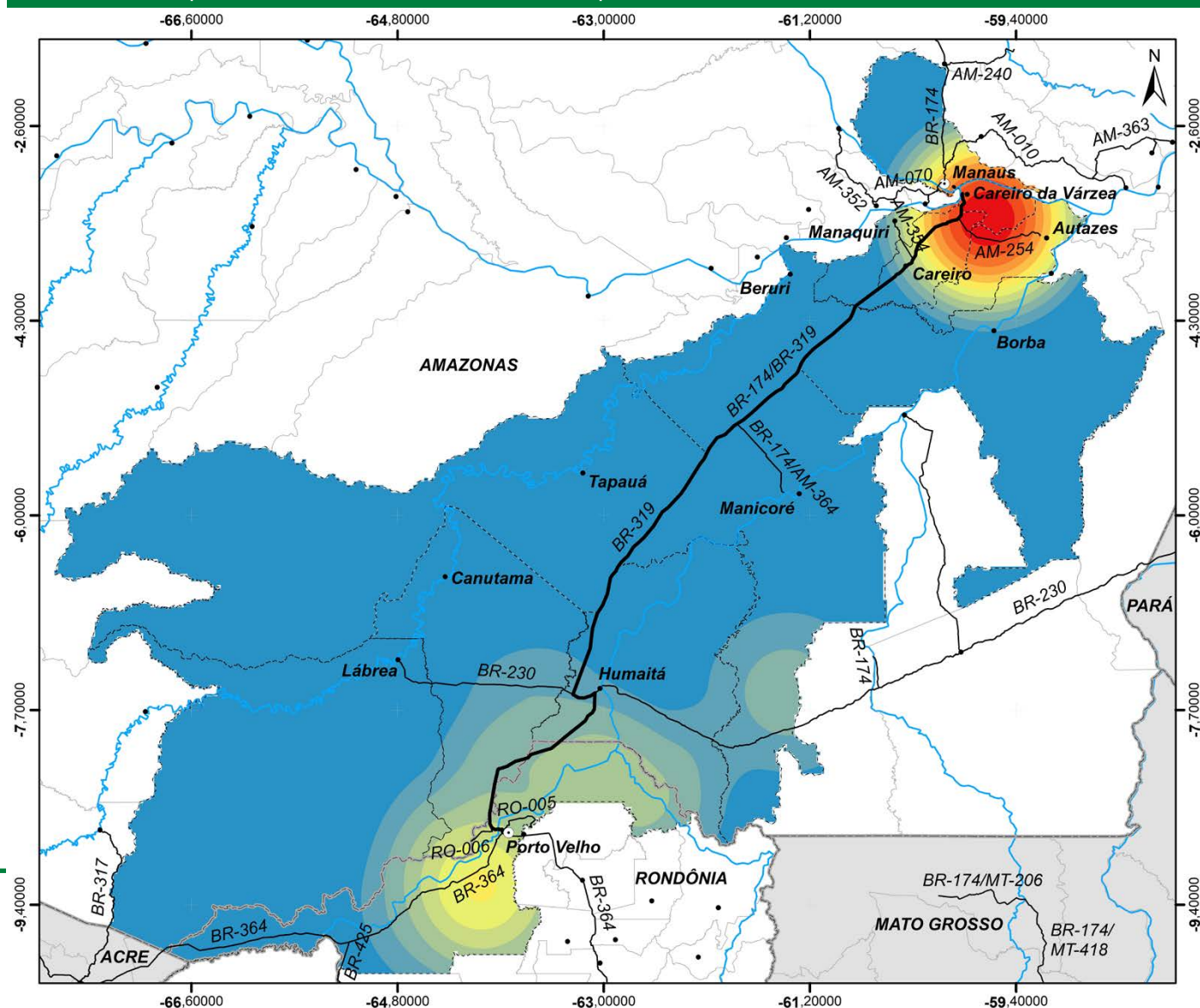


LISTA DE UCs
MONITORADAS



Os dados de focos de calor foram adquiridos do Programa Queimadas, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE (<http://www.inpe.br/queimadas/bdqueimadas>). No mapa, há uma representação de densidade de pontos para o período analisado, a partir da estimativa de densidade por Kernel.

Mapa de Densidades de Foco de Calor nos 13 municípios da área de influência da BR-319 - Dezembro 2021





