

ANEXO I

GEORREFERENCIAMENTO

Estudo da Dispersão Atmosférica - Região da UTE Candiota III
Candiota/RS



Setembro/2026

A área de estudo é bem servida de infraestrutura e transportes, conta com um aeroporto e é atravessada por rodovias e ferrovia. Outras estruturas complementam a região como, os aeródromos e as estradas de menor porte.

As principais rodovias são BR-293, BR-153, BR-473, RS-615, RS-265 e RS-473. A Ferrovia em operação é a FSA – Ferrovia Sul Atlântico, que atua em três segmentos de negócios: no transporte ferroviário: commodities agrícolas, combustíveis e produtos industrializados. A região tem como principal centro urbano a sede do município de Bagé, seguido pelas cidades de Pinheiro Machado, Hulha Negra, Candiota, Aceguá e Pedras Altas. As demais sedes municipais não estão dentro dos limites definidos como área de estudo. Outros núcleos habitacionais são evidenciados na área de estudo, como localidades, povoados e vilas, visto em maior detalhe no capítulo sobre os receptores.

Descrição e caracterização dos principais receptores

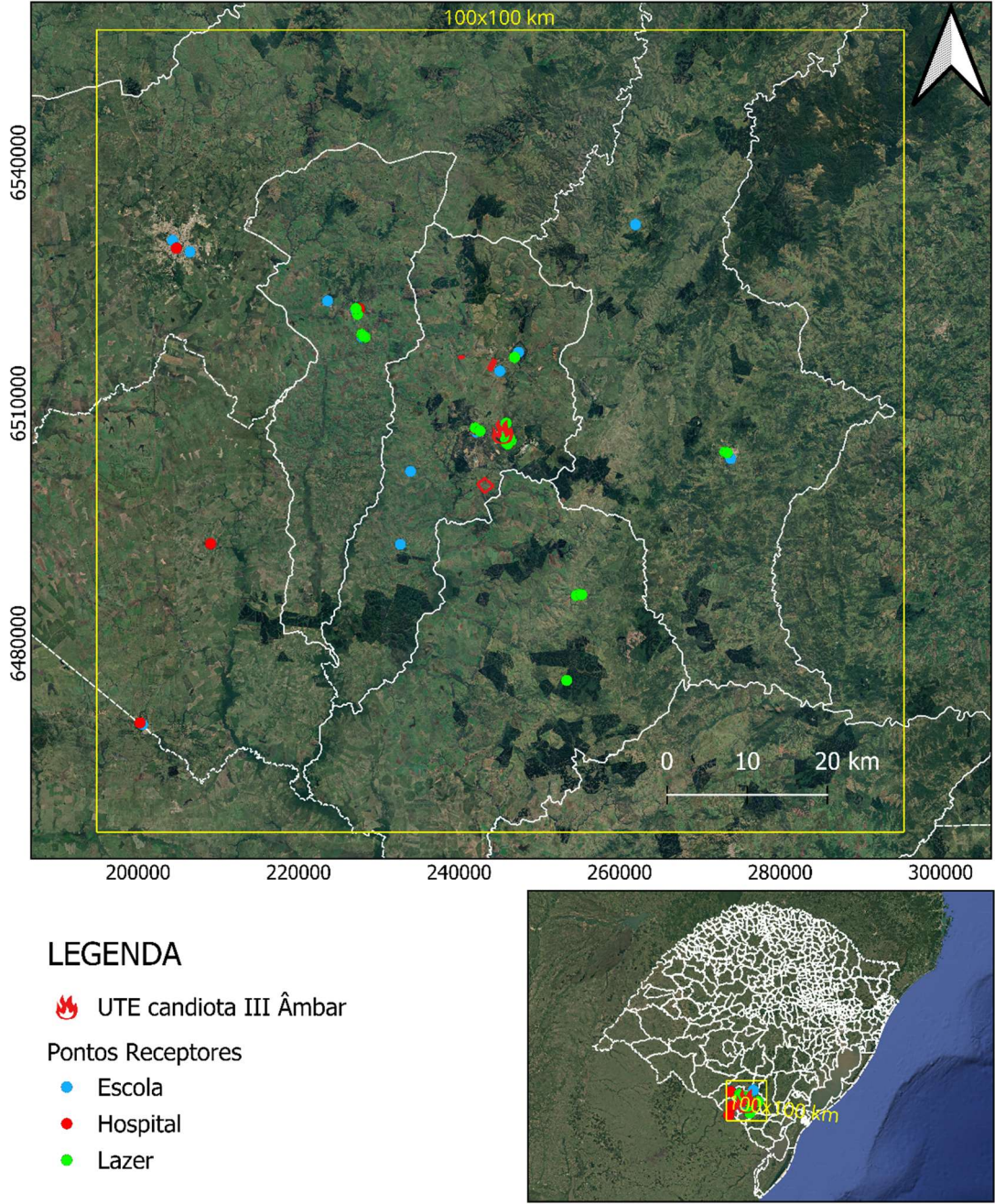
Segundo Ccoyllo (1998), considerando um cenário de emissões de poluentes atmosféricos por fontes estacionárias (e móveis), os receptores dos possíveis efeitos adversos causados pela poluição do ar, podem ser desde homens e animais, até plantas e materiais abióticos dos mais variados tipos.

