

Este documento tem como objetivo responder ao Ofício Nº 343/2024/COMIP/CGTEF/DILIC, de 02/06/24 – recebido em 04/06/24, com prazo de manifestação de argumentos em 15 dias, “acerca da ausência de oitiva aos povos indígenas, às comunidades quilombolas e aos povos e às comunidades tradicionais que seriam afetados pelo Projeto Santa Quitéria (PQS)”.

O referido procedimento não foi adotado como necessário no âmbito do presente processo de licenciamento tendo em vista que o histórico dos posicionamentos dos órgãos intervenientes (FUNAI e INCRA), as informações levantadas no âmbito do diagnóstico ambiental sobre comunidades tradicionais indígenas e quilombolas e informações de projeto corroboraram a ausência de impactos ambientais para os referidos povos conforme demonstra-se a seguir.

### **1) Histórico de Consultas com órgãos intervenientes (FUNAI e INCRA)<sup>1</sup>**

Com relação às consultas realizadas ao órgão interveniente às temáticas dos povos indígenas, FUNAI, ao longo do presente licenciamento tem-se o seguinte histórico:

- **Ofício nº 1081/2020/CGLIC/DPDS/FUNAI de 31 de agosto de 2020**

A FUNAI se manifestou quanto a não existência de Terras Indígenas na área de influência do empreendimento e encaminhou a Informação Técnica nº 151/2020

- **Informação Técnica nº 151/2020/COTRAM/CGLIC/DPDS/FUNAI**

A Terra Indígena Pitaguary é a mais próxima do empreendimento e se encontra a cerca de 135 km de distância; Existem aldeias indígenas fora de terras indígenas ao sul do empreendimento, sendo que as mais próximas estão a mais de 25 km de distância do PSQ.

- **Informação Técnica nº 532/2022/SECART/COCART/CGGEO/DPT-FUNAI de 30 de junho de 2022**

O PSQ está localizado a aproximadamente 25,11 km da aldeia Quixaba, 25,31 km da aldeia Sabonete e 28,72 km da aldeia Rajado, sendo essas as mais próximas ao empreendimento, localizadas no município de Monsenhor Tabosa.

- **Informação Técnica nº 116/2022/COREM/CGID/DPT-FUNAI, Despacho COIM/2022 e Despacho Corem/2022 protocolados em 16 de novembro de 2022**

Abordam sobre a Terra Indígena Serra das Matas, que se refere a uma **área sem delimitação** localizada nos municípios de Monsenhor Tabosa, Santa Quitéria, Boa Viagem, Tamboril e Catunda, ocupada por diferentes povos indígenas; informam sobre as dificuldades historicamente enfrentadas e os insucessos na realização dos estudos necessários ao conhecimento e delimitação da área; Informam sobre áreas reivindicadas por etnias indígenas nos municípios de Canindé e Araçatuba.

- **OFÍCIO Nº 240/2022/COTRAM/CGLIC/DPDS/FUNAI**

A FUNAI afirma que, sobre a distância do aldeamento indígena, independente da situação fundiária, mais próximo do PSQ é **superior em mais de 03 vezes a distância prevista na Portaria Interministerial nº 60/2015 (08 km). Afirma que não há presunção de impactos nas terras indígenas da região. Afirma ainda que não se fazem necessários os**

---

<sup>1</sup> Histórico apresentado no item 8.3.3.19 do EIA Protocolado a partir da página 430.

## **procedimentos específicos em relação ao componente indígena do licenciamento ambiental do PSQ.**

Em relação ao histórico de consultas e manifestações dos órgãos intervenientes relacionados às comunidades remanescentes de quilombolas no âmbito do Projeto Santa Quitéria, com a publicação do Decreto Federal nº 10.252 de 20 de fevereiro de 2020, a competência passou a ser da Diretoria de Governança Fundiária do INCRA (art. 13, VI, VII e VIII, Decreto 10.252 de 2020)<sup>2</sup>. Sendo assim, o INCRA emitiu o Ofício Nº 74/2021/GABT-1/GABT/GAB/P/SEDE/INCRA-INCRA de 04/01/2021 (SEI nº 11338713), Despacho (SEI nº 11338714), **informando que não foram identificadas comunidades quilombolas nos municípios de Santa Quitéria e Itatira, municípios definidos como AID do estudo protocolado à época.**

### 2) Levantamentos Realizados no Âmbito do Diagnóstico Ambiental

O Estudo de Impacto Ambiental vigente, além de tomar todas essas informações como referências buscou aprofundar em seu diagnóstico informações relativas ao conjunto de povos e comunidades tradicionais existentes nas áreas de estudo.

