

AJUDA MEMÓRIA Nº 9/2022/COAPP/SAS

Documento nº 02500.003992/2022-35

Assunto: 4ª Reunião de acompanhamento e planejamento do 2º ciclo do Progestão no estado do Amazonas

Nº do Processo Progestão: 02501.003819/2018-41

Evento: Oficina de acompanhamento Reunião Videoconferência

Local: Microsoft Teams

Data: 02/12/2021 – 09:00h as 12:00h

Instituições participantes: SEMA/AM, IPAAM e ANA.

1. Para fins de acompanhamento da execução do Progestão no estado do Amazonas no ano de 2021, foi realizada reunião em 02/12/2021. A reunião ocorreu de maneira virtual por meio da plataforma *Microsoft Teams* com gravação ([Clique aqui para ver](#)). Participaram servidores da SEMA/AM, IPAAM e ANA, conforme lista anexa.

2. Seguindo a programação, foram abordados na reunião a situação do cumprimento das metas de cooperação federativa e das metas de gerenciamento de recursos hídricos no âmbito estadual, além da análise dos critérios que podem implicar no Fator de Redução que incide sobre o valor da parcela a ser repassada. Para tanto, a SEMA realizou a apresentação em anexo.

3. A Coordenadora da COAPP, Ludmila Alves Rodrigues, aproveitou a presença da Secretária Executiva Adjunta de Meio Ambiente da SEMA, Fabrícia Arruda, para enfatizar que, desde o 1º ciclo do Progestão, o estado do Amazonas carece de uma estrutura institucional específica para atuação em recursos hídricos. Embora a maior parte dos recursos do Progestão tenha sido destinado à contratação de pessoal na SEMA, há grande carência de técnicos qualificados permanentes (concursados) que possibilitem a continuidade da melhoria da gestão de recursos hídricos no estado. Ou seja, atualmente, a gestão de recursos hídricos no estado do Amazonas depende totalmente dos recursos do Progestão. Contudo, ressalta-se que existe previsão de realização de concurso público para o IPAAM.

Principais destaques e providências a serem tomadas

4. Com relação às **metas de cooperação federativa** cabe destacar:

Meta 1.1. Integração de dados de usuários de recursos hídricos: o estado atingiu praticamente 100% dessa meta no ano de 2020 e para o ano de 2021 a expectativa é a mesma. Houve um prejuízo na consistência de dados de água subterrânea devido à proibição pelo Estado, em 2021, da realização de trabalhos de campo pelos técnicos motivada pela pandemia de COVID-19.

Meta 1.2. Capacitação em recursos hídricos: a revisão do Plano de Capacitação foi aprovada pelo CERH por meio da Deliberação CERH nº 04, de 01 de setembro de 2021, incluindo parcerias com

a Universidade Estadual do Amazonas – UEA, Escola de Gestão e Aperfeiçoamento do Servidor Público – ESASP, ABES, Consórcio PCJ, dentre outros. Total de 549 participantes em cursos oferecidos pela ANA e 200 participantes em cursos oferecidos por outras instituições, além de cursos ministrados pelos próprios técnicos da SEMA, como por exemplo o curso de Pilotagem, Operação e Mapeamento com Uso de Aeronaves Remotamente Pilotadas – ARP’s.

Meta I.3. Contribuição para difusão do conhecimento: receberam o Ofício da SPR/ANA. Segundo informado, será respondido no prazo solicitado.

Meta I.4. Prevenção de eventos hidrológicos críticos: atualmente são 5 PCDs da rede de alerta no estado sob responsabilidade da SEMA. No momento da reunião, o índice de transmissão médio das estações telemétricas estava inferior a 80% devido à estação de Eurunepé. Segundo técnicos da SEMA, a logística para realizar manutenções corretivas nesta estação estava muito complicada devido à ausência de voos disponíveis. Além disso, o estado não dispõe de peças de reposição dessa estação, o que não justificaria a viagem para realizar a manutenção corretiva. O estado vai aderir à ata de registro de preços da ANA para aquisição de peças de reposição para manutenção corretiva. Informado ao estado sobre a necessidade de apresentação dessas justificativas no relatório do Progestão. Estabeleceram níveis de referência para inundações em 3 estações. Conseguiram cumprir a meta em relação à produção de boletins diários e funcionamento da sala de situação, com uma estimativa de 257 boletins produzidos até o fim de 2021. A sala de situação foi modernizada em novo prédio e prevê-se a aquisição de mais equipamentos para sua modernização.

Meta I.5. Atuação para segurança de barragens: o IPAAM é o responsável pela meta. Cadastro de 29 barragens desde 2019, todas registradas no IPAAM. Em 2021 foi realizada inspeção em 3 barragens de usos múltiplos de uma mineradora. Estão contratando 2 geólogos para reforçar a atuação do IPAAM no cumprimento dessa meta. Destacada pela ANA a necessidade de apresentação de uma minuta de atualização dos regulamentos de segurança de barragens no âmbito do estado. De uma forma geral, foi realizada um repasse sobre o Informe Progestão nº 5/2021 sobre a meta I.5.

5. Com relação às **metas de gerenciamento de recursos hídricos no âmbito estadual** a SEMA destacou o seguinte:

Meta II.2. Variáveis legais, institucionais e de articulação social: destaca-se a melhoria da atuação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH;

Meta II.3. Variáveis de planejamento: a Coordenadora da COAPP, Ludmila Alves Rodrigues, sugeriu à SEMA que realizasse o Planejamento Estratégico considerando a recente aprovação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, dando ênfase em sistemas de informações;

Meta II.4. Variáveis de Informação e Suporte: destacou-se que a rede de monitoramento da qualidade da água no estado se dá por meio do Qualiágua. Já está em operação a construção de embarcação-laboratório adequada às condições da região amazônica visando o monitoramento das águas;



Meta II.7. Metas de Investimento: há expectativas de cumprimento da meta de contrapartida do estado.

6. Sobre os critérios do **Fator de Redução** cabe destacar: (a) o Ofício da ANA sobre gestão patrimonial já foi respondido no prazo. Não há multas de veículos pendentes; (b) apresentação do Relatório de Gestão 2021 à Câmara de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa realizada em 30/11/2021; (c) a maioria dos gastos dos recursos do Progestão tem sido com pessoal. A prestação de contas será analisada por uma Câmara Técnica do CERH e apresentada à plenária em reunião a ser agendada. A ANA ressaltou a obrigatoriedade do recurso do Progestão ser gasto exclusivamente em recursos hídricos; (d) provavelmente alcançarão os 50% de desembolso nesse ano de 2021.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
CRISTIANO CÁRIA GUIMARÃES PEREIRA
Gestor do Contrato nº 052/2018/ANA – PROGESTÃO II
Portaria ANA nº 126, de 10 de maio de 2019

Ciente. À SAS para conhecimento.

(assinado eletronicamente)
BRANDINA DE AMORIM
Coordenadora de Apoio e Articulação ao Poder Público

Ciente. Para anexar ao processo.

(assinado eletronicamente)
HUMBERTO CARDOSO GONÇALVES
Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos



REGISTRO FOTOGRÁFICO



Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO

O PROGESTÃO é um programa de incentivo financeiro da ANA aos sistema estaduais para aplicação exclusiva em ações de fortalecimento institucional e de gerenciamento de recursos;
O recurso financeiro repassado ao ESTADO é R\$ 750.000,00 + (250.000,00 desde que comprovado investimento com recursos estaduais), perfazendo um total máximo de R\$ 1.000.000,00 a cada ano

Critérios de Avaliação

Metas de Cooperação Federativa - 5 Metas
Metas Estaduais - 31 Metas
Elaboração do Plano Plurianual de Aplicação dos Recursos financeiros
Desembolso Anual dos Recursos Acumulados Transferido ao Estado
Autodeclaração dos Investimentos
Apresentação da Gestão dos Recursos Hídricos na ALEAM
Gestão Patrimonial





09:36 / 0:09:37 / 2:37:46



LISTA DE PARTICIPANTES

	Nome do Participante	Instituição	Relacionado a qual meta?	e-mail
1	Fabrcia Arruda	SEMA/AM	Secretria Executiva Adjunta de Meio Ambiente	fabricia@sema.am.gov.br
2	Izaias Nascimento dos Santos		Ponto Focal Progestao Suplente	rhsema.izaias@gmail.com
3	Maycon Douglas de Oliveira Castro		Ponto Focal do Progestao	maycon.castro@sema.am.gov.br
5	Ayub Borges Marques		Apoio Operacional no Monitoramento das Metas	amarques@sema.am.gov.br
6	Moisés Santos		Qualiagua	
7	Cristiano		Meta I.4	
8	Ziomar Costa		IPAAM	Meta I.1 e I.2
9	Cristiano Cria Guimaraes Pereira	ANA/CSCOB	Gestor do Contrato	cristiano.pereira@ana.gov.br
10	Ludmila Alves Rodrigues	ANA/COAPP	Coordenadora COAPP	ludmila.rodrigues@ana.gov.br





PACTO NACIONAL

Fortalecimento do Pacto
Federativo

Programa de
Consolidação do
Pacto Nacional pela
Gestão das Águas -
PROGESTÃO

Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO 2 Ciclo



Dis. nº 02500 00/862/2019- 62

CONTRATO Nº 052/2018/ANA - PROGESTÃO II

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, O ESTADO DO AMAZONAS, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE - SEMA, E O CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH, COMO INTERVENIENTE, OBJETIVANDO A CONCESSÃO DE ESTÍMULO FINANCEIRO PELO ALCANCE DE METAS DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO DO PACTO NACIONAL PELA GESTÃO DAS ÁGUAS - PROGESTÃO.

CONTRATANTE:

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, autarquia sob regime especial, criada pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, com sede no Setor Policial - SPO, Área 5, Quadra 3, Bloco "M", CEP 70610-200, em Brasília/DF, inscrita no CNPJ sob nº 04.204.444/0001-08, doravante designada CONTRATANTE, neste ato representada por sua Diretora-Presidente, Christianne Dias Ferreira, brasileira, casada, advogada, portadora da Identidade nº 18475, expedida pela OAB/DF, inscrita no CPF sob o nº 692.577.951-87, domiciliada em Brasília/DF;

CONTRATADA:

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE - SEMA, na qualidade de entidade responsável pela coordenação das ações do Poder Executivo Estadual inerentes à implementação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas no Estado do Amazonas, nos termos estabelecidos pelo Decreto Estadual nº 34.059, de 9 de outubro de 2013, CNPJ nº 05.562.326/0001-26, com sede na Avenida Mário Ipiranga Monteiro, nº 3280, Parque Dez, CEP 69050-030, Manaus/AM, doravante denominada ENTIDADE ESTADUAL, neste ato representada por seu Secretário de Estado, Marcelo José de Lima Dutra, brasileiro, casado, analista ambiental, Identidade nº 851.384, expedida pela SSP/AM, CPF nº 337.353.752-20, domiciliado em Manaus/AM;

INTERVENIENTE:

CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH, instituído por meio do Decreto Estadual nº 25.037, de 18 de janeiro de 2005, em conformidade com a Lei nº 2.712, de 28 de dezembro de 2001, com as modificações promovidas pela Lei nº 2.940, de 30 de dezembro de 2004, com sede na Avenida Mário Ipiranga Monteiro, nº 3280, Parque Dez, Manaus/AM, CEP 69.050-030, neste ato representado por seu Presidente, Marcelo José de Lima Dutra, acima qualificado,

fêm entre si justo e acordado, à vista dos elementos constantes no Processo Administrativo ANA nº 02501.003819/2018-41 e na forma do art. 538 do Código Civil, o presente Contrato, firmado em conformidade com as cláusulas a seguir indicadas, e observadas as disposições contidas na Resolução ANA nº 379, de 21 de março de 2013, na Resolução ANA nº 1.506, de 07 de agosto de 2017, na Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e na Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.



• 2018 a 2023

4º Certificação

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO - Seção 3

ISSN 1677-7069

Nº 12, quinta-feira, 17 de janeiro de 2019

Processo: 02501.003819/2018-41; Espécie: Contrato nº 052/2018/ANA - PROGESTÃO II; Contratante: Agência Nacional de Águas - ANA, CNPJ nº 04.204.444/0001-08; Contratado: ESTADO DO AMAZONAS, por intermédio da SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE - SEMA, CNPJ nº 05.562.326/0001-26, como Entidade Estadual; Interveniente: Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH; Objeto: Transferir recursos financeiros da ANA à Entidade Estadual, no âmbito do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO, na forma de pagamento pelo alcance de metas de gerenciamento de recursos hídricos, mediante o cumprimento de metas de cooperação federativa, de gerenciamento dos recursos hídricos em âmbito estadual e de investimentos estaduais; Valor: até R\$ 5.000.000,00; Vigência: até 30/9/2023, iniciando-se na data de publicação do respectivo extrato no DOU; Data da assinatura: 27/11/2018.

Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO

O PROGESTÃO é um programa de incentivo financeiro da ANA aos sistema estaduais para **aplicação exclusiva em ações de fortalecimento institucional e de gerenciamento de recursos;**

O recurso financeiro repassado ao ESTADO é R\$ 750.000,00 + (250.000,00 desde que comprovado investimento com recursos estaduais), perfazendo **um total máximo de R\$ 1.000.000,00 a cada ano**

Critérios de Avaliação

Metas de Cooperação Federativa -5 Metas

Metas Estaduais - 31 Metas

Elaboração do Plano Plurianual de Aplicação dos Recursos financeiros

Desembolso Anual dos Recursos Acumulados Transferido ao Estado

Autodeclaração dos Investimentos

Apresentação da Gestão dos Recursos Hídricos na ALEAM

Gestão Patrimonial



Metas Federativas

An aerial photograph of a riverbank. The river is dark and occupies the left and bottom portions of the frame. On the right, there is a wide, light-colored sandy area that curves along the bank. A person is visible walking on the sand. To the right of the sand, there is a dense area of green trees and bushes. The overall scene is captured from a high angle, showing the natural landscape.

Meta 1.1 – Integração dos Dados de Usuários de Recursos Hídricos

Meta 1.2 – Capacitação em Recursos Hídricos

Meta 1.3 – Contribuição para Difusão do Conhecimento

Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

Meta 1.5 – Atuação para Segurança de Barragens

2º Ciclo do
PROGESTÃO

METAS DE COOPERAÇÃO FEDERATIVA

Meta 1.1 – Integração dos Dados de Usuários de Recursos Hídricos

Informações até 30 de outubro de 2021

Atividade	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Usuários inseridos no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNDARH)	250 ⁽¹⁾ 9 ⁽²⁾	261 ⁽¹⁾ 7 ⁽²⁾	97 ⁽¹⁾ 3 ⁽²⁾	1.730 ⁽¹⁾ 284 ⁽²⁾	248 ⁽¹⁾ 49 ⁽²⁾	234 ⁽¹⁾ 117 ⁽²⁾
Informações sobre Outorgas de domínio estadual	849 ⁽³⁾	1.125 ⁽³⁾ 4 ⁽⁴⁾	561 ⁽⁴⁾	789 ⁽⁴⁾	297 ⁽⁴⁾	351 ⁽⁴⁾
Emissão de boletins diários de Eventos Hidrológicos Críticos	52	169	260	179	246	203
Cadastro e classificação de barragens	10 ⁽⁵⁾	11 ⁽⁵⁾	29 ⁽⁵⁾	-	-	-
Realização de Reuniões de CERH e Elaboração de documentos (resoluções, moções, atas e outros)	3 Resoluções; 1- Moção do CERH; 1- Portaria; 02 - Deliberações;	02 Resoluções; 4 - Portarias; 02 - Deliberações;	03- Deliberações	03-Deliberações	02 Resolução; 1 - Portarias; 03 - Deliberações	01 Resolução; 04-Deliberações
Apoio em reuniões do Comitê de Bacia	2	1	7	7	4	2

⁽¹⁾ Captações Subterrâneas. ⁽²⁾ Captações Superficiais. ⁽³⁾ Cadastrados de poços tubulares. ⁽⁴⁾ Outorgas. ⁽⁵⁾ Sistema Nacional de Segurança de Barragens (SNISB)

2º Ciclo do PROGESTÃO



SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS – CERH
DELIBERAÇÃO N.º04, DE 1 DE SETEMBRO DE 2021

Aprova a revisão do Plano de Capacitação em Recursos Hídricos do Estado do Amazonas (PCRH/AM), para o biênio 2021/2022, aos integrantes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, durante referente à avaliação das Metas no âmbito do Programa de Consolidação do Pacto Nacional Pela Gestão das Águas – PROGESTÃO.

O CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 3.167, de 27 de agosto de 2007, regulamentada pelo Decreto nº 28.678, de 16 de junho de 2009, e

CONSIDERANDO o Decreto Estadual nº 34.059, de 09 de outubro de 2013, em que o Estado do Amazonas adere ao Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO;

CONSIDERANDO a necessidade de avaliação do Plano de Capacitação em Recursos Hídricos, aprovado através da Deliberação nº 01, de 21 de março de 2019, de forma a garantir que o mesmo atenda às necessidades de capacitação dos entes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

CONSIDERANDO os incisos I e II do item 1.3.5 do Anexo do Contrato nº 052/2018/ANA-PROGESTÃO II, que dispõe sobre apreciação do Plano de Capacitação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos;

CONSIDERANDO, o disposto da Portaria SEMA nº 056, de 27 de maio de 2019, que cria a Comissão de Acompanhamento, Monitoramento e Controle da Execução do PCRH/AM, sob a responsabilidade da SEMA, de forma a promover o fortalecimento das ações de capacitações do SEGREH/AM, a fim de, assegurar as certificações da meta 1.2, do PROGESTÃO II.

RESOLVE:

Art.1º. Aprovar a revisão do Plano de Capacitação em Recursos Hídricos para o biênio 2021/2022, conforme o quadro resumo constante no anexo I desta deliberação.

Eduardo Costa Taveira

Presidente do Conselho Estadual dos Recursos Hídricos

METAS DE COOPERAÇÃO FEDERATIVA

Meta 1.2 – Capacitação em Recursos Hídricos

- Inclusão de cursos por intermédio de parceria com instituições de ensino superior.
- Cursos ministrados por servidores – Pilotagem, Operação e Mapeamento com uso de Aeronaves Remotamente Pilotadas - ARP's. .
- Parceria com a UEA – Universidade do Estado do Amazonas;
- ESASP – Escola de Gestão e Aperfeiçoamento do Servidor Público;
- ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental;
- Consórcio PCJ;
- JPS – Jovens Profissionais do Saneamento.
- Total de 549 participantes das capacitações ANA.
- Total de 200 capacitados em cursos oferecidos por outras instituições.

2º Ciclo do
PROGESTÃO

METAS DE COOPERAÇÃO FEDERATIVA

Meta 1.3 – Contribuição para Difusão do Conhecimento

Informações como:

- a) Comitês de bacias estaduais;
- b) Planos de bacias estaduais;
- c) Agências de Água ou de Bacia;
- d) Enquadramento de cursos d'água estaduais
- e) Outorgas de uso dos recursos hídricos estaduais;
- f) Indicadores de qualidade da água;
- g) cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- h) Fiscalização do uso dos recursos hídricos estaduais;
- i) Normativos estaduais sobre recursos hídricos .

Informe 2022”, solicitamos o envio dos dados em anexo até o dia 15/02/2022;

Exceção será feita para o envio dos parâmetros do monitoramento da rede estadual de qualidade das águas, que poderá ocorrer **até o dia 31/03/2022.**



OFÍCIO Nº 74/2021/SPR/ANA
Documento nº 02500.050564/2021-11

Brasília, 3 de novembro de 2021.

Senhor
Eduardo Costa Taveira
Secretário de Estado
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA
Avenida Mário Ypiranga - Nº 3280
69050-030 – Manaus – AM

Assunto: Solicitação de dados para o Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil - Informe 2022 - SEMA-AM.

Referência:

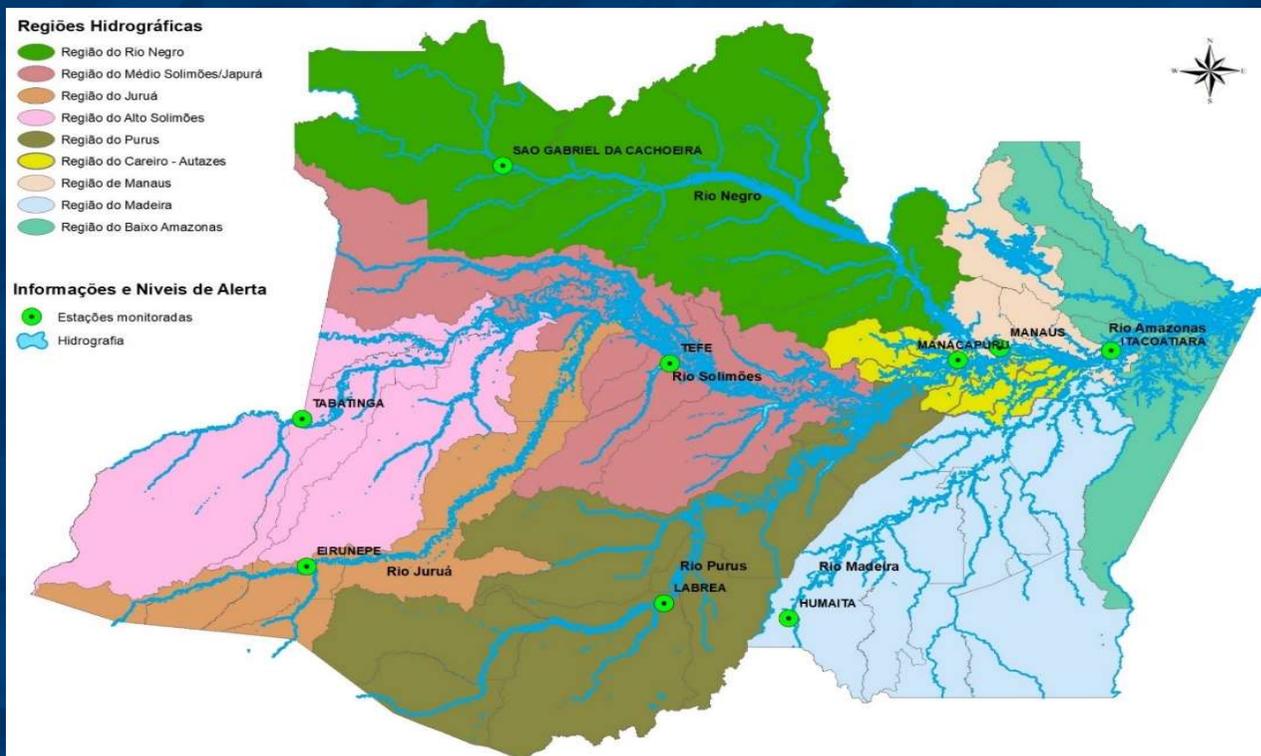
Senhor Secretário de Estado,

Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

- ✓ **Manutenção corretiva:** Nas plataformas de coleta de Dados (PCD) para garantir os Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD) para as Rede de Alerta da ANA.
- ✓ **Definir os seguintes níveis de referência:**
 - ✓ a) Cotas de atenção, alerta e inundação
- ✓ **Produção de boletins diários (sobre eventos críticos)**
 - ✓ A serem disponibilizados para os órgãos competentes do estado, bem como para a ANA, CENAD (Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres) e CEMADEN (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais) para a tomada de decisão;
- ✓ **Fortalecimento da “Sala de Situação”**

1) Manutenção Corretiva:

Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos



Lábrea(Rio Purus)



Humaitá (Rio Madeira)

✓ A SEMA é responsável por 5 PCD

Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

Cotas de Referências

Cota de Atenção	Cota na qual o município deve ser comunicado quanto à possibilidade de ocorrência de um evento de grandes magnitudes;
Cota de Alerta	Cota na qual o primeiro atendimento à população é demandado, seja por alagamento de residências, impedimento de via pública, entupimento de saídas de drenagem pluvial ou tubulação de esgoto, entre outros;
Cota de Emergência	Cota no qual o município não é capaz de responder por si só aos danos e prejuízos causados pela subida dos rios.

I) Manutenção Corretiva:

Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos



l) Manutenção

Corretiva:

Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

PARCEIROS



II) Definir os
Níveis de referência

Coleta de informações

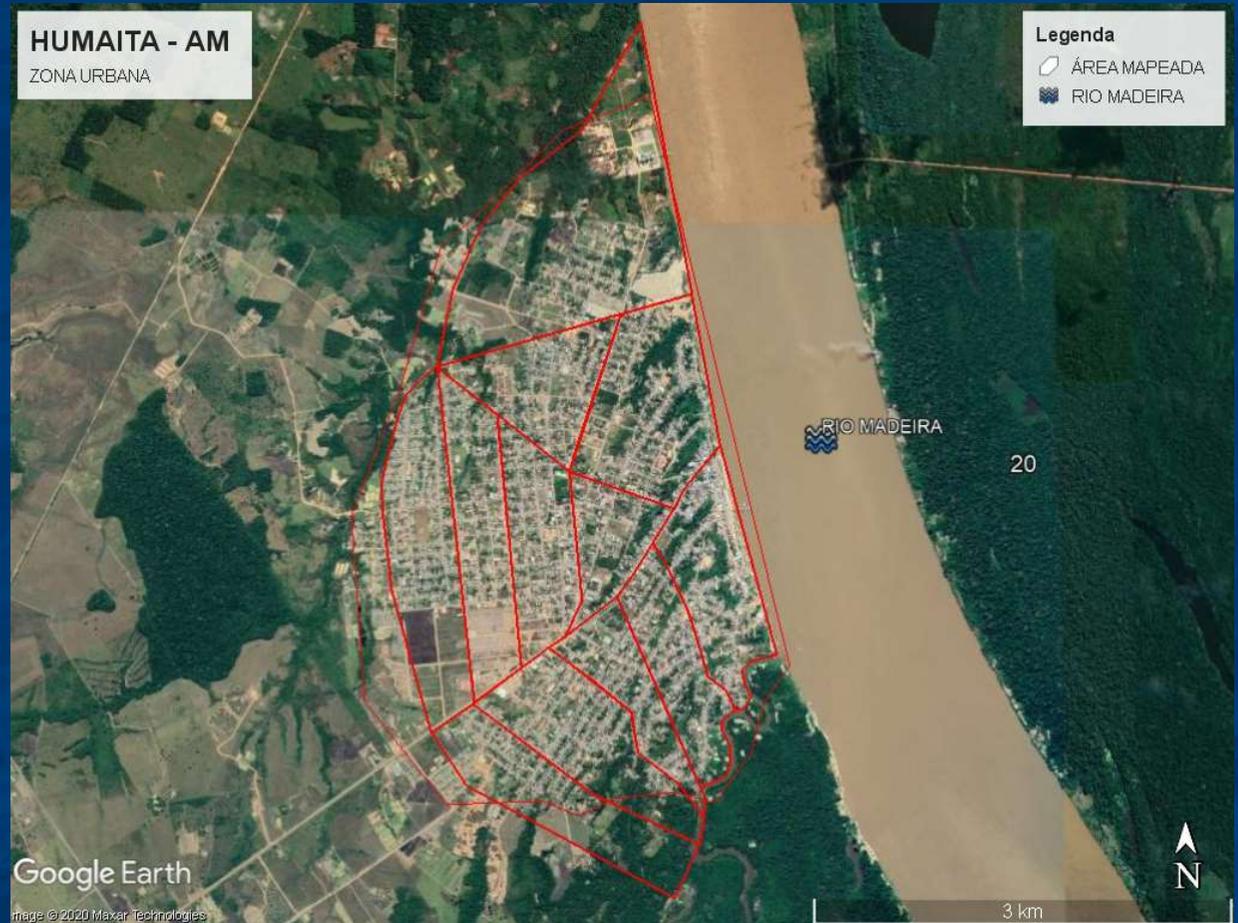


Articulação com as Secretarias locais.

II) Definir os Níveis de referência

Ex: Planejamento de Vôo – Drone Deploy

- Sobreposição: 75%
- Altura: 120 Metros
- Total De Quadrantes: 12
- Total De Dias: 4



II) Definir os seguintes níveis de referência

Coleta de informações



Levantamento de Cota.

II) Definir os seguintes níveis de referência

Resultados

MODELOS INDIRETOS DE INUNDAÇÃO
(Simulando a maior cheia 2014)



ANIMAÇÃO : MODELO DE INUNDAÇÃO

II) Definir os seguintes níveis de referência

MODELOS INDIRECTOS DE INUNDAÇÃO
(Simulando a maior cheia 2014)