No escopo desse estudo são considerados como principais receptores os núcleos habitacionais, áreas de lazer, hospitais e escolas existentes na região de Candiota.

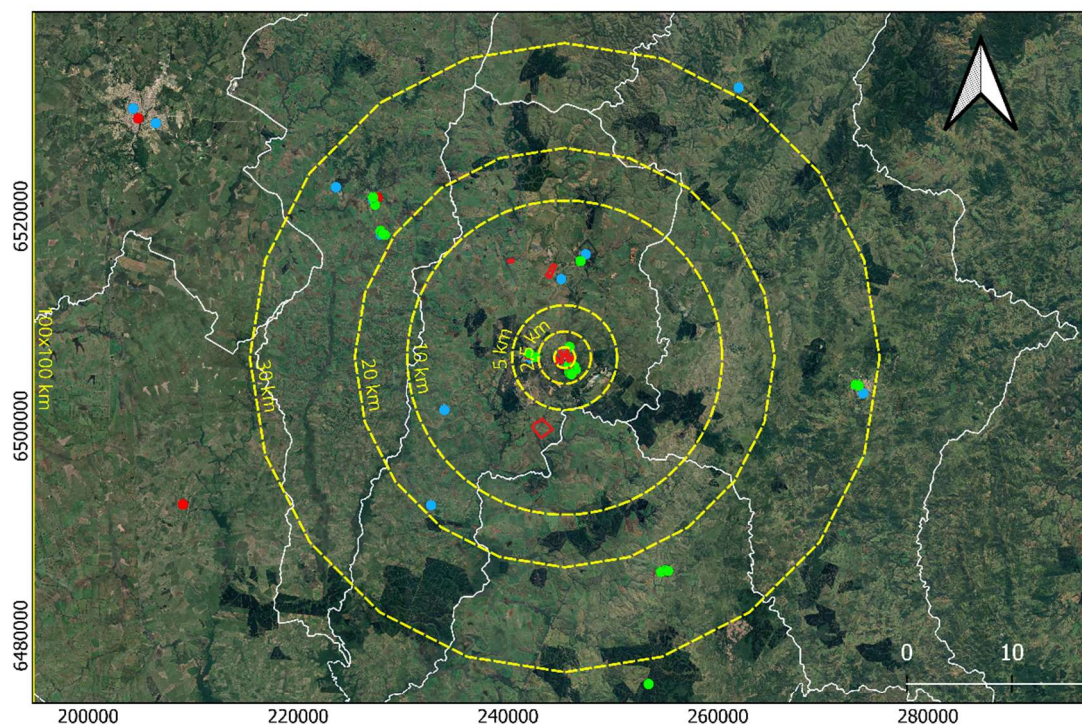
Áreas Urbanas e Localidades

A região de estudo apresenta baixa densidade populacional, com as principais áreas urbanas representadas por Bagé, Hulha Negra, Candiota, Pinheiro Machado e Aceguá. A Figura 1 ilustra a distribuição espacial dos pontos receptores considerados dentro da área de estudo para avaliar o impacto ambiental indicados e indicados na

Tabela 1 com suas respectivas descrições e coordenadas UTM.



