

EIA

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

TOMO II ANEXOS

do Ramal Piancó

ANEXO I

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO - ABIO

Revisão



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO ABIO Nº 1639/2024

VALIDADE: 12/09/2026

A DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 88 do Anexo I da Portaria 92 de 14 de setembro de 2022, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 16 de setembro de 2022, e o Art. 1º da Portaria Nº 12, de 05 de agosto 2011, que atribui à DILIC a competência para emitir autorização de captura, coleta e transporte de material biológico,
RESOLVE:

Expedir a presente Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico à/ao:

EMPREENDEDOR: MINISTERIO DA INTEGRACAO E DO DESENVOLVIMENTO REGI

CNPJ: 03.353.358/0001-96

ENDEREÇO: Esplanada dos Ministérios - Bloco E, S/N 9ª andar **BAIRRO:** Zona Cívico Administrativa

CEP: 70067-901 **CIDADE:** Brasília **UF:** DF

TELEFONE/E-MAIL DE CONTATO: (61) 20345-562/giuseppe.vieira@mdr.gov.br

NÚMERO DO PROCESSO: 02001.014423/2021-65

REFERENTE À/AO: Elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)

Esta Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico é vinculada ao processo de licenciamento ambiental federal supracitado, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora aqui não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

A validade desta licença está condicionada ao fiel cumprimento das condicionantes constantes e demais documentos que, embora aqui não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento

1. CONDICIONANTES GERAIS

1.1. Esta autorização não permite:

- a) Captura/coleta/transporte/soltura de material biológico sem a presença de um dos técnicos listados na relação da equipe técnica (RET);
- b) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;
- c) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;
- d) Exportação de material biológico;
- e) Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015;
- f) Captura/coleta no interior de cavidades naturais, salvo se previsto nesta autorização.

1.2. Esta autorização é válida somente sem emendas e/ou rasuras.

1.3. O Ibama, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização.

1.4. A ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, bem como

omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a emissão da autorização sujeita os responsáveis, incluindo a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente.

1.5. O pedido de renovação deverá ser protocolado no mínimo 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.

1.6. O início das atividades e/ou de cada campanha deverá ser informado previamente à Dilic, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do Ibama.

1.7. A equipe técnica deve portar esta autorização (incluindo a Relação da Equipe Técnica) em todos os procedimentos de captura/coleta/transporte/soltura.

1.8. Quaisquer alterações necessárias nesta Autorização e/ou referentes ao Plano de Trabalho (equipes, pontos amostrais, metodologias, etc) devem ser solicitadas e aprovadas previamente pelo Ibama.

1.9. Espécime de fauna silvestre exótica não poderá, sob hipótese alguma, ser destinado para retorno imediato à natureza ou à soltura.

1.10. Deverão ser apresentadas as cartas de recebimento das instituições depositárias contendo a lista das espécies e a quantidade dos animais recebidos. Tão logo seja feito o tombamento destes espécimes, o número de tombo deverá ser informado.

1.11. Todos os envolvidos nas atividades devem manter o Cadastro Técnico Federal – CTF regular durante o tempo de vigência desta Autorização.

1.12. O Ibama deverá ser comunicado do término da atividade, com a apresentação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, do Relatório de Atendimento de Condicionantes, seguindo modelo estabelecido em normativa vigente.

1.13. Todos os produtos gerados com os dados oriundos das atividades aqui descritas – artigos, teses e dissertações, dentre outras formas de divulgação – deverão contextualizar sua origem como exigência do processo de licenciamento ambiental federal ao qual se referem.

2. CONDICIONANTES ESPECÍFICAS

2.1 As atividades deverão ser executadas pelas Consultorias cujos dados constam abaixo:

CONSULTORIA OU CONSULTOR AUTÔNOMO RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: UNIVASF

CNPJ/CPF: 05.440.725/0001-14

CTF: 2692116

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: : Luiz Cezar machado Pereira

TELEFONE DE CONTATO/EMAIL: (87) 99194-9353 / luiz.pereira@univasf.edu.br

2.2 A captura/coleta/soltura de material biológico deverá ocorrer nos pontos amostrais relacionados na tabela abaixo, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado pelo Ibama

Ponto Amostral	Coordenadas Geográficas Datum Sirgas 2000		Município/Estado
Ponto 01 - levantamento da fauna terrestre	07°28'07,41"	38°42'15,75"	Mauriti/CE
Ponto 02 - levantamento da fauna terrestre	07°31'35,00"	38°40'50,00"	Mauriti/CE
Ponto 03 - levantamento da fauna terrestre	07°33'46,00"	38°35'07,00"	Conceição/PB
Ponto 01 - levantamento da fauna aquática	07°32'26,86"	38°38'25,83"	Conceição - PB
Ponto 02 - levantamento da fauna aquática	07°33'11,04"	38°36'55,20"	Conceição - PB
Ponto 03 - levantamento	07°33'38,20"	38°32'58,23"	Conceição - PB

Ponto Amostral	Coordenadas Geográficas Datum Sirgas 2000		Município/Estado
da fauna aquática			
Ponto 04 - levantamento da fauna aquática	07°37'50,31"	38°35'45,96"	Santa Inês - PB
Ponto 05 - levantamento da fauna aquática	07°34'05,35"	38°28'03,06"	Conceição - PB
Ponto 06 - levantamento da fauna aquática	07°31'08,67"	38°23'31,48"	Ibiara - PB
Ponto 07 - levantamento da fauna aquática	07°28'34,96"	38°21'09,02"	Ibiara - PB
Ponto 08 - levantamento da fauna aquática	07°34'25,89"	38°28'22,49"	Conceição - PB
Ponto 09 - levantamento da fauna aquática	07°27'11,02"	38°20'51,07"	Ibiara - PB
Ponto 10 - levantamento da fauna aquática	07°26'22,31"	38°20'26,54"	Ibiara - PB
Ponto 11 - levantamento da fauna aquática	07°26'12,97"	38°19'07,28"	Diamante - PB
Ponto 12 - levantamento da fauna aquática	07°25'21,73"	38°16'08,79"	Diamante - PB
Ponto 13 - levantamento da fauna aquática	07°19'05,96"	38°09'04,46"	Itaporanga - PB
Ponto 14 - levantamento da fauna aquática	07°18'37,64"	38°07'57,23"	Itaporanga - PB

2.3 As atividades permitidas por esta autorização são:

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
Entomofauna Aquática	Serão selecionadas três áreas de amostragens na margem direita e três áreas de amostragens na margem esquerda de cada Ponto de Levantamento (totalizando seis áreas de amostragem). Cada área de amostragem terá uma distância mínima de 100 m uma da outra dentro do corpo d'água. Em cada uma das áreas de amostragem, três métodos de coleta serão aplicados: 1) Draga de Van Veen com área de 0,045 m ² , para micro-habitat de sedimento de fundo, totalizando 0,27 m ² amostrados por ponto de monitoramento; 2) amostrador Surber com área de 0,07 m ² , para micro-habitat de sedimento pedregoso ou corredeiras, totalizando 0,42 m ² amostrados por ponto de monitoramento; 3) Peneira Rede D (34x19cm), telada com malha de 300 µm, usada em micro-habitat com vegetação marginal ou macrófitas. As amostras coletadas	Draga de Van Veen; Amostrador Surber; Peneira D; Sonda multiparâmetro.

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>serão acondicionadas em sacos plásticos e, em seguida, ainda em campo, lavadas sobre um conjunto de peneiras, com abertura de malha de 2,00, 1,00 e 0,50 mm e uma bandeja branca. Os organismos visualizados a olho nu e o material retido na malha de 0,50 mm serão acondicionados em potes, fixados com álcool 80% e encaminhados ao laboratório para triagem posterior, com auxílio do microscópio estereoscópico. Em cada Ponto de Levantamento serão aferidos os seguintes parâmetros físicos e químicos da coluna d'água, são eles: Temperatura, pH, Oxigênio Dissolvido, Condutividade Elétrica, Material em Suspensão (TDS), Salinidade, Fósforo, Potássio, Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Turbidez. Todo o material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMFAUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).</p>	
Entomofauna Terrestre	<p>1) As coletas serão efetuadas empregando uma armadilha luminosa de amostragem seletiva, disposta em áreas representativas de cada Ponto Amostral, por dois dias em cada lado do empreendimento. A armadilha consistirá de um pano branco (2 x 2,3 m) esticado vertical e perpendicularmente ao solo e outro pano branco de mesma dimensão sob o primeiro e paralelo ao solo. Para a atração dos insetos, serão utilizadas duas luzes de 220 v, dispostas a 10 cm do pano vertical e a 1,5 m do solo e 1 m entre si. Apesar deste tipo de armadilha atrair ampla gama de invertebrados, somente os coleópteros inseridos nas subfamílias Scarabaeinae e Dynastinae serão coletados. Ao contrário das armadilhas luminosas passivas, este tipo de coleta permite que os insetos sejam coletados sem danos em partes delicadas. 2) Besouros Scarabaeinae serão coletados através de armadilhas de</p>	Armadilha luminosa; Pitfall; Armadilhas Van Sommeren-Rydon.

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>queda (pitfall). As armadilhas serão compostas por recipientes plásticos (1 L) enterrados, com a parte superior ao nível do solo, protegidas contra chuva ou dessecação, por um disco suspenso de isopor. Recipientes contendo as iscas serão dispostos de maneira suspensa ao nível do solo, de maneira a atrair os escarabeíneos para o recipiente enterrado no solo. Em cada pitfall será colocada uma solução de água com detergente. Em cada ponto serão instalados dez conjuntos de cinco armadilhas, dispostas em transectos lineares. Cada conjunto distará no mínimo 50 m do seguinte, e em cada conjunto, cada armadilha distará 10 m da seguinte. Cada conjunto será composto de armadilhas iscadas com fezes humanas ou carne apodrecida (baço ou fígado bovino), de modo que serão instalados cinco conjuntos com cada tipo de recurso. Cada conjunto ficará em campo durante 24h, sendo o material entomológico recolhido após este período.</p> <p>3) Borboletas da guilda frugívora serão coletadas com armadilhas do tipo Van Sommeren-Rydon, constituída de uma rede tubular de voal, 70 cm de comprimento, com um disco de plástico na extremidade inferior contendo isca em recipiente plástico - esse método reduz a possibilidade de capturas ao acaso, pois os representantes dessa guilda trófica são atraídos por recurso alimentar específico e a amostragem pode ser simultânea e o esforço padronizado em diferentes áreas. Serão instaladas seis armadilhas em cada lado de cada Ponto Amostral.</p> <p>4) Além disso, diariamente serão percorridos 2 km de trilhas pré-existentes, 1 km pela manhã e 1 km à tarde. Durante os percursos serão registrados lepidópteros e quando necessário para confirmação da identificação, serão capturados com o auxílio de rede entomológica. Todo o material eventualmente</p>	

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFAUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).	
Ictiofauna	<p>Serão realizadas campanhas com periodicidade de até dois dias consecutivos por Ponto de Levantamento, contudo, em ambientes onde não houver condições para instalações de rede de emalhar, decorrente de pouca profundidade ou áreas reduzidas de corpos aquáticos, essa amostragem poderá ser realizada em um dia em cada ponto. 1) Rede de Emalhar: serão utilizadas redes com 10 metros de comprimento (cada), 1,5 metros de altura, com malhas de 20, 30, 40, 50 e 60 milímetros entre nós adjacentes. Em áreas de maior porte como reservatórios e açudes poderão ser utilizadas redes com 50 metros de comprimento e 1,50 metros de altura (cada malha), pois com este esforço haverá uma complementação nas amostragens, capturando, principalmente, espécies importantes comercialmente, como Pescadas, Tucunarés, Curimatãs e Bagres. As redes serão armadas ao entardecer e recolhidas na manhã do dia seguinte, permanecendo na água por aproximadamente 12 horas. Os espécimes coletados serão identificados em campo (quando possível), pesados e devolvidos ao ambiente, com exceção de espécies exóticas. As informações obtidas serão tratadas, considerando as diferentes malhas e características ambientais do local. 2) Rede de Arrasto: A rede possui 10 metros de comprimento, 2 metros de altura e malha de 5 milímetros entre nós adjacentes. Serão realizados três arrastos por dia em cada ponto de levantamento. Novos arrastos serão realizados enquanto forem encontradas espécies diferentes daquelas amostradas nos arrastos anteriores. A partir do terceiro arrasto as espécies reincidentes</p>	Rede de emalhar; Rede de arrasto; Tarrafa; Peneira; Puçá.

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>serão contabilizadas e devolvidas ao ambiente. Dessa forma, acredita-se que este esforço seja suficiente para uma amostragem adequada da ictiofauna presente nas localidades. O uso da rede de malha 5 mm possui melhor eficiência na captura das espécies e substitui o uso da malha de 15 mm. 3) Peneira: Sugere-se a utilização de peneira de material metálico com circunferência em madeira medindo 0,5 metro de diâmetro e 2 milímetros de malha entre nós adjacentes. Este apetrecho será utilizado por 10 minutos ao longo de cada dia de amostragem, em pontos aleatórios onde seja possível a utilização do apetrecho. 4) Puçá: Sugere-se a utilização de puçá de base quadrada (40 cm x 40 cm) com rede de malha 5 milímetros entre nós adjacentes. Este apetrecho tem o mesmo esforço amostral da Peneira, contudo o puçá só é eficiente em rios, riachos ou em áreas com vegetação, sendo o seu uso condizente com as características anteriormente mencionadas. O uso da rede de malha 5 mm possui melhor eficiência na captura das espécies e substitui o uso da rede de emalhar com malha de 15 mm. 5) Tarrafa: Sugere-se a utilização de tarrafas de 2,1 metros de altura, 10 metros de diâmetro e malhas de 15 e 30 milímetros entre nós adjacentes. Cada malha de tarrafa é arremessada no mínimo 3 vezes, em pontos aleatórios onde seja possível a utilização do apetrecho. O uso do apetrecho espinhel com anzóis de tamanhos variados não será utilizado, uma vez que, as espécies capturadas com este item também são amplamente amostradas, nos diferentes apetrechos de pesca, já mencionados anteriormente. Ictioplâncton: Serão realizados arrastos com rede de arrasto do tipo cônico-cilíndrica de ictioplâncton, com malha de 500 micrômetros,</p>	

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>dotada de um copo coletor na sua extremidade com duas saídas para filtragem de mesma malha, arrastadas (dependendo da velocidade da corrente) pela coluna d'água ou contra o sentido da correnteza. Cada coleta será realizada durante 10 minutos, em tomadas superficiais e de meio/fundo (quando possível), durante um ou dois dias, em cada ponto de levantamento. Todo o material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFAUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).</p>	
Herpetofauna	<p>Para garantir uma amostragem mais ampla da herpetofauna serão utilizados três métodos de amostragem: armadilhas (interceptação e queda), busca ativa de répteis e busca ativa de anfíbios em sítios reprodutivos. 1) As armadilhas tipo Pitfall traps consistem em recipientes enterrados no solo e interligados por cercas-guia. Quando um animal se depara com a cerca, geralmente a acompanha até cair no recipiente mais próximo. Essas armadilhas são amplamente utilizadas para a amostragem de anfíbios, répteis e pequenos mamíferos. Em cada Ponto Amostral após as campanhas de cinco dias/noites, os baldes serão retirados do local. As armadilhas serão distribuídas em duas linhas, uma em cada lado da área destinada ao empreendimento. Cada linha será composta de quatro estações de captura, distando 30 m uma da outra. Essas estações terão quatro baldes plásticos (20 l) enterrados até o nível do solo com distância de 5 m. Os baldes, que serão dispostos em Y, estarão conectados por cercas guia confeccionadas com lona de plástico, cuja altura será de 0,5 m. Os baldes serão perfurados no fundo, para evitar o acúmulo de água. As armadilhas serão</p>	Pitfalls.

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>vistoriadas no período da manhã e no final da tarde. 2) Busca Ativa de Répteis: O método consiste em caminhar lentamente, por 1 km, ao longo de uma trilha pré-existente ou transecto no período diurno (entre 08:00 e 17:00 horas) para observação da herpetofauna ou seus vestígios (e.g., carapaças de testudíneos e mudas de pele). Serão vistoriados o folhiço, troncos em decomposição, cavidades de troncos, tocas no solo e outros locais que possam servir de abrigos para esses animais. Serão contabilizados todos os animais e vestígios encontrados. Posteriormente, serão registradas em caderneta de campo informações como, identificação da espécie, hora do registro e microhabitat, dentre outras também relevantes. Registros indiretos, como carapaças de testudíneos e mudas de peles também poderão ser utilizados nas análises. Para esse método será percorrido 1 km de trilha por 3 horas, durante cinco dias consecutivos, entre as 08:00 e 17:00 horas. 3) Busca ativa de anfíbios em sítio reprodutivo: O método utilizado é semelhante ao anterior, com a ressalva do esforço de coleta se concentrar em locais onde exista a presença de anfíbios adultos e em estado larval, tais como: poças temporárias, riachos, rios, açudes, lagoas ou barragens. Para esse método, a busca será direcionada nas áreas com a presença dos corpos d'água existentes. Dados, como: data, ambiente, microhabitat, localidade, condições climáticas, serão anotados em caderneta de campo. Também será registrada a ocorrência de espécies por sua vocalização. O canto de anúncio dos machos poderá ser gravado, com microfone unidirecional para posterior identificação, assim como para a formação de um acervo sonoro. As buscas de anfíbios terão duração de cinco noites</p>	

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	consecutivas, a partir das 18:00h se estendendo até às 21:00h. Todo o material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFAUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).	
Avifauna	Em cada Ponto Amostral os métodos serão distribuídos uniforme e sistematicamente para abranger grande parte da área e contemplar diferentes habitats, tendo em vista que cada habitat possui um conjunto de espécies de aves associadas. Os locais de amostragem por ponto de escuta, transectos e redes de neblina serão fixos e georreferenciados. 1) Pontos de escuta: Para as amostragens pontuais serão utilizadas, preferencialmente, trilhas pré-existentes e os pontos serão equidistantes, pelo menos, 200 metros um do outro para minimizar o risco de que o mesmo indivíduo seja contabilizado em mais de um ponto. Desse modo, serão amostrados 50 pontos de escuta por Ponto. O observador registrará todas as espécies de aves vistas e/ou ouvidas durante 15 minutos por ponto de escuta, com limitação de um raio fixo de 50 m. A limitação do raio tornará os dados de abundância comparáveis e a tendência das populações avaliada com maior precisão. Registros efetuados fora desta limitação (ou seja, acima de 50 m) e aqueles registros de aves que voam em cima da área sem se deter ao habitat, serão considerados não sistemáticos, servindo para complementar a composição de espécies da UA. 2) Transectos: Esta metodologia, em conjunto com a anterior, garante um melhor inventário da avifauna local, visto que outros espaços da área podem ser explorados, visando amostrar o maior número de aves possível. A forma de contagem das aves e o raio de detecção será semelhante à	Redes de neblina.

