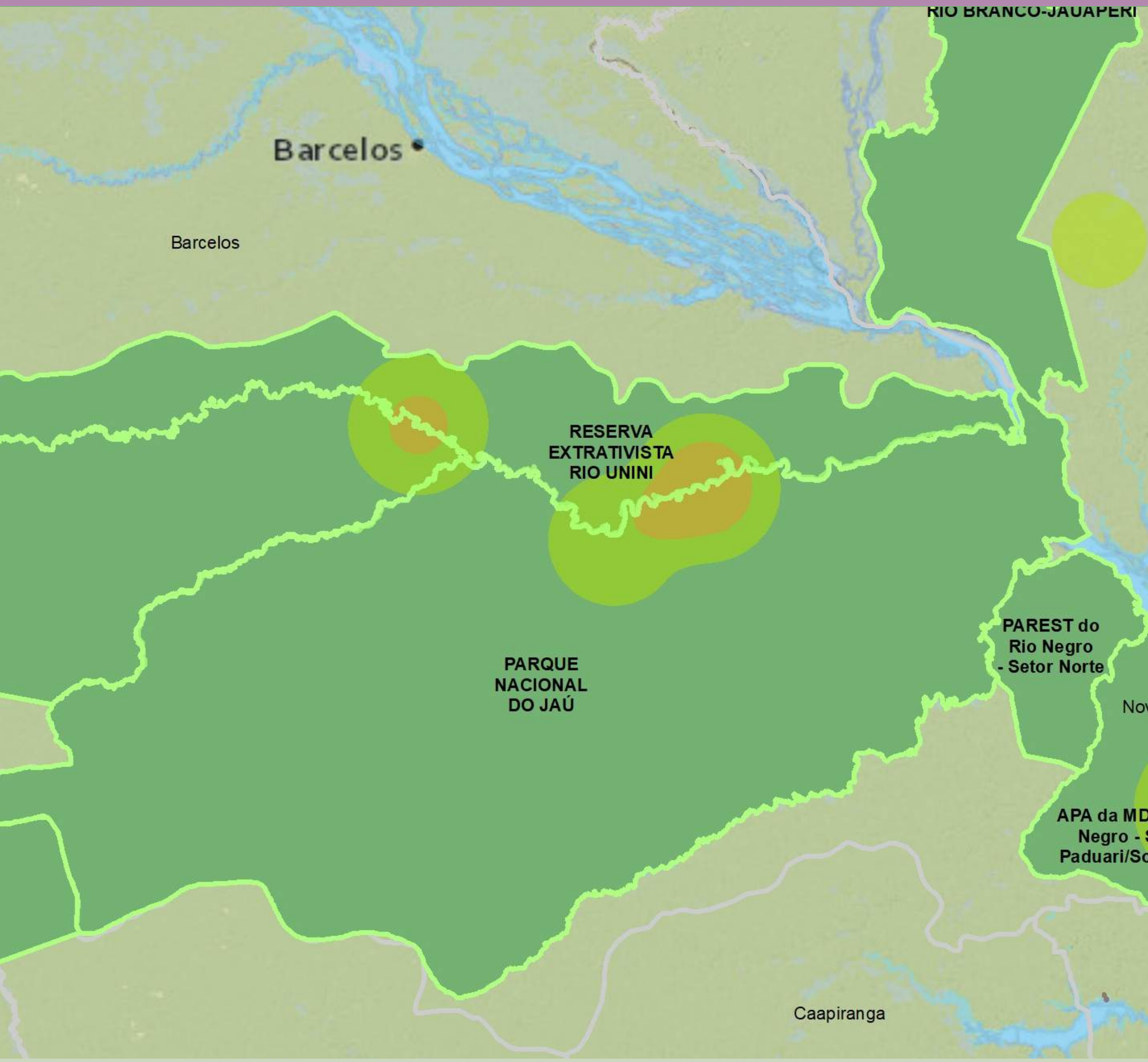
Monitoramento Ambiental como ferramenta de Gestão Pública