(a)

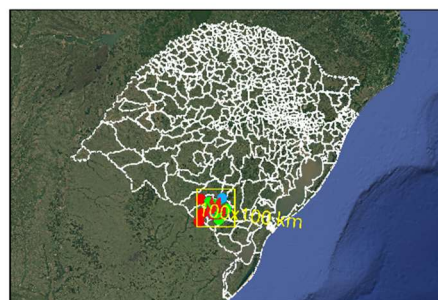


LEGENDA

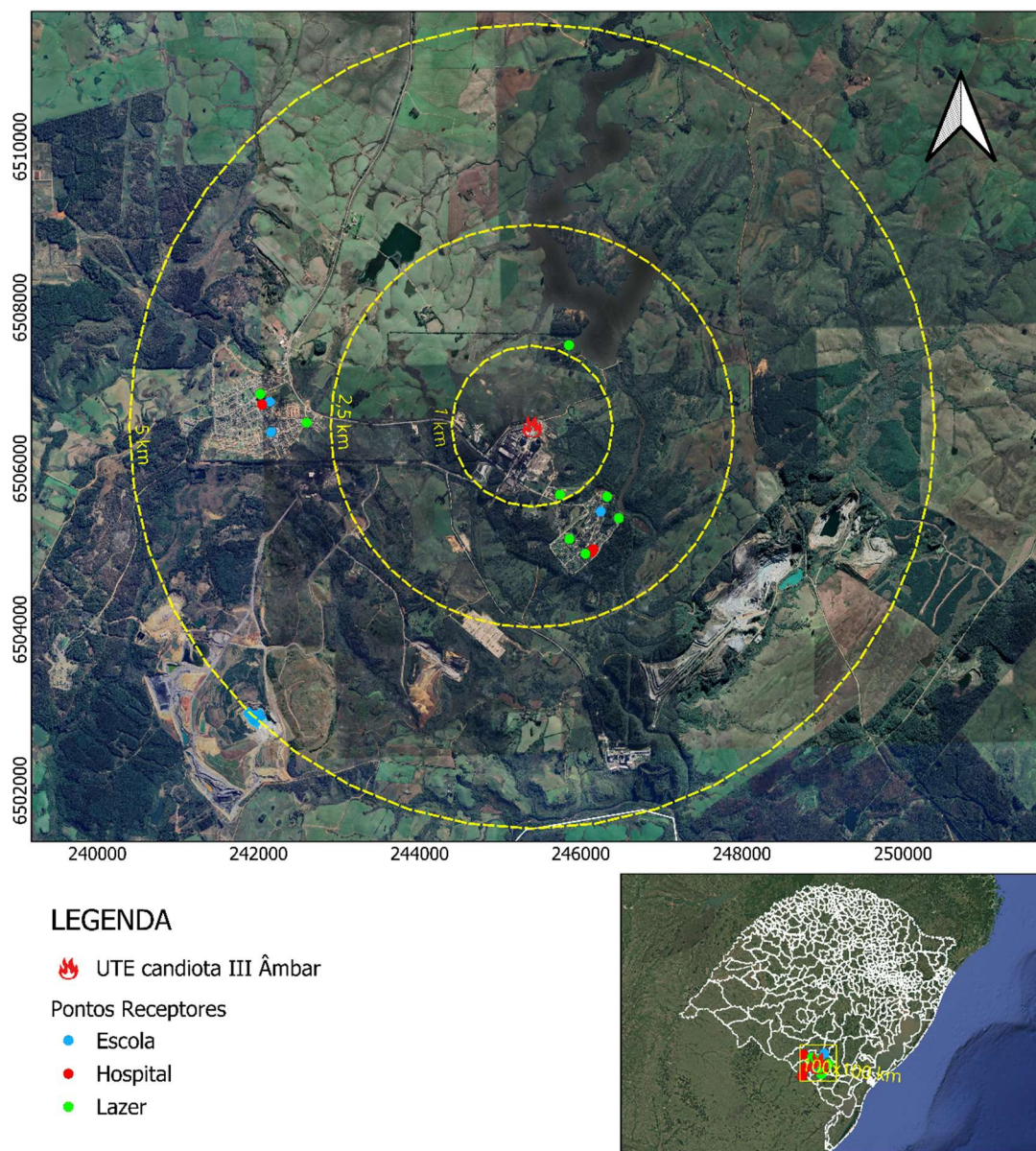
 UTE candiota III Âmbor

Pontos Receptores