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>amostragem por ponto de escuta. Porém, neste caso, ao invés do observador permanecer parado, o mesmo irá percorrer por 1 km, em ritmo lento e constante (cerca de 2 km/h), trilhas pré-existentes nas UAs. 3) Rede de neblina e anilhamento: A captura com redes de neblina também será utilizada para complementar a riqueza, composição e abundância de aves, no intuito de amostrar as espécies pouco conspícuas. Além disso, as capturas com redes de neblina serão focadas na obtenção de aspectos biológicos e ecológicos, como reprodução, sobrevivência individual, distribuição etária, razão sexual, movimentos migratórios e relações com os habitats. Para isso, serão instaladas nove redes de neblina (com dimensões 9 m x 2,5 m, malha 25 mm), armadas em três linhas pré-estabelecidas e operadas durante quatro dias. Cada linha será composta por três redes de neblina geminadas, distante uma da outra por pelo menos 200 metros. Diariamente, as redes serão abertas nas primeiras horas da manhã (ao alvorecer) e mantidas em atividade por cinco horas consecutivas. As revisões serão realizadas a cada 20 minutos e, durante os períodos de maior insolação, o tempo de revisão será reduzido para 15 minutos, visando evitar a morte acidental de animais. As aves capturadas serão mantidas temporariamente em sacos de contenção (confeccionados em algodão), marcadas com anilhas fornecidas pelo Centro Nacional de Pesquisa para Conservação as Aves Silvestres (CEMAVE/ICMBIO) e posteriormente soltas próximas ao local de captura. Todo o material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).</p>	
Mastofauna	O emprego de métodos distintos para o monitoramento da	Armadilhas tipo Sherman; Armadilhas tipo Tomahawk; Redes

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>mastofauna deve-se à grande diversidade morfológica, comportamental e ecológica das espécies pertencentes a esse grupo. 1) Armadilhas de contenção viva: serão de dois tipos, Sherman live trap (7,5 x 9,0 x 23,5 cm) e Tomahawk live trap (30 x 30 x 15 cm). Em cada lado do empreendimento, será criada uma parcela onde serão abertas quatro linhas para instalação das armadilhas de contenção viva. As linhas deverão ser equidistantes 50 m entre si, e em cada uma delas serão instaladas cinco estações de captura, compostas por uma armadilha tipo sherman instalada nos galhos a 1,5 m de altura (quando possível) e outra armadilha tipo tomahawk instalada sobre o solo. Dessa forma, a parcela será composta por 40 armadilhas de contenção viva, em cada um dos lados do empreendimento, perfazendo um total de 80 armadilhas tipo live trap por campanha amostral. As armadilhas serão mantidas em cada Ponto Amostral por cinco dias/noites consecutivos, armadas e iscadas com frutas (goiaba ou abacaxi), essência de baunilha ou uma massa composta de pasta de amendoim, misturada com óleo de fígado de bacalhau, e serão vistoriadas duas vezes por dia, pela manhã e pela tarde, reiscadas a cada dois dias ou quando necessário. Após o término de cada amostragem, todas as armadilhas serão recolhidas para o procedimento de limpeza. Para os procedimentos de marcação serão utilizados brinco metálicos enumerados, que serão colocados na orelha esquerda para os machos e na orelha direita para as fêmeas. 2) Redes de neblina: para a captura de pequenos mamíferos voadores serão instaladas seis redes de neblina (Mist nets), com dimensões de 9 m de comprimento x 2,5 m de altura (malha de 2,5 cm), durante</p>	<p>de neblina; Armadilhas fotográficas (câmera trap).</p>

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>quatro noites em cada Ponto Amostral. Os locais amostrados serão escolhidos de acordo com a qualidade do habitat, possibilitando um maior sucesso de captura. Em cada noite, as redes-de-neblina serão instaladas em locais diferentes, com pelo menos 500 m de distância do local anterior. As redes de neblina serão instaladas ao anoitecer, ficando abertas por pelo menos 4 h após o pôr do sol. Adicionalmente, serão realizadas buscas ativas diárias por quirópteros em ocos de árvores, cavidades rochosas, redes de drenagem, túneis de passagem de fauna, bueiros, cacimbas, construções abandonadas e outras edificações, em um esforço diário de duas horas em trilhas pré-existentes. Após estes procedimentos, os indivíduos serão liberados no mesmo local de captura.</p> <p>3) Armadilha fotográfica: Serão empregadas quatro armadilhas fotográficas por campanha, duas em cada lado do empreendimento, as quais permanecerão instaladas durante cinco dias/noites em cada Ponto Amostral. Para a instalação deverá ser considerado o habitat e o favorecimento dos registros dos mamíferos, como a presença de carreiros e locais de passagem desses animais. Sempre que necessário serão utilizadas iscas como atrativo da mastofauna, desde que não interfiram nos demais métodos propostos no plano de trabalho, sendo de responsabilidade do técnico em campo avaliar a sua necessidade de complementar esse método.</p> <p>4) Censo visual, identificação de rastros e coleta de vestígios: Será realizado o censo para visualização de espécimes e procura e interpretação de vestígios (pelos, fezes e tocas), além de vocalizações. Este método ocorrerá em trilhas pré-existentes, com pelo menos 1 km de extensão, sendo percorridas duas vezes por dia em</p>	

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	diferentes períodos, pela manhã entre 8 e 11 horas e pela tarde entre 16 e 18 horas. A trilha ou transecção será percorrida com velocidade não superior a 2 km/h, com paradas a cada 100 m, para observação das áreas adjacentes em busca de vestígios ou espécimes de mamíferos. O esforço amostral será de 10 km percorridos por Ponto Amostral. Todo o material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).	
undefined	.	undefined
Entomofauna Aquática	Serão selecionadas três áreas de amostragens na margem direita e três áreas de amostragens na margem esquerda de cada Ponto de Levantamento (totalizando seis áreas de amostragem). Cada área de amostragem terá uma distância mínima de 100 m uma da outra dentro do corpo d'água. Em cada uma das áreas de amostragem, três métodos de coleta serão aplicados: 1) Draga de Van Veen com área de 0,045 m ² , para micro-habitat de sedimento de fundo, totalizando 0,27 m ² amostrados por ponto de monitoramento; 2) amostrador Surber com área de 0,07 m ² , para micro-habitat de sedimento pedregoso ou corredeiras, totalizando 0,42 m ² amostrados por ponto de monitoramento; 3) Peneira Rede D (34x19cm), telada com malha de 300 µm, usada em micro-habitat com vegetação marginal ou macrófitas. As amostras coletadas serão acondicionadas em sacos plásticos e, em seguida, ainda em campo, lavadas sobre um conjunto de peneiras, com abertura de malha de 2,00, 1,00 e 0,50 mm e uma bandeja branca. Os organismos visualizados a olho nu e o material retido na malha de 0,50 mm serão acondicionados em potes, fixados com álcool 80% e encaminhados ao laboratório para triagem posterior, com auxílio do microscópio	Draga de Van Veen; Amostrador Surber; Peneira D; Sonda multiparámetro.

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>estereoscópico. Em cada Ponto de Levantamento serão aferidos os seguintes parâmetros físicos e químicos da coluna d'água, são eles: Temperatura, pH, Oxigênio Dissolvido, Condutividade Elétrica, Material em Suspensão (TDS), Salinidade, Fósforo, Potássio, Nitrito, Nitrato, Nitrogênio Amoniacal e Turbidez. Todo o material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).</p>	
Entomofauna Terrestre	<p>1) As coletas serão efetuadas empregando uma armadilha luminosa de amostragem seletiva, disposta em áreas representativas de cada Ponto Amostral, por dois dias em cada lado do empreendimento. A armadilha consistirá de um pano branco (2 x 2,3 m) esticado vertical e perpendicularmente ao solo e outro pano branco de mesma dimensão sob o primeiro e paralelo ao solo. Para a atração dos insetos, serão utilizadas duas luzes de 220 v, dispostas a 10 cm do pano vertical e a 1,5 m do solo e 1 m entre si. Apesar deste tipo de armadilha atrair ampla gama de invertebrados, somente os coleópteros inseridos nas subfamílias Scarabaeinae e Dynastinae serão coletados. Ao contrário das armadilhas luminosas passivas, este tipo de coleta permite que os insetos sejam coletados sem danos em partes delicadas. 2) Besouros Scarabaeinae serão coletados através de armadilhas de queda (pitfall). As armadilhas serão compostas por recipientes plásticos (1 L) enterrados, com a parte superior ao nível do solo, protegidas contra chuva ou dessecação, por um disco suspenso de isopor. Recipientes contendo as iscas serão dispostos de maneira suspensa ao nível do solo, de maneira a atrair os escarabeíneos para o recipiente enterrado no solo. Em cada pitfall será colocada uma</p>	<p>Armadilha luminosa; Pitfall; Armadilhas Van Sommeren-Rydon.</p>

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>solução de água com detergente. Em cada ponto serão instalados dez conjuntos de cinco armadilhas, dispostas em transectos lineares. Cada conjunto distará no mínimo 50 m do seguinte, e em cada conjunto, cada armadilha distará 10 m da seguinte. Cada conjunto será composto de armadilhas iscadas com fezes humanas ou carne apodrecida (baço ou fígado bovino), de modo que serão instalados cinco conjuntos com cada tipo de recurso. Cada conjunto ficará em campo durante 24h, sendo o material entomológico recolhido após este período. 3) Borboletas da guilda frugívora serão coletadas com armadilhas do tipo Van Sommeren-Rydon, constituída de uma rede tubular de voal, 70 cm de comprimento, com um disco de plástico na extremidade inferior contendo isca em recipiente plástico - esse método reduz a possibilidade de capturas ao acaso, pois os representantes dessa guilda trófica são atraídos por recurso alimentar específico e a amostragem pode ser simultânea e o esforço padronizado em diferentes áreas. Serão instaladas seis armadilhas em cada lado de cada Ponto Amostral. 4) Além disso, diariamente serão percorridos 2 km de trilhas pré-existentes, 1 km pela manhã e 1 km à tarde. Durante os percursos serão registrados lepidópteros e quando necessário para confirmação da identificação, serão capturados com o auxílio de rede entomológica. Todo o material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFAUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).</p>	
Ictiofauna	Serão realizadas campanhas com periodicidade de até dois dias consecutivos por Ponto de Levantamento, contudo, em ambientes onde não houver condições para instalações de rede de emalhar, decorrente de pouca	Rede de emalhar; Rede de arrasto; Tarrafa; Peneira; Puçá.

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>profundidade ou áreas reduzidas de corpos aquáticos, essa amostragem poderá ser realizada em um dia em cada ponto. 1) Rede de Emalhar: serão utilizadas redes com 10 metros de comprimento (cada), 1,5 metros de altura, com malhas de 20, 30, 40, 50 e 60 milímetros entre nós adjacentes. Em áreas de maior porte como reservatórios e açudes poderão ser utilizadas redes com 50 metros de comprimento e 1,50 metros de altura (cada malha), pois com este esforço haverá uma complementação nas amostragens, capturando, principalmente, espécies importantes comercialmente, como Pescadas, Tucunarés, Curimatãs e Bagres. As redes serão armadas ao entardecer e recolhidas na manhã do dia seguinte, permanecendo na água por aproximadamente 12 horas. Os espécimes coletados serão identificados em campo (quando possível), pesados e devolvidos ao ambiente, com exceção de espécies exóticas. As informações obtidas serão tratadas, considerando as diferentes malhas e características ambientais do local. 2) Rede de Arrasto: A rede possui 10 metros de comprimento, 2 metros de altura e malha de 5 milímetros entre nós adjacentes. Serão realizados três arrastos por dia em cada ponto de levantamento. Novos arrastos serão realizados enquanto forem encontradas espécies diferentes daquelas amostradas nos arrastos anteriores. A partir do terceiro arrasto as espécies reincidentes serão contabilizadas e devolvidas ao ambiente. Dessa forma, acredita-se que este esforço seja suficiente para uma amostragem adequada da ictiofauna presente nas localidades. O uso da rede de malha 5 mm possui melhor eficiência na captura das espécies e substitui o uso da malha de 15 mm. 3) Peneira: Sugere-se a utilização de peneira de material metálico com circunferência em madeira medindo</p>	

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>0,5 metro de diâmetro e 2 milímetros de malha entre nós adjacentes. Este apetrecho será utilizado por 10 minutos ao longo de cada dia de amostragem, em pontos aleatórios onde seja possível a utilização do apetrecho. 4) Puçá: Sugere-se a utilização de puçá de base quadrada (40 cm x 40 cm) com rede de malha 5 milímetros entre nós adjacentes. Este apetrecho tem o mesmo esforço amostral da Peneira, contudo o puçá só é eficiente em rios, riachos ou em áreas com vegetação, sendo o seu uso condizente com as características anteriormente mencionadas. O uso da rede de malha 5 mm possui melhor eficiência na captura das espécies e substitui o uso da rede de emalhar com malha de 15 mm. 5) Tarrafa: Sugere-se a utilização de tarrafas de 2,1 metros de altura, 10 metros de diâmetro e malhas de 15 e 30 milímetros entre nós adjacentes. Cada malha de tarrafa é arremessada no mínimo 3 vezes, em pontos aleatórios onde seja possível a utilização do apetrecho. O uso do apetrecho espinhel com anzóis de tamanhos variados não será utilizado, uma vez que, as espécies capturadas com este item também são amplamente amostradas, nos diferentes apetrechos de pesca, já mencionados anteriormente.</p> <p>Ictioplâncton: Serão realizados arrastos com rede de arrasto do tipo cônico-cilíndrica de ictioplâncton, com malha de 500 micrômetros, dotada de um copo coletor na sua extremidade com duas saídas para filtragem de mesma malha, arrastadas (dependendo da velocidade da corrente) pela coluna d'água ou contra o sentido da correnteza. Cada coleta será realizada durante 10 minutos, em tomadas superficiais e de meio/fundo (quando possível), durante um ou dois dias, em cada ponto de levantamento. Todo o</p>	

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFAUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).	
Herpetofauna	<p>Para garantir uma amostragem mais ampla da herpetofauna serão utilizados três métodos de amostragem: armadilhas (interceptação e queda), busca ativa de répteis e busca ativa de anfíbios em sítios reprodutivos. 1) As armadilhas tipo Pitfall traps consistem em recipientes enterrados no solo e interligados por cercas-guia. Quando um animal se depara com a cerca, geralmente a acompanha até cair no recipiente mais próximo. Essas armadilhas são amplamente utilizadas para a amostragem de anfíbios, répteis e pequenos mamíferos. Em cada Ponto Amostral após as campanhas de cinco dias/noites, os baldes serão retirados do local. As armadilhas serão distribuídas em duas linhas, uma em cada lado da área destinada ao empreendimento. Cada linha será composta de quatro estações de captura, distando 30 m uma da outra. Essas estações terão quatro baldes plásticos (20 l) enterrados até o nível do solo com distância de 5 m. Os baldes, que serão dispostos em Y, estarão conectados por cercas guia confeccionadas com lona de plástico, cuja altura será de 0,5 m. Os baldes serão perfurados no fundo, para evitar o acúmulo de água. As armadilhas serão vistoriadas no período da manhã e no final da tarde. 2) Busca Ativa de Répteis: O método consiste em caminhar lentamente, por 1 km, ao longo de uma trilha pré-existente ou transecto no período diurno (entre 08:00 e 17:00 horas) para observação da herpetofauna ou seus vestígios (e.g., carapaças de testudíneos e mudas de pele). Serão vistoriados o folhizo, troncos em decomposição, cavidades de</p>	Pitfalls.

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>troncos, tocas no solo e outros locais que possam servir de abrigos para esses animais. Serão contabilizados todos os animais e vestígios encontrados. Posteriormente, serão registradas em caderneta de campo informações como, identificação da espécie, hora do registro e microhabitat, dentre outras também relevantes. Registros indiretos, como carapaças de testudíneos e mudas de peles também poderão ser utilizados nas análises. Para esse método será percorrido 1 km de trilha por 3 horas, durante cinco dias consecutivos, entre as 08:00 e 17:00 horas. 3) Busca ativa de anfíbios em sítio reprodutivo: O método utilizado é semelhante ao anterior, com a ressalva do esforço de coleta se concentrar em locais onde exista a presença de anfíbios adultos e em estado larval, tais como: poças temporárias, riachos, rios, açudes, lagoas ou barragens. Para esse método, a busca será direcionada nas áreas com a presença dos corpos d'água existentes. Dados, como: data, ambiente, microhabitat, localidade, condições climáticas, serão anotados em caderneta de campo. Também será registrada a ocorrência de espécies por sua vocalização. O canto de anúncio dos machos poderá ser gravado, com microfone unidirecional para posterior identificação, assim como para a formação de um acervo sonoro. As buscas de anfíbios terão duração de cinco noites consecutivas, a partir das 18:00h se estendendo até às 21:00h. Todo o material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFAUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).</p>	
Avifauna	Em cada Ponto Amostral os métodos serão distribuídos uniforme e sistematicamente para abranger grande parte da área e contemplar	Redes de neblina.

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>diferentes habitats, tendo em vista que cada habitat possui um conjunto de espécies de aves associadas. Os locais de amostragem por ponto de escuta, transectos e redes de neblina serão fixos e georreferenciados. 1) Pontos de escuta: Para as amostragens pontuais serão utilizadas, preferencialmente, trilhas pré-existentes e os pontos serão equidistantes, pelo menos, 200 metros um do outro para minimizar o risco de que o mesmo indivíduo seja contabilizado em mais de um ponto. Desse modo, serão amostrados 50 pontos de escuta por Ponto. O observador registrará todas as espécies de aves vistas e/ou ouvidas durante 15 minutos por ponto de escuta, com limitação de um raio fixo de 50 m. A limitação do raio tornará os dados de abundância comparáveis e a tendência das populações avaliada com maior precisão. Registros efetuados fora desta limitação (ou seja, acima de 50 m) e aqueles registros de aves que voam em cima da área sem se deter ao habitat, serão considerados não sistemáticos, servindo para complementar a composição de espécies da UA. 2) Transectos: Esta metodologia, em conjunto com a anterior, garante um melhor inventário da avifauna local, visto que outros espaços da área podem ser explorados, visando amostrar o maior número de aves possível. A forma de contagem das aves e o raio de detecção será semelhante à amostragem por ponto de escuta. Porém, neste caso, ao invés do observador permanecer parado, o mesmo irá percorrer por 1 km, em ritmo lento e constante (cerca de 2 km/h), trilhas pré-existentes nas UAs. 3) Rede de neblina e anilhamento: A captura com redes de neblina também será utilizada para complementar a riqueza, composição e abundância de aves, no intuito de amostrar as espécies</p>	

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>pouco conspícuas. Além disso, as capturas com redes de neblina serão focadas na obtenção de aspectos biológicos e ecológicos, como reprodução, sobrevivência individual, distribuição etária, razão sexual, movimentos migratórios e relações com os habitats. Para isso, serão instaladas nove redes de neblina (com dimensões 9 m x 2,5 m, malha 25 mm), armadas em três linhas pré-estabelecidas e operadas durante quatro dias. Cada linha será composta por três redes de neblina geminadas, distante uma da outra por pelo menos 200 metros. Diariamente, as redes serão abertas nas primeiras horas da manhã (ao alvorecer) e mantidas em atividade por cinco horas consecutivas. As revisões serão realizadas a cada 20 minutos e, durante os períodos de maior insolação, o tempo de revisão será reduzido para 15 minutos, visando evitar a morte acidental de animais. As aves capturadas serão mantidas temporariamente em sacos de contenção (confeccionados em algodão), marcadas com anilhas fornecidas pelo Centro Nacional de Pesquisa para Conservação as Aves Silvestres (CEMAVE/ICMBIO) e posteriormente soltas próximas ao local de captura. Todo o material eventualmente coletado será depositado na coleção científica do Museu do CEMAFUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).</p>	
Mastofauna	<p>O emprego de métodos distintos para o monitoramento da mastofauna deve-se à grande diversidade morfológica, comportamental e ecológica das espécies pertencentes a esse grupo. 1) Armadilhas de contenção viva: serão de dois tipos, Sherman live trap (7,5 x 9,0 x 23,5 cm) e Tomahawk live trap (30 x 30 x 15 cm). Em cada lado do empreendimento, será criada uma parcela onde serão abertas quatro linhas para instalação das</p>	<p>Armadilhas tipo Sherman; Armadilhas tipo Tomahawk; Redes de neblina; Armadilhas fotográficas (câmera trap).</p>

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>armadilhas de contenção viva. As linhas deverão ser equidistantes 50 m entre si, e em cada uma delas serão instaladas cinco estações de captura, compostas por uma armadilha tipo sherman instalada nos galhos a 1,5 m de altura (quando possível) e outra armadilha tipo tomahawk instalada sobre o solo. Dessa forma, a parcela será composta por 40 armadilhas de contenção viva, em cada um dos lados do empreendimento, perfazendo um total de 80 armadilhas tipo live trap por campanha amostral. As armadilhas serão mantidas em cada Ponto Amostral por cinco dias/noites consecutivos, armadas e iscadas com frutas (goiaba ou abacaxi), essência de baunilha ou uma massa composta de pasta de amendoim, misturada com óleo de fígado de bacalhau, e serão vistoriadas duas vezes por dia, pela manhã e pela tarde, reiscadas a cada dois dias ou quando necessário. Após o término de cada amostragem, todas as armadilhas serão recolhidas para o procedimento de limpeza. Para os procedimentos de marcação serão utilizados brincos metálicos enumerados, que serão colocados na orelha esquerda para os machos e na orelha direita para as fêmeas.</p> <p>2) Redes de neblina: para a captura de pequenos mamíferos voadores serão instaladas seis redes de neblina (Mist nets), com dimensões de 9 m de comprimento x 2,5 m de altura (malha de 2,5 cm), durante quatro noites em cada Ponto Amostral. Os locais amostrados serão escolhidos de acordo com a qualidade do habitat, possibilitando um maior sucesso de captura. Em cada noite, as redes-de-neblina serão instaladas em locais diferentes, com pelo menos 500 m de distância do local anterior. As redes de neblina serão instaladas ao anoitecer, ficando abertas por pelo menos 4 h após o pôr do sol.</p>	

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	<p>Adicionalmente, serão realizadas buscas ativas diárias por quirópteros em ocós de árvores, cavidades rochosas, redes de drenagem, túneis de passagem de fauna, bueiros, cacimbas, construções abandonadas e outras edificações, em um esforço diário de duas horas em trilhas pré-existentes. Após estes procedimentos, os indivíduos serão liberados no mesmo local de captura. 3) Armadilha fotográfica: Serão empregadas quatro armadilhas fotográficas por campanha, duas em cada lado do empreendimento, as quais permanecerão instaladas durante cinco dias/noites em cada Ponto Amostral. Para a instalação deverá ser considerado o habitat e o favorecimento dos registros dos mamíferos, como a presença de carreiros e locais de passagem desses animais. Sempre que necessário serão utilizadas iscas como atrativo da mastofauna, desde que não interfiram nos demais métodos propostos no plano de trabalho, sendo de responsabilidade do técnico em campo avaliar a sua necessidade de complementar esse método. 4) Censo visual, identificação de rastros e coleta de vestígios: Será realizado o censo para visualização de espécimes e procura e interpretação de vestígios (pelos, fezes e tocas), além de vocalizações. Este método ocorrerá em trilhas pré-existentes, com pelo menos 1 km de extensão, sendo percorridas duas vezes por dia em diferentes períodos, pela manhã entre 8 e 11 horas e pela tarde entre 16 e 18 horas. A trilha ou transecção será percorrida com velocidade não superior a 2 km/h, com paradas a cada 100 m, para observação das áreas adjacentes em busca de vestígios ou espécimes de mamíferos. O esforço amostral será de 10 km percorridos por Ponto Amostral. Todo o material eventualmente coletado será</p>	

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
	depositado na coleção científica do Museu do CEMAFAUNA da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).	
undefined	.	undefined

2.4 Os espécimes eventualmente coletados deverão ser depositados nas Instituições abaixo listadas, para as quais fica permitido o Transporte de Material Biológico:

Instituição Destinatária	Material Biológico	Endereço	Telefone	Email
Museu da Caatinga - UNIVASF	espécimes da fauna silvestre provenientes do levantamento de fauna para a fase do Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do Ramal do Piancó	Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – Petrolina – PE CEP 56.304-205	(87) 21014-852	cemafauna.adm@univasf.edu.br



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

**RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA
RET Nº 1/2024 - ABIO Nº 1639/2024**

VALIDADE: Limitada à validade da ABIO vigente

PROCESSO IBAMA: 02001.014423/2021-65

A emissão de uma nova RET invalida automaticamente a RET anterior. Verificar os procedimentos para aferição da validade desta RET no corpo da respectiva autorização (Abio) relacionada.