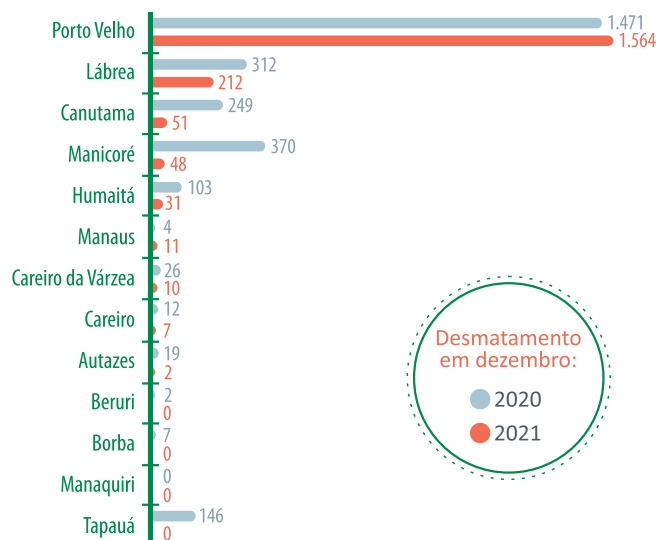
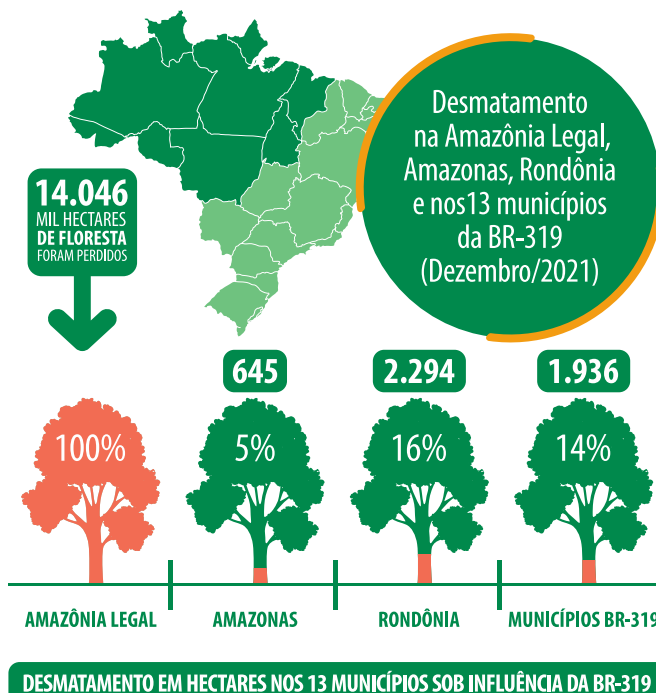
Monitoramento de Desmatamento

No último mês de 2021, tanto a Amazônia Legal, como os estados do Amazonas (AM), Rondônia (RO) e os municípios da BR-319 apresentaram queda no desmatamento em comparação a dezembro de 2020. As reduções foram de 49%, 71%, 49% e 29%, respectivamente..

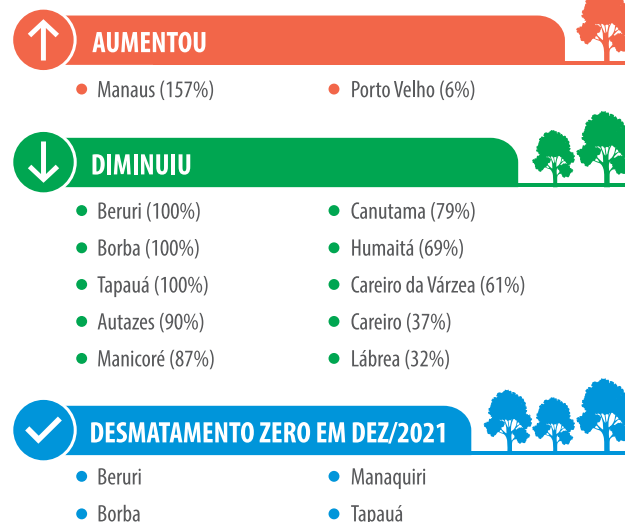
PORTO VELHO LIDERA O RANKING DE DESMATAMENTO DA AMAZÔNIA LEGAL

Na direção contrária à tendência da maioria dos municípios da BR-319, Porto Velho apresentou aumento no desmatamento em relação a dezembro de 2020 e liderou a lista dos municípios mais desmatados da Amazônia Legal, segundo o monitoramento do Imazon. Para se ter uma ideia, os dados registrados em Porto Velho representaram 81% de todo desmatamento detectado nos municípios da BR-319 e 11% do desmatamento na Amazônia Legal durante o período.

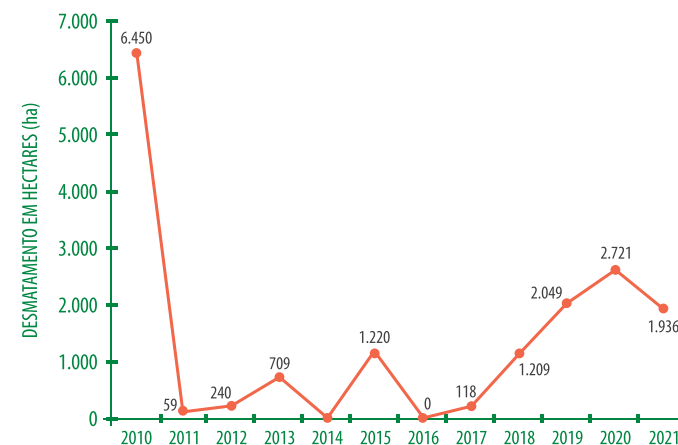
Por outro lado, 10 municípios apresentaram queda no desmatamento em dezembro. Destes, Beruri, Borba, Manaquiri e Tapauá apresentaram desmatamento zero.



COMPORTAMENTO DO DESMATAMENTO NOS 13 MUNICÍPIOS SOB INFLUÊNCIA DA BR-319 EM COMPARAÇÃO A DEZEMBRO DE 2020



DESMATAMENTO NOS MUNICÍPIOS DA BR-319 NOS MESES DE DEZEMBRO (2010 A 2021)





ÁREAS PROTEGIDAS

Nenhuma das 42 Unidades de Conservação (UCs) e das 69 Terras Indígenas (TIs) monitoradas pelo OBR-319 apresentou desmatamento em dezembro de 2021.