-  Escola
-  Hospital
-  Lazer



(b)

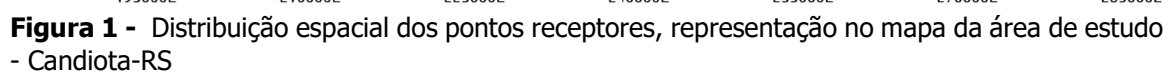


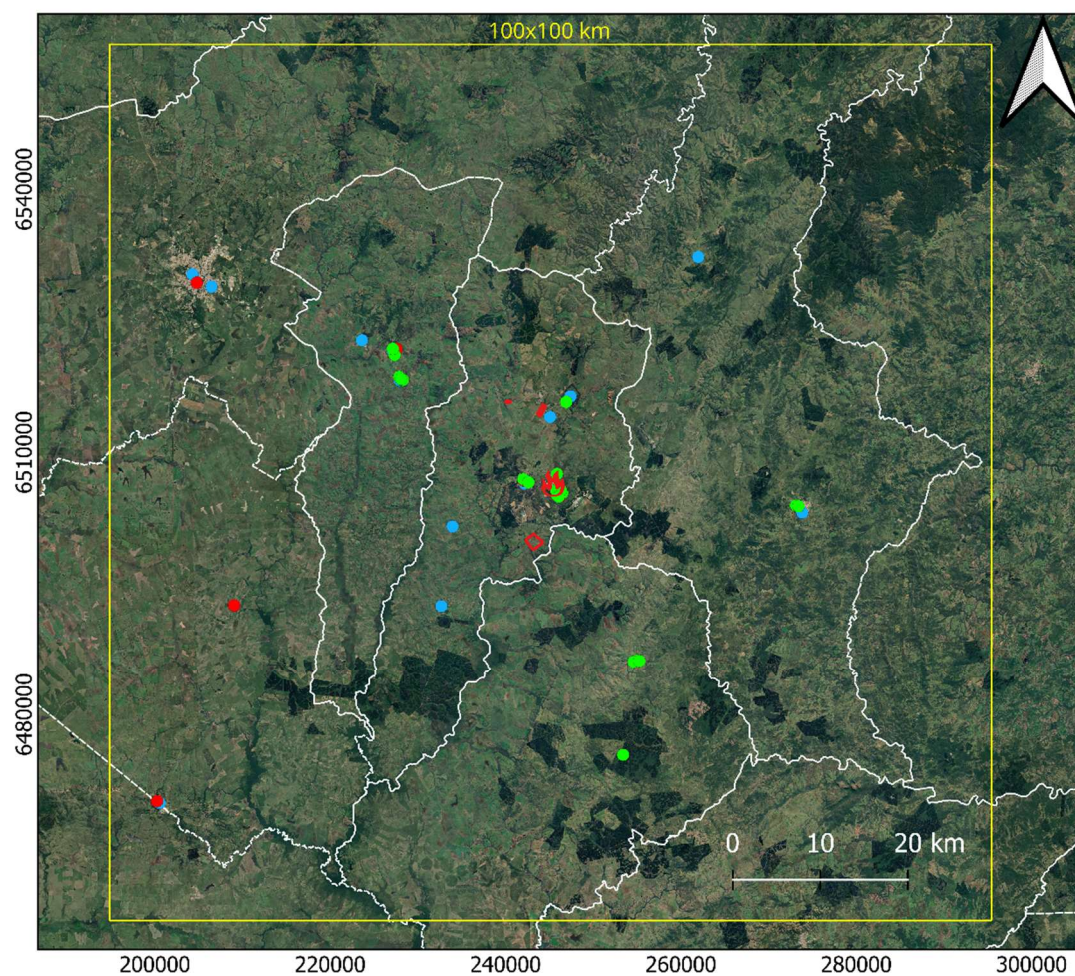
(c)