03 Boletim de Monitoramento

LabGEO



Boletim LabGeo

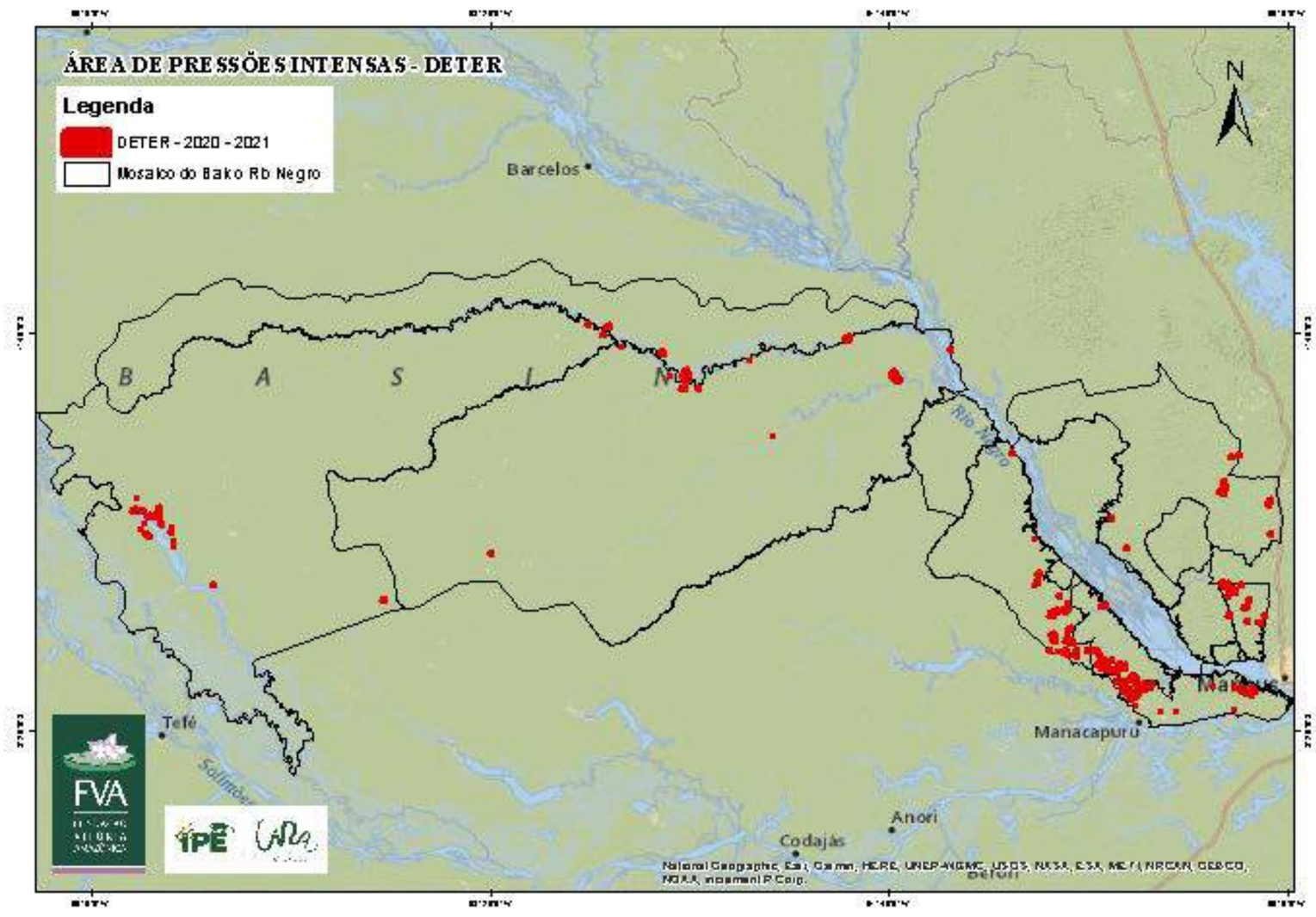
O objetivo deste boletim é apresentar informações sobre variáveis ambientais como, pluviosidade, hidrologia e impactos antrópicos como, novos desmatamentos e focos de calor. Isso para dar continuidade ao monitoramento das condições ambientais na região. Tomamos como fontes algumas informações oficiais da rede hidrometeorológica nacional para hidrologia/ANA, do INMET para pluviosidade, da Terra Brasilis para desmatamento, do BDQueimadas/INPE para Focos de Calor, além da utilização da base de dados espaciais desenvolvida pela Fundação Vitória Amazônica (FVA) para o melhor entendimento das dinâmicas na região.