Foto: Orlando K. Júnior / FAS

0%

DAS 69 TERRAS
INDÍGENAS (TIs)
APRESENTARAM
DESMATAMENTO

0%

DAS 42 UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO (UCs)
APRESENTARAM
DESMATAMENTO



LISTA DE TIs
MONITORADAS

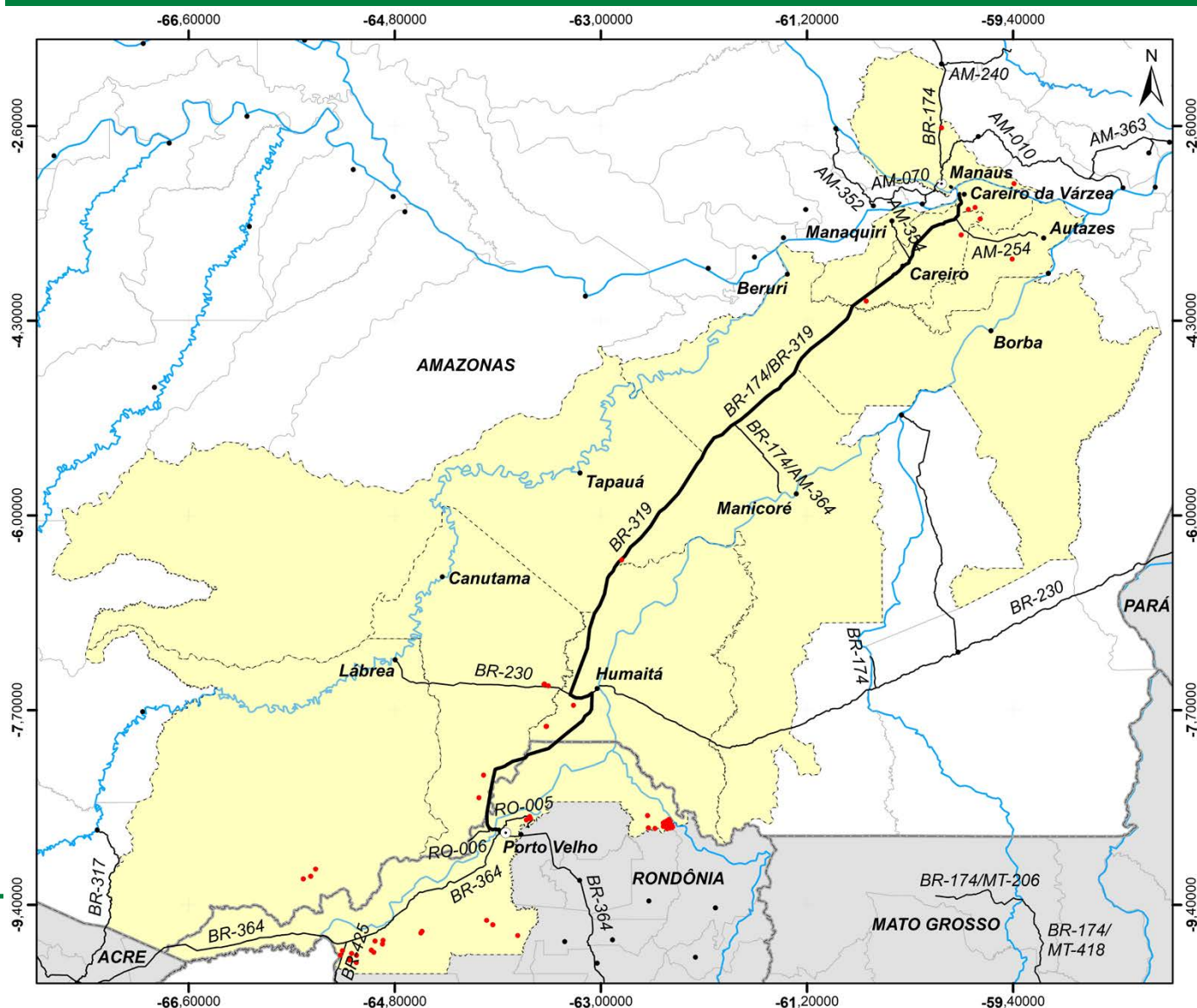


LISTA DE UCs
MONITORADAS



As informações de desmatamento foram adquiridas do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) do Imazon (<https://imazongeo.org.br/#/>). No mapa, estão representadas em pontos as localizações das áreas em que houve desmatamento.