Declaro, para os devidos fins, que toda a equipe técnica de campo abaixo listada possui aptidão técnica para realização dos trabalhos, bem como se encontra devidamente regular perante o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AIDA e os respectivos Conselhos de Classe, quando existirem.

NOME	FORMAÇÃO
ELIZABETE KARLLA MOTA RIOS SANTOS	Biólogo
Ana Paula Gomes Tavares	Biólogo
Augusto Luís Bentinho Silva	Biólogo
AURIANA MIRANDA WALKER	Biólogo
FELIPE MARQUES DA SILVA	Biólogo
GIANCARLO ARRAIS GALVÃO	Biólogo
IARDLEY CICERO GOMES VARJÃO	Biólogo
JOSÉ LEILTON VILANOVA JÚNIOR	Biólogo
LARISSA CARVALHO FERREIRA	Biólogo
LEANDRO DA SILVA OLIVEIRA	Biólogo
LUANNY RAINY DE ALMEIDA SILVA	Biólogo
LUIZ CEZAR MACHADO PEREIRA	Biólogo
MARIA NATALIA ALVES DE SOUZA	Biólogo
MARJORIE FERNANDES NOGUEIRA	Biólogo
MATEUS VIEIRA SILVA	Biólogo
PATRICIA AVELLO NICOLA	Biólogo
PAULO DE TARSO SAMBUGARO SANTOS	Biólogo
PAULO EDUARDO AYDOS BERGONCI	Biólogo
SILVIA MARIA MILLAN GUTIERRE	Biólogo
TARCÍSIO DOURADO SANTOS	Biólogo
VIVIANE FERREIRA DE MELO	Biólogo

Consultoria ou Consultor responsável	Coord. Geral da Atividade
UNIVASF	: Luiz Cezar machado Pereira

GIUSEPPE SERRA SECA VIEIRA
MINISTERIO DA INTEGRACAO E DO DESENVOLVIMENTO REGI
CNPJ N.º 03.353.358/0001-96
CTF N.º 891957

Válido somente sem rasuras

A VALIDADE DESTA RELAÇÃO ESTÁ CONDICIONADA À ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS NELA
DESIGNADOS.

ANEXO II

OFÍCIOS

DER – CE

DER – PB

Prefeitura de Mauriti-CE

Prefeitura de Conceição-PB

AUTORIZAÇÃO PROVISÓRIA

Em atenção a solicitação do **Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional**, por meio da **Secretaria Nacional de Segurança Hídrica**, o qual é o órgão responsável pela elaboração do projeto de ampliação das linhas adutoras do Ramal do Piancó, localizadas às margens da Rodovia **CE-384**, no município de **Mauriti-CE**. O projeto tem como objetivo a captação das águas do Rio São Francisco, com posterior lançamento na bacia hidrográfica do Rio Piancó, visando o abastecimento e o desenvolvimento de **37 municípios do Estado da Paraíba**.

Foi protocolado nesta **Superintendência de Obras Públicas - SOP**, cujo processo tem a identificação **NUP 43022.006719/2025-75**, estando este sendo objeto de análise por parte da equipe técnica da **Diretoria de Infraestrutura Rodoviária e Aeroportuária - DIRAE**.

Ciente da importância de cunho social, ambiental, econômico e de saúde pública que obras de abastecimento de água representam e que, para além disso, promovem o incremento na melhoria da qualidade de vida dos habitantes. Após a análise dos projetos, foi possível identificar a ocupação longitudinal, com **início nas coordenadas 530.334 m E; 9.176.311 m S e término em 538.307 m E; 9.166.528 m S**, bem como os acessos aos reservatórios localizados nos seguintes pontos: **Acesso 1 — Início em 532.646 m E; 9.174.714 m S; e Acesso 2 — Início em 534.132 m E; 9.170.066 m S**. Todas as intervenções referem-se ao trecho **384ECE0050S0**, no qual se situam as coordenadas mencionadas.

A Diretoria de Infraestrutura Rodoviária e Aeroportuária - **DIRAE**, através de seu diretor, decidiu emitir termo de **AUTORIZAÇÃO PROVISÓRIA**. Na qual **viabiliza**, exclusivamente, na participação da licitação a qual tem como objeto à implantação das linhas de adutoras e dos reservatórios.

Ressalta-se, contudo, que fica **expressamente vedada qualquer execução de obra antes da devida análise e aprovação dos projetos mínimos exigidos pela SOP-CE**, nos termos das normas técnicas e regulamentações vigentes.

Atenciosamente,

Eng. Paulo José Bezerra Carvalho(substituto)
Diretor de Infraestrutura Rodoviária e
Aeroportuária – DIRAE – SOP



SECRETARIA DE ESTADO DA
INFRAESTRUTURA E DOS
RECURSOS HÍDRICOS



GOVERNO
DA PARAÍBA

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E TRANSPORTES - DRPT
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS - DEP

AUTORIZAÇÃO PROVISÓRIA

AUTORIZAÇÃO Nº 421/2025 - DRPT/DEP

Em cumprimento a solicitação do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, através da Secretaria Nacional de Segurança Hídrica, órgão responsável pela elaboração do projeto de ampliação das linhas adutoras do Ramal do Piancó, onde o projeto tem como objetivo a captação das águas do Rio São Francisco, com posterior lançamento na bacia hidrográfica do Rio Piancó, visando o abastecimento e o desenvolvimento de 37 municípios do Estado da Paraíba, através de ocupação longitudinal, com início nas coordenadas: 538310.00 m E; 9166535.00 m S e término nas coordenadas: 542375.00 m E; 9165341.00 m S, às margens da Rodovia PB-386, no município de Conceição/PB, conforme processo nº DER-PRC-2025/05094 - DER/PB.

Esta autorização provisória viabiliza, exclusivamente, a participação da licitação a qual tem como objeto à implantação das linhas de adutoras e dos reservatórios. Ressalta-se, contudo, que fica expressamente vedada qualquer execução de obra antes da devida análise e aprovação dos projetos mínimos exigidos pelo DER/PB, nos termos das normas técnicas e regulamentações vigentes.

João Pessoa, 06 de agosto de 2025

Eng.^a Maria do Socorro Chaves Ribeiro
Chefe da Divisão de Estudos e Projetos

Eng.^o José Arnaldo Souza Lima
Diretor de Planejamento e Transportes





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Secretaria Nacional de Segurança Hídrica

Ofício nº 971/2024/SNSH-MIDR

Brasília, data da assinatura eletrônica.

Ao Senhor
João Paulo Furtado
Prefeito
Prefeitura Municipal de Mauriti
Av. Senhor Martins, 1025, Bela Vista I
63210-000 Mauriti/CE

Assunto: Ramal do Piacó – Licenciamento Ambiental

Referência: Processo 59000.013133/2023-93

Senhor Prefeito,

1. O Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR vem por meio deste ofício, em cumprimento aos artigos 5º e 10º da Resolução nº 237/97 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, anexo, **solicitar a emissão da Certidão de Manifestação Ambiental e da Certidão de Uso do Solo, conforme anexos, para o empreendimento denominado RAMAL DO PIACÓ**, Projeto de responsabilidade deste Ministério, a ser instalado em áreas localizadas no município, conforme Mapa de localização - Ramal do Piacó, anexo, para fins de licenciamento ambiental do referido empreendimento junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.
2. Na certeza de contar com o apoio necessário de Vossa Excelência para um trabalho conjunto, visando a profícua e efetiva implantação do Ramal do Piacó, estamos à disposição para informações complementares.

Atenciosamente,

[assinatura eletrônica]
GIUSEPPE SERRA SECA VIEIRA
Secretário Nacional de Segurança Hídrica

Anexos:



Documento assinado eletronicamente por **Giuseppe Serra Seca Vieira, Secretário(a) Nacional de Segurança Hídrica**, em 03/12/2024, às 11:34, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5466941** e o código CRC **283A15C2**.

Esplanada dos Ministérios - Bloco E, 9º andar, sala 900 - Brasília/DF – Telefone: (61) 2034-5828 - CEP 70067-901

[Sítio MIDR \(https://www.gov.br/mdr/pt-br\)](https://www.gov.br/mdr/pt-br)

A resposta a este documento deverá ser protocolada por meio do [Petição Eletrônica no sítio do MIDR](#).

RESOLUÇÃO CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997
Publicada no DOU nº 247, de 22 de dezembro de 1997, Seção 1, páginas 30841-30843

Correlações:

- Altera a Resolução nº 1/86 (revoga os art. 3º e 7º)

Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de revisão dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente;

Considerando a necessidade de se incorporar ao sistema de licenciamento ambiental os instrumentos de gestão ambiental, visando o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua;

Considerando as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 11/94, que determina a necessidade de revisão no sistema de licenciamento ambiental;

Considerando a necessidade de regulamentação de aspectos do licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente que ainda não foram definidos;

Considerando a necessidade de ser estabelecido critério para exercício da competência para o licenciamento a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981;

Considerando a necessidade de se integrar a atuação dos órgãos competentes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA na execução da Política Nacional do Meio Ambiente, em conformidade com as respectivas competências, resolve:

Art. 1º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

II - Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

III - Estudos Ambientais: são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

IV¹⁶⁶ – Impacto Ambiental Regional: é todo e qualquer impacto ambiental que afete diretamente (área de influência direta do projeto), no todo ou em parte, o território de dois ou mais Estados.

166 Inciso renumerado por erro no original, no DOU nº 198, de 13 de outubro de 2003, pág. 41

Art. 2º A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

§ 1º Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no anexo 1, parte integrante desta Resolução.

§ 2º Caberá ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação do anexo 1, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade.

Art. 3º A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.

Art. 4º Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, órgão executor do SISNAMA, o licenciamento ambiental a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber:

I - localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União.

II - localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;

IV - destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;

V - bases ou empreendimentos militares, quando couber, observada a legislação específica.

§ 1º O IBAMA fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Estados e Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

§ 2º O IBAMA, ressalvada sua competência supletiva, poderá delegar aos Estados o licenciamento de atividade com significativo impacto ambiental de âmbito regional, uniformizando, quando possível, as exigências.

Art. 5º Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades:

I - localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal;

II - localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente relacionadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou

mais Municípios;

IV – delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.

Parágrafo único. O órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

Art. 6º Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio.

Art. 7º Os empreendimentos e atividades serão licenciados em um único nível de competência, conforme estabelecido nos artigos anteriores.

Art. 8º O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Parágrafo único. As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Art. 9º O CONAMA definirá, quando necessário, licenças ambientais específicas, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.

Art. 10. O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da so-

licitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

§ 1º No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

§ 2º No caso de empreendimentos e atividades sujeitos ao estudo de impacto ambiental - EIA, se verificada a necessidade de nova complementação em decorrência de esclarecimentos já prestados, conforme incisos IV e VI, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada e com a participação do empreendedor, poderá formular novo pedido de complementação.

Art. 11. Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor.

Parágrafo único. O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no *caput* deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Art. 12. O órgão ambiental competente definirá, se necessário, procedimentos específicos para as licenças ambientais, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.

§ 1º Poderão ser estabelecidos procedimentos simplificados para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, que deverão ser aprovados pelos respectivos Conselhos de Meio Ambiente.

§ 2º Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento aprovados, previamente, pelo órgão governamental competente, desde que definida a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.

§ 3º Deverão ser estabelecidos critérios para agilizar e simplificar os procedimentos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos que implementem planos e programas voluntários de gestão ambiental, visando a melhoria contínua e o aprimoramento do desempenho ambiental.

Art. 13. O custo de análise para a obtenção da licença ambiental deverá ser estabelecido por dispositivo legal, visando o ressarcimento, pelo empreendedor, das despesas realizadas pelo órgão ambiental competente.

Parágrafo único. Facultar-se-á ao empreendedor acesso à planilha de custos realizados pelo órgão ambiental para a análise da licença.

Art. 14. O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (LP, LI e LO), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, desde que observado o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 (doze) meses.

§ 1º A contagem do prazo previsto no *caput* deste artigo será suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor.

§ 2º Os prazos estipulados no *caput* poderão ser alterados, desde que justificados e

com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

Art. 15. O empreendedor deverá atender à solicitação de esclarecimentos e complementações, formuladas pelo órgão ambiental competente, dentro do prazo máximo de 4 (quatro) meses, a contar do recebimento da respectiva notificação

Parágrafo único. O prazo estipulado no *caput* poderá ser prorrogado, desde que justificado e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

Art. 16. O não cumprimento dos prazos estipulados nos artigos 14 e 15, respectivamente, sujeitará o licenciamento à ação do órgão que detenha competência para atuar supletivamente e o empreendedor ao arquivamento de seu pedido de licença.

Art. 17. O arquivamento do processo de licenciamento não impedirá a apresentação de novo requerimento de licença, que deverá obedecer aos procedimentos estabelecidos no artigo 10, mediante novo pagamento de custo de análise.

Art. 18. O órgão ambiental competente estabelecerá os prazos de validade de cada tipo de licença, especificando-os no respectivo documento, levando em consideração os seguintes aspectos:

I - O prazo de validade da Licença Prévia (LP) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos.

II - O prazo de validade da Licença de Instalação (LI) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos.

III - O prazo de validade da Licença de Operação (LO) deverá considerar os planos de controle ambiental e será de, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos.

§ 1º A Licença Prévia (LP) e a Licença de Instalação (LI) poderão ter os prazos de validade prorrogados, desde que não ultrapassem os prazos máximos estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de validade específicos para a Licença de Operação (LO) de empreendimentos ou atividades que, por sua natureza e peculiaridades, estejam sujeitos a encerramento ou modificação em prazos inferiores.

§ 3º Na renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, aumentar ou diminuir o seu prazo de validade, após avaliação do desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência anterior, respeitados os limites estabelecidos no inciso III.

§ 4º A renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente.

Art. 19. O órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer:

I - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

II - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;

III - superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

Art. 20. Os entes federados, para exercerem suas competências licenciatórias, deverão ter implementados os Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou a sua disposição profissionais legalmente habilitados.

Art. 21. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, aplicando seus efeitos aos processos de licenciamento em tramitação nos órgãos ambientais competentes, revogadas as disposições em contrário, em especial os artigos 3º e 7º da Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

ANEXO 1

ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS SUJEITOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Extração e tratamento de minerais

- pesquisa mineral com guia de utilização
- lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento
- lavra subterrânea com ou sem beneficiamento
- lavra garimpeira
- perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural

Indústria de produtos minerais não metálicos

- beneficiamento de minerais não metálicos, não associados à extração
- fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos tais como: produção de material cerâmico, cimento, gesso, amianto e vidro, entre outros.

Indústria metalúrgica

- fabricação de aço e de produtos siderúrgicos
- produção de fundidos de ferro e aço / forjados / arames / relaminados com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- metalurgia dos metais não-ferrosos, em formas primárias e secundárias, inclusive ouro
- produção de laminados / ligas / artefatos de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- relaminação de metais não-ferrosos, inclusive ligas
- produção de soldas e anodos
- metalurgia de metais preciosos
- metalurgia do pó, inclusive peças moldadas
- fabricação de estruturas metálicas com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- fabricação de artefatos de ferro / aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- têmpera e cementação de aço, recozimento de arames, tratamento de superfície

Indústria mecânica

- fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico e/ou de superfície

Indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações

- fabricação de pilhas, baterias e outros acumuladores
- fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática
- fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos

Indústria de material de transporte

- fabricação e montagem de veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios
- fabricação e montagem de aeronaves
- fabricação e reparo de embarcações e estruturas flutuantes

Indústria de madeira

- serraria e desdobramento de madeira
- preservação de madeira
- fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada
- fabricação de estruturas de madeira e de móveis

Indústria de papel e celulose

- fabricação de celulose e pasta mecânica
- fabricação de papel e papelão
- fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada

Indústria de borracha

- beneficiamento de borracha natural
- fabricação de câmara de ar e fabricação e recondicionamento de pneumáticos
- fabricação de laminados e fios de borracha
- fabricação de espuma de borracha e de artefatos de espuma de borracha , inclusive látex

Indústria de couros e peles

- secagem e salga de couros e peles
- curtimento e outras preparações de couros e peles
- fabricação de artefatos diversos de couros e peles
- fabricação de cola animal

Indústria química

- produção de substâncias e fabricação de produtos químicos
- fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira
- fabricação de combustíveis não derivados de petróleo
- produção de óleos/gorduras/ceras vegetais-animais/óleos essenciais vegetais e outros produtos da destilação da madeira
- fabricação de resinas e de fibras e fios artificiais e sintéticos e de borracha e látex sintéticos
- fabricação de pólvora/explosivos/detonantes/munição para caça-desporto, fósforo de segurança e artigos pirotécnicos
- recuperação e refino de solventes, óleos minerais, vegetais e animais
- fabricação de concentrados aromáticos naturais, artificiais e sintéticos
- fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas
- fabricação de tintas, esmaltes, lacas , vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes
- fabricação de fertilizantes e agroquímicos
- fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários
- fabricação de sabões, detergentes e velas
- fabricação de perfumarias e cosméticos
- produção de álcool etílico, metanol e similares

Indústria de produtos de matéria plástica

- fabricação de laminados plásticos
- fabricação de artefatos de material plástico

Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos

- beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintéticos
- fabricação e acabamento de fios e tecidos
- tingimento, estamparia e outros acabamentos em peças do vestuário e artigos diversos de tecidos
- fabricação de calçados e componentes para calçados

Indústria de produtos alimentares e bebidas

- beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares
- matadouros, abatedouros, frigoríficos, charqueadas e derivados de origem animal
- fabricação de conservas
- preparação de pescados e fabricação de conservas de pescados
- preparação, beneficiamento e industrialização de leite e derivados
- fabricação e refinação de açúcar
- refino / preparação de óleo e gorduras vegetais
- produção de manteiga, cacau, gorduras de origem animal para alimentação
- fabricação de fermentos e leveduras
- fabricação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais
- fabricação de vinhos e vinagre
- fabricação de cervejas, chopes e maltes
- fabricação de bebidas não alcoólicas, bem como engarrafamento e gaseificação de águas minerais
- fabricação de bebidas alcoólicas

Indústria de fumo

- fabricação de cigarros/charutos/cigarrilhas e outras atividades de beneficiamento do fumo

Indústrias diversas

- usinas de produção de concreto
- usinas de asfalto
- serviços de galvanoplastia

Obras civis

- rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos
- barragens e diques
- canais para drenagem
- retificação de curso de água
- abertura de barras, embocaduras e canais
- transposição de bacias hidrográficas
- outras obras de arte

Serviços de utilidade

- produção de energia termoelétrica
- transmissão de energia elétrica
- estações de tratamento de água
- interceptores, emissários, estação elevatória e tratamento de esgoto sanitário
- tratamento e destinação de resíduos industriais (líquidos e sólidos)
- tratamento/disposição de resíduos especiais tais como: de agroquímicos e suas embalagens usadas e de serviço de saúde, entre outros
- tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas
- dragagem e derrocamentos em corpos d'água
- recuperação de áreas contaminadas ou degradadas

Transporte, terminais e depósitos

- transporte de cargas perigosas
- transporte por dutos
- marinas, portos e aeroportos
- terminais de minério, petróleo e derivados e produtos químicos
- depósitos de produtos químicos e produtos perigosos

Turismo

- complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos e autódromos

Atividades diversas

- parcelamento do solo
- distrito e pólo industrial

Atividades agropecuárias

- projeto agrícola
- criação de animais
- projetos de assentamentos e de colonização

Uso de recursos naturais

- silvicultura
- exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais
- atividade de manejo de fauna exótica e criadouro de fauna silvestre
- utilização do patrimônio genético natural
- manejo de recursos aquáticos vivos
- introdução de espécies exóticas e/ou geneticamente modificadas
- uso da diversidade biológica pela biotecnologia

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de dezembro de 1997.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura, Obras e Serviços
Públicos

Ofício nº 2024.12.27.001-SEINFRA

Mauriti (CE), 27 de dezembro de 2024.