Figura .a ilustra o mapa da área de estudo (100 km x 100 km), a figura 2.b mostra um zoom em um raio de 30 km, onde inclui os principais pontos receptores considerados para os municípios próximos a UTE Candiotá III, sendo estes Candiotá, Hulha Negra e Pedras Altas e o mapa ilustrado através da figura 2.c, mostra os principais pontos receptores mais próximos ao empreendimento, dentro de um raio de 5 km.

Tabela 1 – Receptores discretos selecionados para o EDA.

Receptor	Tipo	UTM (eixo X)	UTM (eixo Y)	Descrição	Município
E1 (1)	Escola	247023	6516565	Escola Municipal Carvãozinho	Candiota
E2 (2)	Escola	255049	6513859	E.M.E.F Santa Izabel	Candiota
E3 (3)	Escola	242150	6506725	EEEE Dário Lassance	Candiota
E4 (4)	Escola	242147	6506343	Emef Acacio da Neves	Candiota
E5 (5)	Escola	246257	6505337	EEM Jeronimo Mercio da Silveira	Candiota
E6 (6)	Escola	232668	6492415	Escola EEM 08 de Agosto	Candiota
E7 (7)	Escola	227219	6522090	Emef Monteiro Lobato	Hulha Negra
E8 (8)	Escola	227114	6521569	Polo UAB Hulha Negra	Hulha Negra
E9 (9)	Escola	227401	6521694	Escola E. 1º Grau Profª Dalva	Hulha Negra
E10 (10)	Escola	227847	6518136	EE Manuel Lucas de Oliveira	Hulha Negra
E11 (11)	Escola	223612	6522734	Emef Auta Gomes	Hulha Negra
E12 (12)	Escola	220152	6509499	Emef Colônia Nova Esperança	Hulha Negra
E13 (13)	Escola	255140	6486187	Emef	Candiota
E14 (14)	Escola	255253	6486249	Escola Municipal de Educação Infantil	Candiota
E15 (15)	Escola	273827	6503104	EMEI Prof.ª Tânia Maria Silveira Cardoso	Pinheiro Machado
E16 (16)	Escola	261965	6532258	EMEF Ana Tereza Rosa	Torrinhas
E17 (17)	Escola	200629	6466853	EE Barão Aceguá	Acegua
E18 (18)	Escola	206105	6529077	Colegio Est Prof Wlademar Amoretty Machado	Bagé
E19 (19)	Escola	203914	6532163	EE Carlos Antonio Kluwe	Bagé
H1 (20)	Hospital	246139	6504976	Hospital Beneficiente de Candiota	Candiota
H2 (21)	Hospital	246126	6504951	Posto de saude	Candiota
H3 (22)	Hospital	246151	6504986	Hospital Municipal de Candiota	Candiota
H4 (23)	Hospital	242042	6506759	AFUCAN- Central Medica	Candiota
H5 (24)	Hospital	242064	6506642	UBS Dario Lassance	Candiota
H6 (25)	Hospital	255145	6486188	Pronto Atendimento	Pedras Altas
H7 (26)	Hospital	255242	6486249	Hospital Lydia de San Mamede Assis Brasil	Pedras Altas
H8 (27)	Hospital	227573	6509499	Zona rural	Hulha Negra
H9 (28)	Hospital	199832	6470039	UBS Aceguá	Acegua
H10 (29)	Hospital	204810	6530073	hospital URCAMP	Bagé
H11 (30)	Hospital	209191	6501001	hospital Colonia Aceguá	Acegua
L1 (31)	Lazer	227332	6521042	Praça Municipal	Hulha Negra
L2 (32)	Lazer	227126	6521804	Ginásio Municipal	Hulha Negra
L3 (33)	Lazer	227867	6518237	Praça da Amizade	Pedras Altas
L4 (34)	Lazer	255006	6486244	Praça Joaquina de Assis Brasil	Pedras Altas
L5 (35)	Lazer	254591	6486062	Praça Alexandre Antônio Barbosa	Pedras Altas
L6 (36)	Lazer	255253	6486155	Praça das Corticeiras	Candiota
L7 (37)	Lazer	245857	6507502	Praça de Candiota	Candiota
L8 (38)	Lazer	246469	6505369	Mirante do Básico	Candiota
L9 (39)	Lazer	245860	6505099	Canteiro o ET	Candiota
L10 (40)	Lazer	246318	6505635	Centro Cultural de Candiota	Candiota
L11 (41)	Lazer	245738	6505657	CTG Coordeiro do Pago	Candiota
L12 (42)	Lazer	242023	6506885	Praça Dario Lassance	Candiota
L13 (43)	Lazer	242600	6506548	Ginásio de Esporte Lucas Porcinculo	Candiota
L14 (44)	Lazer	246908	6515712	Pórtico de Candiota	Candiota
L15 (45)	Lazer	246061	6504916	Praça Vila Residencial	Candiota
L16 (46)	lazer	253397	6475062	Assoc Rural	Pedras Altas
L17 (47)	Lazer	273917	6503747	praça	Pinheiro Machado
L18 (48)	lazer	273389	6503801	zool mun	Pinheiro Machado
L19 (49)	Lazer	228287	6518229	clube concordia	Trigolandia
L20 (50)	lazer	227811	6518224	igreja	Trigolandia