Mapa de Desmatamento nos 13 municípios da área de influência da BR-319 - Dezembro 2021





Monitoramento da covid-19

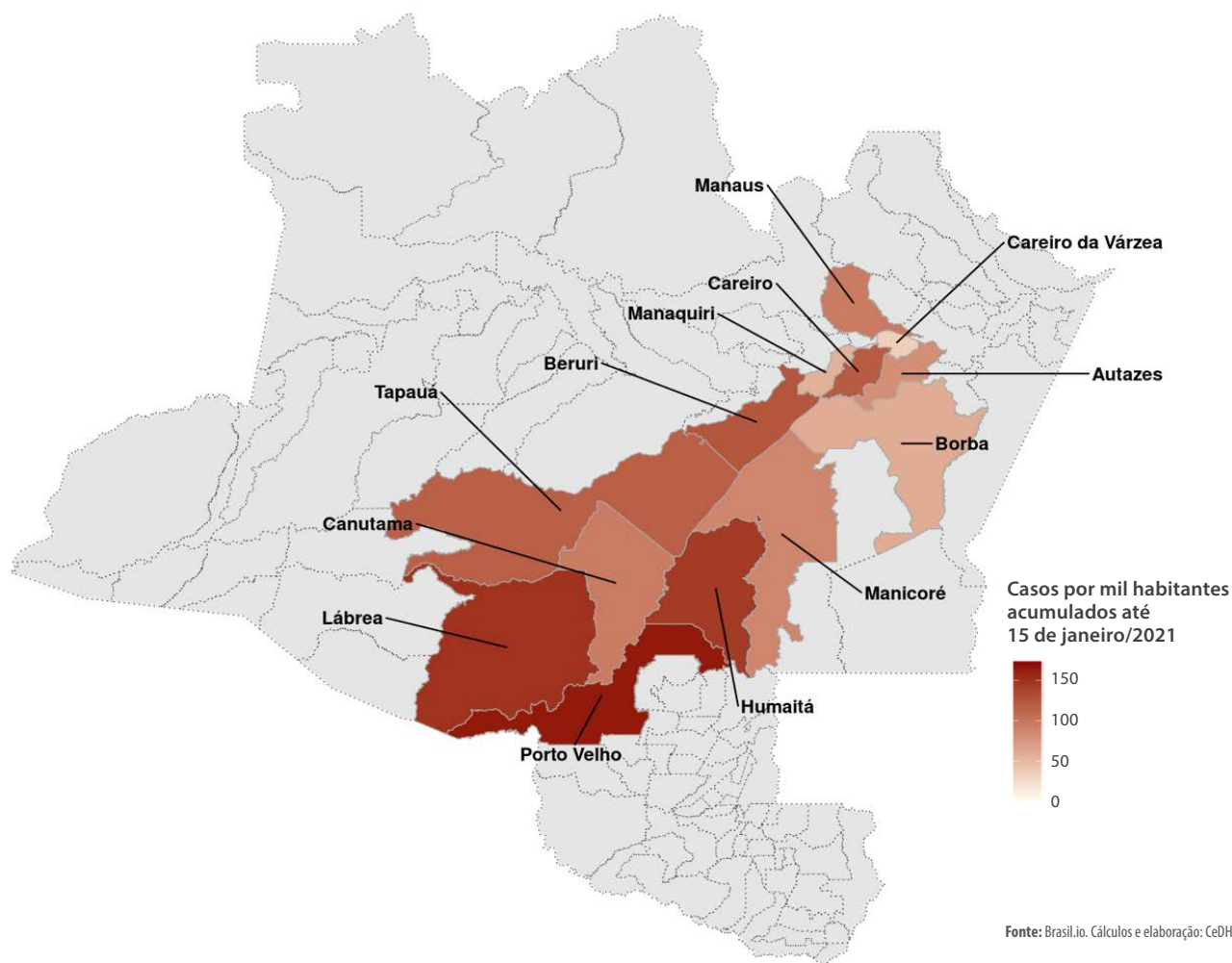
VACINAÇÃO

Não foi possível verificar os avanços na vacinação uma vez que os dados do Ministério da Saúde no portal de dados abertos do governo federal não estão disponíveis.

NOVOS CASOS

Entre 15 de dezembro e 15 de janeiro, dos 13 municípios sob influência da BR-319, Manaus, Porto Velho, Beruri, Manicoré e Autazes registraram mais de 100 novos casos de covid-19. Beruri apresentou a maior taxa de aumento de casos em relação ao acumulado até dia 15 de dezembro, com 244 novos casos, o que representa 10,63% de aumento. Manicoré e Autazes vêm logo em seguida, com 348 e 171 novos casos, um aumento de 7,34% e 5,37%, respectivamente. Manaus e Porto Velho apresentam maiores aumentos absolutos de casos com 10.113 e 1.097 novos casos, ou o aumento percentual de 4,91% e 1,23% no número de casos, respectivamente.

Mapa das áreas com casos de covid-19 nos 13 municípios sob influência da BR-319 - acumulado até 15 de janeiro/2021.





CASOS ACUMULADOS

Em Manaus, já são 216 mil casos de covid-19 desde o início da pandemia até o dia 15 de janeiro de 2022; 90 mil casos em Porto Velho; 8,2 mil em Humaitá e 7,1 mil em Lábrea. Nos 13 municípios sob influência da BR-319, os casos acumulados de covid-19 somam aproximadamente 346 mil casos.