Ilmo. Sr.
Gabriel da Silva Brito
Chefe de Gabinete

Assunto: Envio de Certidões.

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, vimos através deste, encaminhar a Vossa Senhoria as certidões solicitadas pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Estas, solicitadas ao Gabinete do Excelentíssimo Senhor Prefeito e encaminhadas para Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos.

Vale salientar que, no modelo anexado no e-mail, o servidor que assina é o prefeito, entretanto, informações recebidas pelo Instituto de Meio Ambiente-IMAM, o secretário e o prefeito podem assinar o documento.

Sem mais ao ensejo, renovo votos de consideração.

Atenciosamente;

Luiz Otávio Nogueira Sampaio
Secretário Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos
Portaria nº 315/2022



PREFEITURA DE
MAURITI
CUIDANDO DAS PESSOAS

Av. Senhor Martins, S/N – Bela Vista - CEP: 63.210-000 – Mauriti – Ceará
CNPJ: 07.655.269/0001-55

“O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA”





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura, Obras e Serviços
Públicos

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI
ESTADO DO CEARÁ
CNPJ 07.655.269/0001-55

CERTIDÃO DE USO DO SOLO

Em cumprimento ao Artigo 10º da Resolução 237/97 do Conselho Nacional de Meio Ambiente-CONAMA, certificamos para os devidos fins que o empreendimento denominado RAMAL DO PIANCÓ, projeto de responsabilidade do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional-MIDR, a ser instalado em áreas localizadas neste município, está em conformidade com a legislação de uso e ocupação do solo do município de Mauriti-CE.

Mauriti-CE, 27 de dezembro de 2024.

Luiz Otávio Nogueira Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos
Portaria de Nomeação nº315/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI
Secretaria de Infraestrutura, Obras e Serviços
Públicos

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI
ESTADO DO CEARÁ
CNPJ 07.655.269/0001-55

CERTIDÃO DE MANIFESTAÇÃO AMBIENTAL

Tendo em vista a implantação do empreendimento denominado RAMAL DO PIANCÓ, projeto de responsabilidade do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional-MIDR, a ser instalado em áreas localizadas neste município, a Prefeitura municipal de Mauriti, em cumprimento ao Artigo 5º da Resolução 237/97 do Conselho Nacional de Meio Ambiente-CONAMA, informa que não se opõe à implantação do referido empreendimento.

Mauriti-CE, 27 de dezembro de 2024

Luiz Otávio Nogueira Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos
Portaria de Nomeação nº315/2022



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Secretaria Nacional de Segurança Hídrica

Ofício nº 972/2024/SNSH-MIDR

Brasília, data da assinatura eletrônica.

Ao Senhor
Samuel Soares Lavor de Lacerda
Prefeito
Prefeitura Municipal de Conceição
Centro Adm. Integrado Gov. Wilson Leite Braga, s/n - Centro
58970-000 Conceição/PB

Assunto: Ramal do Piancó – Licenciamento Ambiental.

Referência: Processo 59000.013133/2023-93

Senhor Prefeito,

1. O Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR vem por meio deste ofício, em cumprimento aos artigos 5º e 10º da Resolução nº 237/97 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, anexo, **solicitar a emissão da Certidão de Manifestação Ambiental e da Certidão de Uso do Solo, conforme anexos, para o empreendimento denominado RAMAL DO PIANCÓ**, Projeto de responsabilidade deste Ministério, a ser instalado em áreas localizadas no município, conforme Mapa de localização - Ramal do Piancó, anexo, para fins de licenciamento ambiental do referido empreendimento junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

2. Na certeza de contar com o apoio necessário de Vossa Excelência para um trabalho conjunto, visando a profícua e efetiva implantação do Ramal do Piancó, estamos à disposição para informações complementares.

Atenciosamente,

[assinatura eletrônica]
GIUSEPPE SERRA SECA VIEIRA
Secretário Nacional de Segurança Hídrica



Documento assinado eletronicamente por **Giuseppe Serra Seca Vieira, Secretário(a) Nacional de Segurança Hídrica**, em 03/12/2024, às 11:34, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5466944** e o código CRC **EA6B52AB**.

Esplanada dos Ministérios - Bloco E, 9º andar, sala 900 - Brasília/DF – Telefone: (61) 2034-5828 - CEP 70067-901

[Sítio MIDR \(https://www.gov.br/mdr/pt-br\)](https://www.gov.br/mdr/pt-br)

A resposta a este documento deverá ser protocolada por meio do [Petitionamento Eletrônico no sítio do MIDR](#).

RESOLUÇÃO CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997
Publicada no DOU nº 247, de 22 de dezembro de 1997, Seção 1, páginas 30841-30843

Correlações:

- Altera a Resolução nº 1/86 (revoga os art. 3º e 7º)

Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentadas pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de revisão dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente;

Considerando a necessidade de se incorporar ao sistema de licenciamento ambiental os instrumentos de gestão ambiental, visando o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua;

Considerando as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 11/94, que determina a necessidade de revisão no sistema de licenciamento ambiental;

Considerando a necessidade de regulamentação de aspectos do licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente que ainda não foram definidos;

Considerando a necessidade de ser estabelecido critério para exercício da competência para o licenciamento a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981;

Considerando a necessidade de se integrar a atuação dos órgãos competentes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA na execução da Política Nacional do Meio Ambiente, em conformidade com as respectivas competências, resolve:

Art. 1º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

II - Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

III - Estudos Ambientais: são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

IV¹⁶⁶ – Impacto Ambiental Regional: é todo e qualquer impacto ambiental que afete diretamente (área de influência direta do projeto), no todo ou em parte, o território de dois ou mais Estados.

166 Inciso renumerado por erro no original, no DOU nº 198, de 13 de outubro de 2003, pág. 41

Art. 2º A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

§ 1º Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no anexo 1, parte integrante desta Resolução.

§ 2º Caberá ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação do anexo 1, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade.

Art. 3º A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.

Art. 4º Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, órgão executor do SISNAMA, o licenciamento ambiental a que se refere o artigo 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, de empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber:

I - localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União.

II - localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;

IV - destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;

V - bases ou empreendimentos militares, quando couber, observada a legislação específica.

§ 1º O IBAMA fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Estados e Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

§ 2º O IBAMA, ressalvada sua competência supletiva, poderá delegar aos Estados o licenciamento de atividade com significativo impacto ambiental de âmbito regional, uniformizando, quando possível, as exigências.

Art. 5º Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades:

I - localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual ou do Distrito Federal;

II - localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente relacionadas no artigo 2º da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais;

III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou

mais Municípios;

IV – delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.

Parágrafo único. O órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal fará o licenciamento de que trata este artigo após considerar o exame técnico procedido pelos órgãos ambientais dos Municípios em que se localizar a atividade ou empreendimento, bem como, quando couber, o parecer dos demais órgãos competentes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvidos no procedimento de licenciamento.

Art. 6º Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio.

Art. 7º Os empreendimentos e atividades serão licenciados em um único nível de competência, conforme estabelecido nos artigos anteriores.

Art. 8º O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Parágrafo único. As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Art. 9º O CONAMA definirá, quando necessário, licenças ambientais específicas, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.

Art. 10. O procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;

II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;

III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;

IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;

VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da so-

licitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;

VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

§ 1º No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

§ 2º No caso de empreendimentos e atividades sujeitos ao estudo de impacto ambiental - EIA, se verificada a necessidade de nova complementação em decorrência de esclarecimentos já prestados, conforme incisos IV e VI, o órgão ambiental competente, mediante decisão motivada e com a participação do empreendedor, poderá formular novo pedido de complementação.

Art. 11. Os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor.

Parágrafo único. O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos no *caput* deste artigo serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Art. 12. O órgão ambiental competente definirá, se necessário, procedimentos específicos para as licenças ambientais, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.

§ 1º Poderão ser estabelecidos procedimentos simplificados para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, que deverão ser aprovados pelos respectivos Conselhos de Meio Ambiente.

§ 2º Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para pequenos empreendimentos e atividades similares e vizinhos ou para aqueles integrantes de planos de desenvolvimento aprovados, previamente, pelo órgão governamental competente, desde que definida a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.

§ 3º Deverão ser estabelecidos critérios para agilizar e simplificar os procedimentos de licenciamento ambiental das atividades e empreendimentos que implementem planos e programas voluntários de gestão ambiental, visando a melhoria contínua e o aprimoramento do desempenho ambiental.

Art. 13. O custo de análise para a obtenção da licença ambiental deverá ser estabelecido por dispositivo legal, visando o ressarcimento, pelo empreendedor, das despesas realizadas pelo órgão ambiental competente.

Parágrafo único. Facultar-se-á ao empreendedor acesso à planilha de custos realizados pelo órgão ambiental para a análise da licença.

Art. 14. O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (LP, LI e LO), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, desde que observado o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 (doze) meses.

§ 1º A contagem do prazo previsto no *caput* deste artigo será suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor.

§ 2º Os prazos estipulados no *caput* poderão ser alterados, desde que justificados e

com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

Art. 15. O empreendedor deverá atender à solicitação de esclarecimentos e complementações, formuladas pelo órgão ambiental competente, dentro do prazo máximo de 4 (quatro) meses, a contar do recebimento da respectiva notificação

Parágrafo único. O prazo estipulado no *caput* poderá ser prorrogado, desde que justificado e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente.

Art. 16. O não cumprimento dos prazos estipulados nos artigos 14 e 15, respectivamente, sujeitará o licenciamento à ação do órgão que detenha competência para atuar supletivamente e o empreendedor ao arquivamento de seu pedido de licença.

Art. 17. O arquivamento do processo de licenciamento não impedirá a apresentação de novo requerimento de licença, que deverá obedecer aos procedimentos estabelecidos no artigo 10, mediante novo pagamento de custo de análise.

Art. 18. O órgão ambiental competente estabelecerá os prazos de validade de cada tipo de licença, especificando-os no respectivo documento, levando em consideração os seguintes aspectos:

I - O prazo de validade da Licença Prévia (LP) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos.

II - O prazo de validade da Licença de Instalação (LI) deverá ser, no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos.

III - O prazo de validade da Licença de Operação (LO) deverá considerar os planos de controle ambiental e será de, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos.

§ 1º A Licença Prévia (LP) e a Licença de Instalação (LI) poderão ter os prazos de validade prorrogados, desde que não ultrapassem os prazos máximos estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de validade específicos para a Licença de Operação (LO) de empreendimentos ou atividades que, por sua natureza e peculiaridades, estejam sujeitos a encerramento ou modificação em prazos inferiores.

§ 3º Na renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento, o órgão ambiental competente poderá, mediante decisão motivada, aumentar ou diminuir o seu prazo de validade, após avaliação do desempenho ambiental da atividade ou empreendimento no período de vigência anterior, respeitados os limites estabelecidos no inciso III.

§ 4º A renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente.

Art. 19. O órgão ambiental competente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar uma licença expedida, quando ocorrer:

I - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

II - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;

III - superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

Art. 20. Os entes federados, para exercerem suas competências licenciatórias, deverão ter implementados os Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou a sua disposição profissionais legalmente habilitados.

Art. 21. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, aplicando seus efeitos aos processos de licenciamento em tramitação nos órgãos ambientais competentes, revogadas as disposições em contrário, em especial os artigos 3º e 7º da Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986.

GUSTAVO KRAUSE GONÇALVES SOBRINHO - Presidente do Conselho
RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO - Secretário-Executivo

ANEXO 1

ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS SUJEITOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Extração e tratamento de minerais

- pesquisa mineral com guia de utilização
- lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento
- lavra subterrânea com ou sem beneficiamento
- lavra garimpeira
- perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural

Indústria de produtos minerais não metálicos

- beneficiamento de minerais não metálicos, não associados à extração
- fabricação e elaboração de produtos minerais não metálicos tais como: produção de material cerâmico, cimento, gesso, amianto e vidro, entre outros.

Indústria metalúrgica

- fabricação de aço e de produtos siderúrgicos
- produção de fundidos de ferro e aço / forjados / arames / relaminados com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- metalurgia dos metais não-ferrosos, em formas primárias e secundárias, inclusive ouro
- produção de laminados / ligas / artefatos de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- relaminação de metais não-ferrosos, inclusive ligas
- produção de soldas e anodos
- metalurgia de metais preciosos
- metalurgia do pó, inclusive peças moldadas
- fabricação de estruturas metálicas com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- fabricação de artefatos de ferro / aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia
- têmpera e cementação de aço, recozimento de arames, tratamento de superfície

Indústria mecânica

- fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico e/ou de superfície

Indústria de material elétrico, eletrônico e comunicações

- fabricação de pilhas, baterias e outros acumuladores
- fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática
- fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos

Indústria de material de transporte

- fabricação e montagem de veículos rodoviários e ferroviários, peças e acessórios
- fabricação e montagem de aeronaves
- fabricação e reparo de embarcações e estruturas flutuantes

Indústria de madeira

- serraria e desdobramento de madeira
- preservação de madeira
- fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada
- fabricação de estruturas de madeira e de móveis

Indústria de papel e celulose

- fabricação de celulose e pasta mecânica
- fabricação de papel e papelão
- fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina, cartão e fibra prensada

Indústria de borracha

- beneficiamento de borracha natural
- fabricação de câmara de ar e fabricação e recondicionamento de pneumáticos
- fabricação de laminados e fios de borracha
- fabricação de espuma de borracha e de artefatos de espuma de borracha , inclusive látex

Indústria de couros e peles

- secagem e salga de couros e peles
- curtimento e outras preparações de couros e peles
- fabricação de artefatos diversos de couros e peles
- fabricação de cola animal

Indústria química

- produção de substâncias e fabricação de produtos químicos
- fabricação de produtos derivados do processamento de petróleo, de rochas betuminosas e da madeira
- fabricação de combustíveis não derivados de petróleo
- produção de óleos/gorduras/ceras vegetais-animais/óleos essenciais vegetais e outros produtos da destilação da madeira
- fabricação de resinas e de fibras e fios artificiais e sintéticos e de borracha e látex sintéticos
- fabricação de pólvora/explosivos/detonantes/munição para caça-desporto, fósforo de segurança e artigos pirotécnicos
- recuperação e refino de solventes, óleos minerais, vegetais e animais
- fabricação de concentrados aromáticos naturais, artificiais e sintéticos
- fabricação de preparados para limpeza e polimento, desinfetantes, inseticidas, germicidas e fungicidas
- fabricação de tintas, esmaltes, lacas , vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes
- fabricação de fertilizantes e agroquímicos
- fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários
- fabricação de sabões, detergentes e velas
- fabricação de perfumarias e cosméticos
- produção de álcool etílico, metanol e similares

Indústria de produtos de matéria plástica

- fabricação de laminados plásticos
- fabricação de artefatos de material plástico

Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos

- beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintéticos
- fabricação e acabamento de fios e tecidos
- tingimento, estamparia e outros acabamentos em peças do vestuário e artigos diversos de tecidos
- fabricação de calçados e componentes para calçados

Indústria de produtos alimentares e bebidas

- beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares
- matadouros, abatedouros, frigoríficos, charqueadas e derivados de origem animal
- fabricação de conservas
- preparação de pescados e fabricação de conservas de pescados
- preparação, beneficiamento e industrialização de leite e derivados
- fabricação e refinação de açúcar
- refino / preparação de óleo e gorduras vegetais
- produção de manteiga, cacau, gorduras de origem animal para alimentação
- fabricação de fermentos e leveduras
- fabricação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais
- fabricação de vinhos e vinagre
- fabricação de cervejas, chopes e maltes
- fabricação de bebidas não alcoólicas, bem como engarrafamento e gaseificação de águas minerais
- fabricação de bebidas alcoólicas

Indústria de fumo

- fabricação de cigarros/charutos/cigarrilhas e outras atividades de beneficiamento do fumo

Indústrias diversas

- usinas de produção de concreto
- usinas de asfalto
- serviços de galvanoplastia

Obras civis

- rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos
- barragens e diques
- canais para drenagem
- retificação de curso de água
- abertura de barras, embocaduras e canais
- transposição de bacias hidrográficas
- outras obras de arte

Serviços de utilidade

- produção de energia termoelétrica
- transmissão de energia elétrica
- estações de tratamento de água
- interceptores, emissários, estação elevatória e tratamento de esgoto sanitário
- tratamento e destinação de resíduos industriais (líquidos e sólidos)
- tratamento/disposição de resíduos especiais tais como: de agroquímicos e suas embalagens usadas e de serviço de saúde, entre outros
- tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas
- dragagem e derrocamentos em corpos d'água
- recuperação de áreas contaminadas ou degradadas

Transporte, terminais e depósitos

- transporte de cargas perigosas
- transporte por dutos
- marinas, portos e aeroportos
- terminais de minério, petróleo e derivados e produtos químicos
- depósitos de produtos químicos e produtos perigosos

Turismo

- complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos e autódromos

Atividades diversas

- parcelamento do solo
- distrito e pólo industrial

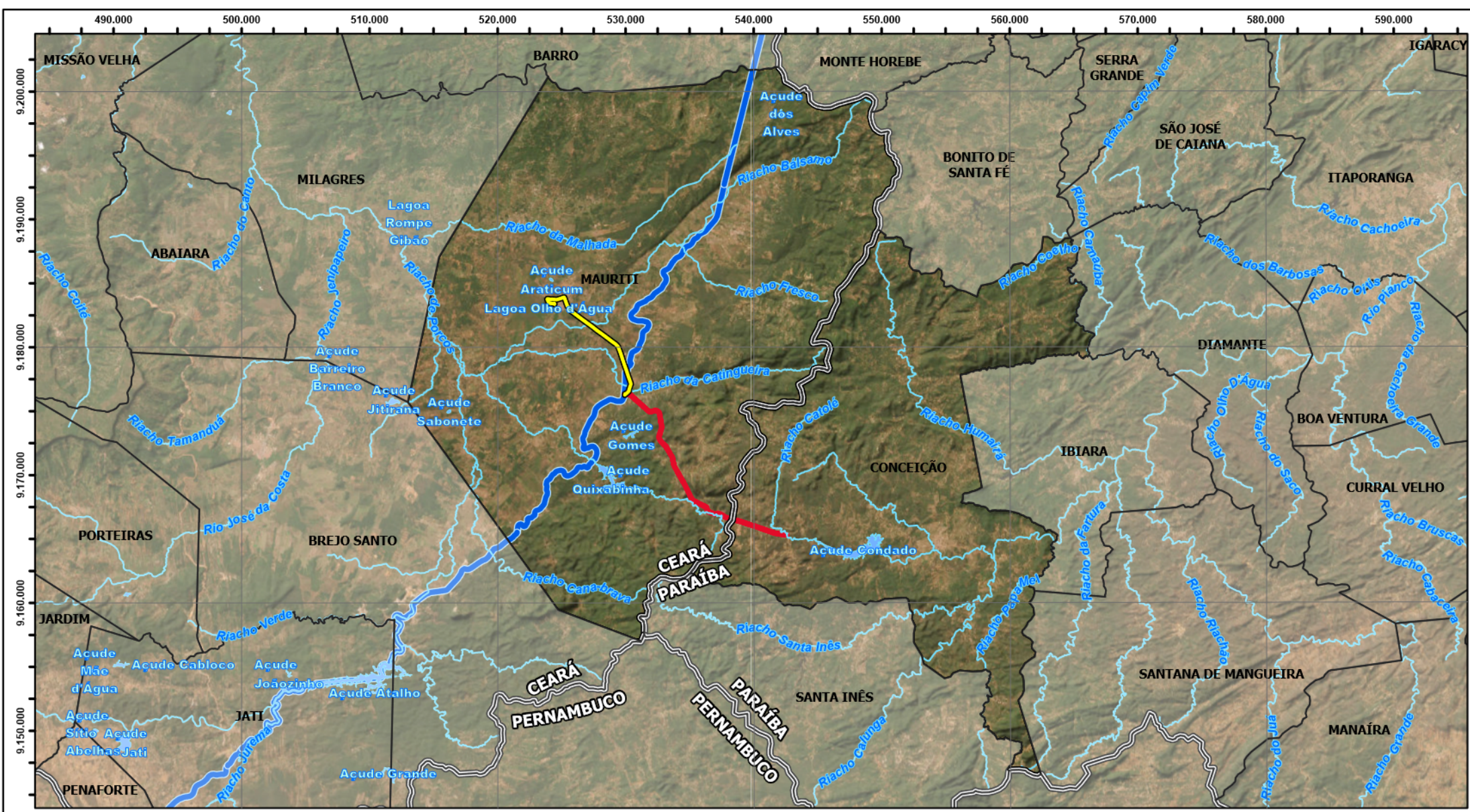
Atividades agropecuárias

- projeto agrícola
- criação de animais
- projetos de assentamentos e de colonização

Uso de recursos naturais

- silvicultura
- exploração econômica da madeira ou lenha e subprodutos florestais
- atividade de manejo de fauna exótica e criadouro de fauna silvestre
- utilização do patrimônio genético natural
- manejo de recursos aquáticos vivos
- introdução de espécies exóticas e/ou geneticamente modificadas
- uso da diversidade biológica pela biotecnologia

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 22 de dezembro de 1997.