- Comunidades Indígenas

No EIA protocolado, no item 8.3.3.19 Comunidades Tradicionais e Povos Indígenas, a partir da página 430, do volume III foram identificadas aldeias indígenas cadastradas pela FUNAI (distribuídas pelos municípios de Monsenhor Tabosa, Boa Viagem, Tamboril, Canindé, Aratuba e Capistrano), totalizando 57 com etnias distintas, identificadas através do Diagnóstico Situacional dos Povos Indígenas dos Territórios Serra das Matas (BRASIL, 2022). **A partir da localização espacial obtidas junto as bases oficiais disponíveis (FUNAI, 2023), as distâncias entre essas aldeias indígenas e os limites do empreendimento variam entre 27 e 93 km, aproximadamente, reforçando a posição dos ofícios da FUNAI, que nenhuma aldeia indígena mapeada se encontra em área de afetação do projeto.** O quadro a seguir apresenta as informações supracitadas.

---

<sup>2</sup> Anteriormente, a competência era da Fundação Cultural Palmares – FCP.

Tabela 1: Aldeias Indígenas pesquisadas na AER e municípios do entorno

ITEM	ID MAPA	ALDEIA	ETNIA*	FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS		MUNICÍPIO	DISTÂNCIA DA ADA (KM)
				CÓD. ALDEIA	CADASTRO		
1	CT62	Quixabá	Potyguara	3933	10/06/2019	Monsenhor Tabosa / Santa Quitéria	27,46
2	CT63	Sabonete	NI	4903	12/05/2022	Monsenhor Tabosa	27,77
3	CT64	Rajado / Rajada	Potyguara	3934	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	31,41
4	CT61	Olho D'água dos Canutos	Tabajara	3936	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	35,21
5	CT54	Vila Nova	Potyguara	4950	15/06/2022	Monsenhor Tabosa	38,50
6	CT60	Marruá	Tabajara	3935	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	38,73
7	CT38	Pitombeira	NI	4030	30/04/2020	Boa Viagem	37,60
8	CT57	Carrapicho	NI	4904	12/05/2022	Monsenhor Tabosa	38,85
9	CT13	Pitombeira dos Beneditos	Tubiba Tapuia	4031	30/04/2020	Boa Viagem	37,64
10	CT59	Lagoa Seca	NI	4947	15/06/2022	Monsenhor Tabosa	38,96
11	CT53	Jucás	Potyguara	3929	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	38,91
12	CT51	Girita	NI	4902	12/05/2022	Monsenhor Tabosa	39,22
13	CT11	Arara dos Marianos	Tubiba Tapuia	4029	30/04/2020	Boa Viagem	38,35
14	CT12	Arara dos Francos	Tubiba Tapuia	4028	30/04/2020	Boa Viagem	38,56
15	CT56	Ingá I	NI	4944	15/06/2022	Monsenhor Tabosa	39,90
16	CT48	Malhada da Onça	Tabajara	3943	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	39,95
17	CT10	Gameleira / Gameleiras	Tubiba Tapuia	4032	30/04/2020	Boa Viagem	39,12
18	CT45	Queimada / Queimadas	Potyguara	4035	30/04/2020	Monsenhor Tabosa	40,61

**Considerações ao Ofício N° 343/2024/COMIP/CGTEF/DILIC -  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis**



ITEM	ID MAPA	ALDEIA	ETNIA*	FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS		MUNICÍPIO	DISTÂNCIA DA ADA (KM)
				CÓD. ALDEIA	CADASTRO		
19	CT55	Ingá II	NI	4945	15/06/2022	Monsenhor Tabosa	41,15
20	CT47	Olho D'aguinha	Tabajara	3941	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	41,76
21	CT37	Pau Ferro	Tubiba Tapuia	4027	30/04/2020	Boa Viagem	41,03
22	CT58	Lagoa Velha	NI	4946	15/06/2022	Monsenhor Tabosa	42,20
23	CT52	Baixa Fria	Tabajara	3938	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	42,88
24	CT39	Pelada	Potyguara	4033	30/04/2020	Monsenhor Tabosa	42,60
25	CT09	Passagem	Potyguara	4026	30/04/2020	Boa Viagem / Monsenhor Tabosa	42,32
26	CT19	Serra Branca	Tabajara	3937	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	43,56
27	CT50	Lagoa dos Santos	Tabajara	3939	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	43,46
28	CT44	Merejo	Potyguara	4034	30/04/2020	Monsenhor Tabosa	43,19
29	CT34	Espírito Santo	Potyguara	4025	30/04/2020	Monsenhor Tabosa	44,01
30	CT49	Belmonte	Tabajara	4022	30/04/2020	Tamboril / Monsenhor Tabosa	45,34
31	CT46	Sítio de Sousa	Tabajara	3942	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	46,24
32	CT08	Várzea dos Bentos	NI	4023	30/04/2020	Boa Viagem	45,54
33	CT42	Mundo Novo	Potyguara	3945	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	46,30
34	CT20	Saco dos Veados	NI	4949	15/06/2022	Monsenhor Tabosa	46,86
35	CT36	Boa Vista	Gavião	4021	30/04/2020	Monsenhor Tabosa / Boa Viagem	46,27
36	CT07	Longá dos Bentos	Potyguara*	4024	30/04/2020	Boa Viagem	46,30