LEGENDA

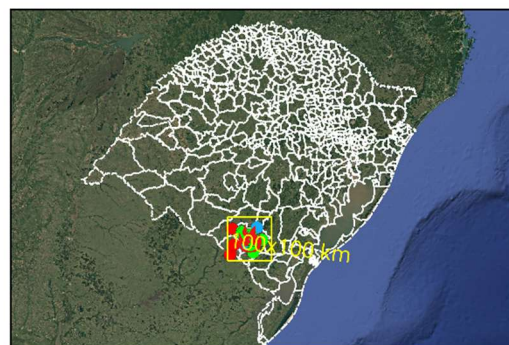
 UTE candiota III Âmbar

Pontos Receptores

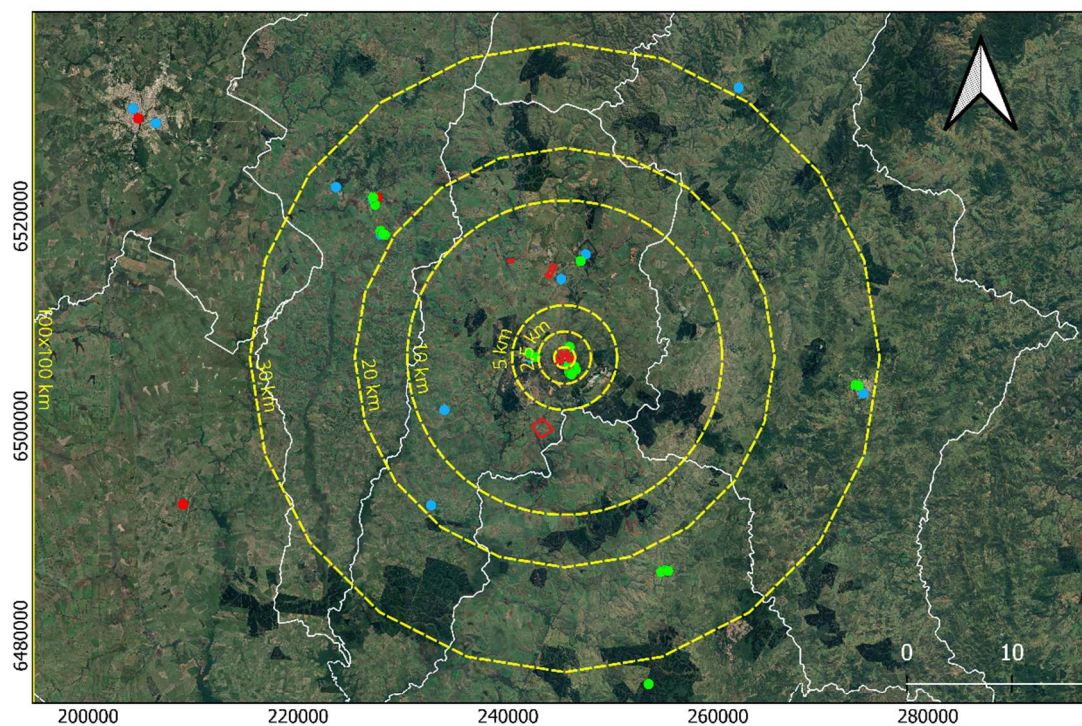
 Escola

 Hospital

 Lazer



(a)