Monitoramento de Incremento do Desmatamento

Monitorar a cobertura vegetal de Unidades de Conservação (UCs) é indispensável para quantificar indicadores de preservação da cobertura vegetal em áreas protegidas e não protegidas, redirecionando de forma eficaz ações de gestão territorial em grandes áreas como: o Mosaico do Baixo Rio Negro (MBRN) e Região Metropolitana de Manaus (RMM). Mensalmente são analisadas e interpretadas informações espaciais com o uso da inteligência geográfica, buscando entender o comportamento das ações antrópicas no território. Neste momento, de acordo com os dados obtidos na plataforma Terra Brasilis para os meses de dezembro de 2021, janeiro e fevereiro de 2022, não houve incremento de desmatamento nas áreas analisadas como mostra o gráfico abaixo.

Plataforma Terra Brasilis, DETER Acesso em 22/02/2022

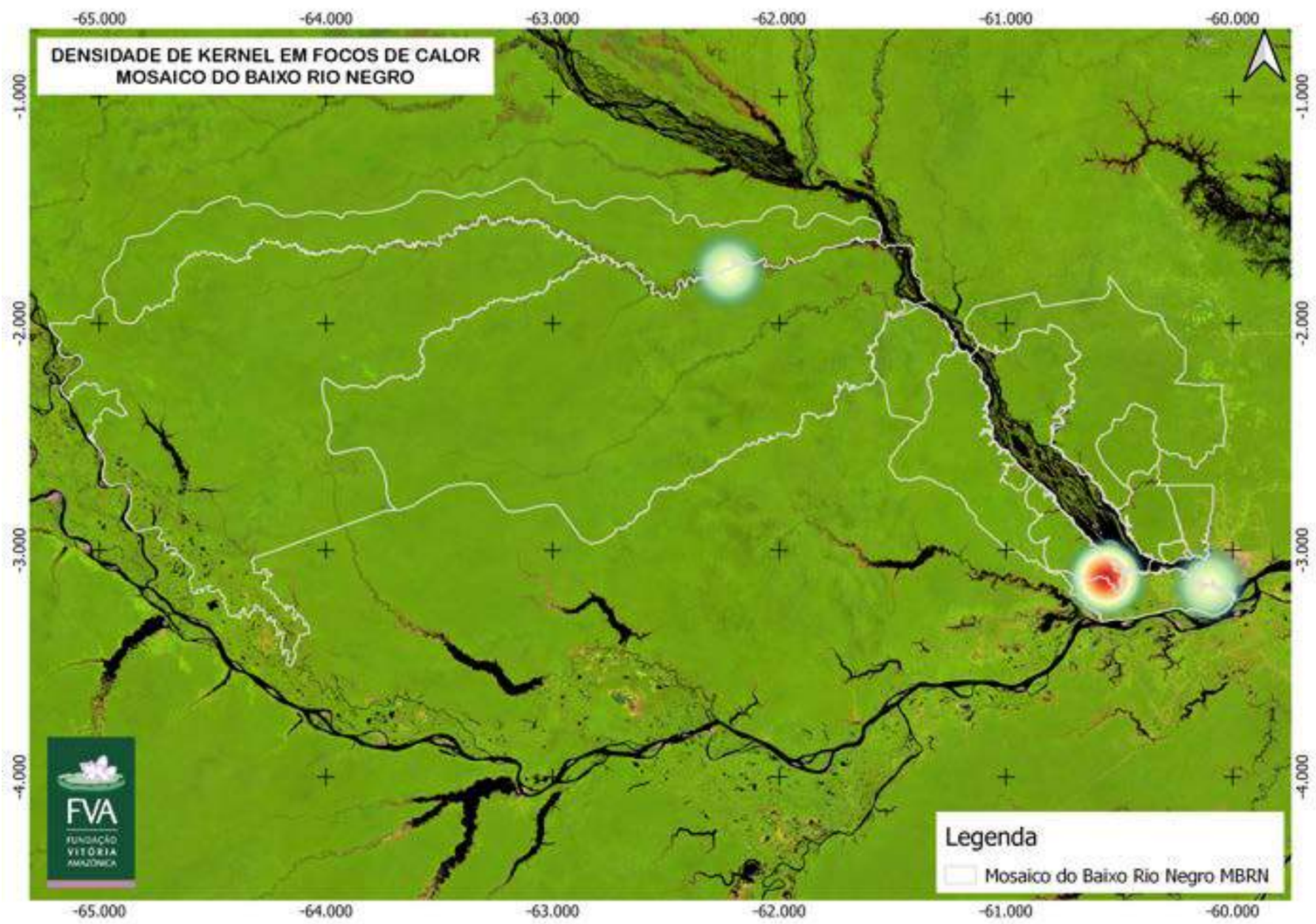
Dados anteriores apresentavam ação antrópicas na região, principalmente nas UC's APA da ME do Rio Negro Setor Aturiá/ Apuauzinho, APA ME do Rio Negro Setor Tarumã- Açu/ Tarumã Miri e RDS Amanã.