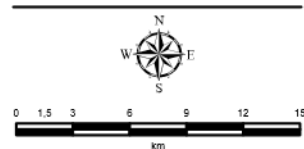


MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LEGENDA

- Ramal Piancó
- Eixo PISF
- Rede 69kV (Nova)
- Hidrografia
- Lagos, Açudes e Represas
- Limites Municipais
- Limites Estaduais

EIA - RIMA SISTEMA ADUTOR RAMAL DO PIANCÓ



Referências Cartográficas

Sistema de Coordenadas UTM
Fuso 24 - Zona M. Hemisfério Sul
Datum SIRGAS 2000

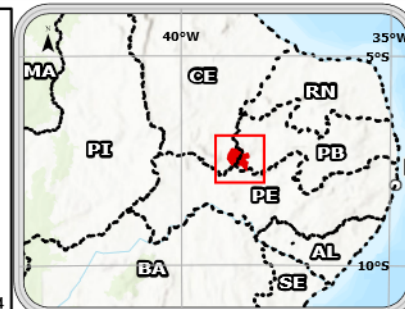
Base de Dados

IBGE - Bases cartográficas contínuas do Brasil (2023)
ANA - Base Hidrográfica Otocodificada Multiescalas (2017)

Responsável: Fernanda Teixeira
(CREA RJ 2008129213)

Folha A4
Escala: 1:400.000

Data: 24/11/2024





59000.001515/202536
31/01/25 - 14:37
PROTOCOLO GERAL MDR

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO

ESTADO DA PARAÍBA

CNPJ: 08.943.227/0001-82

CERTIDÃO DE MANIFESTAÇÃO AMBIENTAL

Tendo em vista a implantação do empreendimento denominado RAMAL DO PIANCÓ, projeto de responsabilidade do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional – MIDR, a ser instalado em áreas localizadas neste município, a Prefeitura de Conceição, em cumprimento com o artigo 5º da Resolução 237/97 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, informa que não se opõe à implementação do referido empreendimento.

Complementarmente, recomenda à Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento e Meio Ambiente a análise dos estudos ambientais pertinentes e estabelece o prazo de 2 (dois) anos de validade para a presente Certidão.

Conceição/PB, 15 de Janeiro de 2025

SAMUEL SOARES LAVOR DE LACERDA
PREFEITO
RG N°: 3.361.004 – 2ª VIA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO

ESTADO DA PARAÍBA

CNPJ: 08.943.227/0001-82

CERTIDÃO DE USO DE SOLO

Em cumprimento ao Artigo 10º da Resolução 237/97 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, certificamos para os devidos fins que o empreendimento denominado RAMAL DO PIANCÓ, projeto de responsabilidade do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional – MIDR, a ser instalado em áreas localizadas neste município, está em conformidade com a legislação de uso e ocupação do solo do município de Conceição.

Conceição/PB, 15 de Janeiro de 2025

SAMUEL SOARES LAVOR DE LACERDA
PREFEITO
RG Nº: 3.361.004 – 2ª VIA

ANEXO III

MAPA DA ADA

Escala 1:2.000



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

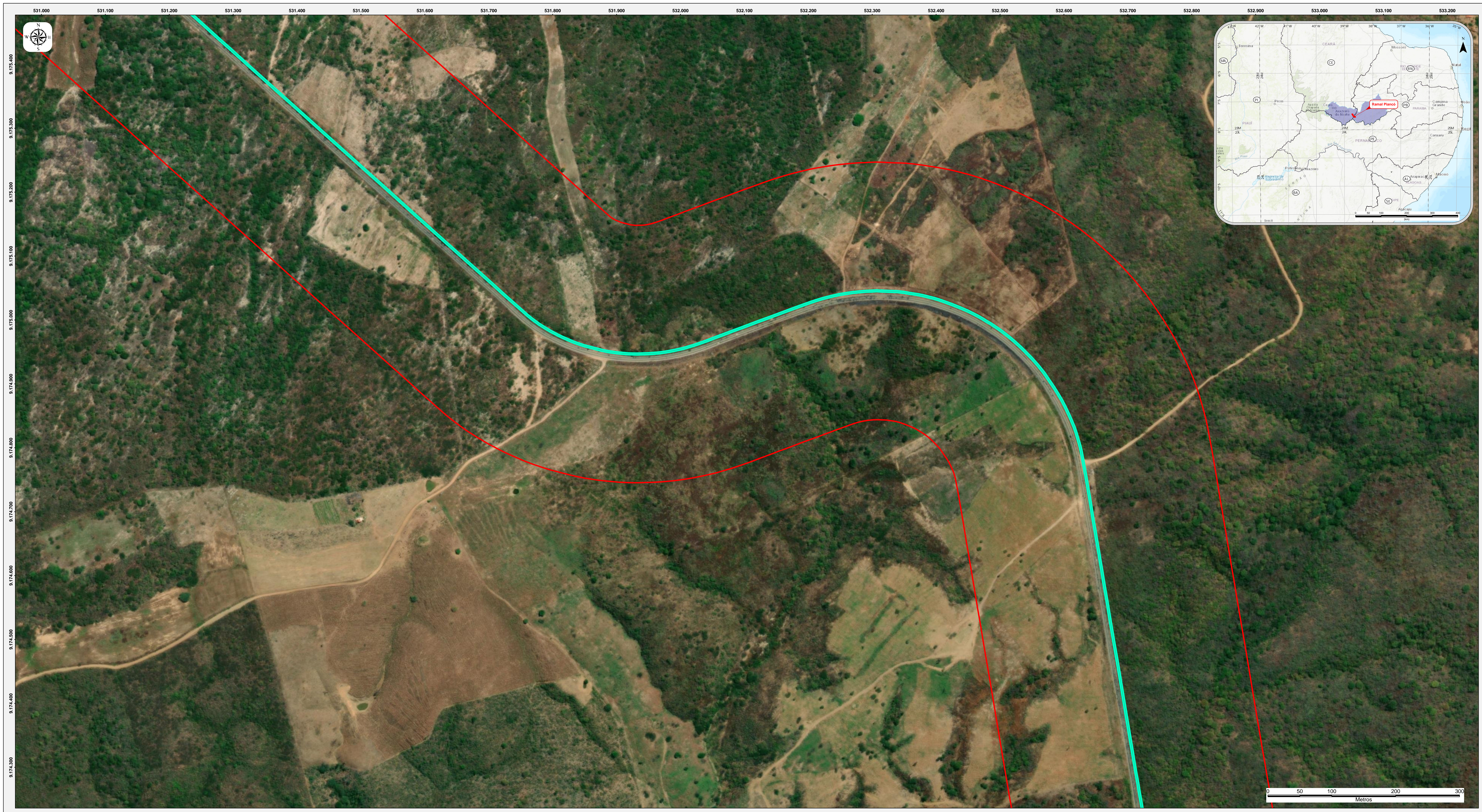
- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

					
<p>Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA</p>		<p>Referências Cartográficas Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul. Datum: SIRGAS 2000</p>		<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213) Coordenação Geral: Marcos de Macedo Denton (CREARJ 851057869-D)</p>	<p>Folha A0 Mapa 01/12 Data: 18/12/2024</p>



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

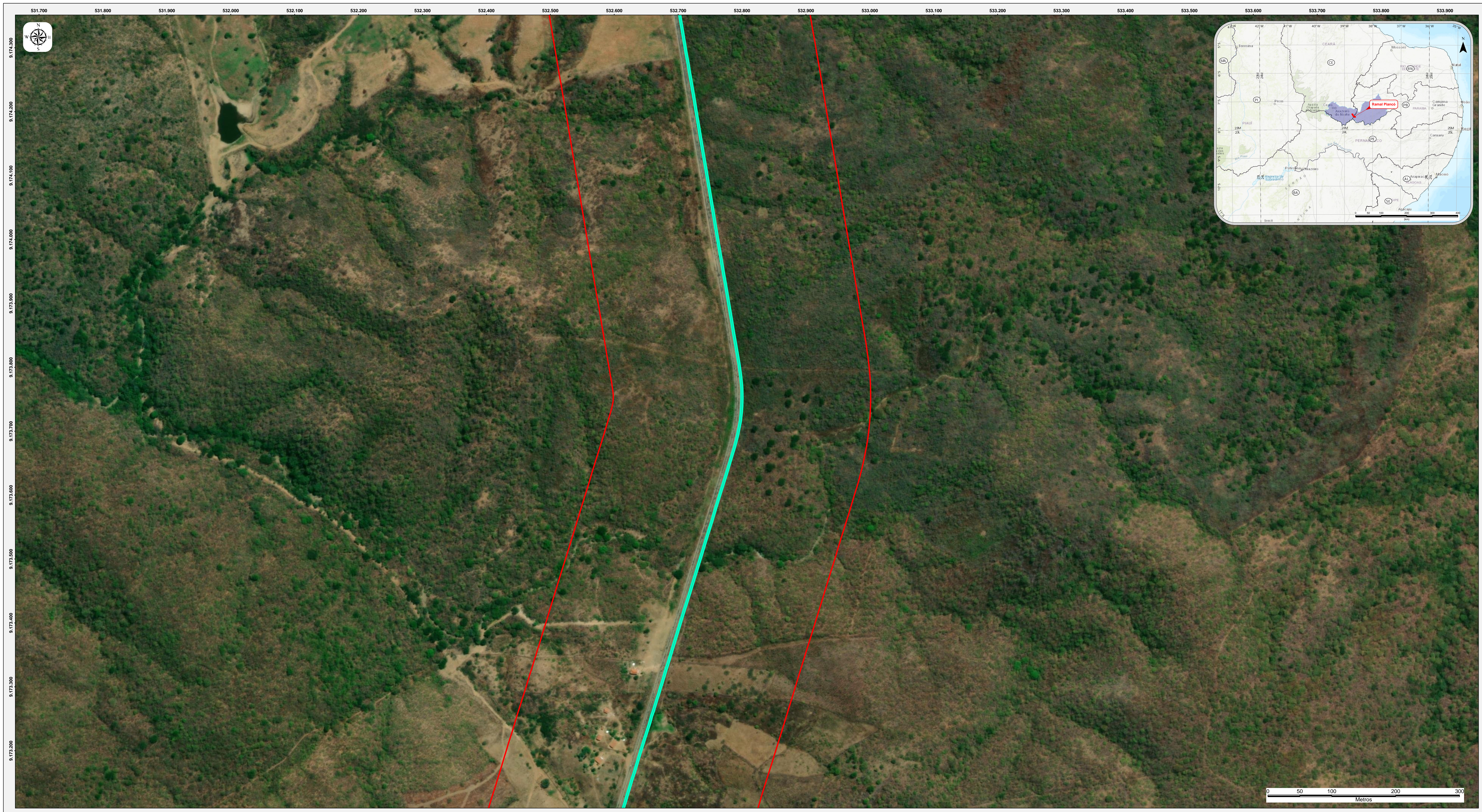
- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

				
Referências Cartográficas Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul. Datum: SIRGAS 2000		RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213) Coordenação Geral: Marcos de Macedo Denton (CREARJ 851057869-D)		Folha AD Mapa 02/12 Data: 18/12/2024



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

LEGENDA

- Ramal Piancó
- Eixo PISF
- Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



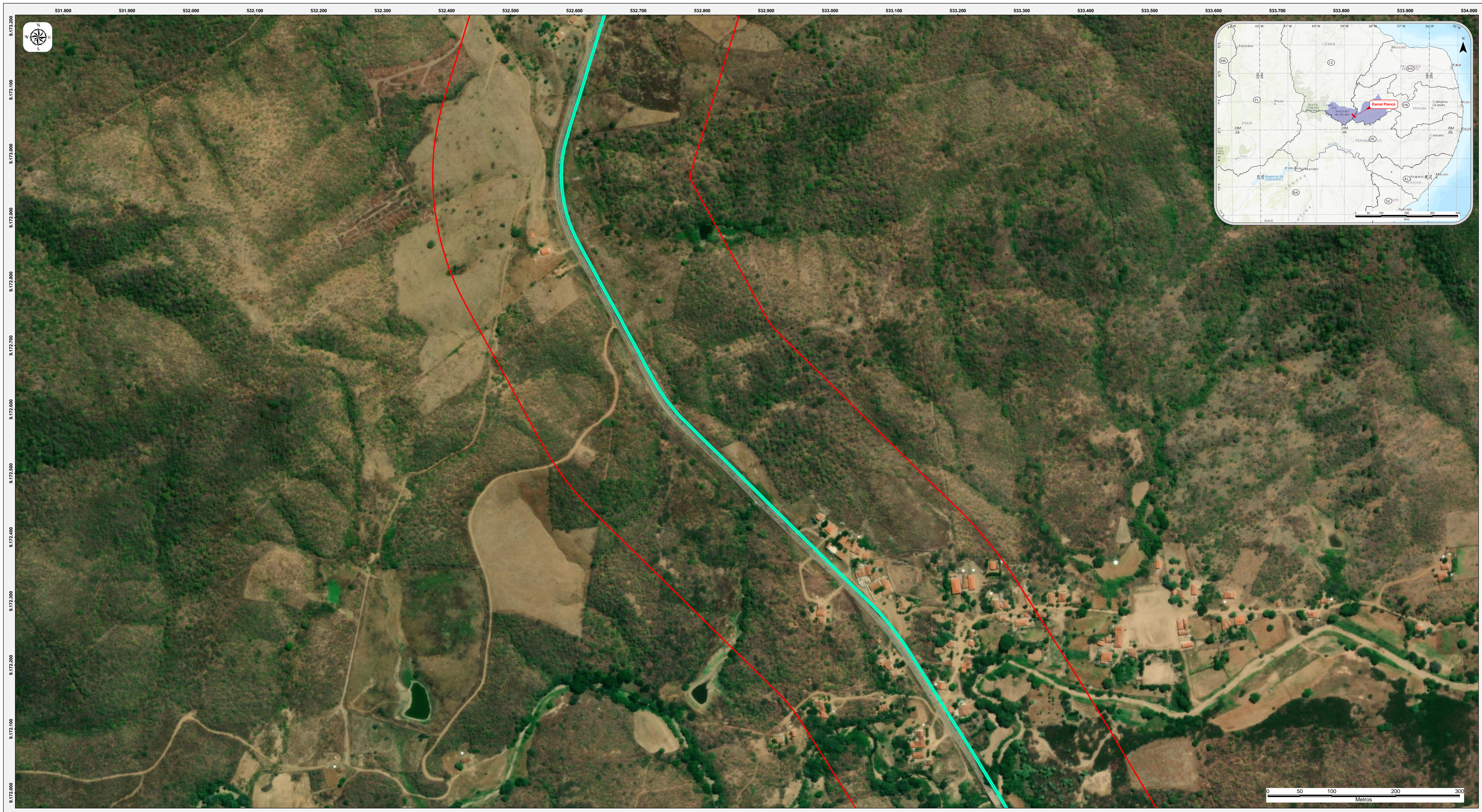
Estudo de Impacto Ambiental e Relatório
de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

Referências Cartográficas
Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
Datum: SIRGAS 2000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213)
Coordenação Geral: Marcos de Macedo Denton (CREARJ 851057869-D)

Escala: 1:2.000

Folha A0
Mapa 03/12
Data: 18/12/2024



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

				
Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA		Referências Cartográficas Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul. Datum: SIRGAS 2000		Responsáveis Técnicos: Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213) Coordenação Geral: Marcos de Macedo Dentori (CREARJ 851057869-D)
			Folha AD Mapa 04/12 Data: 18/12/2024	



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

Referências Cartográficas
 Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
 Datum: SIRGAS 2000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213)
 Coordenação Geral: Marcos de Macedo Denton (CREARJ 851057869-D)

Folha AD
 Mapa 05/12
 Data: 18/12/2024

Escala: 1:2.000





ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

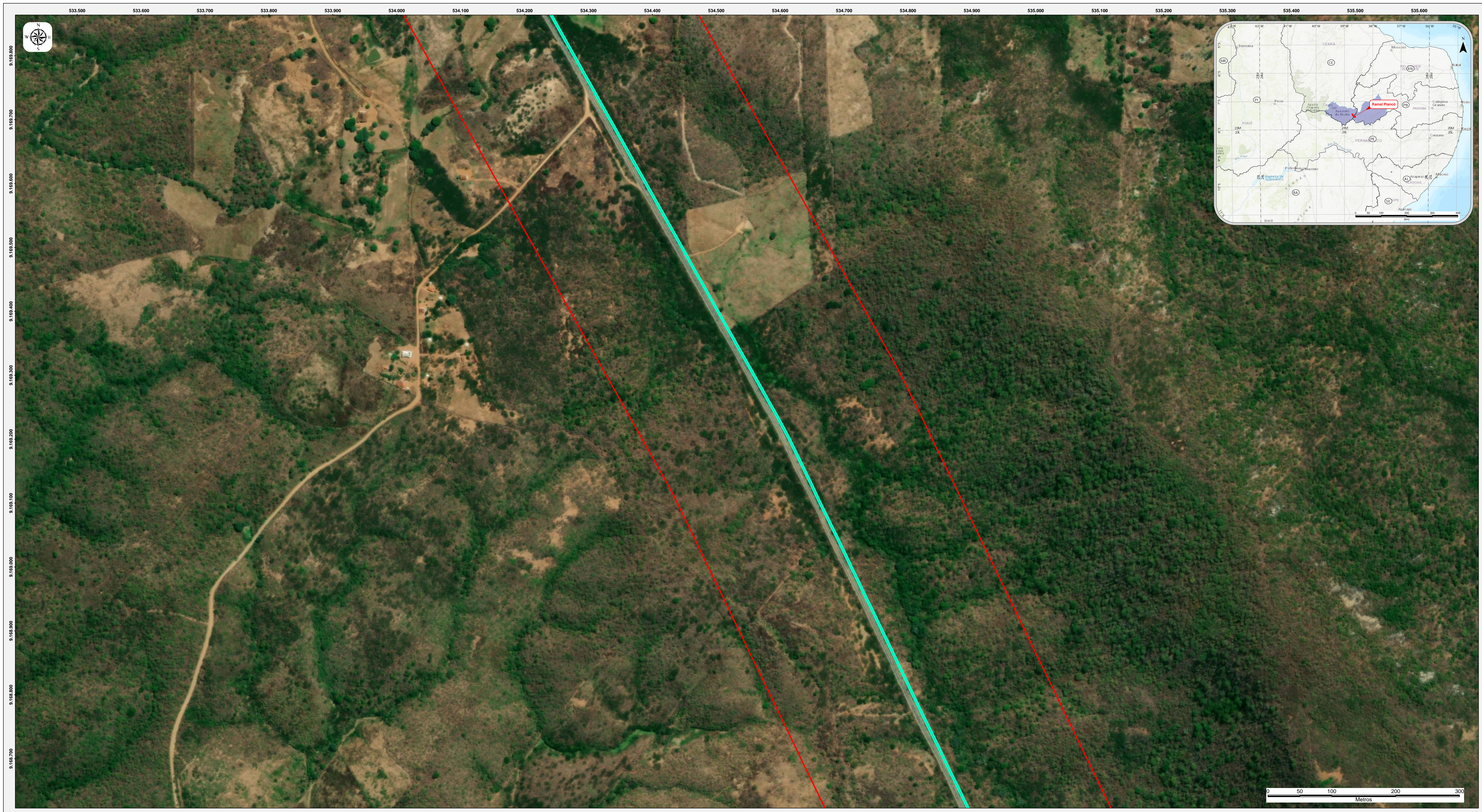
- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