**Considerações ao Ofício N° 343/2024/COMIP/CGTEF/DILIC -  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis**



ITEM	ID MAPA	ALDEIA	ETNIA*	FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS		MUNICÍPIO	DISTÂNCIA DA ADA (KM)
				CÓD. ALDEIA	CADASTRO		
37	CT40	Jacinto	Potyguara	3944	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	47,25
38	CT43	Grota Verde	Tabajara	3930	10/06/2019	Tamboril	47,70
39	CT41	Chupador	NI	3946	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	48,63
40	CT33	Jacinto	Potyguara	3944	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	47,25
41	CT30	Salgado	Potyguara	3947	10/06/2019	Monsenhor Tabosa	52,50
42	CT73	Sítio São Manoel	NI	4943	15/06/2022	Tamboril	55,61
43	CT32	Tourão	Potyguara	3931	10/06/2019	Tamboril / Monsenhor Tabosa	56,45
44	CT31	Viração	Potyguara	3912	28/05/2019	Tamboril	57,99
45	CT29	Tá Boa / Taboa	Tabajara	4036	30/04/2020	Monsenhor Tabosa	58,19
46	CT72	Sítio	Potyguara	3932	10/06/2019	Tamboril	60,15
47	CT16	Gameleira	Tapuia-Kariri	3969	30/04/2020	Canindé	58,58
48	CT14	Feijão - Karão Jaguaribara	NI	4007	30/04/2020	Canindé	71,44
49	CT15	Balança	NI	3968	10/06/2019	Aratuba	73,72
50	CT03	Sítio Fernandes	NI	3967	10/06/2019	Aratuba	77,06
51	CT01	Furna da Onça - Karão Jaguaribaras	NI	4423	30/06/2021	Capistrano	84,28
52	CT02	Boa Vista - Karão Jaguaribaras	NI	4425	30/06/2021	Aratuba	84,91
53	CT04	Furna da Onça (Pai João) - Karão Jaguaribara	NI	4420	29/06/2021	Capistrano	86,92

Considerações ao Ofício N° 343/2024/COMIP/CGTEF/DILIC -  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis



ITEM	ID MAPA	ALDEIA	ETNIA*	FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS		MUNICÍPIO	DISTÂNCIA DA ADA (KM)
				CÓD. ALDEIA	CADASTRO		
54	CT05	Jacarandá - Karão Jaguaribara	NI	4421	29/06/2021	Aratuba	86,92
55	CT06	Cajazeiras - Karão Jaguaribaras	NI	4424	30/06/2021	Aratuba	88,25
56	CT66	Lagoa dos Vinutos	NI	4948	15/06/2022	Monsenhor Tabosa	93,61
57	CT18	Cabeça da Onça (Gonçalo) - Karão Jaguaribaras	NI	4419	29/06/2021	Capistrano	88,35

NI = Não Identificado.

\*Conforme dados disponibilizados pela Fiocruz, a Aldeia Longar pertence à etnia Potyguara. Não foi identificada classificação para denominação Longá dos Bentos.

Fonte: FUNAI (2023), Fiocruz (2022).