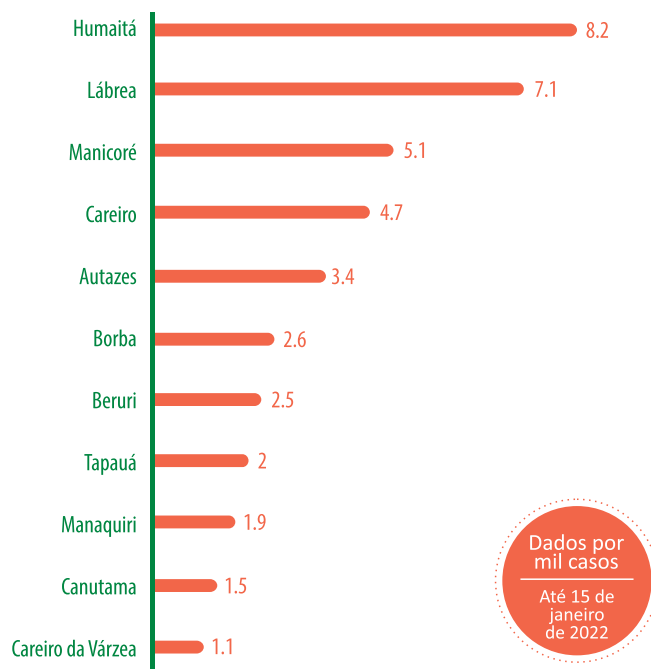
Em termos relativos ao total da população, Porto Velho apresenta a maior taxa, acima de 160 casos por mil habitantes. Em seguida, Humaitá e Lábrea são os municípios com o maior número de casos acumulados, com mais de 140 casos por mil habitantes. Beruri apresenta uma taxa superior a 120 casos por mil habitante; Careiro e Tapauá estão logo atrás com taxas superiores a 110 casos por mil habitantes. (conforme o mapa).

ÓBITOS

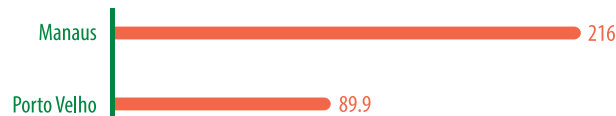
Entre 15 de dezembro e 15 de janeiro, foram registrados 40 óbitos nos 13 municípios sob influência da BR-319. Desde o início da pandemia até o último dia 15, oficialmente, 12,81 mil pessoas perderam a vida por causa da doença.

O maior aumento relativo de óbitos se deu em Canutama com uma morte, representando um aumento de 10% nos óbitos acumulados desde o início da pandemia. Em termos absolutos, Manaus apresentou o maior aumento com 18 mortes - o que corresponde a uma elevação de 0,19%.

11 MUNICÍPIOS SOB INFLUÊNCIA DA BR-319 - CASOS ACUMULADOS COVID-19



CAPITAIS SOB INFLUÊNCIA DA BR-319 - CASOS ACUMULADOS COVID-19



Fonte: Brasil.io e <https://github.com/wcota/covid19br>. Cálculos e elaboração: CeDHE-FGV.



NÚMEROS DA PANDEMIA NO BRASIL

- » Plataforma oficial do Governo Federal
- » Painel Conass Covid-19



NÚMEROS DA PANDEMIA NA AMAZÔNIA, AMAZONAS E RONDÔNIA

- » InfoAmazônia – Mapa interativo Covid-19
- » Plataforma oficial do Estado do Amazonas
- » Plataforma oficial do Estado de Rondônia
- » ODS Atlas Amazonas - Covid-19-Amazonas



NÚMEROS DA PANDEMIA NA POPULAÇÃO INDÍGENA

- » Boletim epidemiológico da Sesai – Casos indígenas
- » Coiab – Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira
- » ISA - Instituto Socioambiental: Indicador de vulnerabilidade das Terras Indígenas em relação a covid-19



AM e RO registram casos da variante Ômicron

Seguindo a tendência mundial, os estados do Amazonas e de Rondônia já têm predominância da variante Ômicron nos casos de Covid-19. Na área de influência da BR-319, a nova variante foi identificada em Porto Velho, Manaus, Autazes e Lábrea, além de, pelo menos, outros 20 municípios nos dois estados.

No dia 19 de janeiro deste ano, a Fiocruz Amazônia e o Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas (Lacen-AM) confirmaram que a variante Ômicron predomina em 93% dos casos confirmados de Covid-19 no estado. A análise considerou o sequenciamento de 589 amostras coletadas de 31 de dezembro de 2021 a 8 de janeiro de 2022. Entre estas amostras, foram detectados 547 casos da infecção pela linhagem Ômicron, sendo 504 em Manaus, 24 em municípios do interior do Amazonas e 19 em outros estados. No interior do AM, os casos identificados no sequenciamento são de residentes



Foto: Divulgação / SES-AM

em: Itapiranga (5), Manacapuru (4), Parintins (4), Beruri (2), Itacoatiara (2), Iranduba (1), Apuí (1), Atalaia do Norte (1), Autazes (1), Lábrea (1), Nhamundá (1) e Uruará (1).

Já em Rondônia, a confirmação veio pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o Laboratório Central de Saúde

Pública (Lacen-RO) que, após análises realizadas a partir de amostras provenientes de 11 municípios do estado, identificaram a presença da variante em 53 amostras, a maioria no município de Porto Velho, que registrou 30 casos. Os demais casos são das cidades de Candeias do Jamari, Alta Floresta do Oeste, Cerejeiras, Guajará-Mirim, Jaru, Ji-Paraná, Presidente Médici, Rolim de Moura, Seringueiras e Vilhena. As amostras analisadas são referentes à primeira e segunda semanas de janeiro de 2022.