Plataforma Terra Brasilis, DETER - Dados até Novembro de 2021

Monitoramento Focos de Calor

Observando a dinâmica da precipitação de chuvas na região, nota-se que as anomalias influenciam diretamente na dinâmica dos focos detectados, essa variabilidade na precipitação é influenciada por fênomenos meterológicos climáticos locais. A análise de kernel avalia a distribuição da densidade das ocorrências de focos de calor e seu respectivo grau de vulnerabilidade, a metodologia avaliou um período de 3 meses com baixo quantitativo de temperatura, essa baixa pode ter relação direta com o período climático evidenciado. Dentre as categorias avaliadas, foram observados focos de calor em apenas 3 UCs ao longo do Mosaico.



Plataforma BDQueimadas, satélite ACQUA - Dados até Fevereiro de 2022

Ações de Prevenção

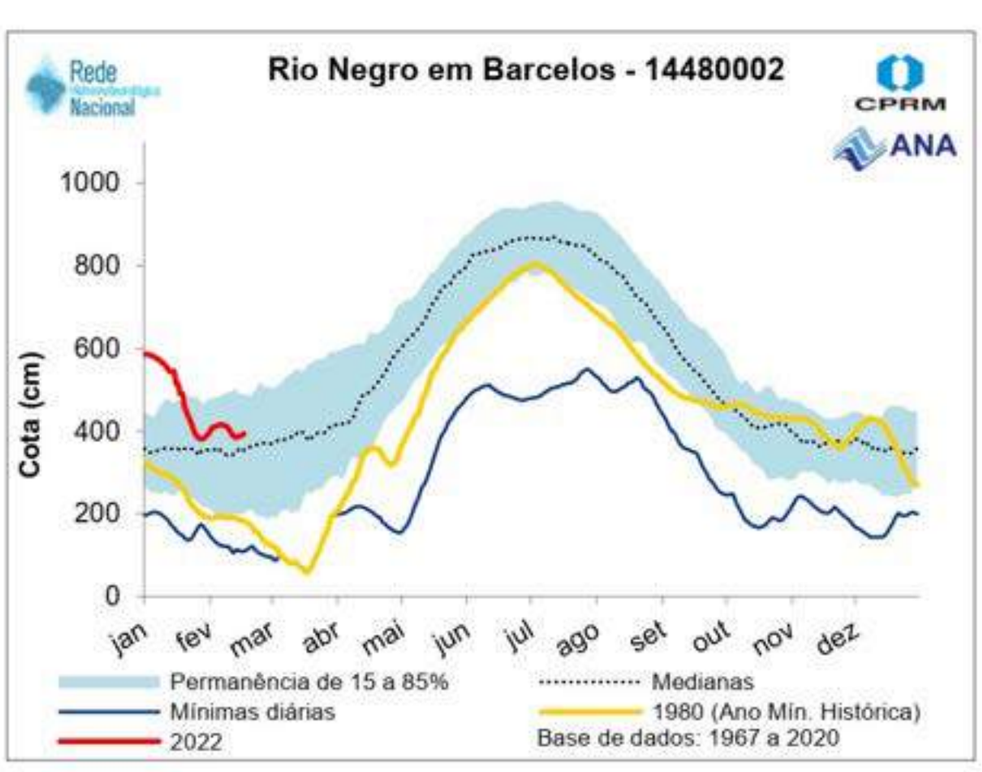
Analisar frequência e intensidade dos focos de calor (qualquer temperatura registrada acima de 47ºC), é necessário para entender a dinâmica de uso do solo, principalmente em áreas protegidas do Mosaico do Baixo Rio Negro, redirecionando, assim, medidas preventivas e planejamento de ações integradas ao manejo do fogo. Ao longo dos 3 meses analisados (Dez/21; Jan-Fev/22), conforme dados da plataforma BDQueimadas - que monitora, em tempo real, focos de calor, incêndios e queimadas -, observou-se baixos números de alertas de queimadas, comparado com os meses anteriores em 2021, bem como focos de calor em duas UCs: Parque Nacional do Jaú (01 foco) e APA do MD (Margem Direita) do Rio Negro-Puduari/ Solimões (04 focos).

Foco de Calor isolado registrado na RDS do Rio Negro, Amazonas.

Treinamento para Formação de Brigadistas promovido pela Fundação Vitória Amazônica e Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA-AM), com o Apoio do WWF/Brasil.

Monitoramento Hidrológico

Após um momento de alta anomal do nível das águas no baixo rio Negro no final de 2021 e início de 2022, o mesmo apresentou uma descida expressiva no mês de Janeiro. Isso se observa com gráfico de Barcelos, que no início do ano de 2022, apresentava cota próxima a 600cm; e, em menos de um mês, uma queda de 200cm, um processo atípico para o momento hidrológico. Neste momento, as cotas tanto em Barcelos quanto em Manaus se encontram dentro da permanência de 15% a 85%, com um ligeiro retorno da subida das águas. O que, segundo o Boletim de monitoramento hidrometeorológico do CPRM, é o movimento esperado para o atual período do ano.