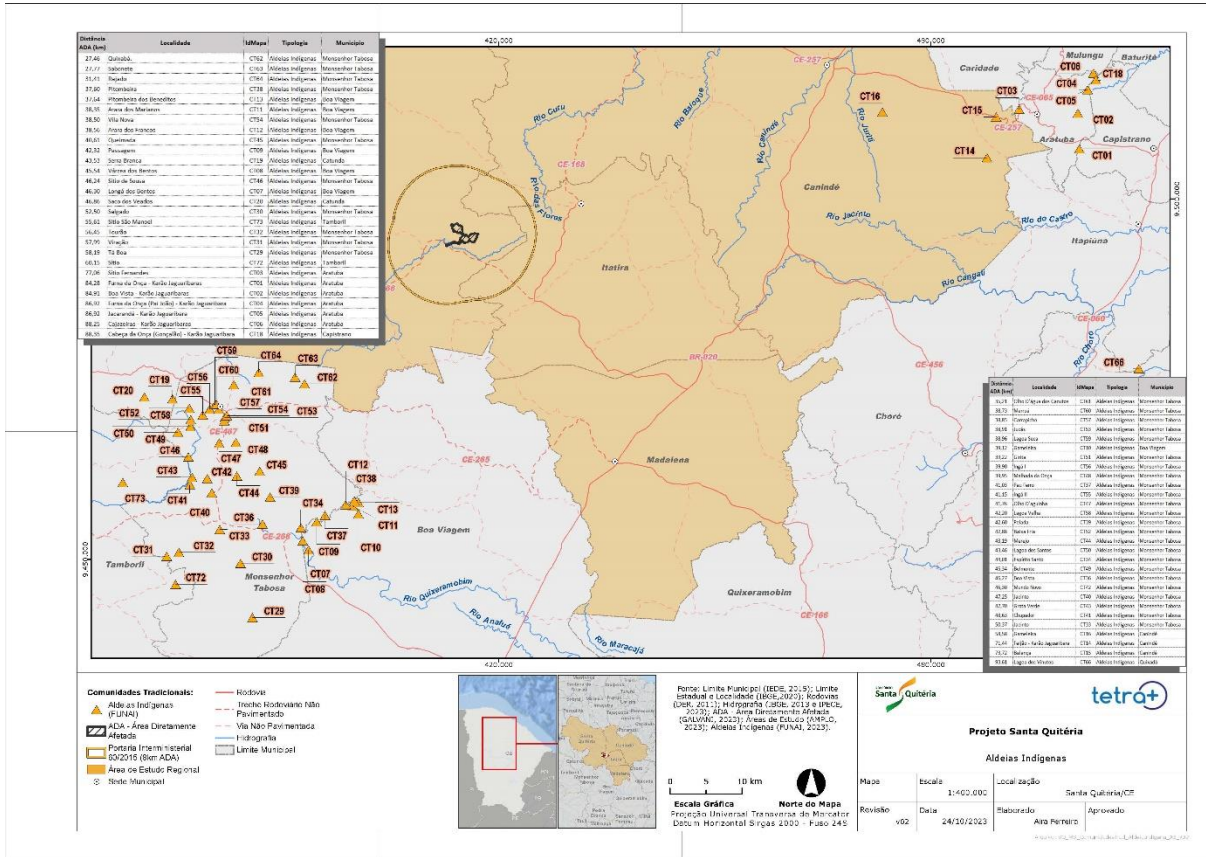


Figura 1: Mapa de localização Aldeias Indígenas em relação ao Projeto Santa Quitéria. Fonte: Estudo de Impacto Ambiental. Projeto Santa Quitéria. 2023

Para além da grande distância constatada foi realizado no Diagnóstico Ambiental estudo detalhado sobre os atributos geográficos e físicos existentes entre a área do empreendimento e as aldeias mais próximas como forma de ampliar as informações socioambientais e garantir maior conforto às análises de impacto necessárias à conclusão do estudo.

Os perfis topográficos permitiram conhecer importantes conjuntos de serras (Catolé, Bananeira, Mina) posicionadas entre o empreendimento e as aldeias indígenas que se configuram como importantes barreiras naturais para impedimento de interferências do projeto nas comunidades.

Estas serras também representam divisores de bacias hidrográficas da região. Salienta-se que a nascente do rio Groaíras está a nordeste das aldeias em outra microbacia hidrográfica.

Adiciona-se aos elementos geográficos o fato de que o empreendimento não compete por recursos naturais com as comunidades tradicionais mencionadas: A ADA do PSQ chega a 379,75 ha, sendo necessária a remoção de cobertura vegetal nativa de 360 ha. Haverá interferência e utilização em apenas 6,5% da propriedade da própria INB que tem mais de 5.800 ha, e quando comparado a área de formações naturais totais do município de Santa Quitéria, essa interferência chega a aproximadamente 0,1%.

Além disso, conforme mencionado no EIA, a Fazenda Itataia é um imóvel privado, de posse da INB desde final da década de 70, sem qualquer registro de perambulação dentro de suas dependências dentro desse período. Os elementos mencionados atuam como limitantes adicionais para as interações entre o empreendimento e essas populações.