A informação sobre a detecção da Ômicron é importante, pois mostra que há transmissão comunitária da variante nos estados, que é considerada uma “variante de preocupação” (VOC) pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e apresenta evidências de induzir quadro clínico mais grave, além de aumentar a transmissibilidade da doença, principalmente, em não vacinados. Portanto, quem tem mais de 18 anos e tomou a 2ª dose há, pelo menos, quatro meses, deve completar o esquema vacinal com a dose de reforço (3ª dose), além da 4ª dose, disponível para as pessoas com alto grau de imunossupressão e que receberam a dose de reforço há, pelo menos, quatro meses.

SAIBA MAIS



» OMS diz que variante Ômicron pode significar fim da pandemia na Europa

Matéria produzida com informações de assessorias.



Diálogos da BR-319

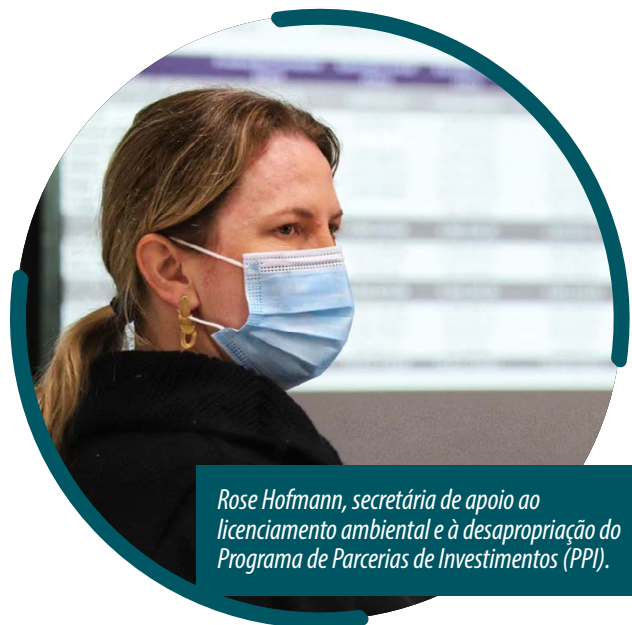
Ramal da AM-366 em Tapauá (AM).

Governo Federal fará fiscalização em ramais que ligam comunidades à rodovia

Uma força-tarefa formada por órgãos federais e estaduais fiscalizará denúncias de desmatamento e outras ações ilegais em ramais ligados à BR-319.

As ações serão focadas em locais que têm apresentado números preocupantes e se expandido desordenadamente, como é o caso da rodovia planejada AM-366 e do ramal Belo Monte. “Faremos uma visita técnica, em princípio, com a Funai (Fundação Nacional do Índio) e o Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). A data ainda será marcada. Mas já tem procedimento de fiscalização em andamento”, explicou a secretária de apoio ao licenciamento ambiental e à desapropriação do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), Rose Hofmann. O anúncio foi feito na 2ª reunião sobre governança ambiental no entorno da rodovia BR-319, realizada de forma *on-line*, no dia 07 de dezembro do ano passado.

O ramal Belo Monte ligaria a margem do rio Purus, em Canutama, ao Distrito Realidade, na BR-319, em Humaitá. Já a AM-366 pretende ligar a sede de Tapauá à rodovia. Segundo Rose, os dois locais aparecem em estudos como “fonte de preocupação”, devido ao desmatamento



Rose Hofmann, secretária de apoio ao licenciamento ambiental e à desapropriação do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI).

Foto: Reprodução / Governo do Paraná

que provocam e que têm colocado em risco a integridade de Unidades de Conservação (UCs) das proximidades. Além disso, há evidências de que a região seja área de perambulação de indígenas em isolamento voluntário. “Não queremos que estes ramais se concretizem sem o devido licenciamento ambiental”, acrescentou Hofmann.

O pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Philip Fearnside, que há mais de 20 anos acompanha e alerta

sobre o surgimento de ramais na área de influência da BR-319, sugeriu o acréscimo de mais ramais na ação de fiscalização. “Tem um ramal que vai (da BR-319) em direção ao Lago do Capanã Grande, e outro no trecho entre Realidade e o entroncamento com a Rodovia Transamazônica (BR-230), que vai pelo lado oeste, no sentido oposto ao de Belo Monte”, disse Philip. Ele destacou que desde 2020 alerta sobre a necessidade de frear o avanço da criação de ramais no entorno da rodovia que liga Manaus (AM) e Porto Velho (RO).

“É muito bom saber do planejamento de uma ação de fiscalização desses ramais ilegais que estão sendo construídos. É uma coisa urgente, que já dura anos, e nada foi feito. É importante fazer isso e conseguir parar o avanço desses ramais, e não apenas regularizar ou legalizar (as suas obras), principalmente o da AM-366, que abre uma enorme área, além dos limites que temos discutido aqui”, destacou o pesquisador Philip Fearnside.

Entre outras pautas, na reunião, também foram apresentadas ações para o fortalecimento da fiscalização na rodovia, como o cronograma dos prazos estimados das ações de construção dos Portais da Amazônia e de Unidades Operacionais da PRF. Além disso, foi anunciado que será feito um levantamento por meio do Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP), em 11 municípios, para identificar áreas desmatadas sobrepostas a áreas não destinadas próximas a assentamentos, Terras Indígenas (TIs) e Unidades de Conservação (UCs).