Cota em 17/02/2022 : 394 cm

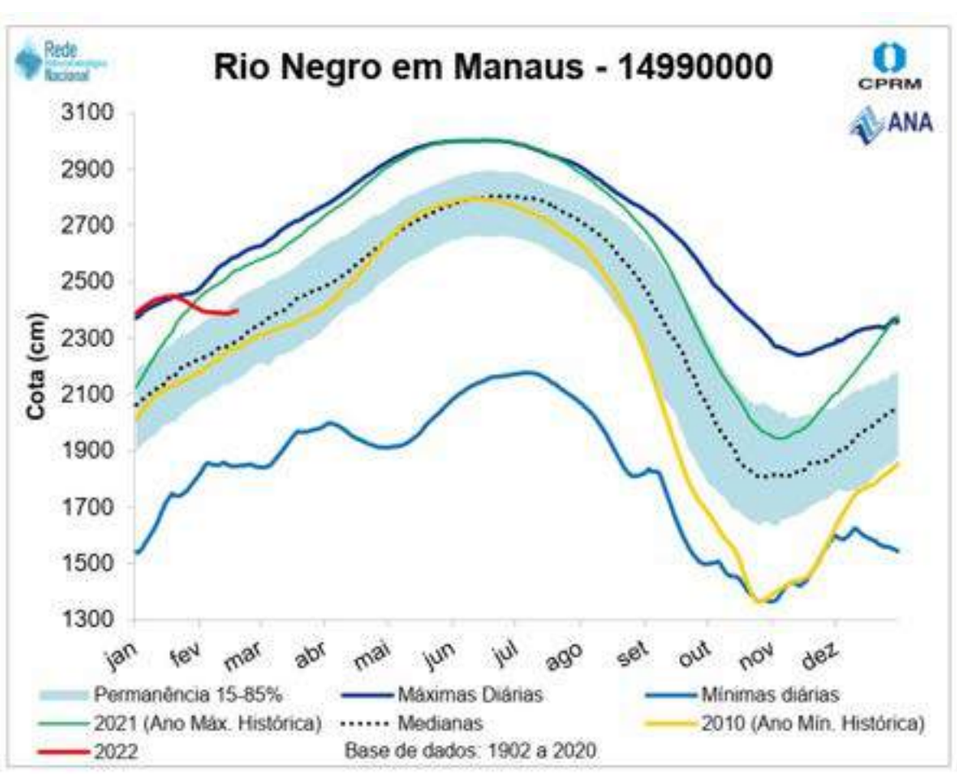


Figura 04. Cotagrama do Rio Negro em Manaus.
Cota em **18/02/2022** **: 2397 cm**

Eventos atípicos e seus impactos no cotidiano das populações.

Movimentos atípicos da hidrologia impactam diretamente o bem-estar e o cotidiano de populações intimamente ligadas ao ambiente. Estas populações sofrem com os desequilíbrios ambientais provenientes de mudanças climáticas em escala global, principalmente em relação à segurança alimentar e geração de renda, modificando o cotidiano e o planejamento de atividades das famílias.

Para a Amazônia, momentos hidrológicos como cheias muito severas, interferem diretamente no plantio de novos roçados, o que impacta no planejamento familiar a curto prazo. No caso de eventos atípicos como o apresentado no início do ano de 2022, o movimento anormal das águas do baixo rio Negro gerou uma série de preocupações às populações desta região, onde, é válido indicar, que não somente eventos de cheias extremas assim como as secas, tazem mudanças significativas ao cotidiano amazônida. Não subidas, não descidas e repiquetes são acontecimentos, ao longo do ciclo hidrológico, que trazem malefícios à produção de alimentos, ao abastecimento de água potável e ao transporte de pessoas e mercadorias.