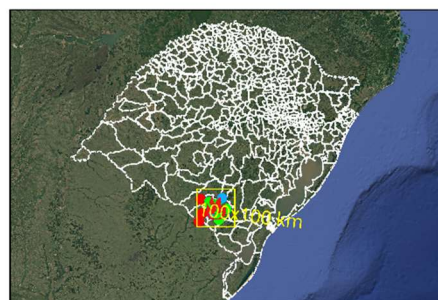


LEGENDA

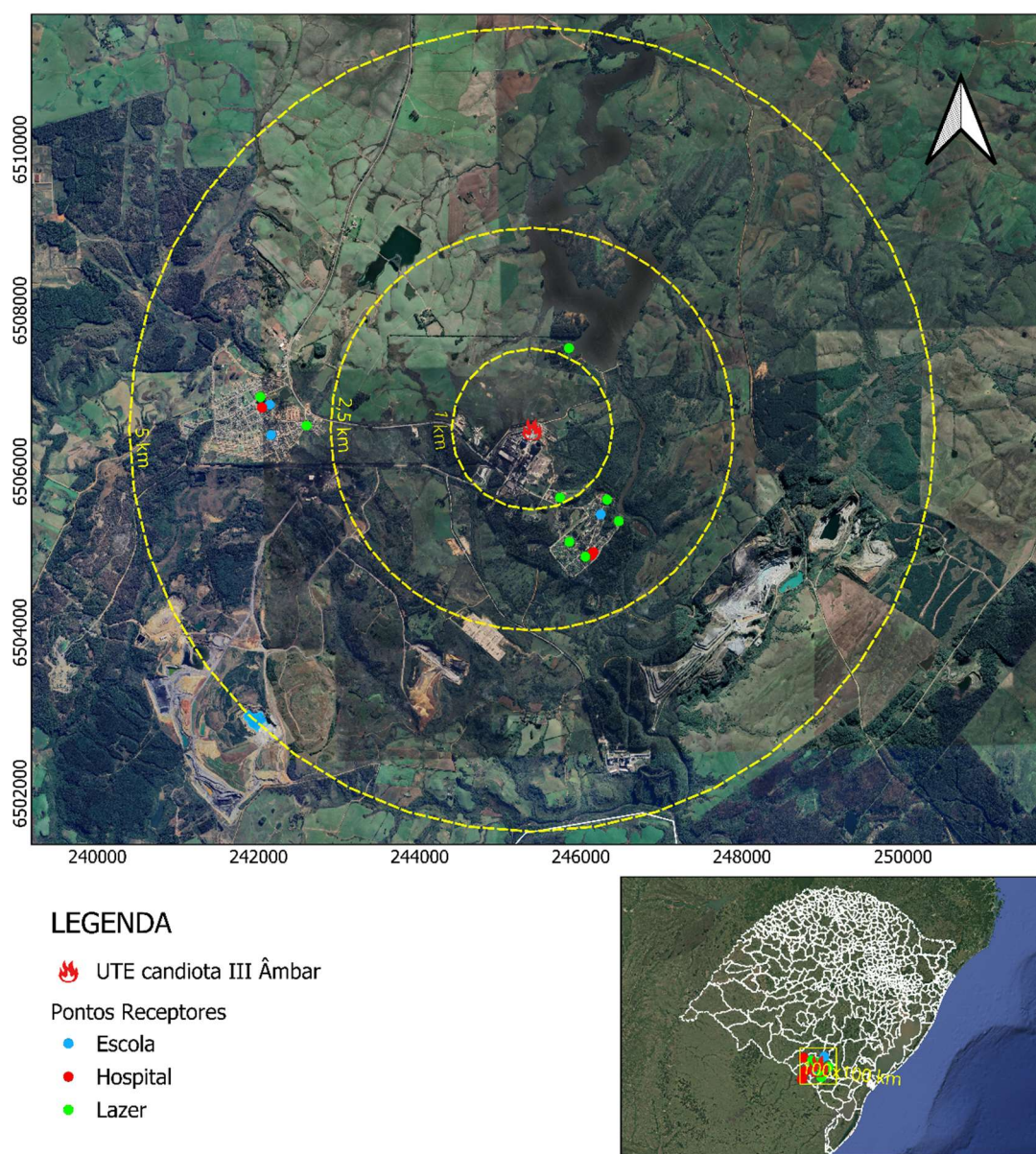
🔥 UTE candiota III Âmbar

Pontos Receptores

- Escola
- Hospital
- Lazer



(b)



(c)

Figura 2 – Áreas de Estudo, (a) área de 100 km x 100 km, (b) urbanas em um raio de 30 km e (c) áreas urbanas próximas a UTE Candiota.

Estão inseridos no município de Candiota, as UTEs existentes e planejadas, núcleos habitacionais, distribuídos em seis bairros da cidade: Dario Lassance (sede do município), João Emilio, São Simão, Seival, Vila Operária e Vila Residencial (Figura 3). Esses núcleos estão isolados do ponto de vista espacial e a exposição ao impacto das emissões de poluentes está condicionada para os gases (SO₂ e NO_x) à proximidade com as UTEs e em relação ao PM₁₀ as proximidades com as áreas de mineração CRM e SSM.



Tomando como ponto inicial a chaminé de exaustão de UTE Candiota III centro da grade de estudo, a distância em linha reta aproximada até o ponto central dos principais núcleos habitados referidos é dada pela Tabela .

Tabela 2 - Distância dos núcleos dos bairros do município de Candiota em relação à UTPM.

Bairros do município de Candiota	Distância (em km) da UTPM
Dario Lassance	3 (oeste)
João Emílio	8 (norte)
São Simão	9,5 (nordeste)

Seival	12 (noroeste)
Vila Operária	10 (norte)
Vila Residencial	1 (sudeste)

Já as distâncias (em quilômetros) medidas entre este mesmo ponto central e cada um dos principais núcleos habitados dos municípios vizinhos a Candiota, integrantes da área de estudo, é apresentada na Tabela .

Tabela 3 - Distância dos núcleos habitados, dos municípios da área de influência da UTPM, em relação à usina.

Municípios	Distância (em km) da UTPM
Aceguá (Colônia Nova)	60 (sudoeste)
Aceguá (Sede)	59 (sudoeste)
Bagé	47 (noroeste)
Herval	24 (noroeste)
Hulha Negra	22 (sudeste)
Pedras Altas	29 (leste)
Piratini	57 nordeste)