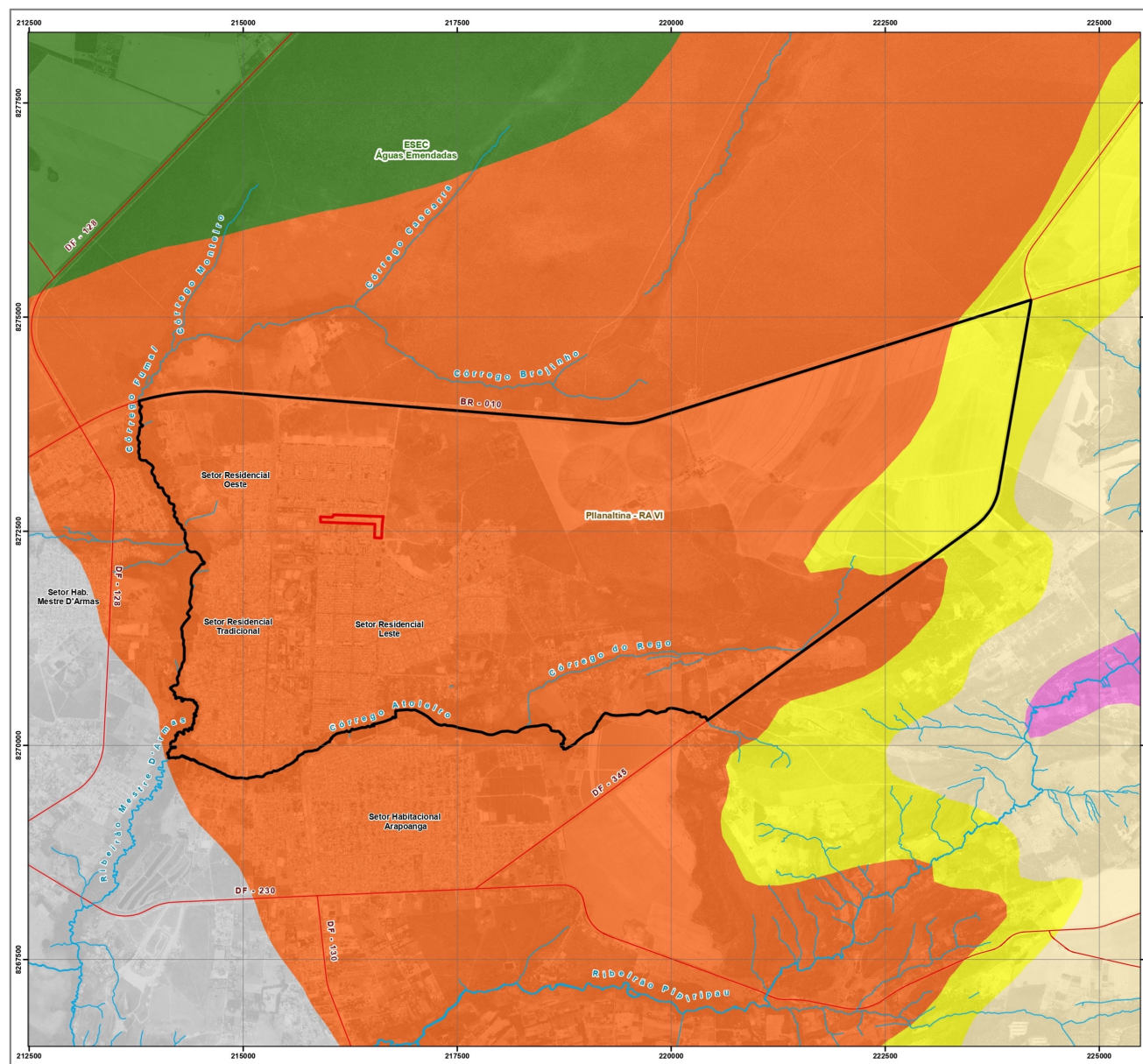




Informações do Projeto

- Área Diretamente Afetada
- Área de Influência Direta

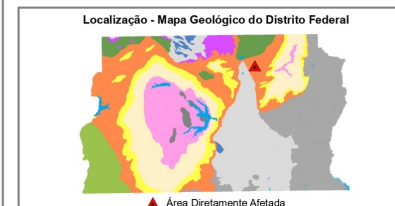
Convenções cartográficas

- Curso d'água
- Lago / Lagoa / Represa
- Rodovias

GEOLOGIA

MESO / NEOPROTEROZOICO

Grupo Paranoá	Grupo Paranoá	Grupo Canastra
MNPpppc	MNPpasmn	MNPcf
MNPpacs	MNPpart	
MNPparc		