Ciência

Imagem mostra afloramento do lençol freático em trecho de floresta na BR-319.

Foto: Julio do Vale



É urgente a criação de políticas públicas para conservação de florestas com lençol freático raso na Amazônia. Mas o que a BR-319 tem a ver com isso?

Por **Flávia Costa e Izabel Santos**

Lençóis freáticos são como rios subterrâneos que, com as chuvas, alimentam florestas de água. Esta fonte de água é importante, principalmente na estação seca, quando as chuvas contribuem menos e a parte de cima do solo fica mais seca. O lençol freático pode estar próximo da superfície do solo — isso acontece nas partes baixas dos terrenos, ou bem profundo — nas partes altas.

Quando o lençol freático fica perto da superfície do solo, as raízes das plantas podem obter água dele, mas, conforme vai ficando muito profundo, as raízes não conseguem alcançar. As florestas com lençol freático mais raso compõem 50% da Amazônia, e são muito comuns ao longo da BR-319. São as



Flávia Costa, é pesquisadora do Inpa e uma das autoras do artigo.

Foto: Daniel Kukla

florestas onde o solo fica bem úmido ou encharcado durante a época de chuvas, às vezes formando muitas poças. Outra característica comum destas florestas com lençol raso é a presença de muitas palmeiras, como o buriti, patauí e caranaí. É a partir daí que quero chamar a sua atenção para a importância

das florestas com lençol freático mais raso e a necessidade de criação de políticas públicas para sua conservação, adequadas à realidade do sul do Amazonas. No contexto de colapso climático em que vivemos hoje, porque sim, infelizmente não estamos mais em um momento transitório de mudanças no clima, temos que aprender a lidar com episódios de estiagens prolongadas e cheias mais intensas, e estes lençóis rasos podem ajudar na manutenção da biodiversidade e do bem-estar do planeta.

O desmatamento provocado pela grilagem de terras e outras atividades predatórias que acontecem ao longo da BR-319 é um desastre ambiental com potencial irreversível! Se continuarmos de braços cruzados, o arco do desmatamento, que já bate às portas no Pará, Mato Grosso e Rondônia, vai avançar para o coração da Amazônia. Algumas áreas visitadas por mim e meus colegas para a produção do artigo científico que deu origem a este texto, não são naturalmente adequadas para a agricultura por conta do encharcamento associado aos lençóis rasos, e se forem ainda

mais desmatadas, podem demorar muito a se regenerar ou, simplesmente, se transformarem em uma vegetação aberta, como dos campos*. Vegetação mais aberta facilita a entrada do fogo, e isso alimenta um ciclo de destruição cada vez maior. Isso agravará o desequilíbrio do regime de chuvas com repercussão na alimentação de água para o lençol freático local e na formação dos famosos rios voadores, que levam chuvas para as regiões sul e sudeste no Brasil, além de outros países como o Paraguai e a Argentina. Além disso, as áreas com lençóis rasos também retêm carbono, essencial para conter o aumento da temperatura no planeta. O que descobrimos recentemente é que as áreas com lençol freático mais raso têm este importante papel de reter carbono em especial durante os períodos de grandes estiagens, quando outras florestas com lençol profundo estão sofrendo grande mortalidade e perdendo carbono**. Assim, estas florestas especiais com lençol raso podem funcionar como “refúgios hidrológicos”, ou seja, como lugares que mantêm condições adequadas para o funcionamento das plantas durante as secas, e portanto contribuem um papel fundamental no controle climático através da absorção de carbono. Se estas áreas não forem conservadas, a agricultura e a produção de alimentos serão comprometidas. Sem contar que pode levar ao deslocamento de populações tradicionais e indígenas para outros locais como refugiados climáticos, o que vai aumentar a vulnerabilidade social delas.

A perspectiva que apresentamos tem grande relevância para se pensar o direcionamento das pesquisas em mudanças climáticas e políticas públicas para a conservação da biodiversidade e



Foto: Juliana Schietti / Ufam

Equipe de pesquisadores e comunitários da BR-319 em um dos módulos do Programa de Pesquisa em Biodiversidade do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (PPBio/Inpa).

serviços ambientais. É necessário dar mais atenção à hidrologia do solo e a água subterrânea no planejamento de conservação de áreas com maior potencial para manter a biodiversidade e os serviços ambientais, como a regulação do CO₂ e água no futuro sob mudanças climáticas. Não adianta conservar apenas o que tem alto valor hoje, é necessário antecipar e conservar o que vai ser crítico amanhã. Conservar os “refúgios hidrológicos” deve ser prioridade nas estratégias de adequação às mudanças climáticas.

O artigo *“The other side of tropical forest drought: do shallow water table regions of Amazonia act as large-scale hydrological refugia from drought?”*, foi publicado na *revista da New Phytologist* e assinado por Flávia R. C. Costa (Inpa), Juliana Schietti (Ufam), Scott C. Stark e Marielle N. Smith, da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos. Leia mais no site do Inpa e da agência Amazônia Real.