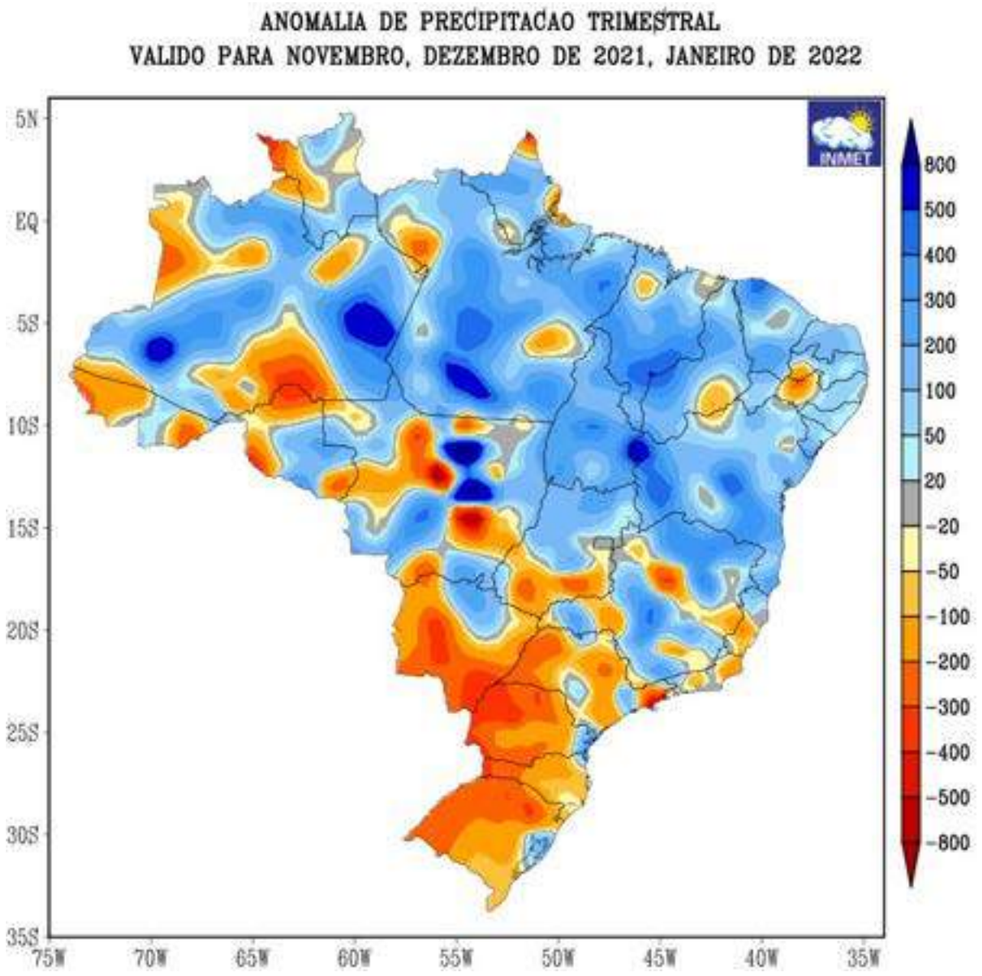
Embarcações regionais, principal meio de transporte ribeirinho na Amazônia.