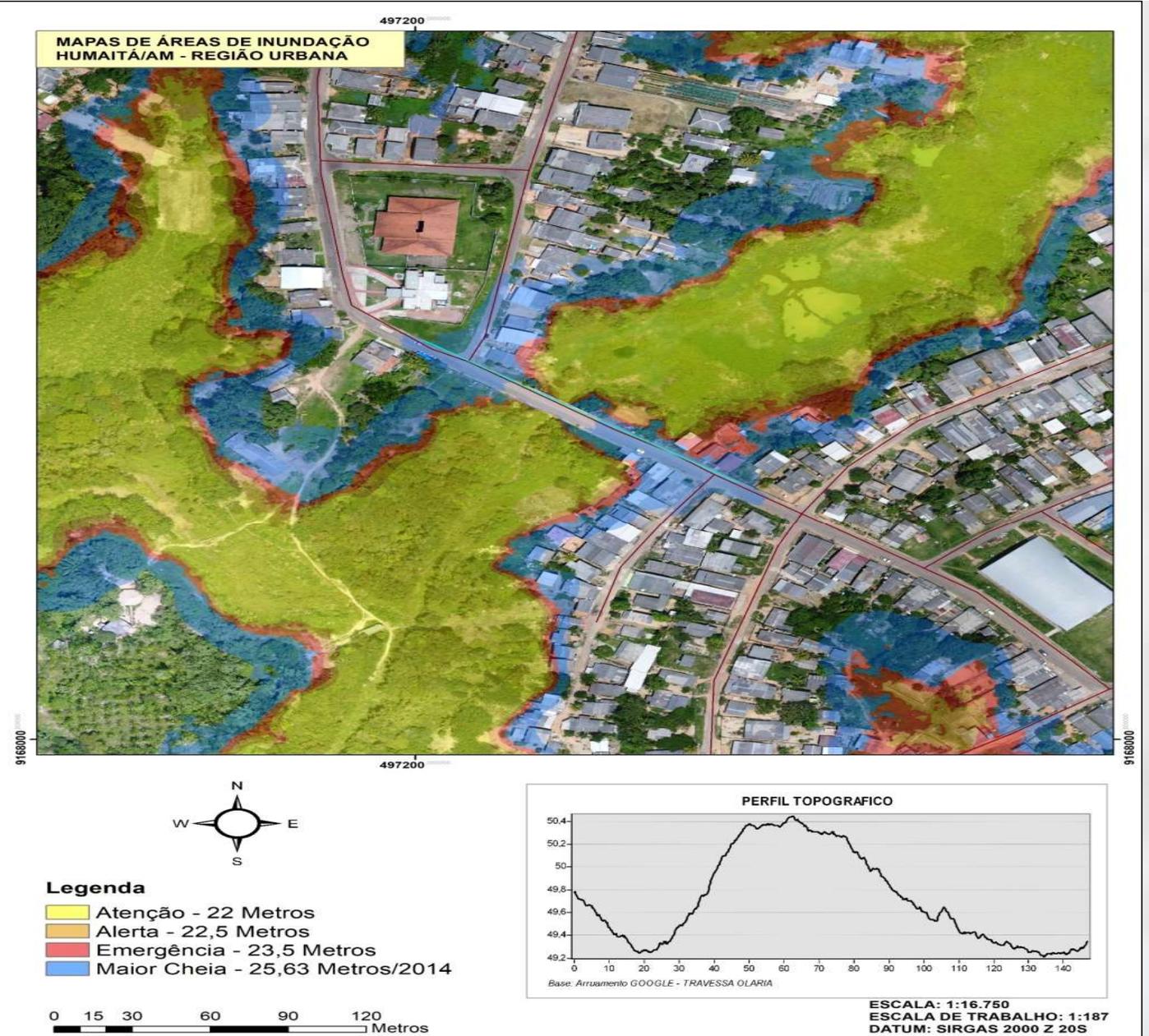
Resultados



ANIMAÇÃO : MODELO DE INUNDAÇÃO

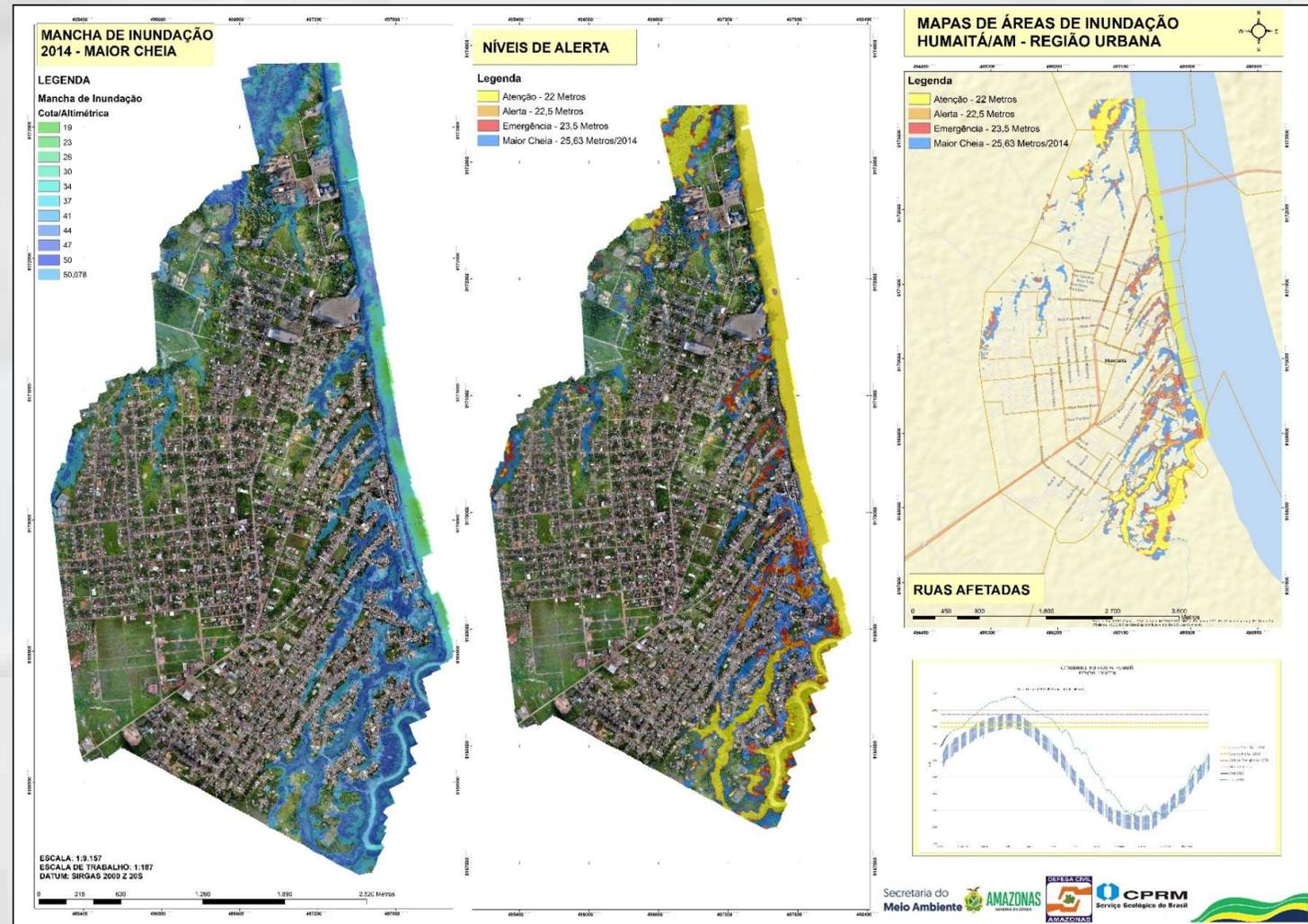
II) Definir os seguintes níveis de referência

Resultados Humaitá



II) Definir os seguintes níveis de referência

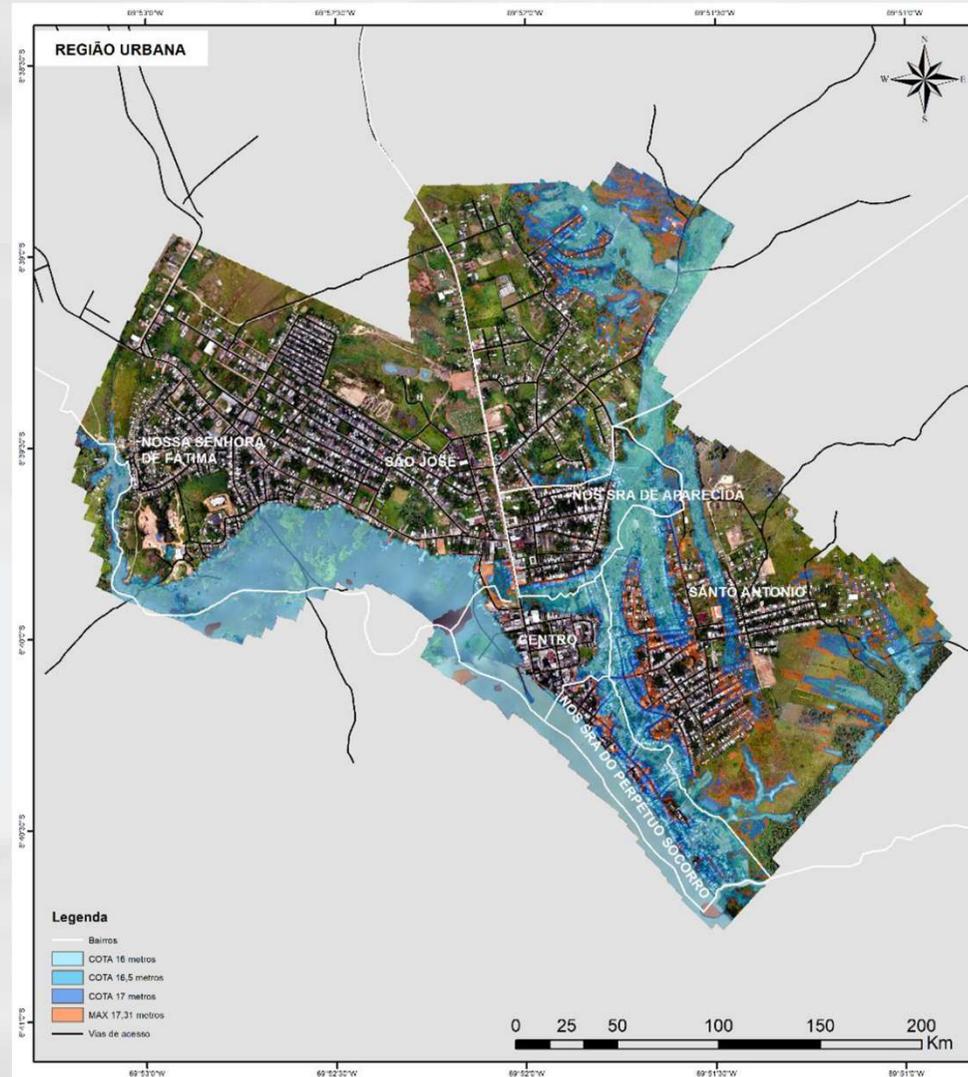
Resultados Humaitá



ZONAS DE RISCO - INUNDAÇÃO

II) Definir os seguintes níveis de referência

Resultados Eirunepé/AM



MAPA DE RISCO HIDROLÓGICOS Mancha de Inundação



Secretaria do
Meio Ambiente



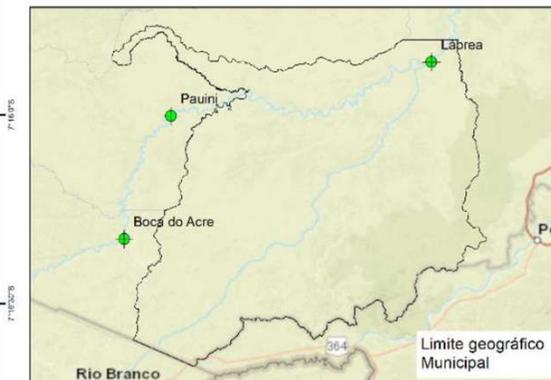
ZONAS DE RISCO - INUNDAÇÃO

II) Definir os seguintes níveis de referência

Resultados Lábrea/AM



MAPA DE LOCALIZAÇÃO Brasil - Amazonas - Lábrea



Secretaria do
Meio Ambiente



ZONAS DE RISCO - INUNDAÇÃO

II) Definir os seguintes níveis de referência

Resultados

Estação	Município	Níveis de Referência		
		ATENÇÃO	ALERTA	EMERGÊNCIA
15630000	Humaitá	22,00	22,50	23,50
13150003	Coari	15,10	16,10	18,10
16030000	Itacoatiara	13,00	14,00	14,40
12550000	Eirunepé	16,00	16,50	17,00
13870000	Lábrea	20,00	20,50	21,00
16350002	Parintins	8,26	8,62	9,2

II) Definir os seguintes níveis de referência

Manaus

Delimitação da mancha de Inundação do Rio Negro na zona urbana de Manaus (AM) -outubro de 2021

- ✓ Área total de 12,8 km² ;
- ✓ **Parte da população de baixa renda** (Ocupar áreas impróprias para moradias, como as planícies de inundação;
- ✓ Canais do rio Negro e dos principais igarapés urbanos: **Mindu/São Raimundo, Quarenta, Educandos, Cachoeira Grande, do Franco e Tarumã-Açu.**
- ✓ **4 zonas administrativas da cidade:** Oeste, Sul, Centro-sul e Leste;
- ✓ Englobado **21** dos 63 bairros existentes;
- ✓ **3.915 moradias/famílias** foram atingidas pelas consequências da cheia histórica do rio Negro

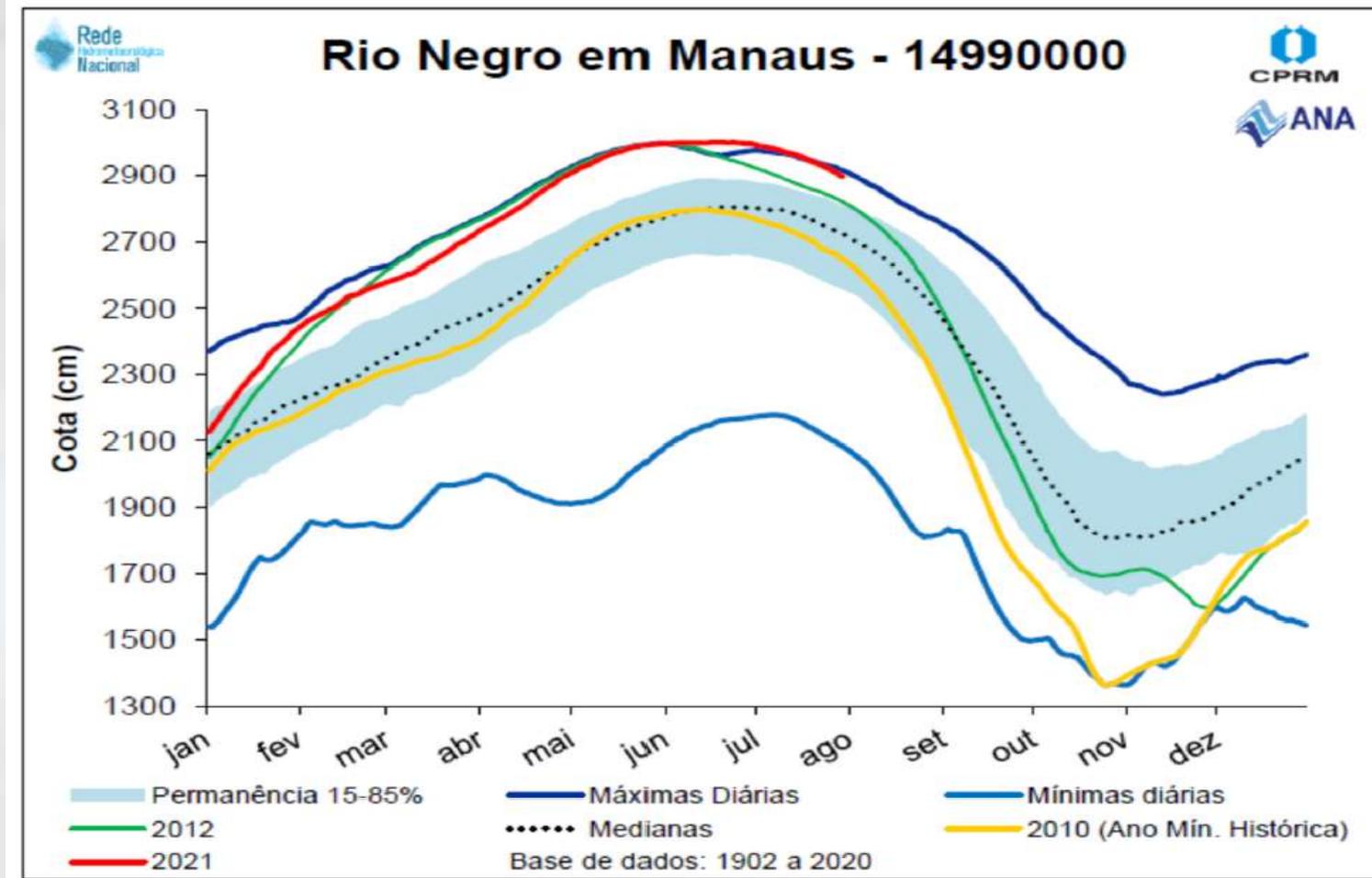
II) Definir os seguintes níveis de referência

✓ No ano de **2021** marca a **cheia histórica do rio Negro**, a maior registrada desde que se iniciou a série de medições, **no ano de 1902**;

✓ O nível do rio atingiu a cota de **30,02m** na régua linimétrica instalada no **Porto de Manaus**, **no dia 16/06**;

✓ E permaneceu estável **por seis dias**,

✓ Somente a **partir do dia 22/07**, quando registrava **29,35m**, cota que ainda é superior àquela definida como de **“inundação severa”**



Cotograma do Rio Negro em Manaus em 30/07/2021, com a cota em 28,96cm.

Fonte: 30º Boletim de Monitoramento Hidrometeorológico da Amazônia Ocidental de 2021 (SGB-CPRM/ANA/SIPAM).