* Isto foi mostrado no artigo:

Flores, B. M., Holmgren, M., Xu, C., van Nes, E. H., Jakovac, C. C., Mesquita, R. C. G., & Scheffer, M. (2017). Floodplains as an Achilles' heel of Amazonian forest resilience. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(17), 4442–4446. <https://doi.org/10.1073/pnas.1617988114>

** Isto foi mostrado nos artigos:

Sousa, T. R., Schietti, J., Coelho de Souza, F., Esquivel-Muelbert, A., Ribeiro, I. O., Emilio, T., ... Costa, F. R. C. (2020). Palms and trees resist extreme drought in Amazon forests with shallow water tables. *Journal of Ecology*, 108(5), 2070–2082. <https://doi.org/10.1111/1365-2745.13377>

Esteban, E. J. L., V. Castilho, C., Melgaço, K. L., & Costa, F. R. C. (2020). The other side of droughts: Wet extremes and topography as buffers of drought negative effects in an Amazonian forest. *New Phytologist*, 229, 1995–2006. <https://doi.org/10.1111/nph.17005>



Minuto BR



Websérie



Já está disponível 2ª parte da websérie “Infraestrutura e Justiça Socioambiental”, produzida pelo WWF-Brasil, organização membro do OBR-319. A produção é fruto de oficinas realizadas em parceria com o MPF-AM sobre a importância do processo de consulta aos povos indígenas que vivem na área de influência da BR-319.



Clique e assista ao vídeo

Tá no ar



Ouçá agora o último episódio do podcast Momento Observatório BR-319 que aborda as ameaças aos povos da floresta, especialmente as mudanças em leis. A advogada e coordenadora Territorial do Memorial Chico Mendes, Valéria Regina Gomes da Silva, comenta sobre essas estratégias silenciosas, mas extremamente perigosas para a Amazônia.



Clique e ouça

TV



A BR-319 é destaque na produção “Amazônia entre a vida e a morte”, série documental feita pela TV Cultura sobre o sul do AM. A reportagem percorreu a rodovia e fez registros da destruição da floresta motivada pela extração de madeira ilegal em terras públicas para dar lugar a pecuária e a soja.

Risco a TI



Jacareúba/Katawixi, localizada entre Lábrea e Canutama, está sem proteção legal desde 12 de dezembro, prazo que a Funai tinha para restabelecer a Portaria de Restrição de Uso que garante a proteção legal do território habitado por indígenas em isolamento voluntário no Amazonas. Na prática, essa omissão deixa mais de 647 mil hectares desprotegidos contra desmatamento, grilagem, caça clandestina e garimpo. A proteção legal do território ocorria desde 2007, quando a Funai publicou portaria pela primeira vez para estabelecer “a restrição de ingresso, locomoção e permanência de pessoas estranhas aos quadros da Funai na área pelo prazo de três anos” e permitia que o órgão fizesse o controle de entrada e saída de não indígenas no território, ações de fiscalização e expedições com o objetivo de identificar qualquer tipo de ameaça à segurança aos indígenas. O documento foi renovado sucessivas vezes até vencer no ano passado.

Protesto



Motoristas fizeram um protesto em Careiro Castanho (AM), no dia 18/01, para reivindicar melhorias nos trechos da BR-319 onde obras estão paradas. Segundo os moradores, os locais apresentam perigo para quem transita pela rodovia.

Licenciamento



As apresentações do Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental (CI-EIA) dos povos Apurinã, Parintintin e Mura, a respeito do licenciamento das obras do Trecho do Meio da BR-319, já têm um plano de ação. De acordo com o documento, as apresentações devem ser presenciais e entre os dias 07 e 11/02 na Aldeia Traira, para os moradores da Terra Indígena Nove de Janeiro, e na Aldeia Palmeira, para os da Terra Indígena Lago Capanã e da Terra Indígena Ariramba.

Protocolo



Ainda de acordo com o plano, os eventos devem durar entre dois e três dias em cada local e seguirão o Protocolo de Segurança para Atividades com Comunidades Indígenas durante a Pandemia de Coronavírus (COVID-19), da Funai. No entanto, o documento não fala sobre a exigência de vacinação para quem for comparecer à apresentação.



NESTA EDIÇÃO

Expediente

Coordenação // Fernanda Meirelles (Idesam)

Edição, Editoração e Textos // Izabel Santos (Idesam)

Monitoramentos

Focos de Calor e Desmatamento // Paula Carolina Paes Guarido (Idesam) e
Thiago Marinho (Idesam)

Análises e Textos // Paula Carolina Paes Guarido (Idesam)

Levantamento de Dados e Mapas // Thiago Marinho (Idesam)

Covid-19 // Rodolfo Oliveira Lorenzo (CeDHE-FGV)

Revisão // Emanuelle Araújo (Up Comunicação Inteligente), Fernanda Meirelles (Idesam),
Larissa Mahall Marinho (Idesam), Luciano Lima (Casa do Rio) e Paula Guarido (Idesam)

Coordenação de Divulgação // Larissa Mahall Marinho (Idesam)

Projeto Gráfico e Diagramação // Sílvia Sarmento (SS Design)

www.observatoriobr319.org.br

REALIZAÇÃO:



OBSERVATÓRIO
BR-319



FAS
Fundação
Amazônia
Sustentável



idesam