				
Referências Cartográficas Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul. Datum: SIRGAS 2000		RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213) Coordenação Geral: Marcos de Macedo Denton (CREARJ 851057869-0)		Folha AD Mapa 06/12 Data: 18/12/2024



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



Projeto
São Francisco
Água a quem tem sede

MINISTÉRIO DA
**INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



CPISF
Comitê de Planejamento, Integração e Supervisão de Fomento



Quanta

Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

Referências Cartográficas
 Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
 Datum: SIRGAS 2000

ESCALA: 1:2.000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
 Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213)
 Coordenação Geral: Marcos de Macedo Dentori (CREARJ 851057869-0)

Folha A0
 Mapa 07/12
 Data: 18/12/2024



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



Projeto
São Francisco
Água a quem tem sede

MINISTÉRIO DA
**INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



CPISF
COPROPRIETÁRIO



Quanta

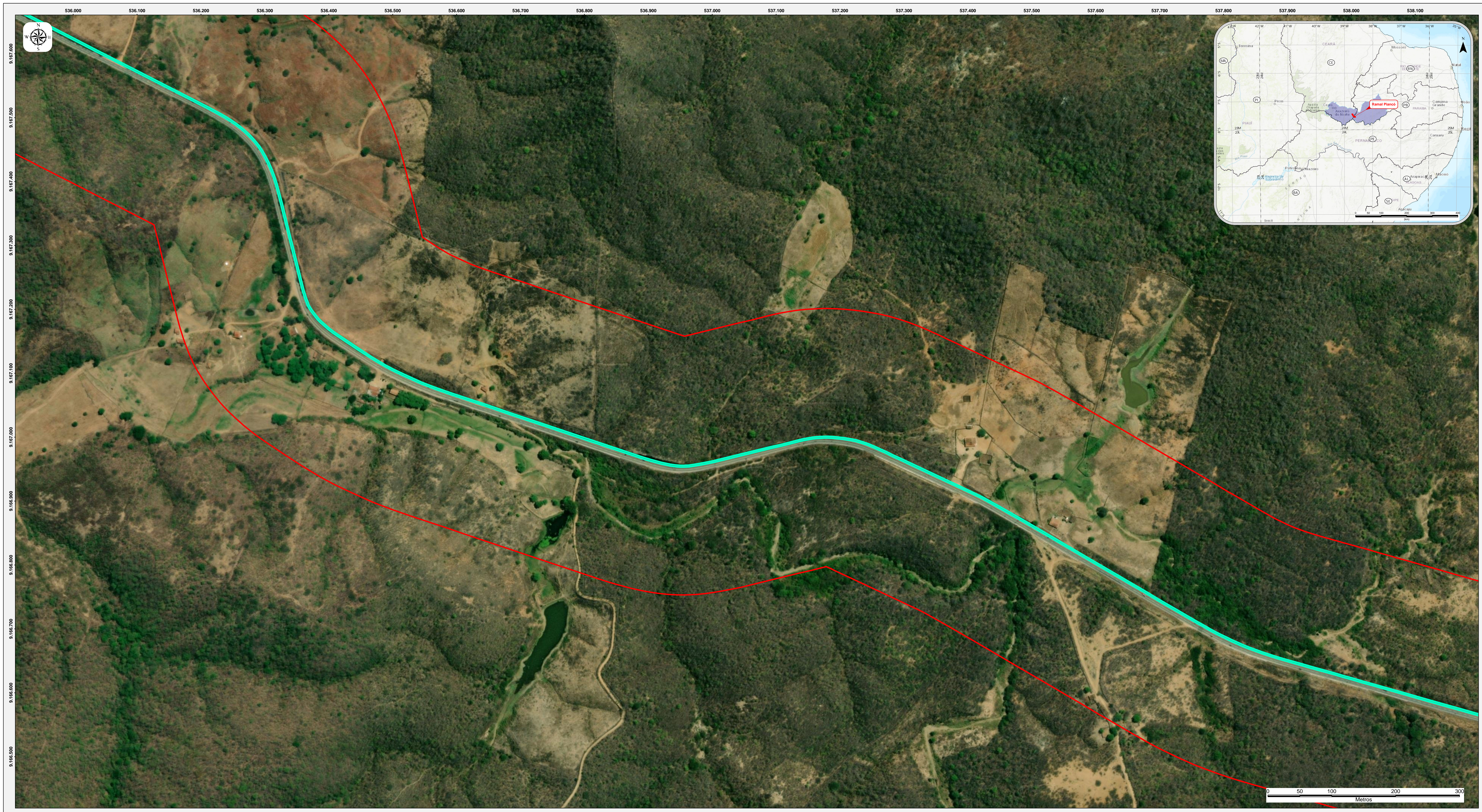
Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

Referências Cartográficas
 Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
 Datum: SIRGAS 2000

ESCALA: 1:2.000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
 Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213)
 Coordenação Geral: Marcos de Macedo Denton (CREARJ 851057869-0)

Folha AD
 Mapa 08/12
 Data: 18/12/2024



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

LEGENDA

- Ramal Piancó
- Eixo PISF
- Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



Estudo de Impacto Ambiental e Relatório
de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

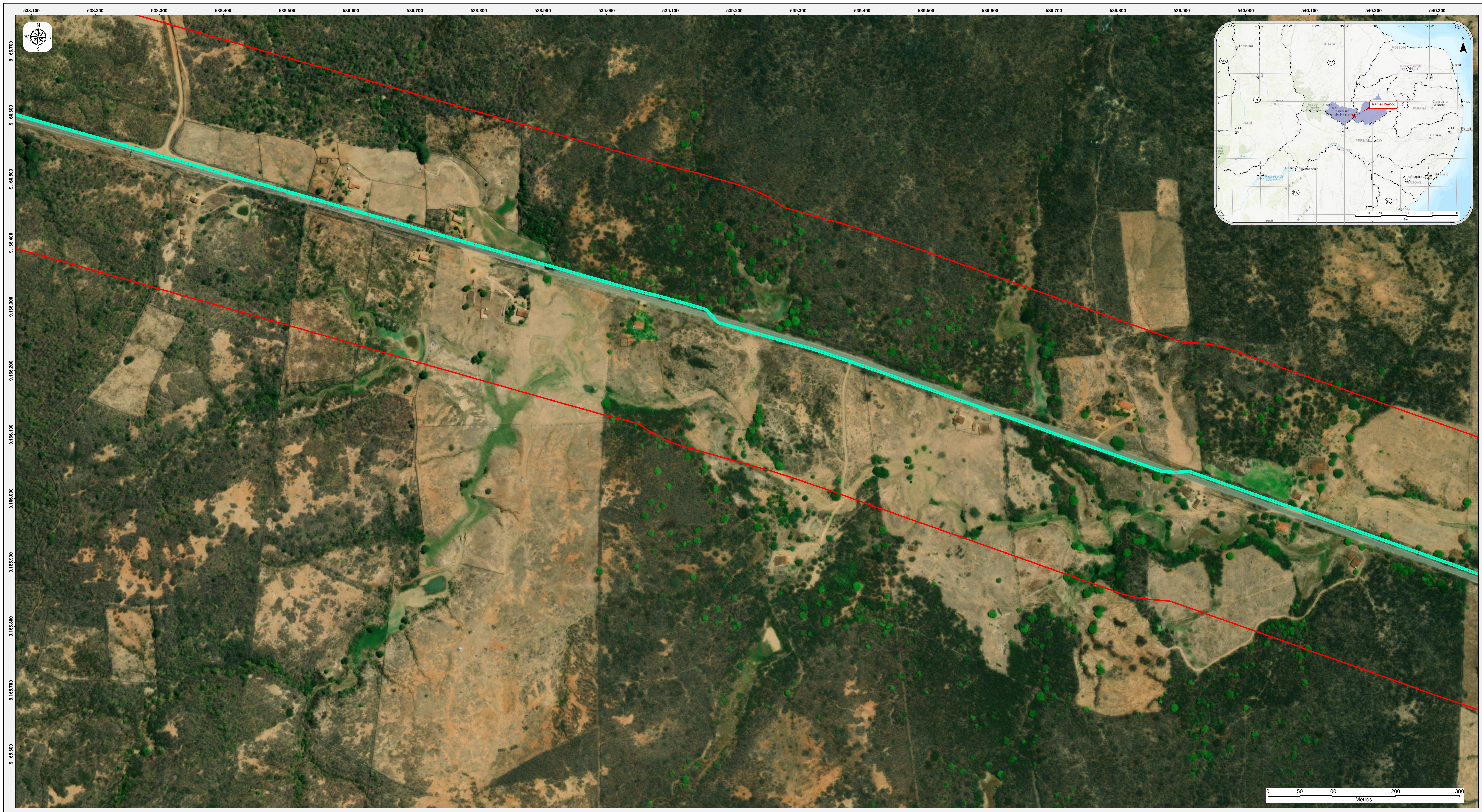
Referências Cartográficas
Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
Datum: SIRGAS 2000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213)
Coordenação Geral: Marcos de Macedo Denton (CREARJ 851057869-D)

Folha A0
Mapa 09/12

Escala: 1:2.000

Data: 18/12/2024



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

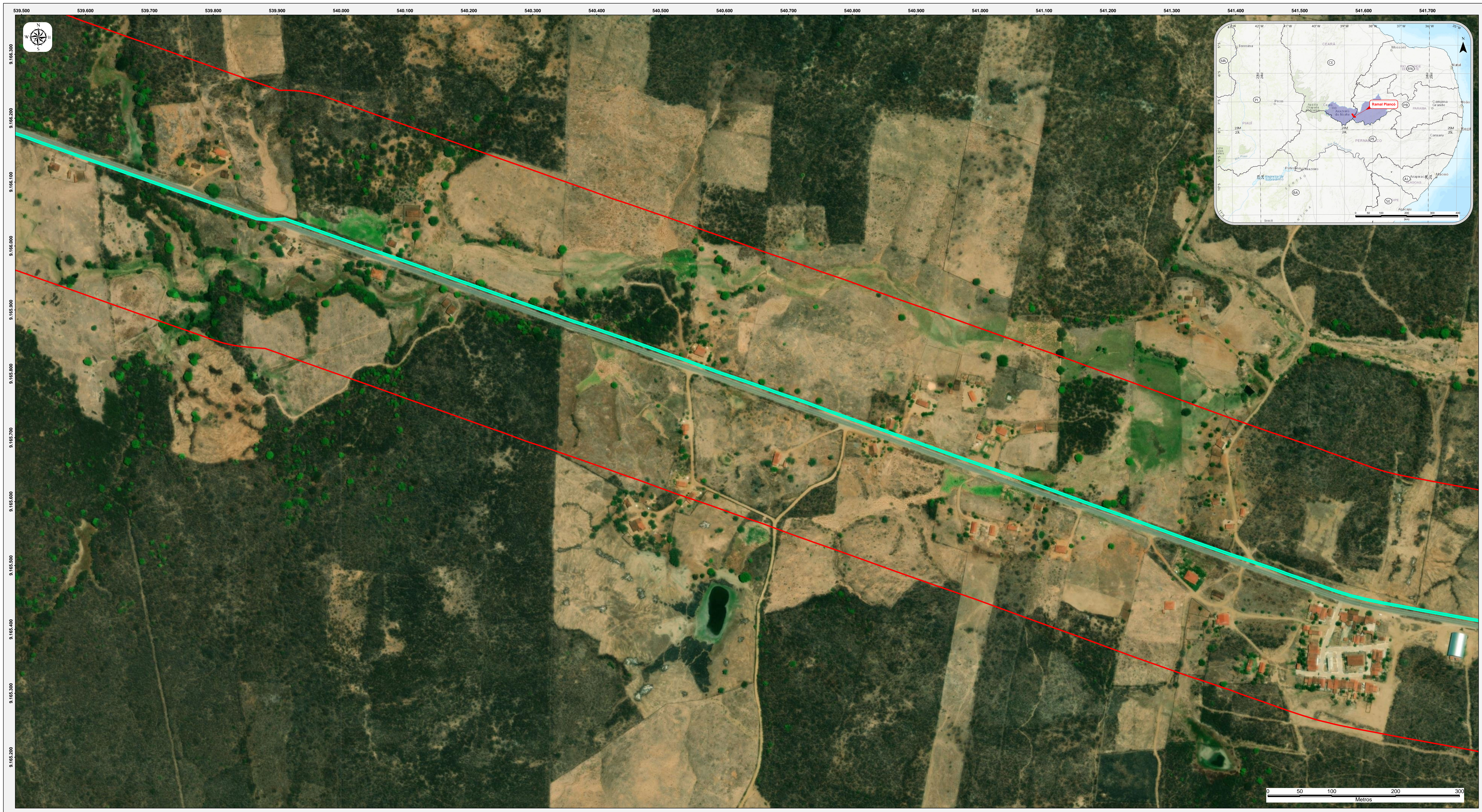
Referências Cartográficas
 Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
 Datum: SIRGAS 2000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
 Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213)
 Coordenação Geral: Marcos de Macedo Dentori (CREARJ 851057869-D)

Folha AD
 Mapa 10/12
 Data: 18/12/2024

Escala: 1:2.000





ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

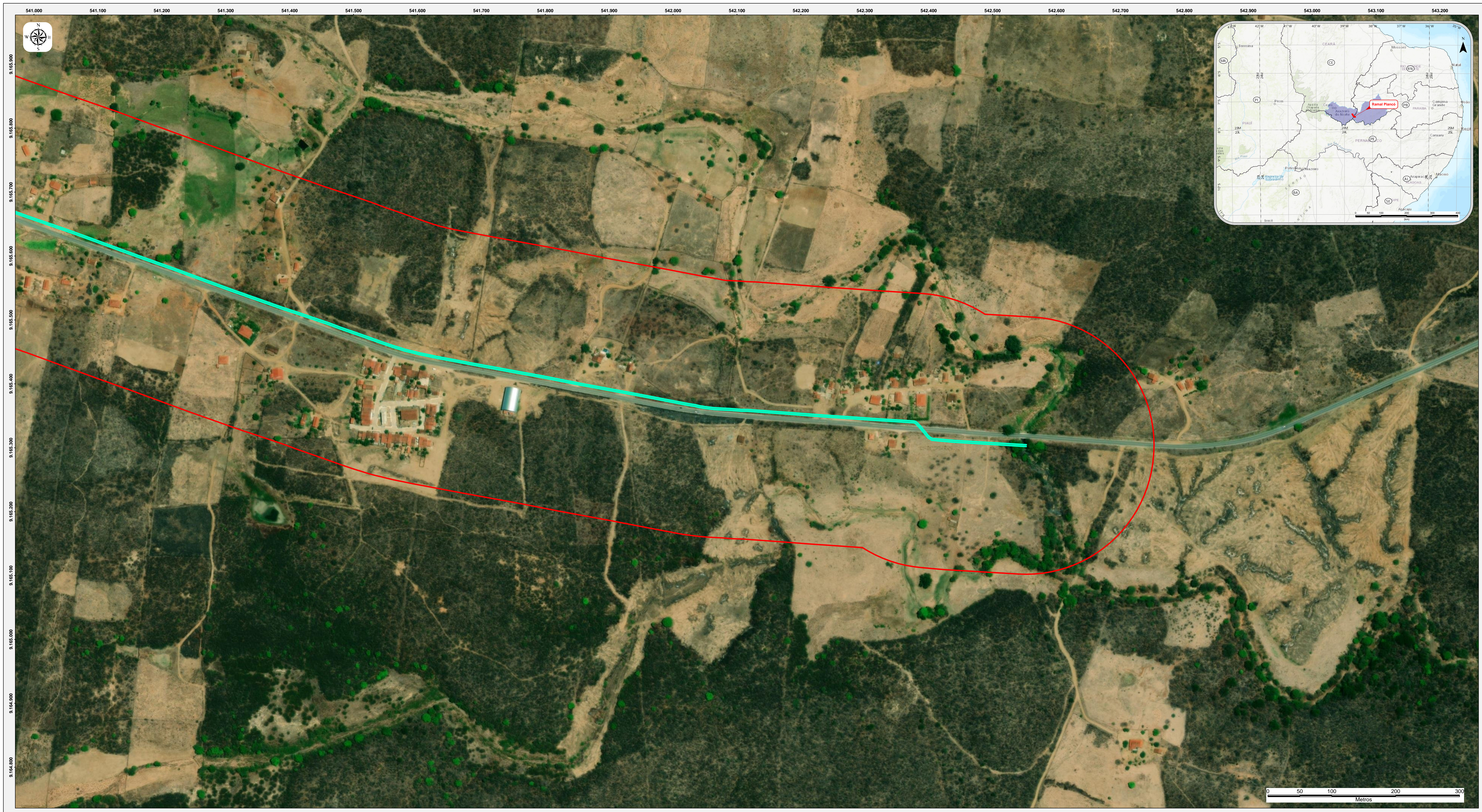
- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

					
<p>Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA</p>		<p>Referências Cartográficas Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul. Datum: SIRGAS 2000</p>		<p>RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009120213) Coordenação Geral: Marcos de Macedo Dentori (CREARJ 851057869-D)</p>	<p>Folha AD Mapa 11/12 Data: 18/12/2024</p>
		Escala: 1:2.000			



ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADUTORA RAMAL PIANCÓ

- LEGENDA**
- Ramal Piancó
 - Eixo PISF
 - Área Diretamente Afetada (Adutora)

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

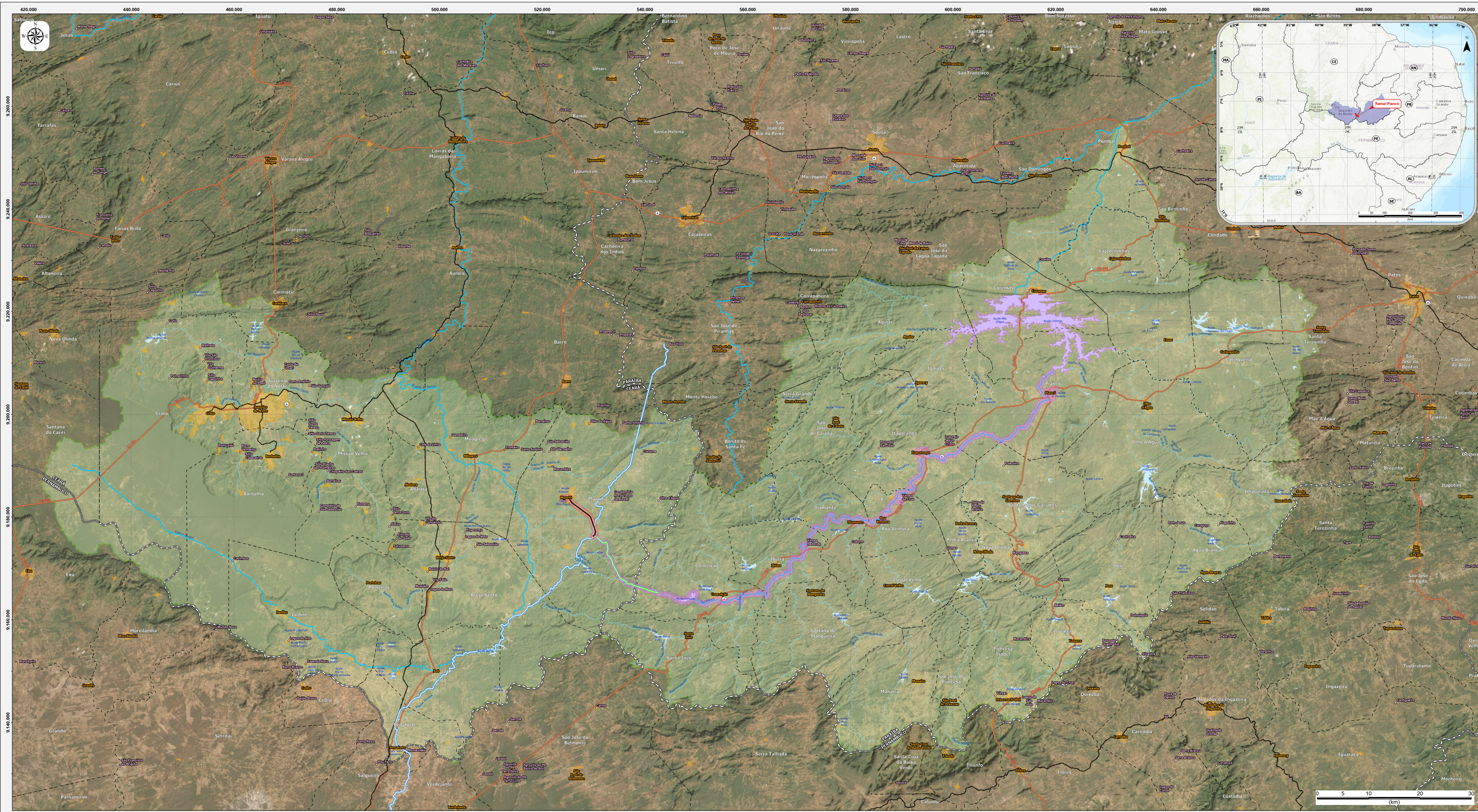
Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