II) Definir os seguintes níveis de referência

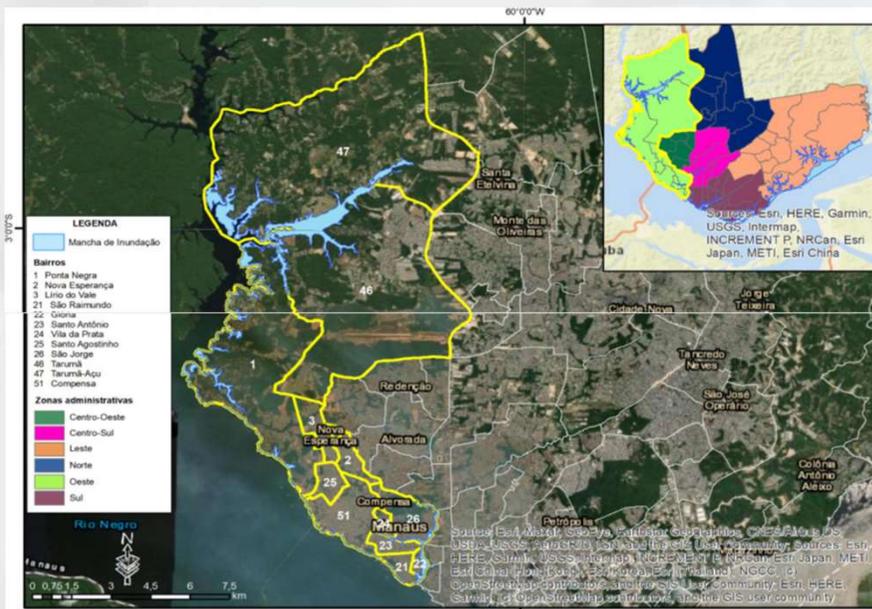
Zona Oeste de Manaus

A mancha de inundação do rio Negro na Zona Oeste;

- ✓ Bacias dos igarapés Mindu/São Raimundo e Tarumã, configura uma área de 6,78 km²;
- ✓ Foi a maior das quatro zonas afetadas;
- ✓ Abrange parcialmente seis bairros;
- ✓ Foram atingidas 903 moradias/famílias segundo o cadastro da SEMASC;
- ✓ Com destaque para o São Jorge

Bairro	Número de moradias/famílias atingidas
Compensa	43
Glória	48
Santo Antônio	222
São Jorge	552
Tarumã	18
Tarumã-Açu	20

Fonte: SEMASC



Mancha de Inundação na Zona Oeste de Manaus



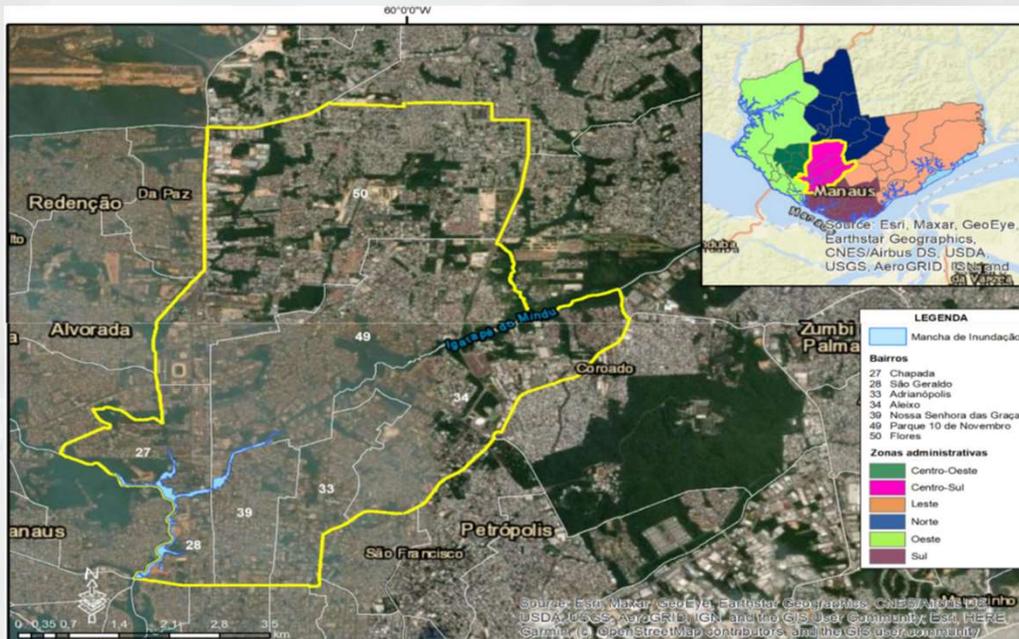
A) Bairro da Glória; B) Bairro da Compensa; C) Bairro São Jorge; D) Bairro Santo Antônio

II) Definir os seguintes níveis de referência

Zona Centro-Sul de Manaus

A mancha de inundação do rio Negro na Zona Centro-Sul;

- ✓ inserida na bacia do igarapé Mindu/São Raimundo, uma área de apenas 0,24 km²;
- ✓ Foi a menor das quatro zonas afetadas;
- ✓ Alcança somente dois bairros: São Geraldo e Nossa Senhora das Graças
- ✓ Foram atingidas 56 moradias/famílias



Mancha de inundação na Zona Centro-Sul de Manaus



A) Pátio da Escola Municipal Professor Waldir Garcia, no bairro São Geraldo; **B e C)** Moradias no igarapé Cachoeira Grande, São Geraldo; **D)** Moradia na margem esquerda do igarapé Mindu.

II) Definir os seguintes níveis de referência

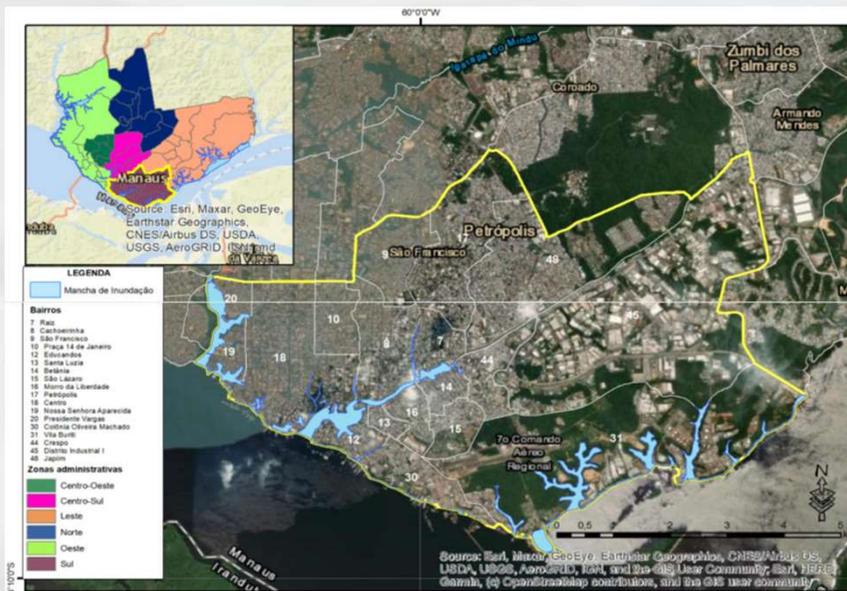
Zona Sul de Manaus

A mancha de inundação do rio Negro na Zona Centro-Sul;

- ✓ Representada pela bacia do **igarapé Quarenta/Educandos** e pela margem esquerda da bacia do **igarapé Mindu/São Raimundo**, além de pequenos tributários que deságuam diretamente no rio Negro, configura uma área de **2,03 km²**;
- ✓ Abrange **parcialmente oito bairros**;
- ✓ **Foram atingidas 1.715 moradias/famílias**;
- ✓ Com destaque para o bairro de Educandos;

Bairro	Número de moradias/famílias atingidas
Betânia	100
Cachoeirinha	16
Centro	306
Crespo	190
Educandos	684
Nossa Sra. Aparecida	88
Presidente Vargas	138
Raiz	193

Fonte: SEMASC



Mancha de inundação na Zona Sul de Manaus

A) Bairro de Educandos; B) Prédio da antiga Alfândega; C) Bairro de Aparecida; D) Bairro de Betânia.

II) Definir os seguintes níveis de referência

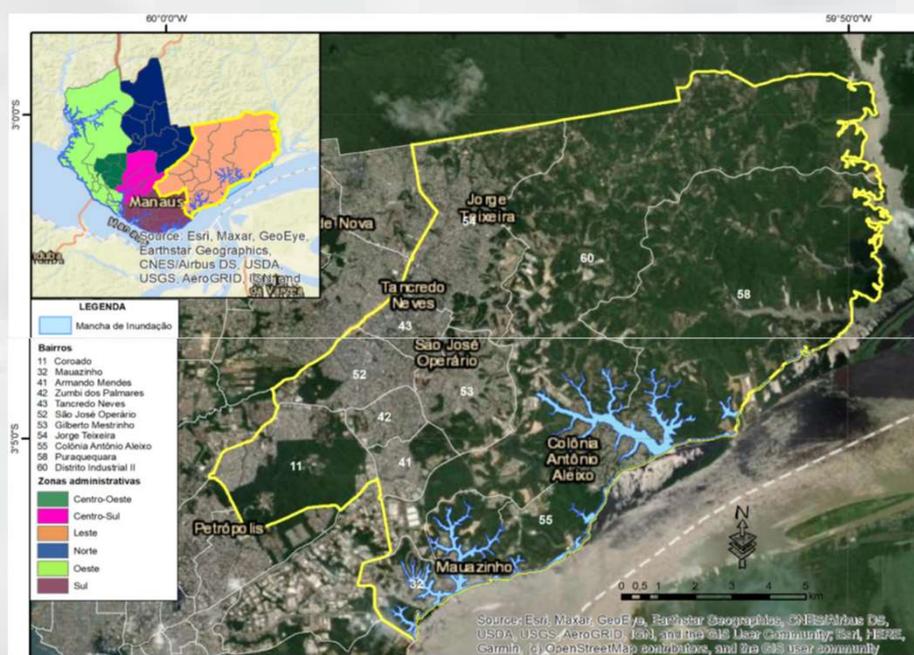
Zona Leste de Manaus

A mancha de inundação do rio Negro na Zona Leste

- ✓ Bacias dos igarapés Mauzinho, do Aleixo e do rio Puraquequara, configura uma área de 3,70km²;
- ✓ abrange parcialmente três bairros
- ✓ Foram atingidas 521 moradias/famílias
- ✓ Com destaque para o Mauzinho

Bairro	Número de moradias/famílias atingidas
Colônia Antônio Aleixo	137
Mauzinho	243
Puraquequara	141

Fonte: SEMASC



Mancha de inundação na Zona Leste de Manaus



A) Bairro do Mauzinho; B) e C) Aspectos da cheia em ruas da Colônia Antônio Aleixo; D) Rua inundada no Puraquequara.

Sala de Situação

Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

- ✓ Finalidade o monitoramento hidrológico e meteorológico;
- ✓ A sua funcionalidade é de subsidiar as tomadas de decisões por parte dos gestores (ANA, SEMA, IPAAM, Fundação Amazonas Sustentável, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, SIPAM, Marinha Mercante, Departamento de Mudanças Climáticas e UC, Secretarias Municipais de Meio Ambiente, CERH/AM);
- ✓ Eventos críticos que possam vir prejudicar a sociedade, tais como: **inundações, secas, tempestades, queimadas e suporte ao monitoramento de barragens** permitindo a adoção antecipada de medidas mitigadoras com o objetivo de minimizar os impactos. Monitoramento de queimadas e focos de calor utilizando imagens de satélite de média resolução



Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

Produção de boletins diários (sobre eventos críticos)

Boletim Hidrometeorológico – Diário

BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO

Secretaria do Meio Ambiente
AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Nº 196 | 07/10/2021

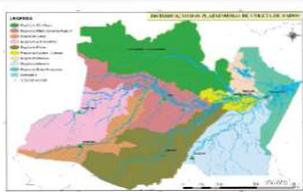


Figura 1: Mapa de Distribuição das Plataformas de Coleta de Dados

Os dados de níveis dos rios entre os dias 06 a 07/10/21 apontam que:

Rio Madeira em Humaitá: encontra-se em processo de vazante com seu nível em 9 79 cm, em relação ao ano anterior está 41 cm abaixo

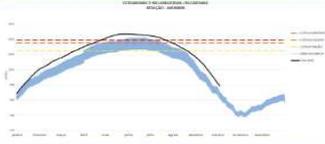
Rio Solimões em Manacapuru: **desceu 7 cm**, encontra-se com seu nível em 1200 cm.

Rio Purus em Lábrea: encontra-se com seu nível em 483 cm.

Rio Negro em Curicuriari: **desceu 16 cm**, encontra-se com seu nível em 1103 cm.

Rio Solimões em Tefé: **desceu 2 cm**, encontra-se cheio com seu nível em 441 cm, em relação ao ano anterior está 29 cm abaixo.

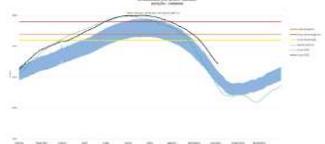
Rio Solimões em Tabatinga: **desceu 10 cm**, encontra-se com seu nível em 288 cm.



O Rio Amazonas em Itacoatiara **desceu 11 cm**, encontra-se em processo de vazante com seu nível em 800 cm, em relação ao ano anterior está 366 cm acima.

Para o período, o **Rio Amazonas está 500 cm abaixo da cota de atenção (1300 cm)**. Em 07 de outubro de 2009, ano de maior cheia, o rio estava com 818 cm. Este ano o Rio Amazonas está 18 cm abaixo em relação mesmo período de 2009.

O cotograma 1 mostra o comportamento do Rio Amazonas em uma determinada série de anos.



O Rio Negro em Manaus **desceu 12 cm**, encontra-se em processo de vazante com seu nível em 2182 cm, em relação ao ano anterior está 454 cm acima.

Para o período, o **Rio Negro está 418 cm abaixo da cota de atenção (2600 cm)**. Em 07 de outubro de 2012, ano de maior cheia, o rio estava com 1796 cm. Este ano o Rio Negro está 386 cm acima em relação mesmo período de 2012.

O cotograma 2 mostra o comportamento do Rio Negro em uma determinada série de anos.

Tabela 1 - Informações de cotas nas principais calhas dos rios.

Rio	Localização	Cota (cm) Outubro/2020				Cota Atual (cm) Outubro/2021		Variação (cm)			NÍVEL DE REFERÊNCIA CIEIA			Cotas (Mín Max)
		WR	QIA	QIA	QIA	2021	2020/2021	ATENÇÃO	ALERTA	EMERGÊNCIA				
		05	07	06	07	07	08							
Rio Negro	Manaus	1736	1758	2194	2362	11	454	200	270	280	1363 2600			
	Curicuriari/SCJ	SL	SL	1129	1303	170	170	SR	SR	SR	508 1325			
	Tabatinga	267	272	298	288	-10	-10	SR	SR	SR	86 132			
Rio Solimões	Tefé Estádio	476	470	443	441	-2	-28	SR	SR	SR	0,08 1402			
	Manacapuru	796	SL	1207	1200	-7	-29	1400	1500	1600	495 1078			
Rio Amazonas	Itacoatiara	446	434	811	804	-11	-366	1300	1400	1440	98 1244			
Rio Madeira	Humaitá	3026	1000	995	979	-16	-41	2200	2250	2300	88 1263			
Rio Purus	Lábrea	SL	SL	483	483	0	0	SR	SR	SR	130 1279			
Rio Juruá	Etnapugá-Montante	SL	SL	SL	SL	0	0	SR	SR	SR	148 1781			



BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO

Secretaria do Meio Ambiente
AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Nº 196 | 07/10/2021



Figura 2: Mapa de Distribuição de Precipitação nos estados de Amazonas e Roraima no período de 27/09/2021 a 03/10/2021

A climatologia da distribuição de chuva na região durante o mês de agosto apresenta os valores máximos de precipitação (acima de 120 mm/mês) em toda faixa centro-norte e oeste do Amazonas e o centro-oeste de Roraima, áreas estas que se encontram dentro da estação chuvosa, ocasionado principalmente pelo sistema meteorológico presente no extremo norte da região, a ZCIT (Zona de Convergência Intertropical).

Para o período de 27 de setembro a 03 de outubro de 2021 no Amazonas, os registros acima de 50 mm foram observados no centro-leste. Volumes inferiores a 10 mm (áreas em tons de amarelo) foram registrados na faixa oeste e sudoeste do estado. Com destaque para os municípios de Boca do Acre, Santo Antônio do Itá e setores dos municípios de Lábrea, Atalaia do Norte, Tabatinga, São Paulo de Olivença, Jutai, Japurá e Guajará, onde os volumes registrados ficaram abaixo de 01 mm (áreas em tom de amarelo mais intenso). Em Roraima, os menores acumulados foram observados na faixa norte, em especial nos municípios de Uiramutã, Normandia e setor norte de Bonfim, onde os volumes foram inferiores a 1mm.