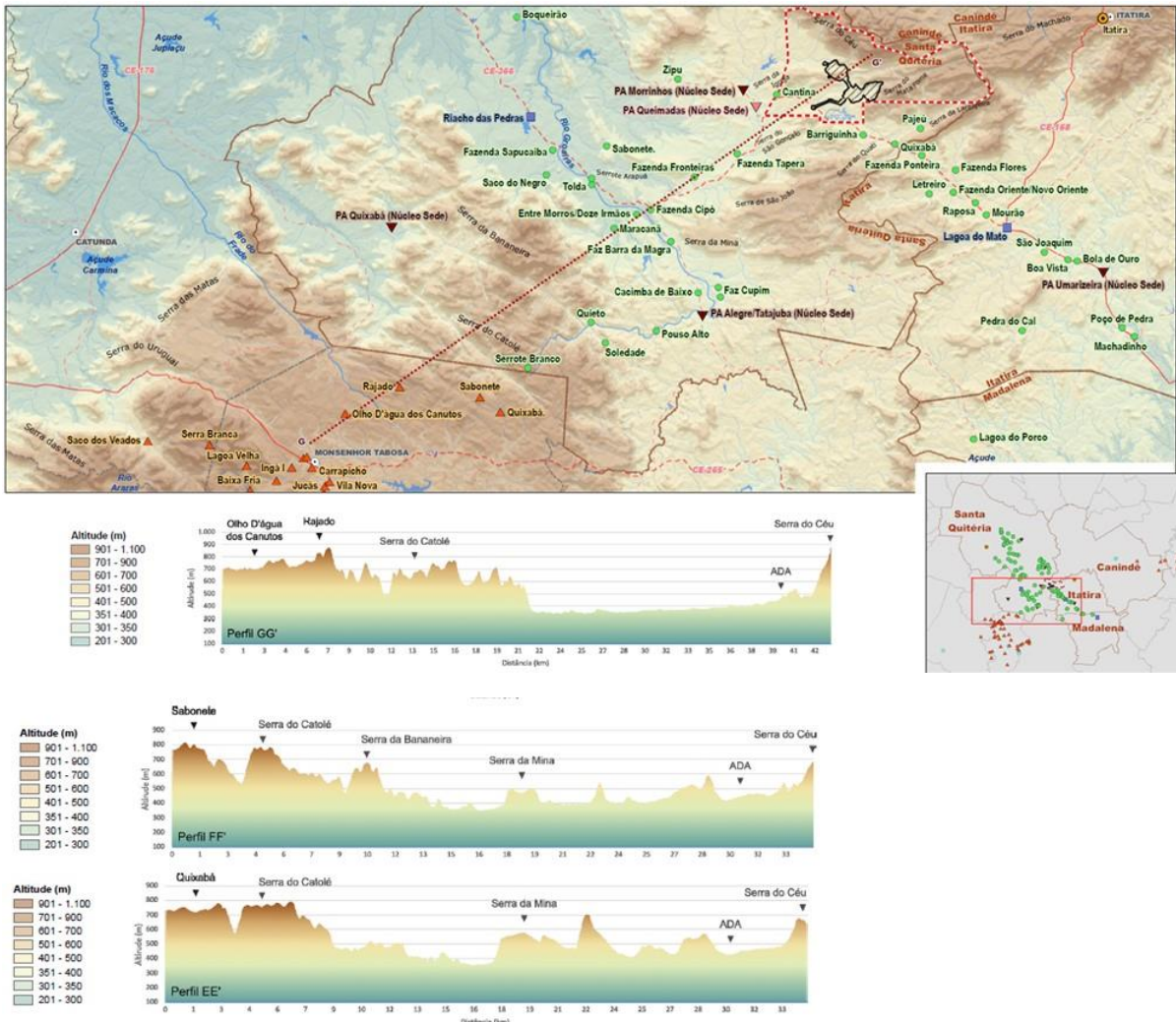


Figura 2: Mapa de localização Aldeias Indígenas em relação ao Projeto Santa Quitéria. Fonte: Estudo de Impacto Ambiental. Projeto Santa Quitéria. 2023

- Comunidades Remanescentes Quilombolas (CRQs)

Além da integração das informações obtidas junto ao escritório do INCRA, conforme apresentado acima, no Diagnóstico Ambiental foram novamente consultadas as instituições federais, Fundação Cultural Palmares (FCP), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e IBGE. No que se refere à FCP, foram identificadas as comunidades que tiveram o processo de autorreconhecimento concluído e que já possuem certificação. No caso do INCRA, fez-se levantamento semelhante, considerando aquelas em processo de regularização territorial, e identificação de publicação de RTID e títulos expedidos. Ao todo, foram identificadas sete comunidades remanescentes de quilombos, conforme tabela a seguir. Todas são CRQs certificadas pela FCP. No INCRA, foram identificados quatro números de processos de demarcação de território, sendo que um deles reúne duas CRQs distintas.

A partir da localização espacial obtida, as distâncias entre as comunidades quilombolas e as estruturas do empreendimento são superiores a 47 km, conforme figura a seguir, e, portanto, encontram-se fora dos limites estabelecidos pela Portaria Interministerial nº 60/2015.

Tabela 2: Comunidades remanescentes de quilombos pesquisadas na área de estudo

ITEM	COMUNIDADE	MUNICÍPIO	FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES						INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA						DISTÂNCIA DA ADA (KM)	
			Nº PROCESSO FCP	DATA DA ABERTURA	ETAPA ATUAL PROCESSO FCP	Nº DA PORTARIA	DATA DA PORTARIA DOU	ETAPA PROC. TITULAÇÃO	PROCESSO INCRA	ÁREA/HA	Nº DE FAMÍLIAS	EDITAL RTID NO DOU	PORTARIA NO DOU	DECRETO NO DOU		TÍTULO
1	Boa Vista dos Rodrigues	Monsenhor Tabosa	01420.003842/2012-87	12/02/2011	Certificada	177/2012	03/09/2012	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	47,05
2	Buqueirão	Monsenhor Tabosa/Boa Viagem*	01420.003791/2012-93	02/04/2012	Certificada	177/2012	03/09/2012	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	47,86
3**	Lagoa Das Pedras	Tamboril	01420.000133/2007-82	24/01/2007	Certificada	23/2007	02/03/2007	Decreto no DOU	54130.000663/2007-52	1.959,74	67	28 e 29/12/09	15/02/2012	06/12/2013	NI	54,66
4**	Encantados Do Bom Jardim	Tamboril	01420.002407/2006-97	25/09/2006	Certificada	29/2006	13/12/2006	Decreto no DOU								
5	Brutos	Tamboril	01420.003085/2009-46	29/10/2009	Certificada	59/2010	28/04/2010	Decreto no DOU	54130.001203/2008-22	1.302,43	76	27 e 28/12/11	06/11/2014	20/11/2015	NI	56,74
6	Torres	Tamboril	01420.000783/2007-28	04/04/2007	Certificada	51/2007	16/05/2007	NI	54130.000774/2008-40	NI	NI	NI	NI	NI	NI	81,91
7	Sítio Veiga	Quixadá	01420.001939/2009-50	02/07/2009	Certificada	185/2009	19/11/2009	RTID	54130.000523/2011-61	967,12	39	24 e 25/09/13	27/01/2017	NI	NI	77,22

\*A CRQ Buqueirão, conforme a FCP, está localizada no município de Monsenhor Tabosa. A partir de levantamentos de campo, identificou-se que a CRQ é limítrofe ao município de Boa Viagem.