Informações Cartográficas

N

Escala

1:30.000

Projeção cartográfica: UTM
Datum: SIRGAS 2000
Meridiano central: 45°W
Elipsóide: GRS 80

Empreendedor

Realização dos Estudos

TERRACAP
Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal

GEOLÓGICA
Consultoria Ambiental

Relatório Ambiental Simplificado - RAS
Planaltina

Mapa Nº
08

Mapa de Geologia

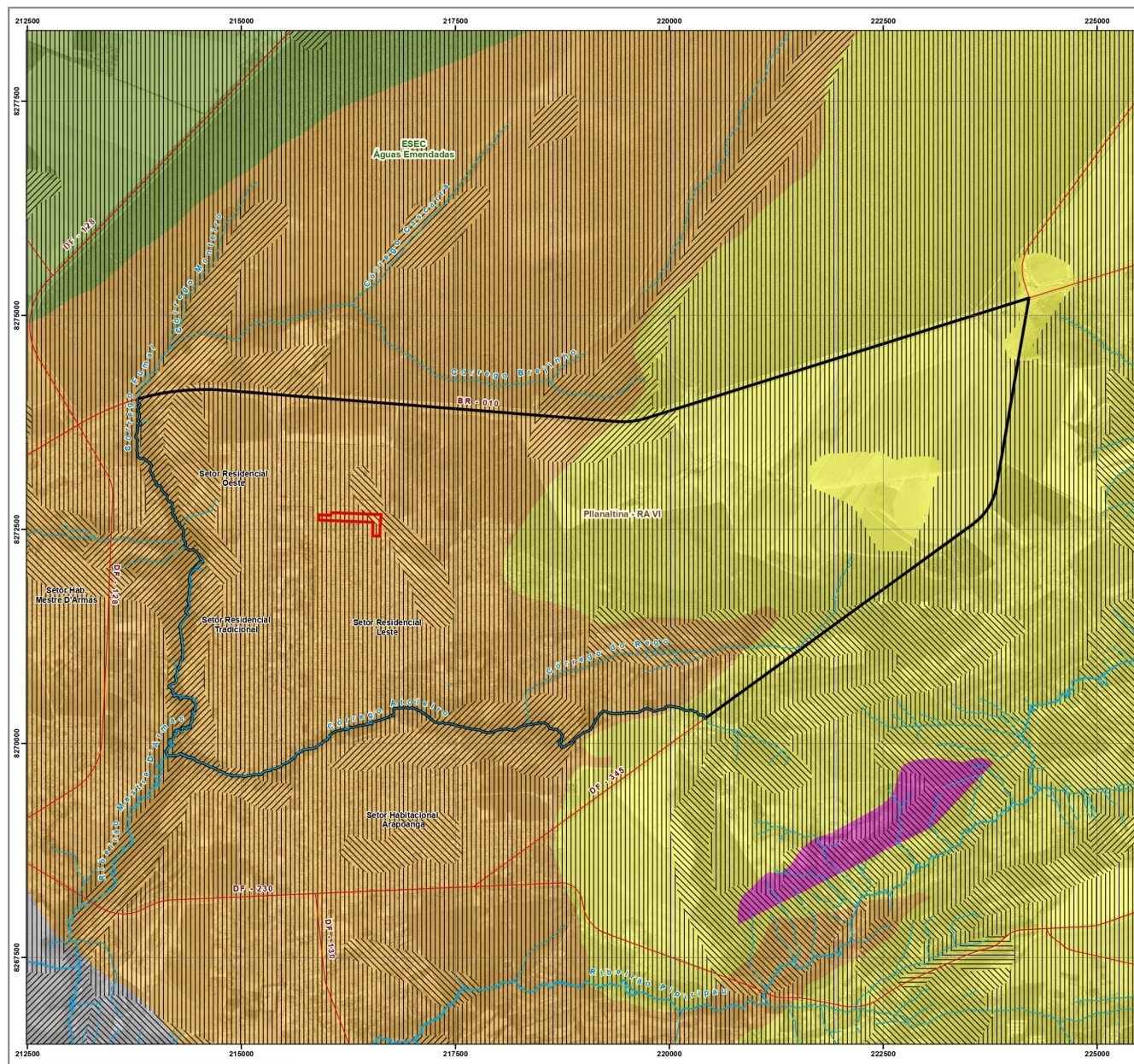
George H. Gonçalves - Geógrafo - CREA 21.802/D - DF