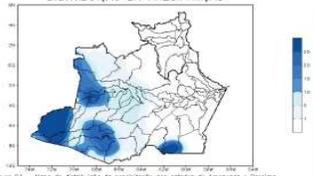


Figura 3: Mapa de distribuição da precipitação no estado de Amazonas e Roraima no dia 06/10/2021

A figura 3, mostra a distribuição de precipitação no dia 30 de setembro. Houveram índices maiores de 10 a 25 mm nas regiões oeste e sudoeste, nas demais regiões houveram índices de 1 a 5 mm de precipitação.

Precipitation Forecasts during the period

Tue, 05 OCT 2021 at 00Z - Thu, 13 OCT 2021 at 00Z

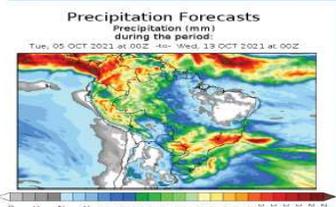


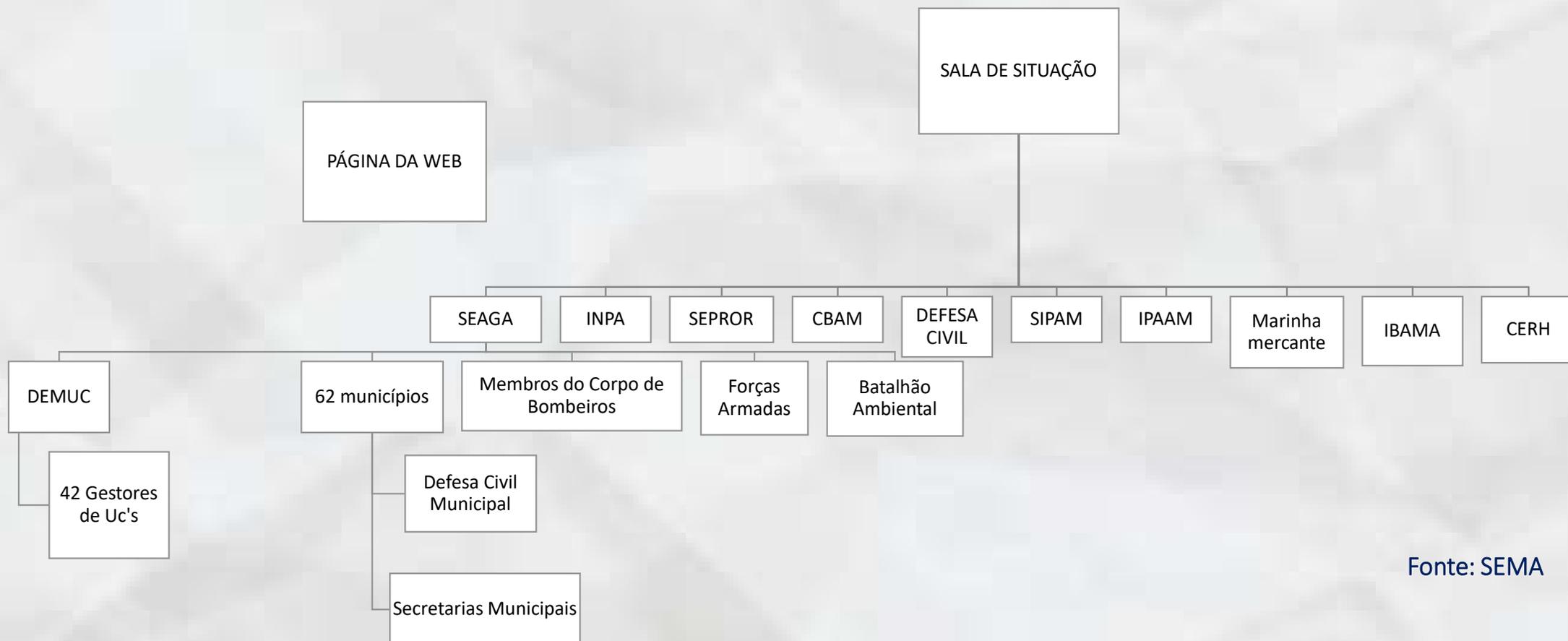
Figura 4: Prognóstico da COLA



Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

Produção de boletins diários (sobre eventos críticos)

O boletim é enviado, diariamente (108 instituições)



Fonte: SEMA

Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

Produção de boletins Semanal (sobre Queimadas)

Panorama de Queimadas

Período analisado: 01/01 a 31/10/2021

Ranking das queimadas nos Estados da Amazônia Legal

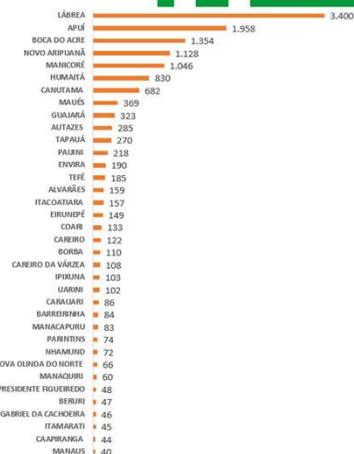
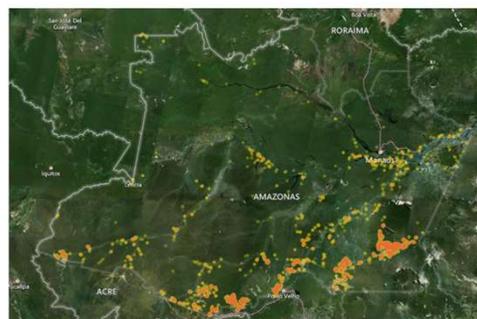
- Número de focos de queimadas na AMZ: **93.618**
- Redução de **32% (2020-2021)**



Fonte: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/>

Distribuição Geográfica das Queimadas - Amazonas

Período analisado: 01/01 a 31/10/2021



Fonte: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/>

Panorama das Queimadas - Amazonas Cenário atual



01 a 31 de outubro*

1.773 focos

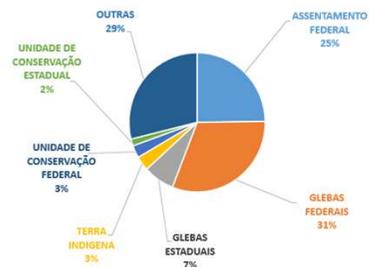
focos
85% concentrado em apenas 3 município



Fonte: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/>

Panorama de Queimadas – Amazonas

Distribuição de alertas de focos de queimadas por categoria



CATEGORIA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	TOTAL
ASSENTAMENTO FEDERAL	6	2	1	5	6	7	387	2.467	533	328	3.734
GLEBAS FEDERAIS	0	0	0	1	9	11	353	3.017	822	467	4.690
GLEBAS ESTADUAIS	0	5	4	2	1	18	92	573	239	190	1.106
TERRA INDIGENA	2	13	8	1	9	2	63	231	118	130	507
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL	0	4	0	0	9	14	54	223	101	61	436
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL	0	5	4	2	1	18	13	114	53	52	242
OUTRAS	27	7	3	6	10	24	211	1.963	933	545	4.349
TOTAL	37	33	17	18	45	77	1.173	8.588	2.799	1.773	14.557

Fonte: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/>

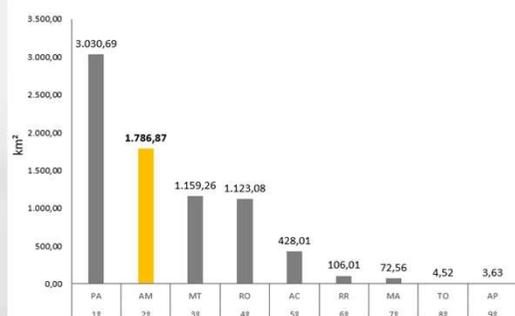
Meta 1.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

Produção de boletins Mensal (sobre Desmatamento)

Panorama do Desmatamento (km²) - 2021

Ranking dos Estados da Amazônia Legal

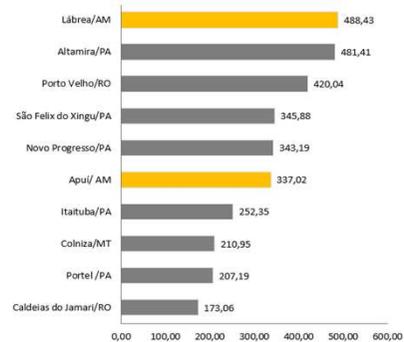
- Área total desmatada: **7.714,63 km²**
- Área desmatada no Amazonas: **1.786,87 km²**



Fonte: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/>

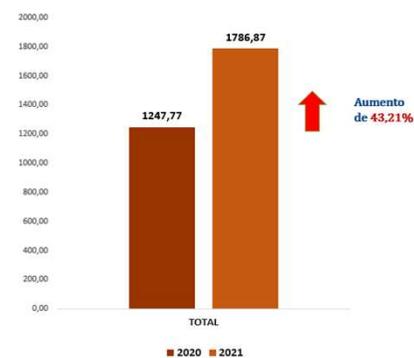
Período analisado: 01/01 a 22/10/2021

Ranking dos municípios da Amazônia Legal



Panorama do Desmatamento (km²) - Alertas DETER Amazonas

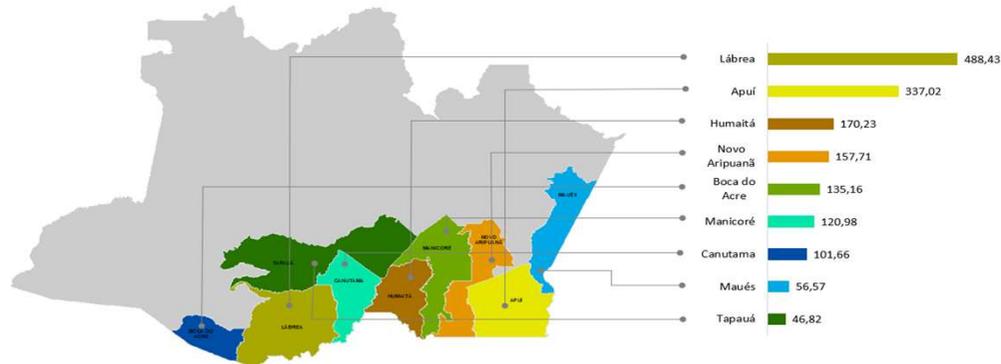
MÊS	2020 (km ²)	2021 (km ²)	Variação
JANEIRO	13,44	5,86	-56,40%
FEVEREIRO	20,73	25,81	24,51%
MARÇO	72,71	61,41	-15,54%
ABRIL	77,46	174,53	125,32%
MAIO	183,45	348,34	89,88%
JUNHO	173,47	219,77	26,69%
JULHO	286,41	432,52	51,0%
AGOSTO	221,05	202,46	-8%
SETEMBRO	117,78	229,33	95%
OUTUBRO	81,27	86,84	7%
TOTAL (km²)	1247,77	1786,87	43,21%



*Período analisado: 01/10 a 22/10

Panorama do Desmatamento (km²) – Amazonas

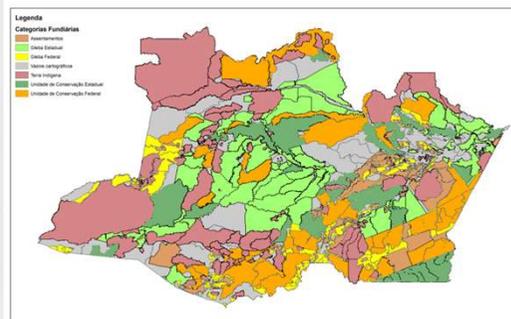
Ranking dos municípios com o maior número de alertas de desmatamento



Fonte: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/>

Panorama do Desmatamento (km²)

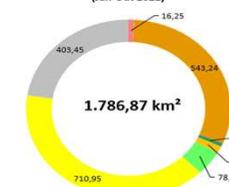
Distribuição de alertas de desmatamento por categoria fundiária



Fonte: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/>

Período analisado: 01/01 a 22/10/2021

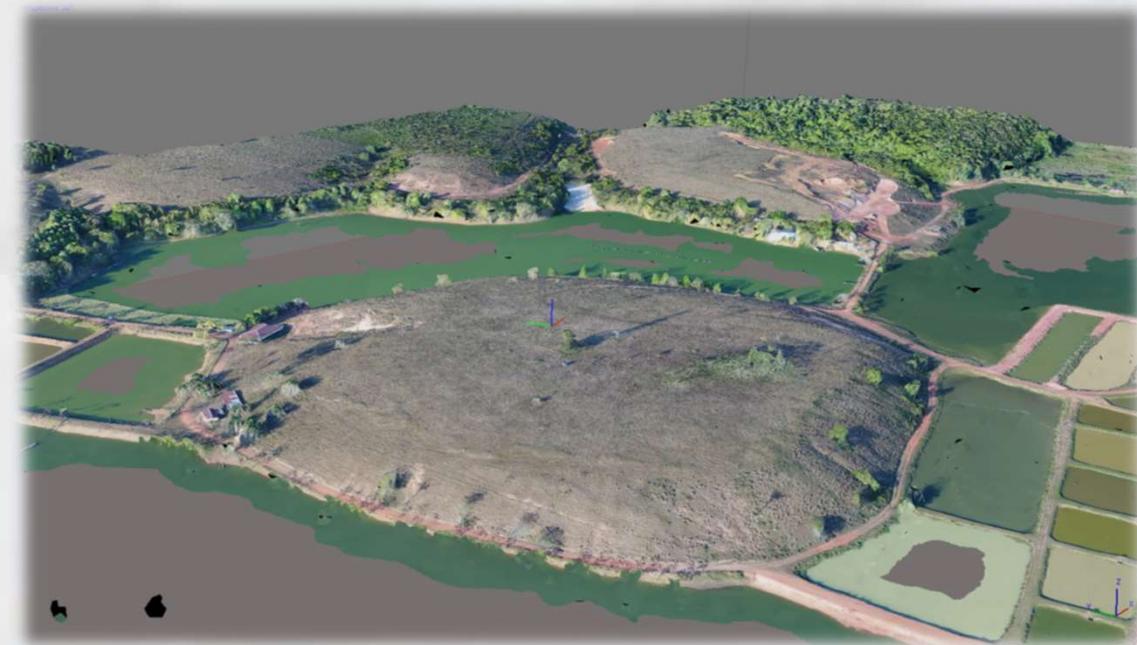
Alertas de desmatamento (Jan-Out 2021)



CATEGORIA DESM/KM ²	2020	2021	VARIÇÃO	CONTRIBUIÇÃO
ASSENTAMENTO FEDERAL	337,81	543,24	60,81%	30%
GLEBAS ESTADUAIS	54,46	78,90	44,88%	4,4%
GLEBAS FEDERAIS	444,78	710,95	59,84%	40%
OUTRAS	358,44	403,45	12,56%	23%
TERRA INDIGENA	16,67	16,25	-2,53%	0,9%
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL	13,23	11,85	-10,40%	0,7%
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL	22,39	22,23	-0,69%	1,2%
TOTAL	1247,77	1786,87	43,21%	100%

Meta 1.5 – Atuação para Segurança de Barragens

Cadastramento, classificação e fiscalização das barragens.