\*\*As CRQs identificadas nos itens 3 e 4 contam com dois números de processos junto à FCP. No INCRA, as duas CRQs são tratadas dentro de um processo unificado.

NI = Não Identificado.

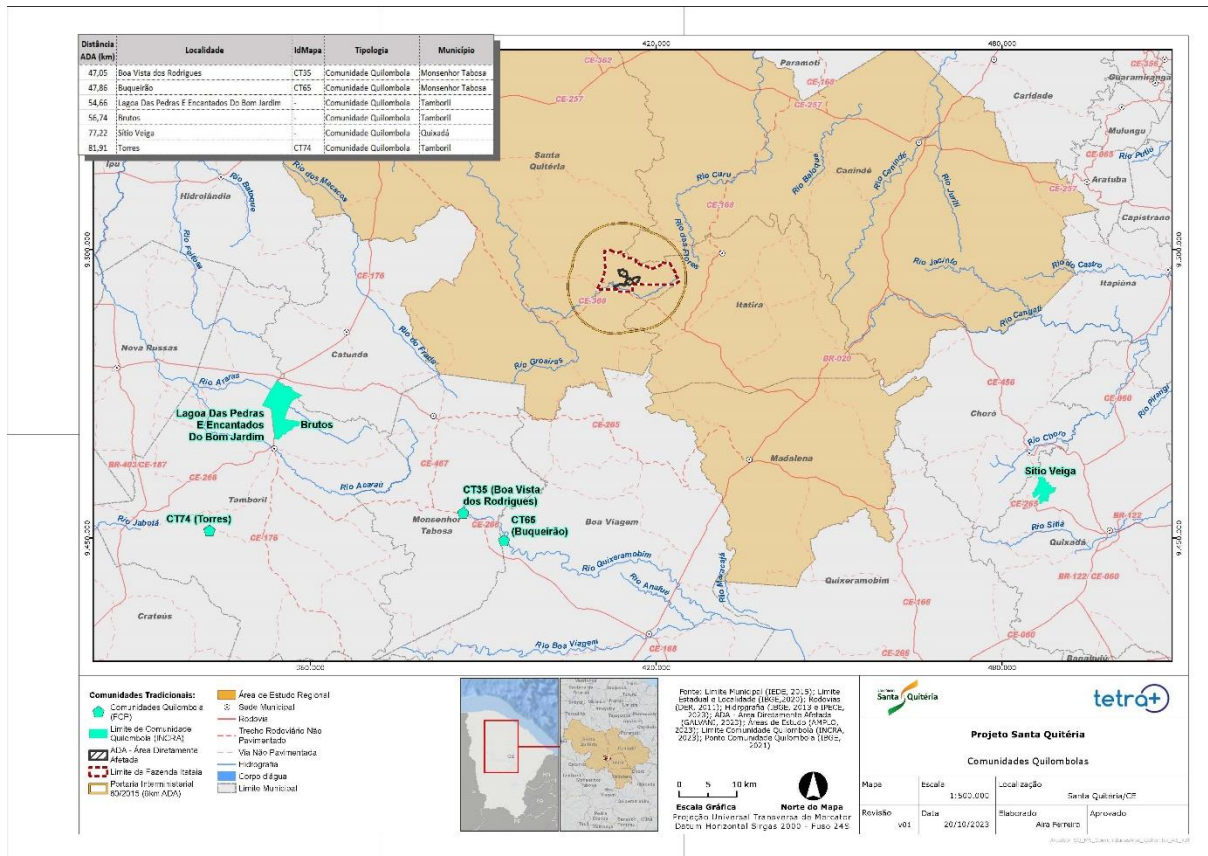


Figura 3: Mapa de localização das Comunidades Remanescentes de Quilombos em relação ao Projeto Santa Quitéria. Fonte: Estudo de Impacto Ambiental. Projeto Santa Quitéria. 2023

### 3) Características e Controles de Projeto

Em relação ao projeto reforça-se que o Plano Diretor se divide em Instalação Minero-Industrial e na Instalação de Urânio. Inclusive a divisão em duas unidades industriais é parte do licenciamento junto à CNEN sendo que a interface entre as unidades foi aprovada pelo regulador conforme Ofício 363/2021-CGRC/DRS/CNEN, de 01/09/2021.