Julho de 2022

Coordenação:
Lázaro Oliveira - Engenheiro Florestal CREA 20.159/D-DF

Fonte:

Área Diretamente Afetada (Terracap); Área de Influência Direta (Geológica);
Geologia (ZEE-DF); Hidrografia (GRH 2019 - GEOPORTAL - SEDUH);
Imagem (Mosaico Terracap - 2015); Elaboração Temática (Arc GIS 10.5).



Informações do Projeto

- Área Diretamente Afetada
- Área de Influência Direta

Convenções cartográficas

- Curso d'água
- Lago / Lagoa / Represa
- Rodovias

HIDROGEOLOGIA

Domínio Poroso	Domínio Fraturado	Sistema Canastra
Sistema P ₁	Sistema Paranoá	
Sistema P ₂	Subsistema A	Subsistema F
Sistema P ₃	Subsistema R ₃ / Q ₃	
Sistema P ₄	Subsistema R ₄	
	Subsistema C	



Informações Cartográficas

N

Escala

1:30.000

Projeção cartográfica: UTM
Datum: SIRGAS 2000
Meridiano central: 45°W
Elipsóide: GRS 80

Empreendedor

Realização dos Estudos

Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal

consultoria ambiental

Relatório Ambiental Simplificado - RAS Planaltina

Mapa Nº

11

Mapa de Hidrogeologia

George H. Gonçalves - Geógrafo - CREA 21.802/D - DF

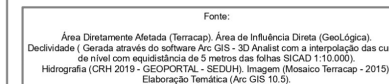
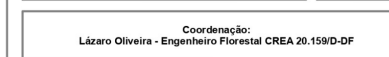
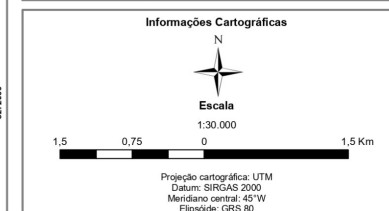
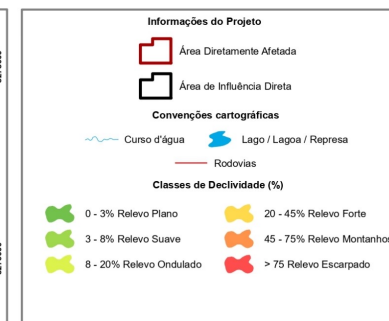
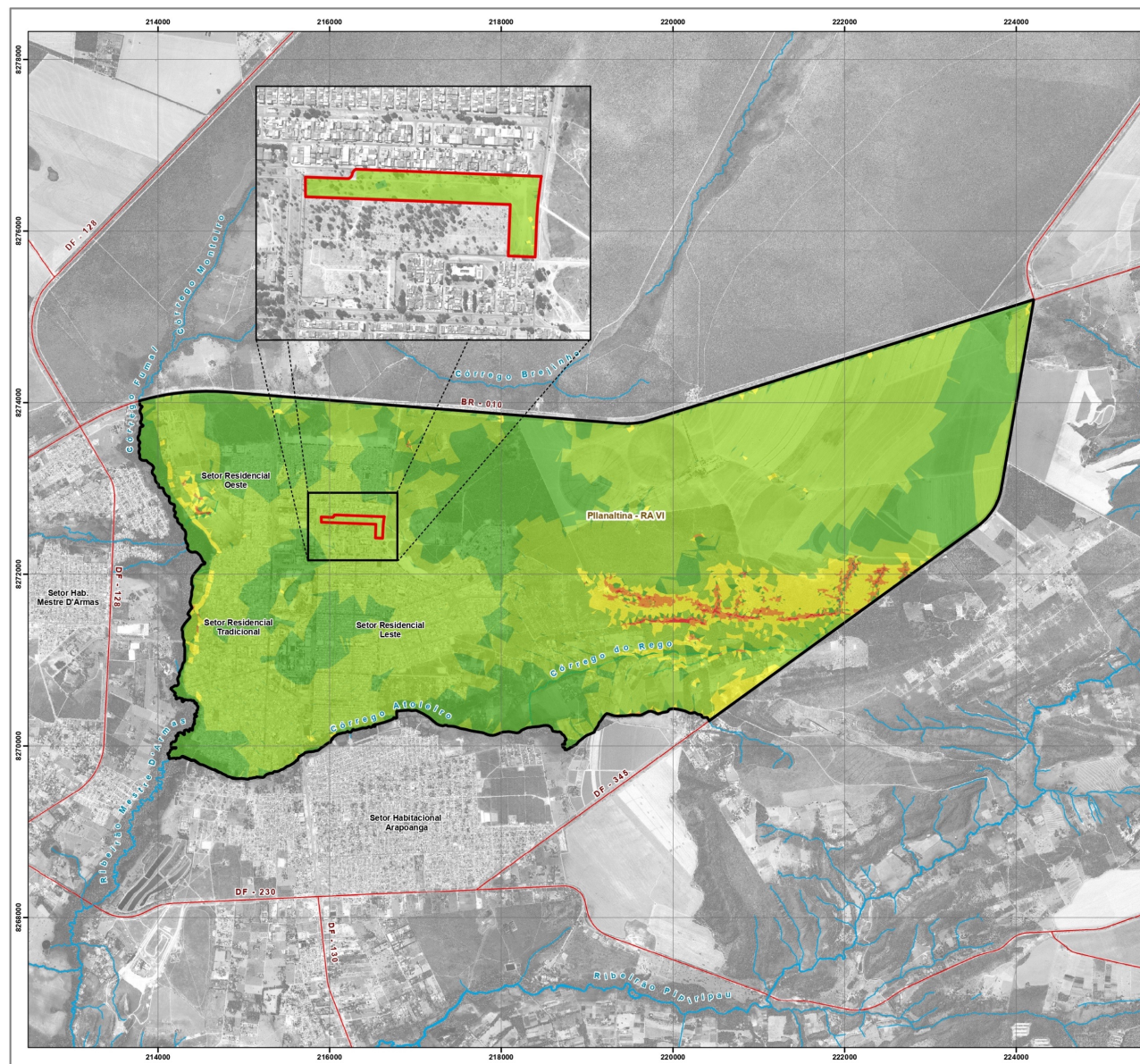
Julho de 2022