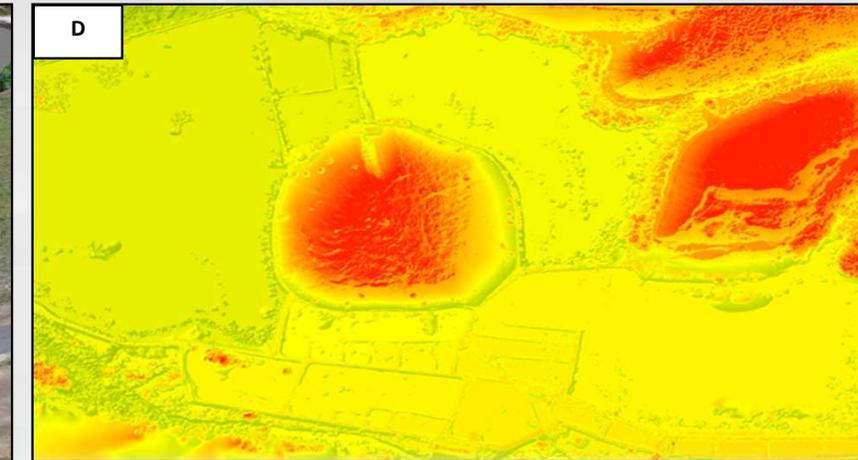
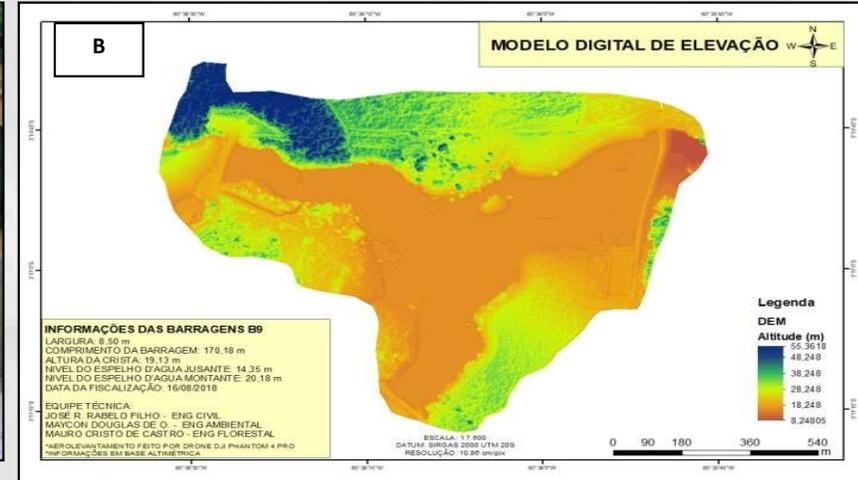
Meta 1.5 – Atuação para Segurança de Barragens

Barragem e o lago de acumulação de água (Rodovia AM-010).



Meta 1.5 – Atuação para Segurança de Barragens

(Cadastramento, classificação e fiscalização das barragens)



(A) Modelo 3D da área de barramento. (B) Modelo Digital de Terreno (C) Modelo 3D-Identificação de Fissura, (D) MDT Gerado a partir das nuvens de pontos

Meta 1.5 – Atuação para Segurança de Barragens

Barragens cadastradas e classificadas/Localidade

Localidade	Quantidade
Manacapuru	12
Rio Preto da Eva	4
Manaus	4
Itacoatiara	3
Careiro	2
Irlanduba	1
Autazes	1
Canutama	1
Presidente Figueiredo	1
Total	29

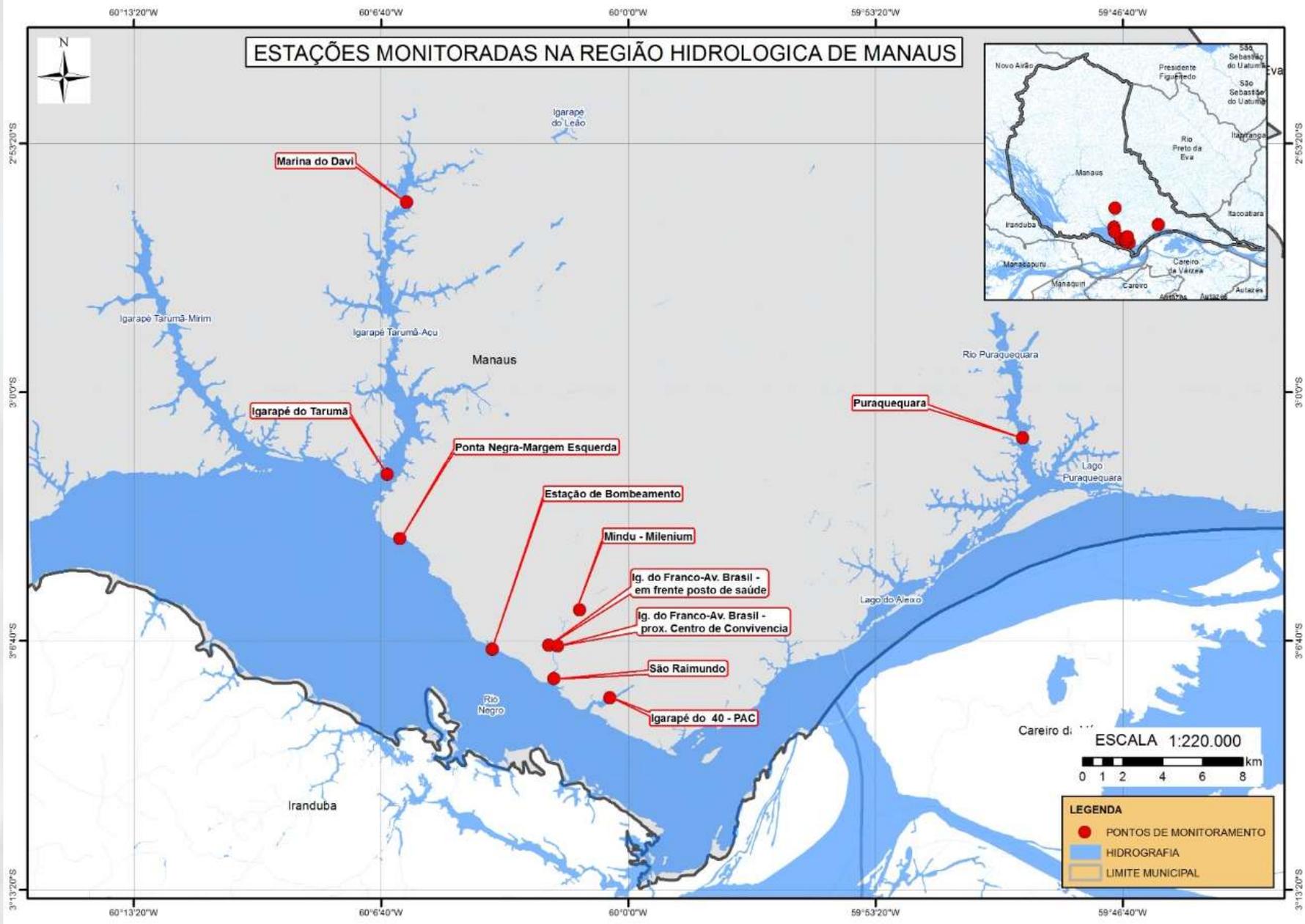
Metas de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual

Metas Estadual

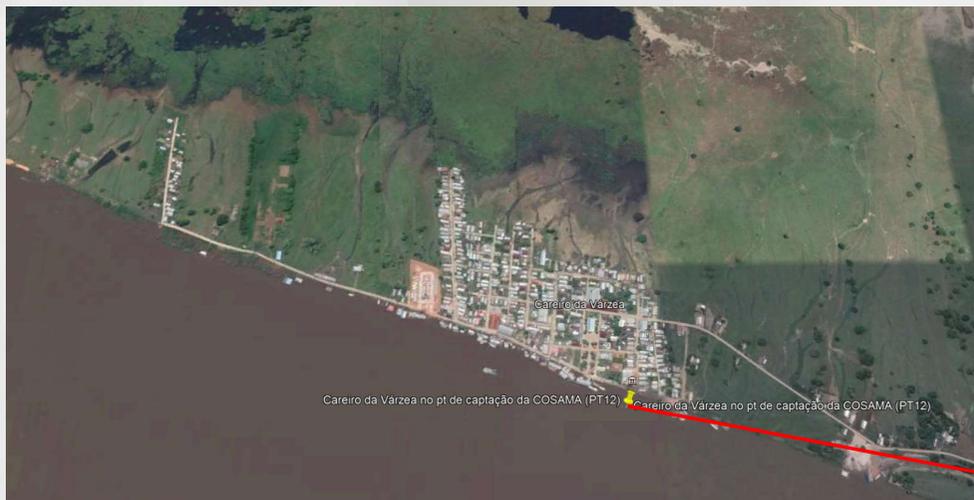
ESTADO DO AMAZONAS - Tipologia "A"					
METAS	VARIÁVEIS DE GESTÃO		Avaliação e Atendimento obrigatórios em todos os anos	Avaliação obrigatória e atendimento o facultativo	Avaliação Facultativa
Variáveis Legais, Institucionais e de Articulação Social	1.1	Organização institucional do sistema de gestão	SIM	-	-
	1.2	Gestão de processos			SIM
	1.3	Arcabouço Legal	SIM		
	1.4	Conselho Estadual de Recursos Hídricos	SIM		
	1.5	Comitês de bacias e outros organismos colegiados			SIM
	1.6	Agências de Água ou de bacias ou similares			SIM
	1.7	Comunicação social e difusão de informações		SIM	
	1.8	Capacitação	SIM		
	1.9	Articulação com setores usuários e transversais		SIM	
Variáveis de Planejamento	2.1	Balanço hídrico		SIM	
	2.2	Divisão Hidrográfica	SIM		
	2.3	Planejamento estratégico institucional	SIM		
	2.4	Plano Estadual de Recursos Hídricos		SIM	
	2.5	Planos de bacias			SIM
	2.6	Enquadramento			SIM
	2.7	Estudos especiais de gestão			SIM
Variáveis de Informação e Suporte	3.1	Base cartográfica	SIM		
	3.2	Cadastros de Usuários e Infraestrutura	SIM		
	3.3	Monitoramento Hidrometeorológico		SIM	
	3.4	Monitoramento da Qualidade de Água		SIM	
	3.5	Sistema de informações			
	3.6	Pesquisa, desenvolvimento e inovação			SIM
	3.7	Modelos e sistemas de suporte à decisão			SIM
	3.8	Gestão de eventos crítico			SIM
Variáveis Operacionais	4.1	Outorga de direito de uso dos recursos hídricos	SIM		
	4.2	Fiscalização		SIM	
	4.3	Cobrança			SIM
	4.4	Sustentabilidade financeira do sistema de gestão			SIM
	4.5	Infraestrutura hídrica			SIM
	4.6	Fundo Estadual de Recursos Hídricos	SIM	SIM	
	4.7	Programas e projetos indutores		SIM	

REDE DE MONITORAMENTO – AMAZONAS

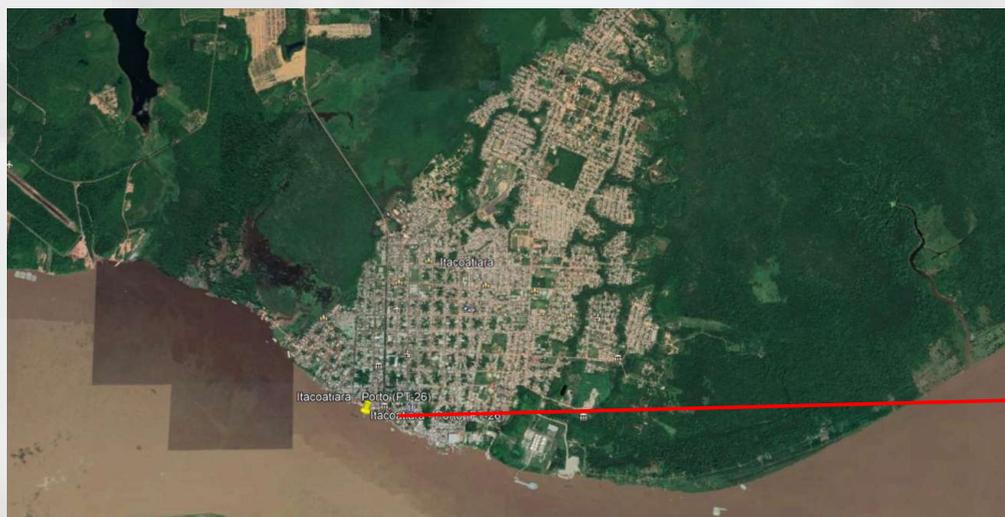
Físico-Químicos (em campo): pH, oxigênio dissolvido, condutividade, temperatura da água, temperatura do ar;



MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA



Município do Careiro da Várzea (Rio Solimões)



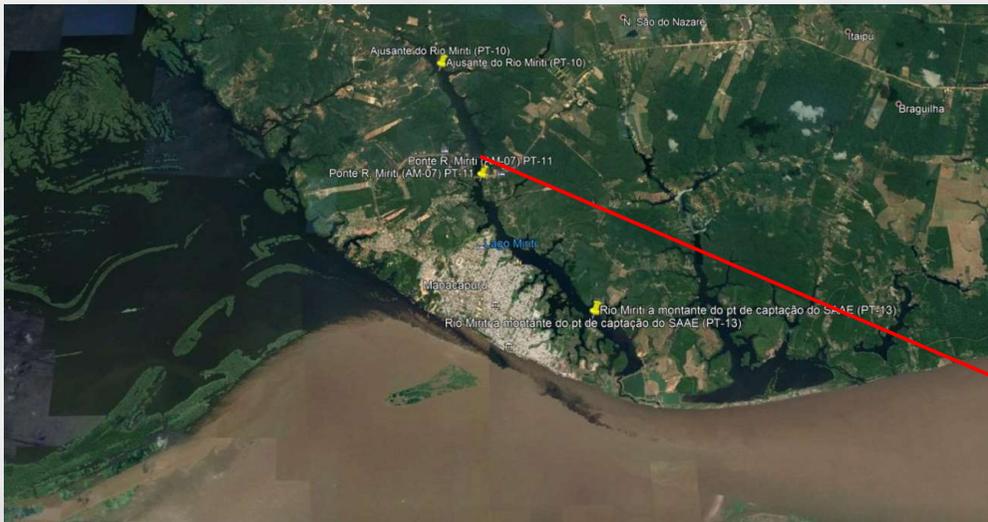
Município de Itacoatiara (Rio Amazonas)



MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA



Município de Itapiranga (Rio Paraná do Itapiranga)



Município de Manacapuru (Rio Miriti)



MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA



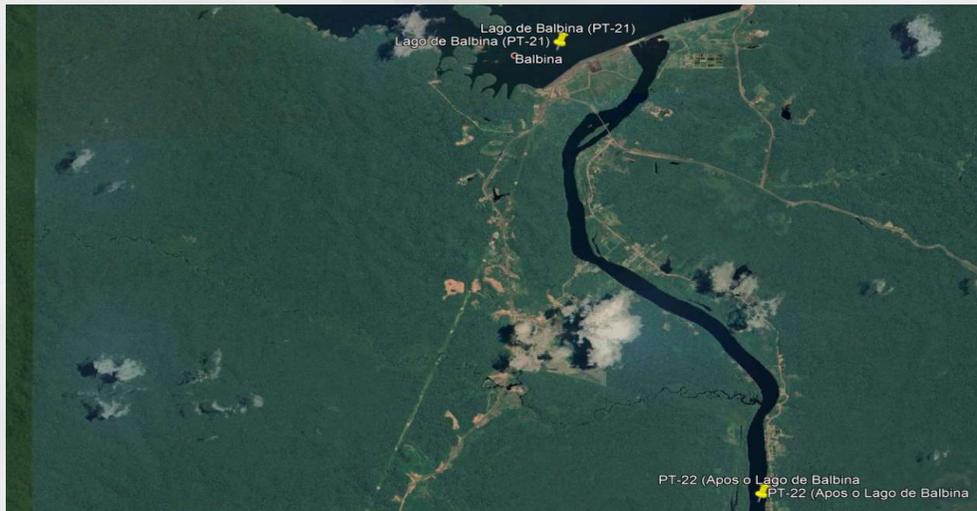
Município de Novo Airão (Rio Negro)