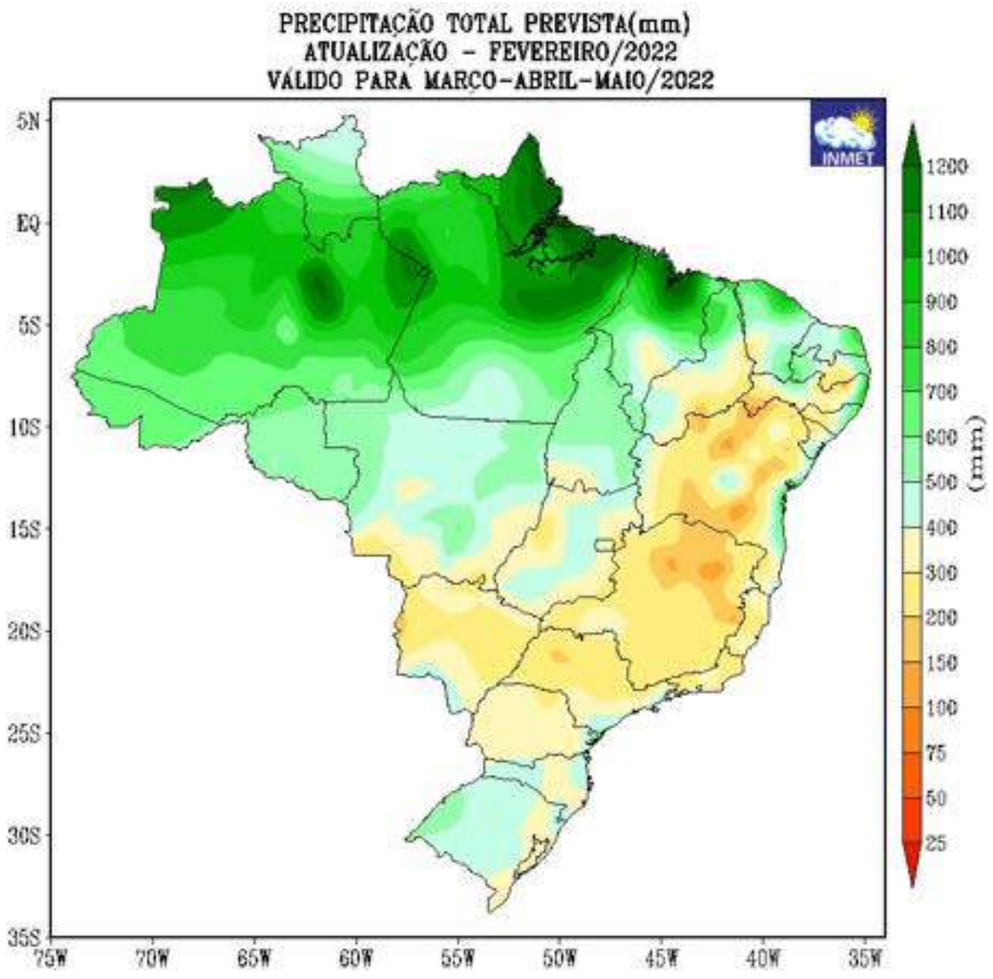
Habitação impactada por evento de cheia extrema, APA da MD do Rio Negro - Setor Puduari/Solimões.

Monitoramento Climático

O monitoramento de dados meteorológicos e climatológicos são de extrema importância para o entendimento do comportamento da precipitação, seus impactos e anormalidades, que trazem diversos prejuízos a comunidades, vilas e cidades na Amazônia.

Nos últimos anos, houve aumento expressivo no número de tempestades e fortes chuvas, justificados por eventos como o *El Niño* e *La Niña* que são modificações na temperatura da superfície dos Oceanos. Em novembro e dezembro de 2021 e janeiro de 2022, foram identificadas anomalias tanto de falta como de aumento das precipitações na área de estudo. Na bacia do rio Negro é possível observar anomalias que chegam a +300mm e -300mm, ou seja, momentos atípicos na composição das chuvas para a região.





São esperados, para os meses de março, abril e maio de 2022, números expressivos de precipitação para toda Amazônia. No rio Negro, o acumulado pode chegar a 1100mm no extremo noroeste de São Gabriel da Cachoeira e em porções dos municípios de Novo Airão, Barcelos e Presidente Figueiredo. As UCs mais impactadas serão o Parque Nacional do Jaú, a Resex do Rio Unini e o Parque Estadual do Rio Negro - Setor Norte. Espera-se grandes volumes de pluviosidade para todo o Estado do Amazonas, com anomalias positivas de precipitação, variando de 600mm a 1100mm em todo território estadual, sendo mais expressivas no Norte do Estado e menos expressivas ao Sul.

Considerações

O monitoramento contínuo de variáveis ambientais, além dos impactos antrópicos no Mosaico do Baixo Rio Negro, são de suma importância para identificar potenciais riscos ao ambiente e ao bem-estar das populações, auxiliando na identificação de lugares com maiores pressões e, assim, subsidiar políticas públicas eficazes para a gestão territorial com inteligência geográfica. Neste ponto, destacamos que mesmo com os baixos números em relação a queimadas e desmatamentos, é necessário fortalecer as brigadas comunitárias e outras ações participativas.

Parceiros Financiadores

FUNDO AMAZÔNIA
GORDON AND BETTY MOORE FOUNDATION
IPÊ
Legado Integrado da Região Amazônica