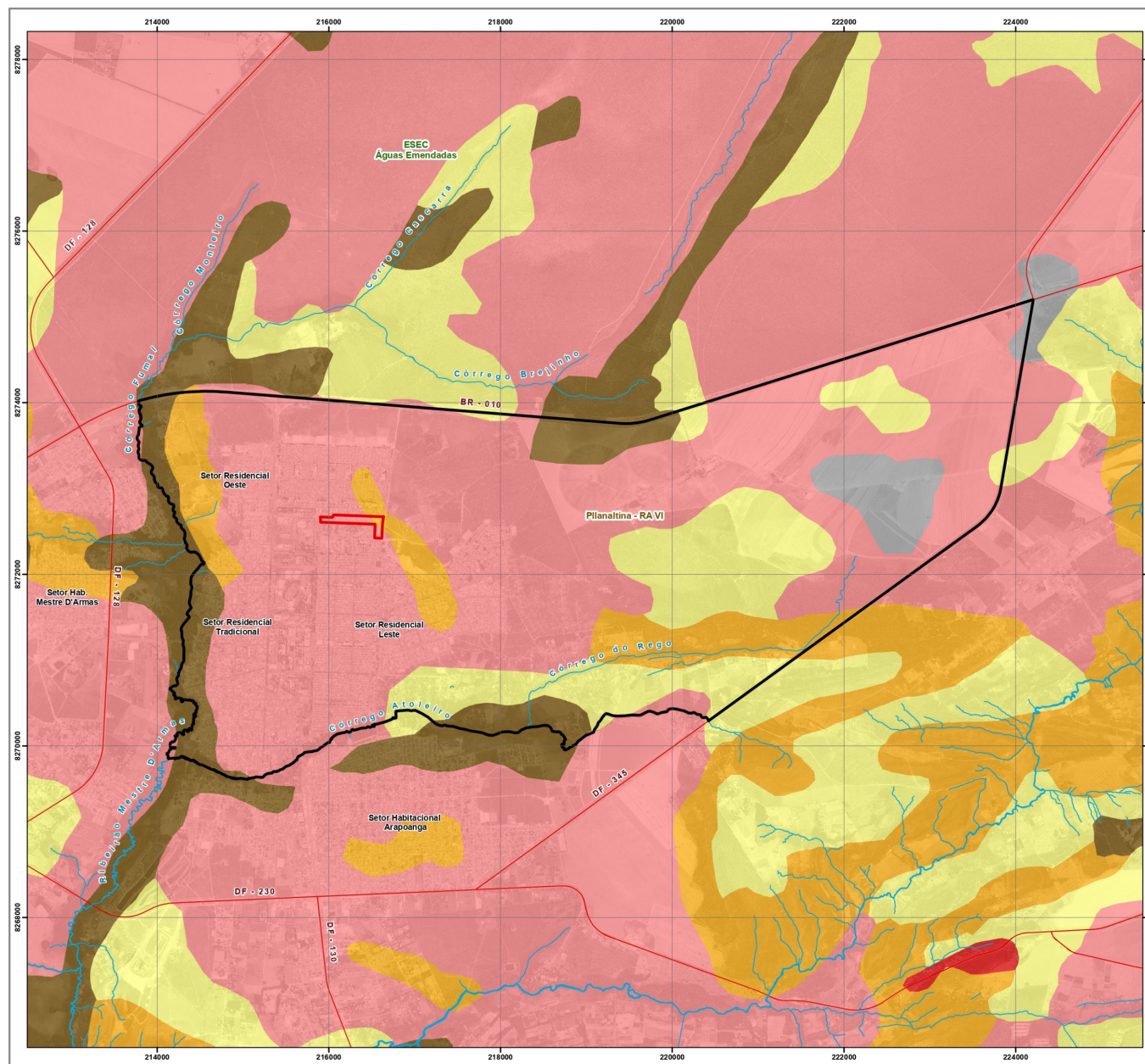
Coordenação:

Lázaro Oliveira - Engenheiro Florestal CREA 20.159/D-DF

Fonte:

Área Diretamente Afetada (Terracap) - Área de Influência Direta (GEOLOGICA).
Hidrogeologia (ZEE-DF) - Hidrografia (CRH 2019 - GEOPORTAL - SEDUH).
Imagem (Mosaico Terracap - 2015). Elaboração Temática (Arc GIS 10.5).





Informações do Projeto

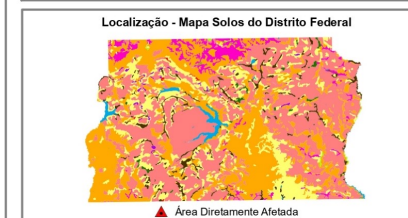
- Área Diretamente Afetada
- Área de Influência Direta

Convenções cartográficas

- Curso d'água
- Lago / Lagoa / Represa
- Rodovias

Classes de Solo

- Cambissolo Hápico
- Gleissolo Hápico
- Latossolo Vermelho
- Latossolo Vermelho Amarelo
- Neossolo Quartzarênico
- Nitossolo Vermelho



Informações Cartográficas

N

Escala
1:30.000

1,5 0,75 0 1,5 Km

Projeção cartográfica: UTM
Datum: SIRGAS 2000
Meridiano central: 45°W
Elipsóide: GRS 80

Empreendedor

Realização dos Estudos

TERRACAP
Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal

GEOLÓGICA
consultoria ambiental

Relatório Ambiental Simplificado - RAS Planaltina

Mapa N°
09

Mapa de Solos

George H. Gonçalves - Geógrafo - CREA 21.802/D - DF

Julho de 2022

Coordenação:
Lázaro Oliveira - Engenheiro Florestal CREA 20.159/D-DF

Fonte:

Área Diretamente Afetada (Terracap); Área de Influência Direta (GeoLógica).
Solos (ZEE-DF); Hidrografia (CRH 2019 - GEOPORTAL - SEDUH).
Imagem (Mosaico Terracap - 2015). Elaboração Temática (Arc GIS 10.5).



Informações do Projeto

Área Diretamente Afetada

Intervalo e Classe de Risco à Erosão Resultante

$$RE = \frac{A + B + C}{3}$$

Onde:
RE - Risco à Erosão
A - Tipo de Solo
B - Declividade
C - Uso e Ocupação

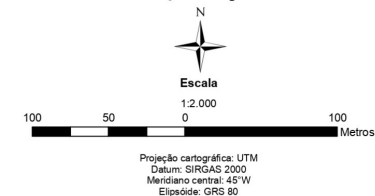
Classificação quanto ao Risco à Erosão	
Risco à Erosão	Intervalos
Baixo*	1 - 2
Moderado	2 - 3
Alto	3 - 4
Muito Alto	4 - 5