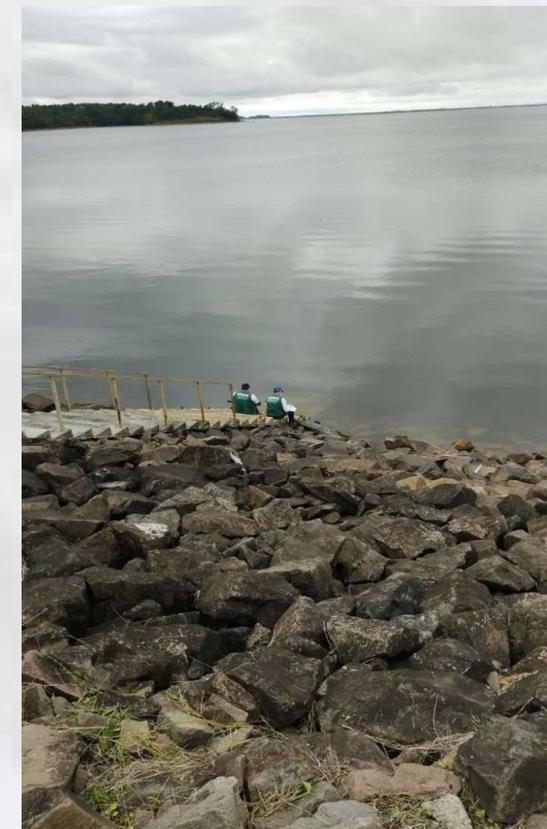
Município de Presidente Figueiredo (Rio Urubuí)



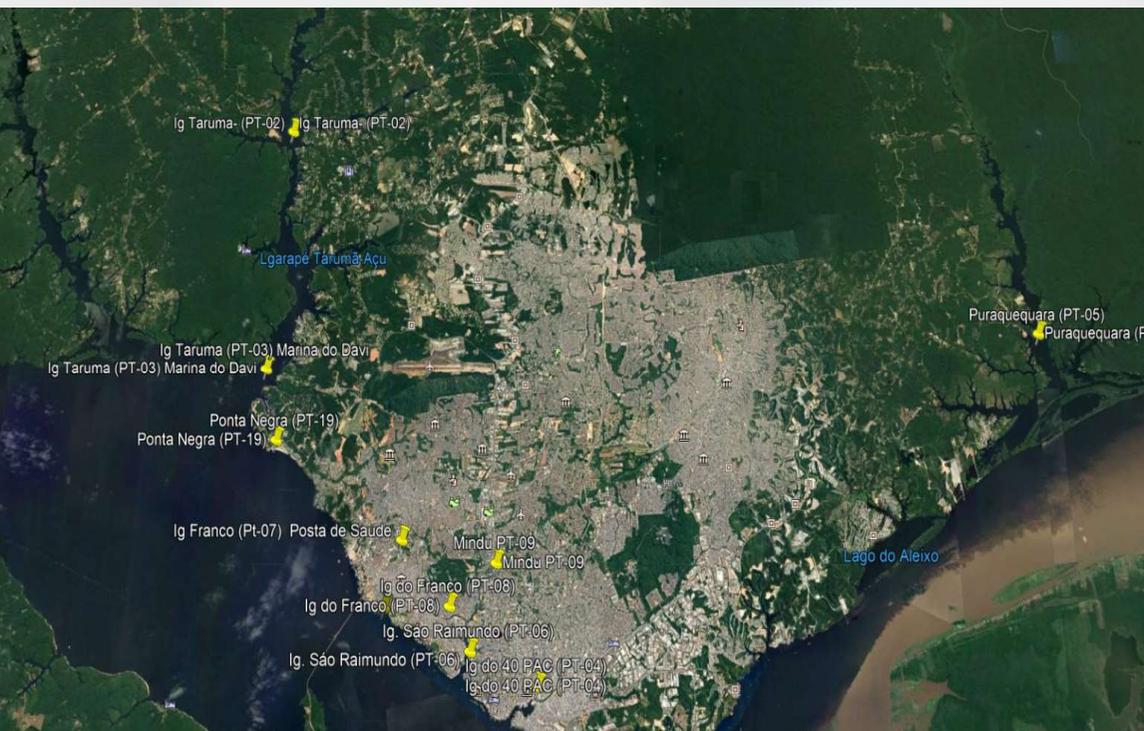
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA



Município de Presidente Figueiredo (Lago de Balbina)



MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA



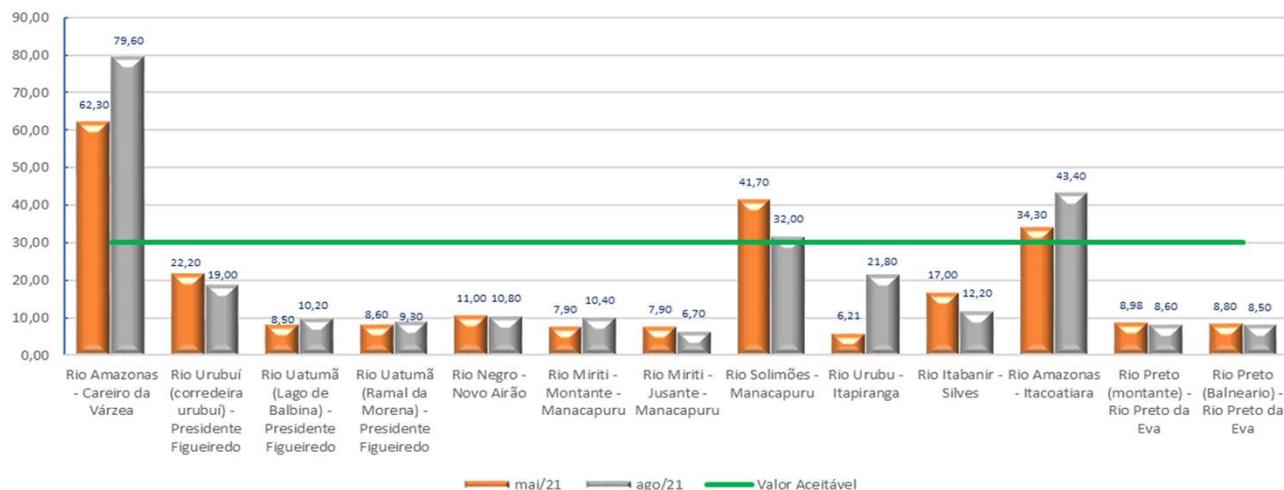
Estação de Monitoramento

Roteiros	CEE	Município	Corpo d'água	1º Campanha: Data 19 a 28 de agosto de 2020						2º Campanha: Data 19 a 28 de novembro					
				Parâmetros						Parâmetros					
				Cond.	OD	pH	Temp./água°C	Temp./ar°C	TurbidezNTU	Cond.	OD	pH	Temp./água°C	Temp./ar°C	Turbidez NTU
Roteiro 1 Manaus-Careiro da Várzea	PT3	Manaus	Rio Tarumã-Montante	8,30	5,84	5,95	30,15	29,44	1,77	7,31	7,25	5,87	28,45	27,75	9,35
	PT2	Manaus	Rio Tarumã-Jusante	9,83	4,60	5,65	31,19	30,89	3,71	29,20	8,88	6,49	31,88	31,02	12,66
	PT19	Manaus	Rio Negro (PN)	10,00	3,69	5,71	31,33	29,1	3,04	12,50	6,98	5,72	33,24	30,03	7,82
	PT12	Careiro Da Várzea	Rio Amazonas	59,20	3,22	7,09	29,88	30,15	33,16	83,90	5,66	6,88	30,26	30,54	62,75
	PT5	Manaus	Rio Puraquequara	8,90	5,65	6,55	31,82	33,12	3,70	5,60	7,69	5,68	30,86	31,18	37,70
	PT1	Manaus	Rio Negro (Capt. de Água)	9,60	3,51	5,78	30,21	31,70	3,38	8,70	6,44	5,51	31,59	29,96	7,82
	PT 7	Manaus	lg. do Franco (Montante)	396,23	0,35	7,35	29,08	31,60	44,13	420,60	0,48	6,84	29,20	28,80	80,90
	PT 8	Manaus	lg. do Franco (jusante)	381,20	0,44	6,90	29,04	31,53	40,15	314,20	0,60	6,75	31,20	28,66	82,90
	PT 6	Manaus	lg. do São Raimundo	278,00	0,32	7,03	32,37	32,34	11,41	358,70	0,99	6,71	31,45	29,42	35,87
	PT9	Manaus	lg. do Mindú (Milênio)	355,15	0,43	7,51	32,72	30,23	31,43	349,40	1,46	6,66	28,82	27,09	12,40
PT4	Manaus	lg. do Quarenta (PAC)	387,70	0,27	7,22	30,15	31,73	15,27	352,40	1,26	6,34	31,22	27,09	62,18	
Roteiro 2 Presidente Figueiredo	PT 20	Presidente Figueiredo	Rio Alalú (Ponte)	11,90	6,70	6,03	28,59	26,00	4,32	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
	PT18	Presidente Figueiredo	Rio Urubuí (corredeira)	7,40	7,45	6,10	26,36	25,29	2,03	27,10	7,88	5,20	25,45	25,60	1,52
	PT 21	Presidente Figueiredo	Rio Uatumã (Lag. de Balbina)	8,80	7,24	5,97	30,10	31,40	3,67	8,50	6,30	5,61	30,24	29,11	1,88
	PT 22	Presidente Figueiredo	Rio Uatumã (R. Morena)	7,90	5,77	5,86	30,20	31,21	3,98	8,50	6,22	5,91	29,87	28,02	2,13
Roteiro 3 Novo Airão-Manacapuru	PT 23	Novo Airão	Rio Negro	12,16	3,98	4,02	30,57	29,80	1,75	11,80	6,38	4,53	30,74	29,22	6,77
	PT10	Manacapuru	Rio Miriti-Montante	20,19	5,21	4,61	33,00	30,27	2,19	16,00	5,64	4,81	28,74	27,6	2,91
	PT11	Manacapuru	Rio Miriti	19,30	6,60	4,69	33,00	31,20	2,49	6,60	6,98	4,73	30,00	26,30	3,38
	PT13	Manacapuru	Rio Solimões	45,21	3,44	6,88	31,00	28,55	35,21	38,80	5,21	6,32	30,52	27,54	53,21
Roteiro 4 Uruará, São Sebastião do Uatumã, Itapiranga, Silves, Itacoatiara, e Rio Preto da Eva	PT 25	Uruará	Rio Uatumã (montante)	10,83	5,38	5,19	31,40	30,70	8,78	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
	PT 24	S. Sebastião do Uatumã	Rio Uatumã (jusante)	11,38	6,12	5,17	31,26	30,10	3,78	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
	PT17	Itapiranga	Rio Urubu	18,00	5,36	5,72	31,63	31,52	8,68	51,50	6,40	5,81	30,78	28,87	47,87
	PT16	Silves	Rio Itabanir	17,30	6,32	5,44	30,90	30,80	12,32	8,10	6,97	5,54	30,20	28,54	49,20
	PT 26	Itacoatiara	Rio Amazonas	38,23	4,67	5,80	30,80	29,38	22,29	53,60	6,20	5,88	28,87	29,99	40,62
	PT15	Rio Preto	Rio Preto (montante)	11,78	7,48	6,32	25,76	30,30	4,17	8,70	6,70	6,00	25,66	29,59	12,28
PT14	RIOPRETO	Rio Preto (Balneário)	12,34	6,93	5,41	25,76	28,33	5,34	9,00	6,87	5,38	25,68	28,98	13,74	