Do ponto de vista do licenciamento nuclear, o empreendimento obteve, a partir da resolução 314, de 8 de setembro de 2023, a autorização para posse, uso e armazenamento de minérios, matérias primas e demais materiais contendo radionuclídeos das séries naturais do Urânio e/ou Tório para a Instalação Minero-Industrial do Complexo Santa Quitéria. Recentemente, no dia 24/05/2024 a Comissão Deliberativa da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) concedeu a Aprovação do Local para a Instalação de Beneficiamento de Urânio do Complexo de Santa Quitéria. Segundo informa o órgão, **em todos os aspectos, a CNEN considerou que o Requerente (Consórcio Santa Quitéria), nesta primeira etapa, atendeu de forma satisfatória os requisitos normativos aplicáveis ao requerimento de Aprovação do Local** (<https://www.gov.br/cnen/pt-br/assunto/ultimas-noticias/nota-a-imprensa->

aprovacao-do-local-para-a-instalacao-de-beneficiamento-de-uranio-do-complexo-de-santa-quitéria).

No caso do IBAMA, a partir do Ofício 332/2024/COMIP/CGTEF/DILIC, de 29/05/24 houve o aceite do EIA/RIMA revisado para análise técnica (mérito) e publicidade (art. 18 da Instrução Normativa IBAMA nº 184/2008).

Neste EIA/RIMA são apresentadas diversas melhorias do Projeto. Sobre o desenho, observa-se que sua nova concepção partiu de premissas importantes, como por exemplo: todas as estruturas do projeto encontram-se dentro da propriedade da INB, no caso a Fazenda Itataia.

O projeto ainda prevê o alojamento do contingente de trabalhadores nos limites do imóvel do projeto. Além disso, apresenta notável adensamento de estruturas, a área diretamente afetada reduziu-se de 918 ha para 380 ha, houve diminuição da demanda de água de 1.036 m³/h para 855 m³/h e, sobretudo, foi retirado do plano diretor a barragem de rejeitos.

Todas essas alterações foram realizadas com o intuito de reduzir os impactos ambientais para comunidades de entorno, e anular os impactos ambientais para grupos mais distantes, como o caso das comunidades tradicionais mencionadas no ofício.

Ressalta-se ainda que o Projeto apresentou tanto para CNEN quanto para o IBAMA e por consequência, a sociedade civil, uma série de controles ambientais, que inclusive estão sob avaliação dos órgãos licenciadores. A figura a seguir sintetiza os controles propostos na operação do empreendimento.

- **Resíduos sólidos** – lixo comum: aterro sanitário licenciado.
- **Resíduos sólidos recicláveis** (plástico, vidro, pneus, borracha, ferragens, madeira, papelão, etc): segregação e reciclagem, destinação final a partir da CMD.
- **Resíduos sólidos perigosos**: baterias usadas, toner de impressoras, etc: segregação, DIR e CMD, destinação final para reuso ou aterros industrial licenciados.
- **Resíduos sólidos com óleos e graxas**: entamboramento, DIR e CMD, coprocessamento.
- **Resíduos sólidos gerados no ambulatório**: destinação conforme Resolução ANVISA – RDC 222/2018.
- **Efluentes sanitários**: será mantida a ETE implantada na fase de implantação,; o efluente tratado seguirá para a lagoa 2 e para o reuso na planta industrial
- **Efluentes industriais**: ETEL, CSAO e lagoas 1 a 5 de tratamento de efluentes (circuito fechado).
- **Ruídos e vibrações**: manutenção preventiva de equipamentos e veículos, plano de fogo adequado.
- **Emissões atmosféricas**: filtros de manga, umectação de vias e pilhas, controle de velocidade de veículos, coberturas de cargas no transporte, cuidados no armazenamento de insumos granéis..
- **Sedimentos**: diques de contenção de sedimentos, sumps, dispositivos de drenagem.

Figura 4: Controles Estabelecidos para a operação do Projeto Santa Quitéria, na instalação Mínero-Industrial. Fonte: Estudo de Impacto Ambiental. Projeto Santa Quitéria. 2023

- **Resíduos sólidos gerados em áreas controladas e supervisionadas** monitoramento radiológico: caso contaminados, seguirão para a unidade de descontaminação de urânio; caso não contaminados, se não metálicos, seguirão para o DIR e a CMD, destinação final – reciclagem; os resíduos metálicos não contaminados são sucatas que não podem ser descartados como recicláveis. Seu descarte dependerá de avaliação e autorização da CNEN. Caso não seja conveniente prosseguir em nova tentativa de descontaminar, o item será considerado rejeito sólido e deverá ser armazenado em Depósito de Itens Contaminados da Instalação de urânio.
- **Efluente de águas ácidas e águas servidas de chuveiros e de higienização de uniformes e EPIs** tratados na unidade de descontaminação de urânio em águas ácidas. O efluente tratado será usado na unidade de preparação de reagentes ou irá para a Lagoa 3 e depois serão reutilizados na unidade de produção de ácido fosfórico.
- **Emissões gasosas:** nos processos de descomplexação e precipitação de urânio serão gerados CO<sub>2</sub> e NH<sub>3</sub> que passarão por coluna de lavagem para retirar o urânio arrastado; a solução de lavagem será reciclada para não perder urânio. Dos processos de secagem e embalagem, o ar da secagem, transporte e embalagem será tratado com ciclone, filtros de manga e filtro absoluto. O urânio arrastado e coletado no ciclone e filtros serão entamborados. O sistema de secagem do peróxido de urânio composto por ciclone, filtro de mangas, filtro absoluto e exaustor será dimensionado para garantir a eficiência de coleta superior a 99,9% para partículas maiores que 0,1 µm.