				
Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA		Referências Cartográficas Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul. Datum: SIRGAS 2000		Responsáveis Técnicos: Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009129213) Coordenação Geral: Marcos de Macedo Denton (CREARJ 851057869-0)
			Folha AD Mapa 12/12	Data: 18/12/2024

ANEXO IV

CADERNO DE MAPAS

MEIO FÍSICO



MAPA DAS ÁREAS DE ESTUDO DO MEIO FÍSICO E DO MEIO BIÓTICO

LEGENDA

- Ramal Piancó
- Rede 69kV
- Eixo PISF
- Área de Influência Direta (Adutora)
- Área de Influência Direta (Linha de Transmissão)
- Área de Influência Indireta (Meio Físico e Biótico)
- Aeródromos
- Localidades
- Ferrovias
- Principais Acessos
- Hidrografia - Demais Drenagens
- Hidrografia - Drenagem Principal
- Massas d'água
- Área Densamente Povoada
- Limites Municipais
- Limites Estaduais

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil, Escala 1:250.000, BC 250, Versão 2021
 IBGE - Base Limites - Malha Municipal, Versão 2022
 Esri, NASA, NGA, USGS; Earthstar Geographics; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



MINISTÉRIO DA
 INTEGRAÇÃO E DO
 DESENVOLVIMENTO
 REGIONAL



Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

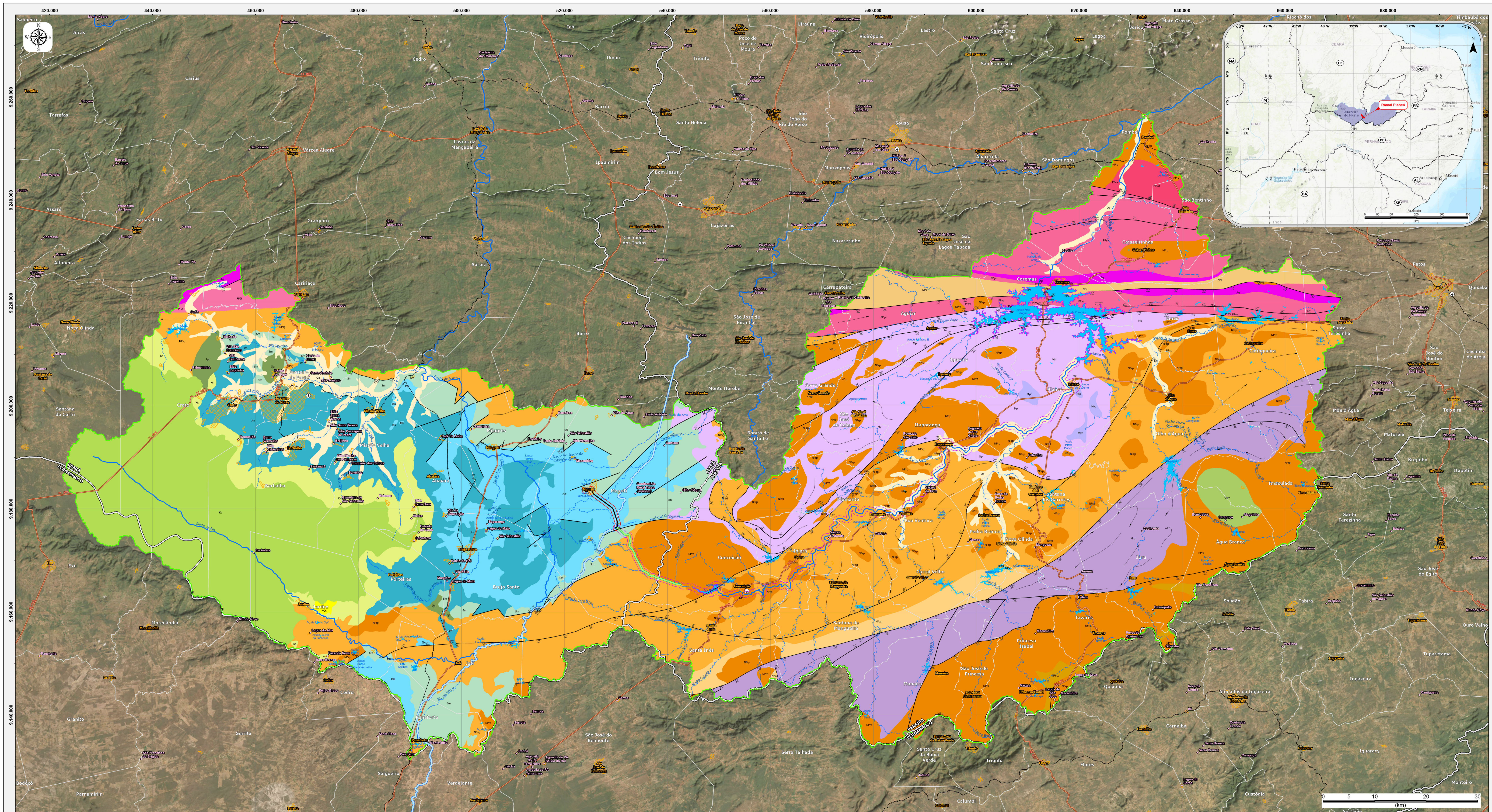
Referências Cartográficas
 Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
 Projeto: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
 Datum: SIRGAS 2000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
 Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 008129213)
 Coordenação Geral: Marcos de Macedo Dertoni (CREARJ 851057889-0)

Escala: 1:250.000

Folha AD

Data: 17/12/2024



MAPA DE GEOLOGIA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

LEGENDA

- | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Eixo PISF Rede 69KV Área de Influência Direta (Linha de Transmissão) Área de Influência Direta (Adutora) Área de Influência Indireta Localidades Aeródromos Ferrovias | <ul style="list-style-type: none"> Principais Acessos Hidrografia - Drenagem Principal Hidrografia - Demais Drenagens Massas d'água Área Densamente Povoada Limites Municipais Limites Estaduais Unidades Litológicas CENOZÓICO - Quaternário Qa, Depósitos aluvionares | <ul style="list-style-type: none"> NQc, Depósitos colúvio-eluviais MESOZÓICO - Cretáceo Ke, Formação Exu Ks, Grupo Santana MESOZÓICO - Jurássico Jm, Formação Missão Velha Jbs, Formação Brejo Santo PALEOZÓICO - Siluriano - Devoniano Sm, Formação Mauriti | <ul style="list-style-type: none"> PALEOZÓICO - Cambriano Eyb, Corpo Granitoide Bodocó Eyi, Corpo Granitoides de quimismo indiscriminado Eypa, Corpo Granitoide Palmeira NEOPROTEROZÓICO NPs, Grupo Seridó indiscriminado NPrp, Rochas Plutônicas Granulares / Suites Graníticas NPoa, Formação Serra do Olho D'Água | <ul style="list-style-type: none"> NPsc, Complexo São Caetano NPsg, Formação Santana dos Garrotes MESOPROTEROZÓICO Mrg, Complexo Salgueiro - Riacho Gravatá Mp, Complexo Piancó Myc, Suíte intrusiva Camalaú PALEOPROTEROZÓICO PPyv, Suíte Várzea Alegre | <ul style="list-style-type: none"> PP2i, Complexo Itaizinho PPcai, Complexo Caicó ARQUEANO Ag, Complexo Granjeiro Estruturas Falha Falha ou zona de cisalhamento Lineamentos estruturais |
|--|---|--|--|--|--|

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados

- IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil, Escala 1:250.000, BC 250, Versão 2021
- CPRM - Geodiversidade do Estado do Paraíba (2016)
- CPRM - Geodiversidade do Estado do Ceará (2014)
- CPRM - Geodiversidade do Estado de Pernambuco (2010)
- CPRM - Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo: Jaguaribe (2004)
- Esri, NASA, NGA, USGS; Earthstar Geographics; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

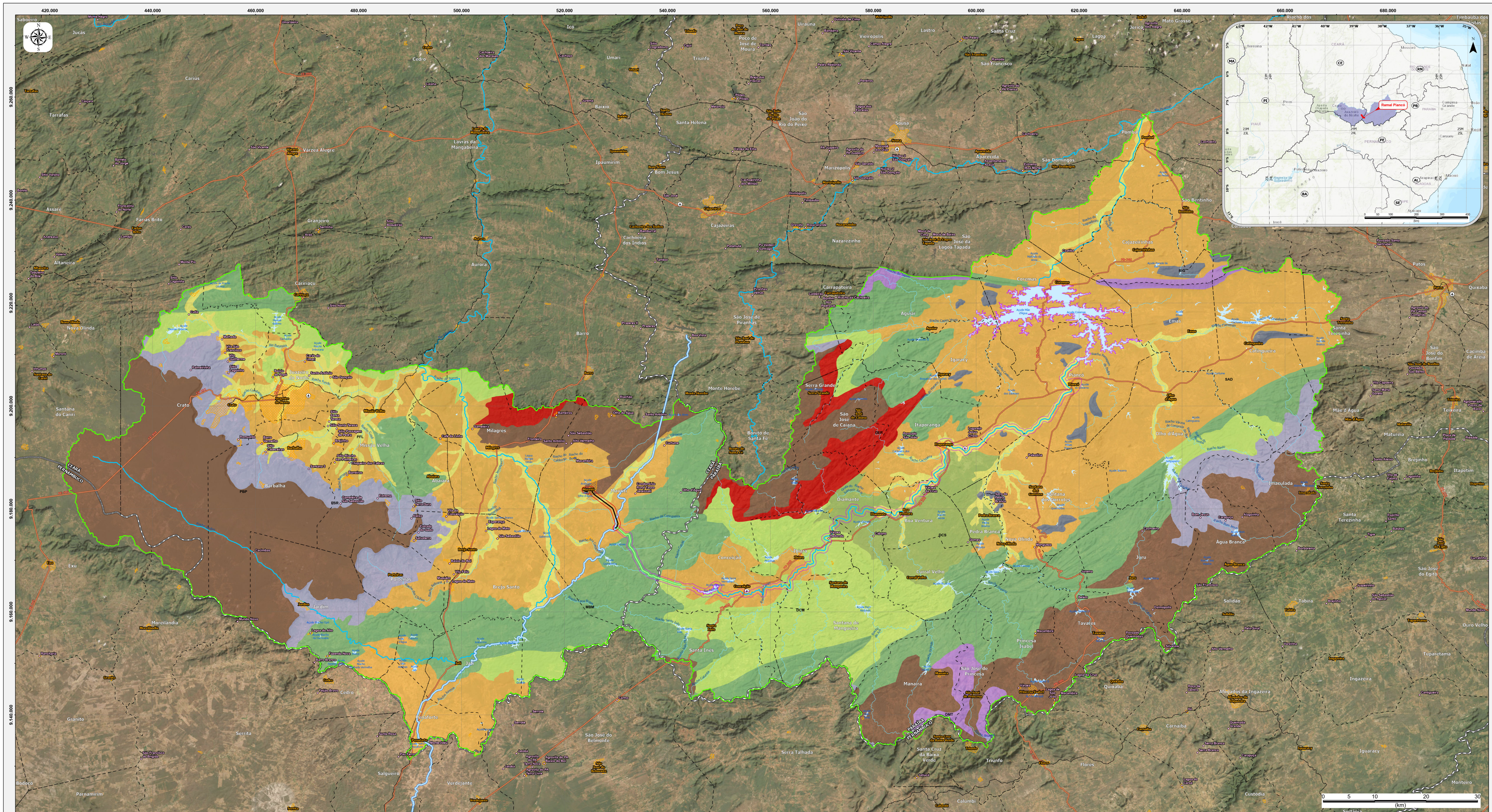
Referências Cartográficas
 Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
 Datum: SIRGAS 2000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
 Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2008120213)
 Geomorfologia: Antonio Ivo de Menezes Medina (CREARJ 17.521-D)
 Coordenação Geral: Marcos de Macedo Dertoni (CREARJ 851057869-D)

Folha AD

Data: 17/12/2024

Escala: 1:250.000



MAPA DE GEOMORFOLOGIA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

LEGENDA	
	Eixo PISF
	Rede 69KV
	Área de Influência Direta (Linha de Transmissão)
	Área de Influência Direta (Adutora)
	Área de Influência Indireta
	Localidades
	Aeródromos
	Ferrovias
	Principais Acessos
	Hidrografia - Demais Drenagens
	Hidrografia - Drenagem Principal
	Massas d'água
	Área Densamente Povoada
	Limites Estaduais
	Limites Municipais
Unidades de Relevô	
	(DMT) Domínio Montanhoso
	(ESR) Escarpas Serranas e de Bordas de Planalto
	(IBG) Inselbergs
	(DER) Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos
	(MSB) Domínio de Morros e de Serras Baixas
	(CDM) Domínio de Colinas Dissecadas e Morros Baixos
	(CAS) Domínio de Colinas Amplas e Suaves
	(PBP) Planaltos e Baixos Platôs
Planaltos Sedimentares	
	(CDP) Chapadas e Platôs
	Depressão Sertaneja
	(SAD) Superfícies Aplanadas Degradadas
Planícies Aluviais	
	(PFL) Planícies Fluviais

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil, Escala 1:250.000, BC 250, Versão 2021
 CPRM - Geodiversidade do Estado da Paraíba (2016)
 CPRM - Geodiversidade do Estado do Ceará (2014)
 CPRM - Geodiversidade do Estado de Pernambuco (2010)
 CPRM - Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo: Jaguaribe (2004)
 Esri, NASA, NGA, USGS; Earthstar Geographics; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

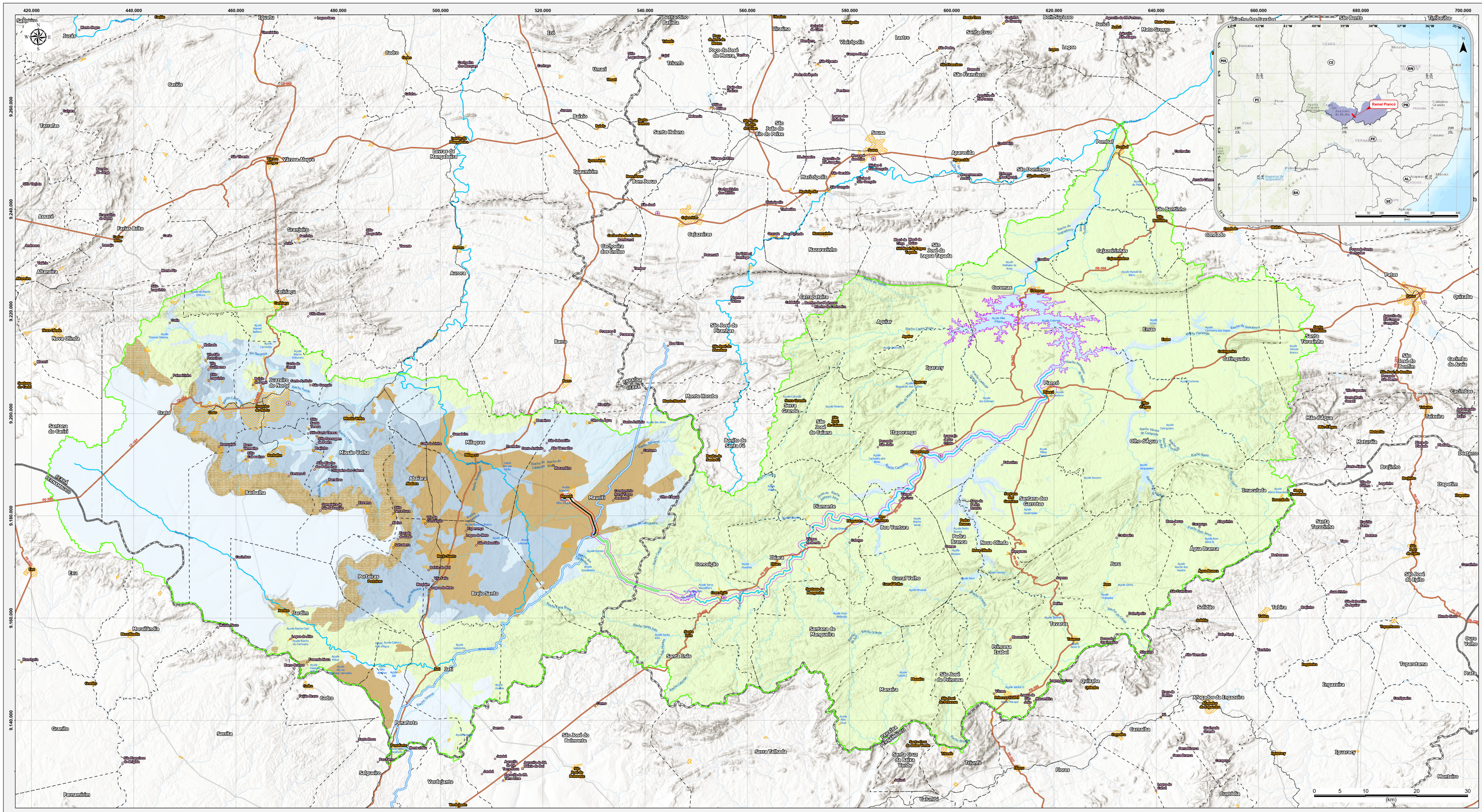
Projeto
São Francisco
Água a quem tem sede

MINISTÉRIO DA
**INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CPISF
UNião e Reconstrução

Quanta



MAPA DE HIDROGEOLOGIA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

- LEGENDA**
- Eixo PISF
 - Ramal Piancó
 - Rede 69kV
 - Área de Influência Direta (Linha de Transmissão)
 - Área de Influência Direta (Adutora)
 - Área de Influência Indireta
 - Localidades
 - Aeródromos
 - Ferrovias
 - Principais Acessos
 - Hidrografia - Drenagem Principal
 - Hidrografia - Demais Drenagens
 - Massas d'água
 - Área Densamente Povoad
 - Limites Estaduais
 - Limites Municipais
- Unidades Hidrogeológicas**
- (2) Gr - Unidade Granular (Gr) de Produtividade Alta
 - (4) Gr - Unidade Granular (Gr) de Produtividade Geralmente baixa porém localmente moderada
 - (5) Gr - Unidade Granular (Gr) de Produtividade Geralmente muito baixa porém localmente baixa
 - (6) Gr - Unidade Granular (Gr) de Produtividade Pouco Produtiva ou Não Aquífera
 - (5) Fr - Unidade Fraturada (Fr) de Produtividade Geralmente muito baixa porém localmente baixa
 - (6) K - Unidade Cárstica (K) de Produtividade Pouco Produtiva ou Não Aquífera

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021

CPRM - Mapa hidrogeológico do Brasil ao milionésimo (2014).

CPRM - Manual de Cartografia Hidrogeológica. (2014).