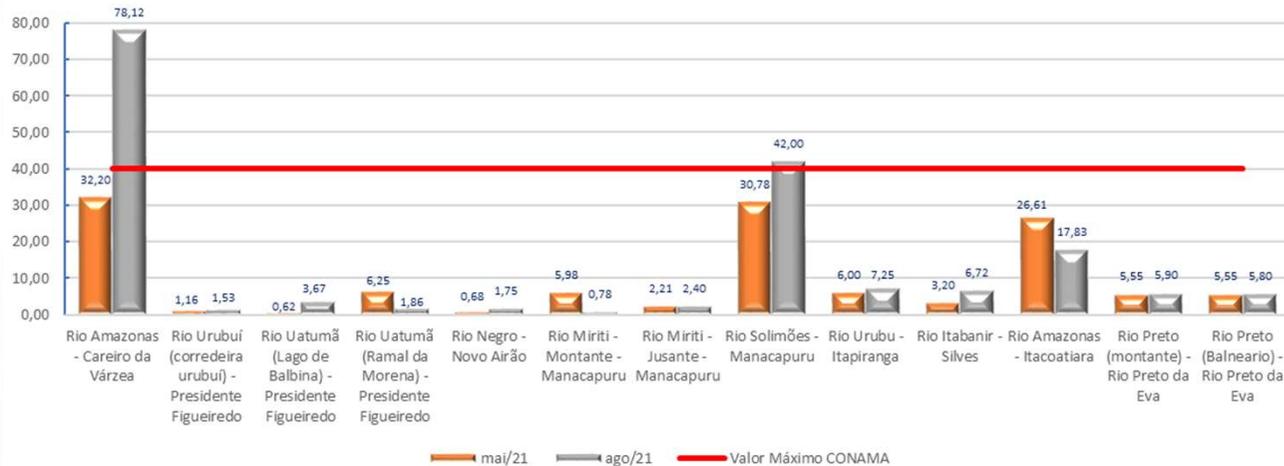
Resultados Preliminares do QUALIÁGUA

RMM de Manaus

Condutividade ($\mu\text{S/cm}$) - Municípios

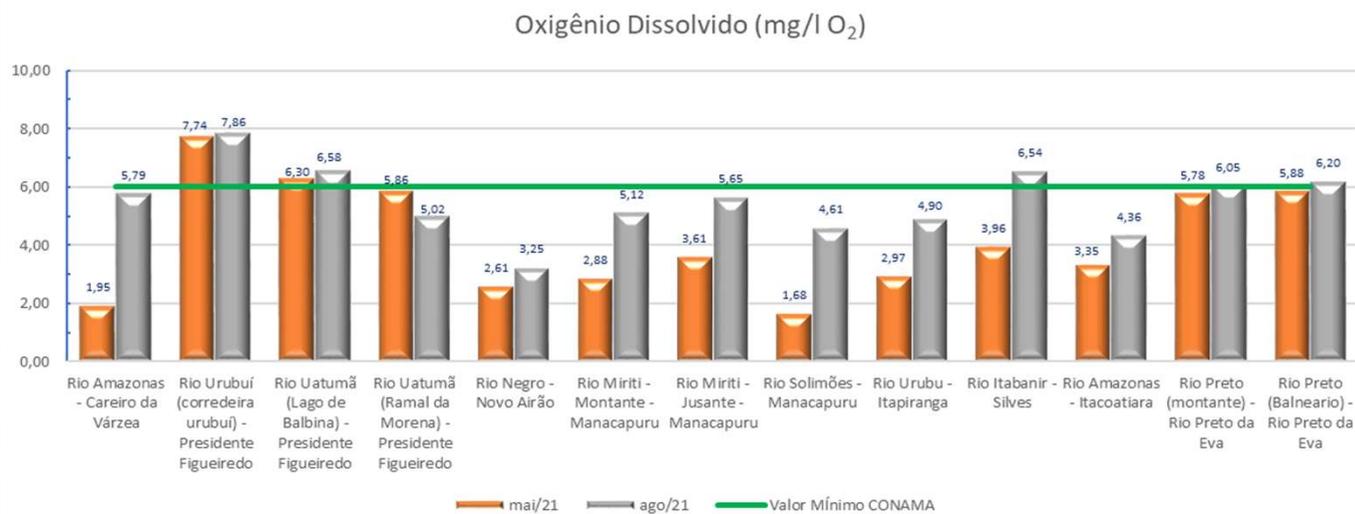
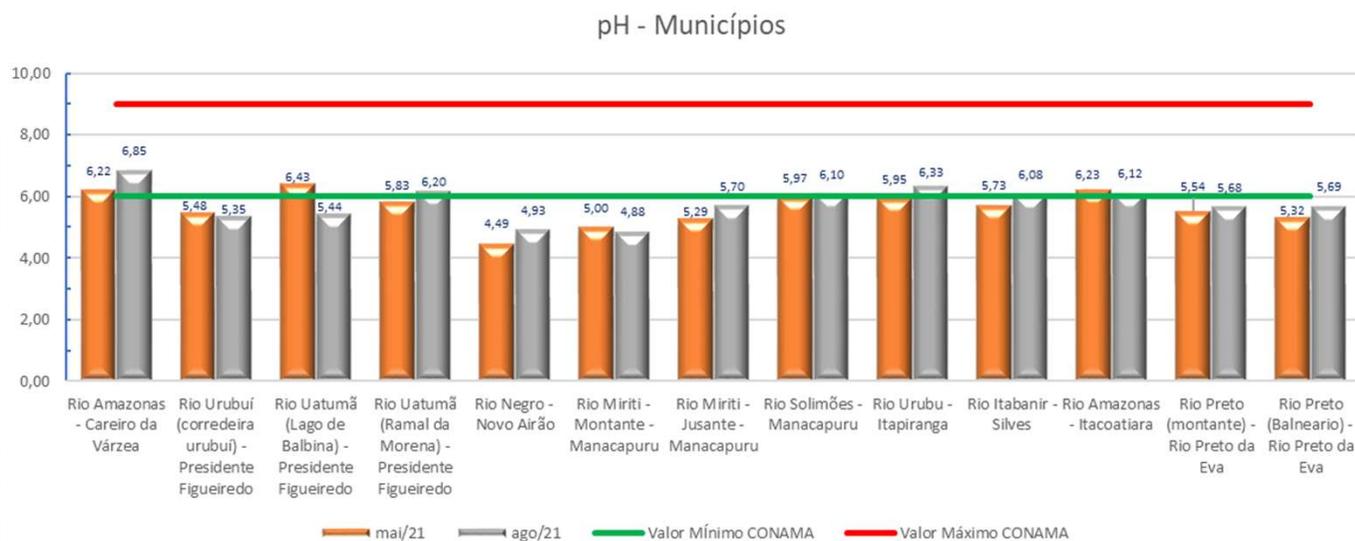


Turbidez (NTU) - Municípios



Resultados Preliminares do QUALIÁGUA

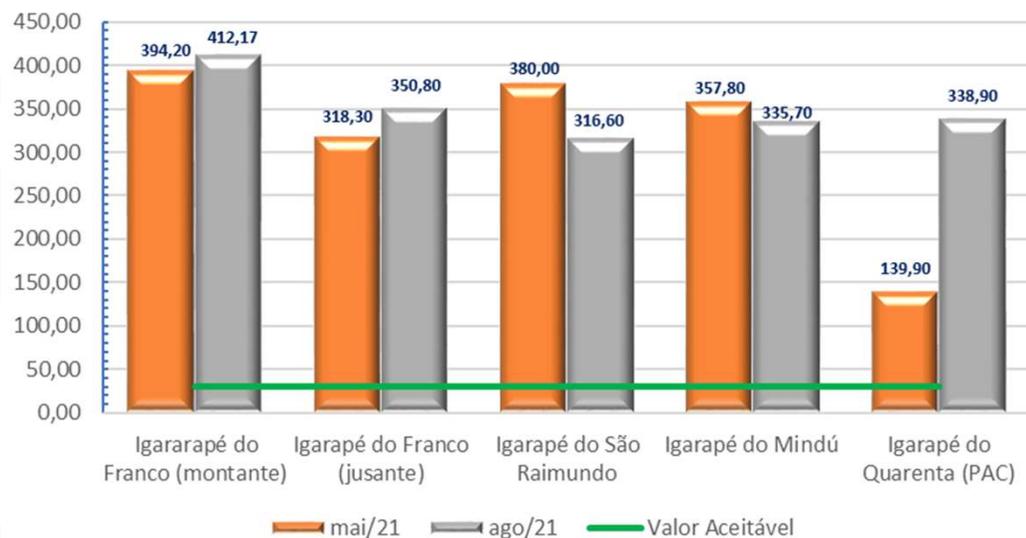
RMM de Manaus



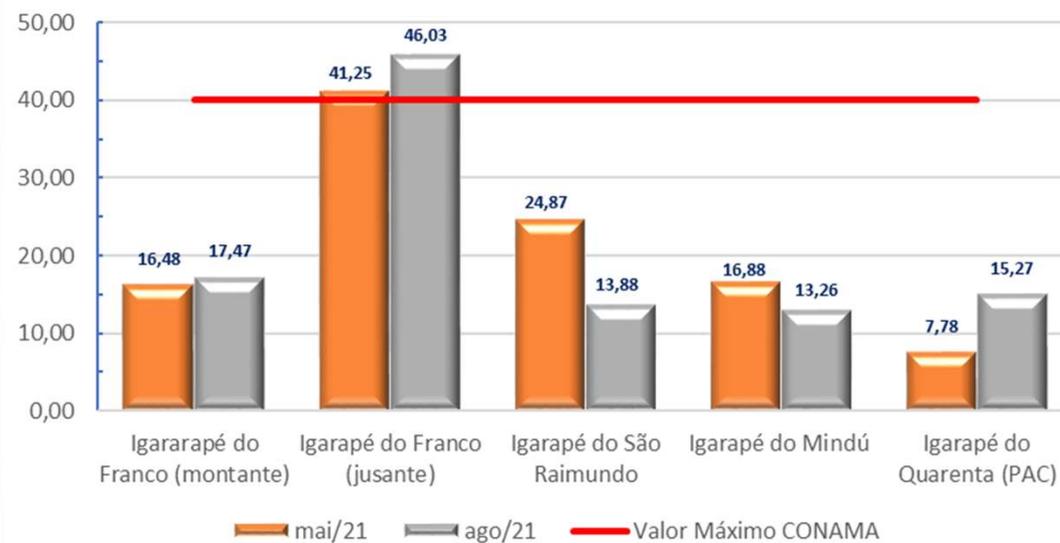
Resultados Preliminares do QUALIÁGUA

Região de Manaus

Condutividade ($\mu\text{S}/\text{cm}$)



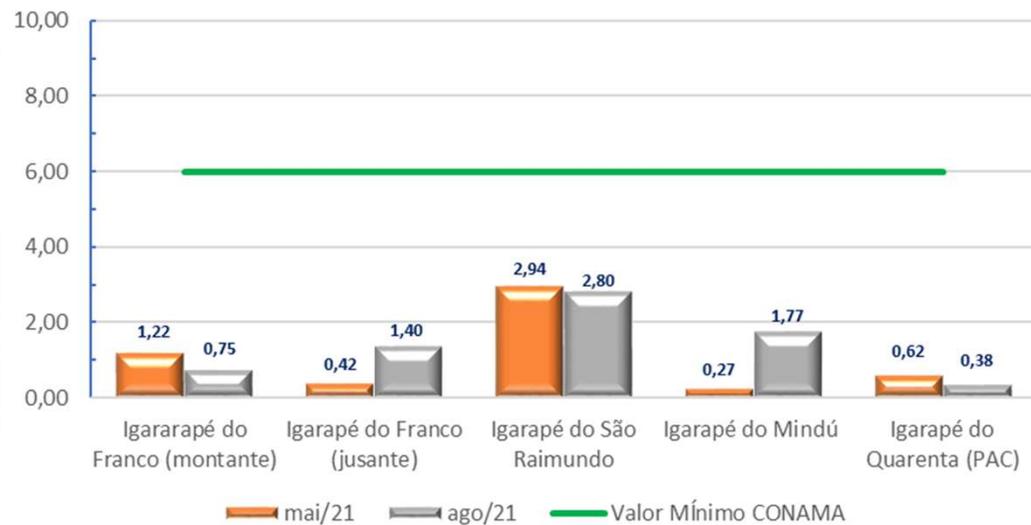
Turbidez (NTU)



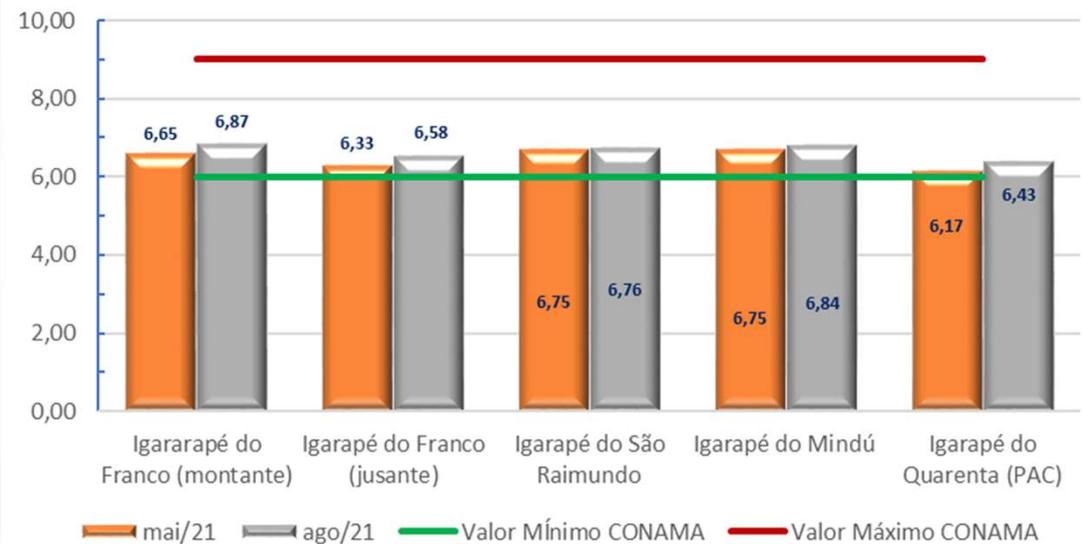
Resultados Preliminares do QUALIÁGUA

Região de Manaus

Oxigênio Dissolvido (mg/l O₂)



pH





CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS CERH/AM

Principais temas discutidos:

- ✓ Análises os gastos de 2021 realizados no âmbito do PROGESTÃO;
- ✓ Deliberação das Metas de Investimentos Estadual no PROGESTÃO II, por meio, do formulário de AUTODECLARAÇÃO 2021;
- ✓ Deliberação das Metas Estaduais do PROGESTÃO II, por meio, do formulário de AUTOAVALIAÇÃO de 2021;
- ✓ Deliberação da Revisão do Plano de Capacitação em Recursos Hídricos do estado do Amazonas - PCRH/AM, para o biênio 2021/2022
- ✓ Atuação nos Programas QUALIÁGUA E PROCOMITÊS;

FATOR DE REDUÇÃO

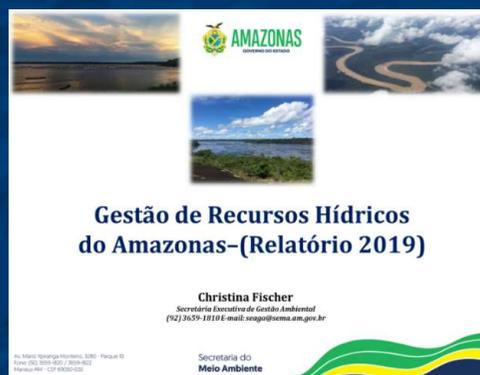
a) Gestão patrimonial dos bens da ANA em uso pelo estado, atestado pela ANA

b) Apresentação de Relatório de Gestão na Assembleia Legislativa

c) Apresentação anual dos gastos realizados para a ANA e apreciação pelo CERH.

d) Desembolso anual dos recursos acumulados transferidos ao estado

FATOR DE REDUÇÃO/2019/2020/2021

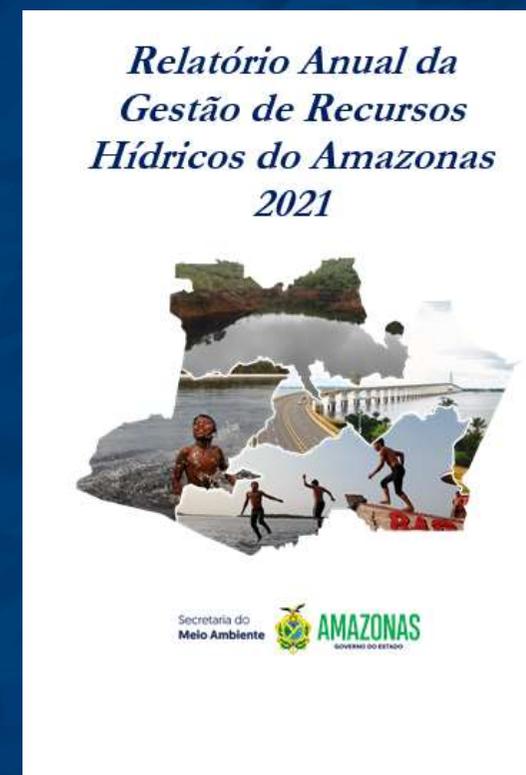


convite

Em nome da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema), por meio da sua Assessoria de Recursos Hídricos, convidamos a Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas (Aleam) para participar da reunião virtual de "Apresentação de Resultados da Gestão Estadual de Recursos Hídricos 2020".

Data e hora: 23/12/2020, 14h
Plataforma: Microsoft Teams

Secretaria do Meio Ambiente **AMAZONAS**





Relatório Anual da Gestão de Recursos Hídricos do Amazonas – 2021

Izaías Nascimento dos Santos

Geólogo \ Eng. de Seg. do Trabalho

Especialista em Gerenciamento e Planejamento de Recursos Hídricos

Msc. Gestão e Regulação de Recursos Hídricos

(92) 98804-8833 / E-mail: rhsema.izaías@gmail.com

Apoio:

Secretaria do
Meio Ambiente





Relatório Anual da Gestão de Recursos Hídricos do Amazonas – 2021



N.	NOME	ORGÃO	CONTATO
1	Angelus Figueira	ALEAM	992895020
2	Brianna Costa e Silva	IPAM	993358212
3	Claudia Helena Gomes	IPAM	993347081
4	Karina Nascimento de S.	IPAM	993085166
5	Jimmy Christina	ALEAM	984581976
6	MANUELA CALDERAS	ALEAM	93873797
7	DIEGO MOTA	ALEAM	981790104
8	Moises Santos	SEMA	991829238
9	EV GONÇALO OATISTA	SEMA	993872260
10	Apuleia Borges Marques	SEMA	993065164
11	Camilla Suzuel Silva	UFPA	992867037
12	Don Muelde Castro	SEMA	981615082

Apoio:

Secretaria do
Meio Ambiente



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO

ANO	METAS DE COOPERAÇÃO FEDERATIVA	METAS ESTADUAIS		NOTA FINAL DA CERTIFICAÇÃO (%)	FATOR DE REDUÇÃO (%)	VALOR DE REPASSE (R\$)
		Variáveis de gestão	Metas de investimento			
2018 ^(I)	46,37	25	25	96,37	-	963.700,00
2019 ^(II)	43,044	15	25	83,044%	4	807.222,40
2020 ^(III)	49,986	25	25	99,986%	1	999.860,00

RESULTADOS DAS METAS - 2º Ciclo

93,87 %

1ª CERTIFICAÇÃO
METAS DE 2018

83,04 %

2ª CERTIFICAÇÃO
METAS DE 2019

99,98 %

3ª CERTIFICAÇÃO
METAS DE 2019

Maiores desafios de 2021:

- ✓ Impossibilidade de realização dos cursos de capacitação aos entes do SEGREH de forma presencial;
- Dificuldades quanto ao trabalho de campo para manutenção das estações e atuação em segurança de barragens;
- ✓ Atrasos e burocracias nas aquisições de equipamentos