Figura 5: Controles Estabelecidos para a operação do Projeto Santa Quitéria específicos da instalação de urânio. Fonte: Estudo de Impacto Ambiental. Projeto Santa Quitéria. 2023

Além desses controles há o conceito de Lançamento Zero/Sistema Fechado, ou seja, os efluentes gerados na ADA são direcionados para tratamento e serão reutilizados nas atividades industriais, mas também na umectação de vias internas e frentes de serviço, de acordo com as suas características e com os limites normativos aplicáveis. Tal conceito também ratifica a utilização de um sistema que visa impossibilitar impactos para as comunidades tradicionais mencionadas. O bloco diagrama abaixo ilustra os aspectos mencionados.

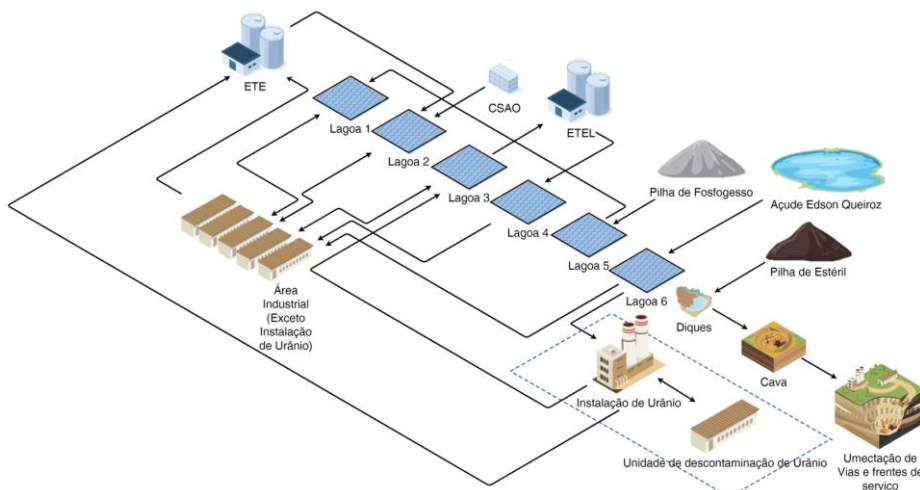


Figura 6: Bloco Diagrama do Processo Industrial a ser utilizado pelo Projeto Santa Quitéria. Fonte: Estudo de Impacto Ambiental. Projeto Santa Quitéria. 2023

Além disso, as pilhas, sobretudo a pilha de fosfogesso e cal apresentam sistemas de contenção e proteção requeridos pelas normas da própria CNEN. A Pilha de Estéril foi

classificada como área livre de acordo com o PPRO, 2022. Os ensaios de lixiviação e solubilidade para o **U, Ra-226, Ra-228, Pb-210, Th-230 e Th-232** seguiram normas da ABNT NBR 10.005:2004 e ABNT NBR 10.006:2004 e seus resultados vão na direção de que **não é esperada a liberação de radionuclídeos para o meio ambiente (ERM, 2022)**. Adicionalmente também foram realizados ensaios conforme padrão internacional - Environmental Protection Agency USA (Fosnor, 2023) que apesar da presença residual de metais como U, Th e Pb nas rochas que irão compor a pilha, **os dados mostram a improvável disponibilização via lixiviação destes elementos**.

Já para a pilha de fosfogesso foi classificada como área supervisionada com procedimentos de controle de acordo com PPRO, 2022. Os ensaios de lixiviação e solubilidade para U, Ra-226, Ra-228, Pb-210, Th-230 e Th-232 também seguiram critérios da **ABNT NBR 10.005:2004 e NBR 10.006:2004, e demonstraram que não é esperada a liberação dos radionuclídeos para o meio ambiente (ERM, 2022)**. Importa mencionar que 18% do U3O8 será empedrado e imobilizado na pilha de gesso e cal numa porcentagem de 0,015%, valor 300% menor que o teor médio naturalmente encontrado na jazida Itataia (0,06).

Portanto, os elementos apresentados em relação ao projeto, o histórico de manifestações entre o Consórcio Santa Quitéria, FUNAI e INCRA, e, sobretudo, a utilização de um sistema que visa impossibilitar impactos tanto diretos quanto indiretos à essas indígenas e quilombolas ratificam a posição do Consórcio quanto ao rito do licenciamento ambiental, e também justifica a ausência de oitivas junto à essas comunidades tradicionais.

Charles Pierre Parreiras  
Sociólogo