Esrí, NASA, NGA, USGS; Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



Projeto
São Francisco
Água a quem tem sede

MINISTÉRIO DA
**INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



CPISF
UNIDADE E RECONSTRUÇÃO



Quanta

Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

Referências Cartográficas

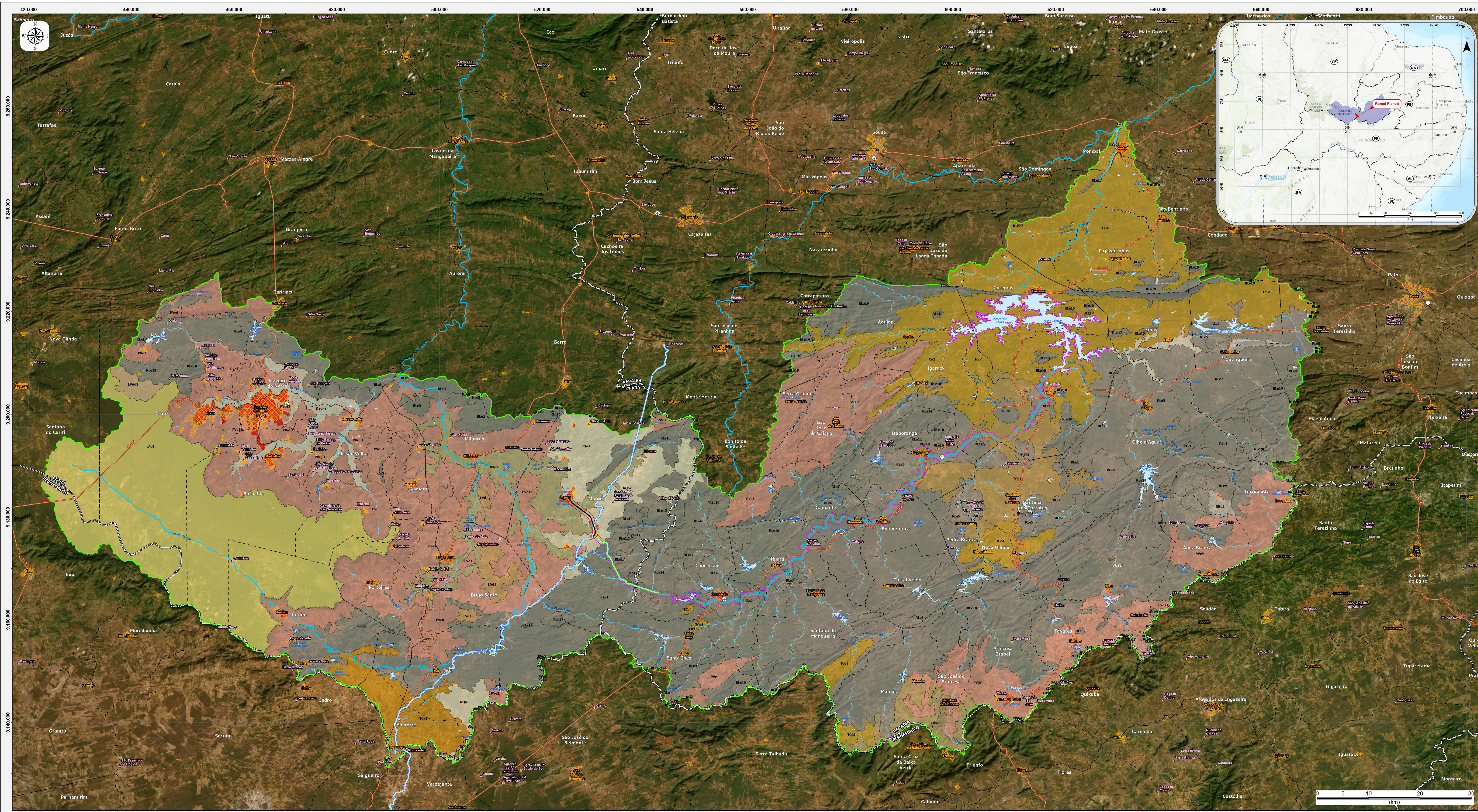
Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
 Projeto: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
 Datum: SIRGAS 2000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
 Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2008120213)
 Coordenação Geral: Marcos de Macedo Dertoni (CREARJ 851057889-D)

Escala: 1:250.000

Folha AD

Data: 17/12/2024



MAPA DE SOLOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

LEGENDA

- | | | | | |
|--|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Eixo PISF Rede 69kV Ramal Piancó Área de Influência Direta (Linha de Transmissão) Área de Influência Direta (Adutora) Área de Influência Indireta (Meio Físico e Biótico) | <ul style="list-style-type: none"> Localidades Aeródromos Ferrovias Principais Acessos Hidrografia - Drenagem Principal Hidrografia - Demais Drenagens Massas d'água Área Densamente Povoada Limites Estaduais Limites Municipais | <p>Tipos de Solos</p> <ul style="list-style-type: none"> Área Urbana Corpo d'água continental AR - Afloramentos De Rochas CXve - Cambissolo Háptico Ta Eutrófico (CXve1) LAd - Latossolo Amarelo Distrófico (LAd1) LVAd - Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico (LVAd1) LVd - Latossolo Vermelho Distrófico (LVd1) | <ul style="list-style-type: none"> Pve - Argissolo Vermelho Eutrófico (PVe1 PVe2 PVe3 PVe4 PVe5 PVe6 PVe7 PVe8 PVe9 PVe10 PVe11 PVe12 PVe13) RLe - Neossolo Litólico Eutrófico (RLe1 RLe2 RLe3 RLe4 RLe5 RLe6 RLe7 RLe8 RLe9 RLe10 RLe11 RLe12 RLe13 RLe14 RLe15 RLe16 RLe17 RLe18 RLe19 RLe20) RQo - Neossolo Quartzarênico Órtico (RQo1 RQo2) RRe - Neossolo Regolítico Eutrófico (RRe1 RRe2) RYe - Neossolo Flúvico Ta Eutrófico (RYe1 RYe2 RYe3) | <ul style="list-style-type: none"> Tck - Luvissole Crômico Carbonático (Tck1) TCo - Luvissole Crômico Órtico (TCo1 TCo2 TCo3 TCo4) TCp - Luvissole Crômico Pálico (TCp1) VXo - Vertissolo Háptico Órtico (VXo1) |
|--|---|---|--|---|

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil, Escala 1:250.000, BC 250, Versão 2021
 IBGE - Mapeamento de Recursos Naturais do Brasil, Escala 1:250.000, (2018), Pedologia, (Incorporação do acervo de dados do Projeto RADAMBRASIL, 1970 - 1985)
 Earthstar Geographics; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

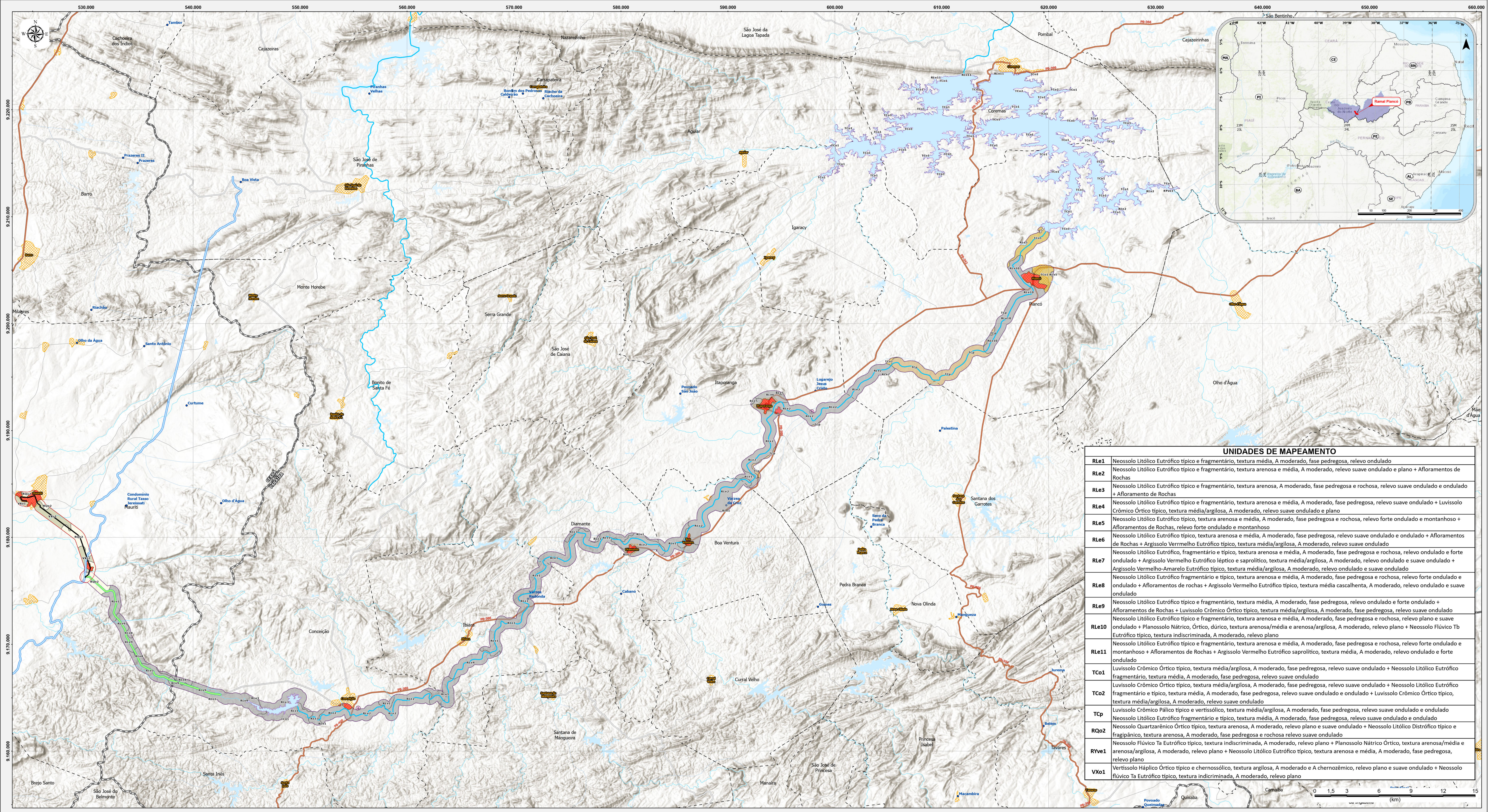
Referências Cartográficas
 Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
 Projeto: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
 Datum: SIRGAS 2000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
 Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 1965190213)
 Pedologia: Ari Dalcio Cavatini (CREARJ 1965190356)
 Coordenação Geral: Marcos de Mello Dantas (CREARJ 851057889-D)

Folha AD

Data: 17/12/2024

Escala: 1:250.000



UNIDADES DE MAPEAMENTO	
RLe1	Neossolo Litólico Eutrófico típico e fragmentário, textura média, A moderado, fase pedregosa, relevo ondulado
RLe2	Neossolo Litólico Eutrófico típico e fragmentário, textura arenosa e média, A moderado, relevo suave ondulado e plano + Afloramentos de Rochas
RLe3	Neossolo Litólico Eutrófico típico e fragmentário, textura arenosa, A moderado, fase pedregosa e rochosa, relevo suave ondulado e ondulado + Afloramento de Rochas
RLe4	Neossolo Litólico Eutrófico típico e fragmentário, textura arenosa e média, A moderado, fase pedregosa, relevo suave ondulado + Luvisolo Crômico Órtico típico, textura média/argilosa, A moderado, relevo suave ondulado e plano
RLe5	Neossolo Litólico Eutrófico típico, textura arenosa e média, A moderado, fase pedregosa e rochosa, relevo forte ondulado e montanhoso + Afloramentos de Rochas, relevo forte ondulado e montanhoso
RLe6	Neossolo Litólico Eutrófico típico, textura arenosa e média, A moderado, fase pedregosa, relevo suave ondulado e ondulado + Afloramentos de Rochas + Argissolo Vermelho Eutrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, relevo suave ondulado
RLe7	Neossolo Litólico Eutrófico, fragmentário e típico, textura arenosa e média, A moderado, fase pedregosa e rochosa, relevo ondulado e forte ondulado + Argissolo Vermelho Eutrófico léptico e saprolítico, textura média/argilosa, A moderado, relevo ondulado e suave ondulado + Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, relevo ondulado e suave ondulado
RLe8	Neossolo Litólico Eutrófico fragmentário e típico, textura arenosa e média, A moderado, fase pedregosa e rochosa, relevo forte ondulado e ondulado + Afloramentos de rochas + Argissolo Vermelho Eutrófico típico, textura média cascalhenta, A moderado, relevo ondulado e suave ondulado
RLe9	Neossolo Litólico Eutrófico típico e fragmentário, textura média, A moderado, fase pedregosa, relevo ondulado e forte ondulado + Afloramentos de Rochas + Luvisolo Crômico Órtico típico, textura média/argilosa, A moderado, fase pedregosa, relevo suave ondulado
RLe10	Neossolo Litólico Eutrófico típico e fragmentário, textura arenosa e média, A moderado, fase pedregosa e rochosa, relevo plano e suave ondulado + Planossolo Nítrico, Órtico, dúrico, textura arenosa/média e arenosa/argilosa, A moderado, relevo plano + Neossolo Flúvico Tb Eutrófico típico, textura indiscriminada, A moderado, relevo plano
RLe11	Neossolo Litólico Eutrófico típico e fragmentário, textura arenosa e média, A moderado, fase pedregosa e rochosa, relevo forte ondulado e montanhoso + Afloramentos de Rochas + Argissolo Vermelho Eutrófico saprolítico, textura média, A moderado, relevo ondulado e forte ondulado
TC01	Luvisolo Crômico Órtico típico, textura média/argilosa, A moderado, fase pedregosa, relevo suave ondulado + Neossolo Litólico Eutrófico fragmentário, textura média, A moderado, fase pedregosa, relevo suave ondulado
TC02	Luvisolo Crômico Órtico típico, textura média/argilosa, A moderado, fase pedregosa, relevo suave ondulado + Neossolo Litólico Eutrófico fragmentário e típico, textura média, A moderado, fase pedregosa, relevo suave ondulado e ondulado + Luvisolo Crômico Órtico típico, textura média/argilosa, A moderado, relevo suave ondulado
TCp	Luvisolo Crômico Pálico típico e vertissólico, textura média/argilosa, A moderado, fase pedregosa, relevo suave ondulado e ondulado + Neossolo Litólico Eutrófico fragmentário e típico, textura média, A moderado, fase pedregosa, relevo suave ondulado e ondulado
RQ02	Neossolo Quartzarênico Órtico típico, textura arenosa, A moderado, relevo plano e suave ondulado + Neossolo Litólico Distrófico típico e fragipânico, textura arenosa, A moderado, fase pedregosa e rochosa relevo suave ondulado
RYve1	Neossolo Flúvico Ta Eutrófico típico, textura indiscriminada, A moderado, relevo plano + Planossolo Nítrico Órtico, textura arenosa/média e arenosa/argilosa, A moderado, relevo plano + Neossolo Litólico Eutrófico típico, textura arenosa e média, A moderado, fase pedregosa, relevo plano
VXo1	Vertissolo Háptico Órtico típico e chernossólico, textura argilosa, A moderado e A chernozêmico, relevo plano e suave ondulado + Neossolo flúvico Ta Eutrófico típico, textura indiscriminada, A moderado, relevo plano

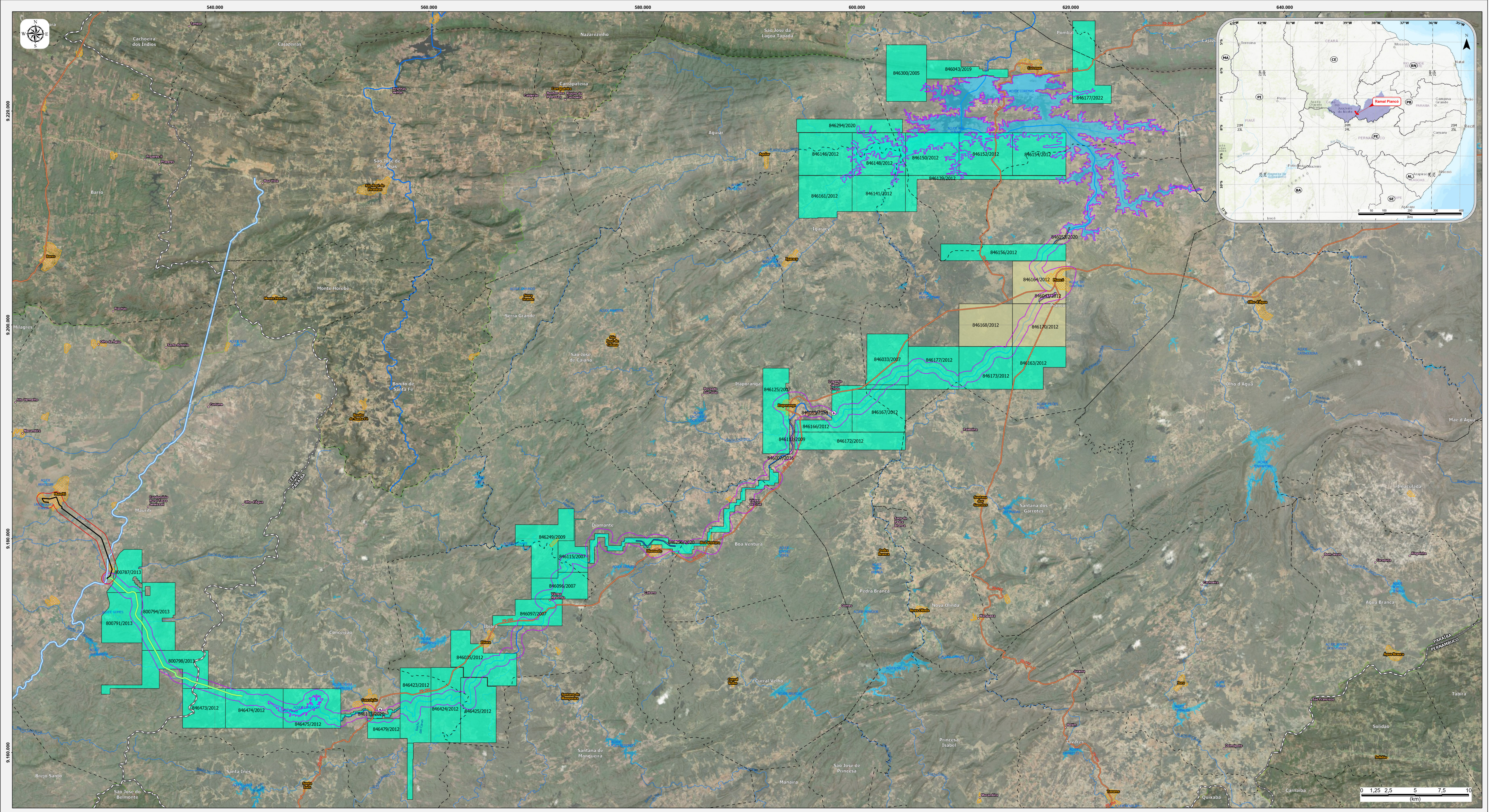
MAPA DE SOLOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

LEGENDA		Tipos de Solos	
Eixo PISF	Aeródromos	Área Urbana	RLe - Neossolo Litólico Eutrófico
Ramal Piancó	Localidades	RQo - Neossolo Quartzarênico Órtico	RYve - Neossolo Flúvico Ta Eutrófico
Rede 69kV	Principais Acessos	TC0 - Luvisolo Crômico Órtico	TCp - Luvisolo Crômico Pálico
Área de Influência Direta (Linha de Transmissão)	Ferrovias	VXo - Vertissolo Háptico Órtico	
Área de Influência Direta (Aduutora)	Hidrografia - Drenagem Principal		
	Hidrografia - Demais Drenagens		
	Massas d'água		
	Área Densamente Povoada		
	Limites Municipais		
	Limites Estaduais		

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil. Escala 1:250.000. BC 250. Versão 2021
 IBGE - Mapeamento de Recursos Naturais do Brasil. Escala 1:250.000. (2018). Pedologia. (Incorporação do acervo de dados do Projeto RADAMBRASIL. 1970 - 1985)
 Esri, NASA, NGA, USGS; Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

<p>Projeto São Francisco Água a quem tem sede</p>	<p>MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL</p>	<p>GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO</p>	<p>CPISF COMPANHIA PARANAENSE DE SANEAMENTO</p>	<p>Quanta</p>	
<p>Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA</p>		<p>Referências Cartográficas Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000 Projeto: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul. Datum: SIRGAS 2000</p>		<p>RESPONSÁVEIS TÉCNICOS Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 200812913) Pedologia: Ari Daltro Cavatini (CREARJ 1905100356) Coordenação Geral: Marcos de Macedo Dantas (CREARJ 851057889-D)</p>	<p>Folha AD Data: 17/12/2024</p>
		<p>Escala: 1:120.000</p>			



MAPA DE PROCESSOS MINERÁRIOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

LEGENDA

- | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------|
| Ramal Piancó | Localidades | Processos Minerários - Por fase |
| Rede 69kV | Aeródromos | Autorização de Pesquisa |
| Eixo PISF | Ferrovias | Disponibilidade |
| Área de Influência Direta | Principais Acessos | Licenciamento |
| Área de Influência Direta (Linha de Transmissão) | Área Densamente Povoada | Requerimento de Licenciamento |
| Área de Influência Indireta (Meio Físico e Biótico) | Hidrografia - Drenagem Principal | |
| | Hidrografia - Demais Drenagens | |
| | Massas d'água | |
| | Limites Municipais | |
| | Limites Estaduais | |

SISTEMA ADUTOR RAMAL PIANCÓ

Base de Dados

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil, Escala 1:250.000, BC 250, Versão 2021
 Agência Nacional de Mineração - ANM - Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE) - Dados adquiridos em 07/2024.
 Esri, NASA, NGA, USGS; Earthstar Geographics; Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS



MINISTÉRIO DA
 INTEGRAÇÃO E DO
 DESENVOLVIMENTO
 REGIONAL



Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA / RIMA

Referências Cartográficas
 Sistema de Coordenadas: GCS SIRGAS 2000
 Projeção: UTM, Fuso 24, Zonas L e M, Hemisfério Sul.
 Datum: SIRGAS 2000

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
 Cartografia e Geoprocessamento: Fernanda A. P. Teixeira (CREARJ 2009129213)
 Processos Minerários: Antonio Ho de Menezes Medina (CREARJ 17.521-D)
 Coordenação Geral: Marcos de Macedo Dantas (CREARJ 851057869-D)

Folha AD

Data: 17/12/2024

Escala: 1:120.000