*Classe inexistente na área de estudo

Localização - Mapa do Distrito Federal



Informações Cartográficas



Empreendedor



Realização dos Estudos



Relatório Ambiental Simplificado - RAS Planaltina

Mapa Nº
14

Mapa de Suscetibilidade à Erosão

George H. Gonçalves - Geógrafo - CREA 21.802/D - DF

Julho de 2022

Coordenação:
Lázaro Oliveira - Engenheiro Florestal CREA 20.159/D-DF

Fonte:

Área Diretamente Afetada (Terracap), Suscetibilidade à Erosão (Geológica), Imagem (MosaicoTerracap - 2015), Elaboração Temática (Arc GIS 10.5).

a) Natureza: positivo (P) ou negativo (N).

Os impactos positivos são aqueles com efeitos benéficos, enquanto os impactos negativos são aqueles com efeitos adversos sobre o ambiente.

b) Ocorrência: efetivo (E) ou potencial (Po).

O impacto efetivo é aquele que realmente acontece, enquanto o impacto potencial pode ou não ocorrer.

c) Incidência: direto (D) ou indireto (I).

O impacto direto é o efeito decorrente da intervenção realizada e o impacto indireto decorre do efeito de outro(s) impacto(s) gerado(s) pelo empreendimento.

d) Abrangência: local (L) ou regional (R).

O impacto é local quando os efeitos se fazem sentir apenas na ADA, e o impacto é regional quando os efeitos se fazem sentir além das imediações do sítio onde se dá a ação, isto é, AID.

e) Duração: temporário (T), permanente (Pe) ou cíclico (C).

Os impactos temporários são aqueles que se manifestam durante uma ou mais fases do empreendimento e cessam na sua desativação ou finalização, enquanto os impactos permanentes representam alteração definitiva de um componente do meio ambiente. Os impactos cíclicos ocorrem com frequências periódicas, quando o efeito se faz sentir em períodos que se repetem.

f) Tempo: imediato (Im), médio prazo (Mp) ou longo prazo (Lp).

Os impactos imediatos são aqueles que ocorrem simultaneamente à ação que os gera; impactos a médio ou longo prazo são os que ocorrem com certa defasagem em relação à ação que os gera. Pode-se definir prazo médio, como da ordem de meses, e o longo, da ordem de anos.

g) Reversibilidade: reversível (Rv) ou irreversível (Iv).

O impacto é reversível quando os efeitos ao meio ambiente podem ser revertidos ao longo do tempo, naturalmente ou por meio de medidas de controle ambiental corretivas. O impacto é irreversível quando os efeitos ao meio ambiente não podem ser revertidos, naturalmente ou por meio de medidas de controle ambiental corretivas.

h) Magnitude: irrelevante (Ir), pouco relevante (Pr), relevante (Re) ou muito relevante (Mr):

O impacto é irrelevante quando resulta em alteração de pouco significado para determinado componente ambiental, sendo os seus efeitos considerados insignificantes sobre a qualidade do meio ambiente. O impacto é pouco relevante quando o efeito resulta em alteração de menor magnitude sobre determinado componente ambiental sem comprometer intensamente a qualidade do meio ambiente. O impacto é relevante quando o efeito resulta em alteração de alguma magnitude sobre determinado componente ambiental, comprometendo a qualidade do meio ambiente. O impacto é muito relevante quando o efeito representa uma alteração de grande intensidade sobre certo componente ambiental, comprometendo de forma muito intensa a qualidade do meio ambiente.

f) Tempo: imediato (Im), médio prazo (Mp) ou longo prazo (Lp).

Os impactos imediatos são aqueles que ocorrem simultaneamente à ação que os gera; impactos a médio ou longo prazo são os que ocorrem com certa defasagem em relação à ação que os gera. Pode-se definir prazo médio, como da ordem de meses, e o longo, da ordem de anos.

g) Reversibilidade: reversível (Rv) ou irreversível (Iv).

O impacto é reversível quando os efeitos ao meio ambiente podem ser revertidos ao longo do tempo, naturalmente ou por meio de medidas de controle ambiental corretivas. O impacto é irreversível quando os efeitos ao meio ambiente não podem ser revertidos, naturalmente ou por meio de medidas de controle ambiental corretivas.

h) Magnitude: irrelevante (Ir), pouco relevante (Pr), relevante (Re) ou muito relevante (Mr):

O impacto é irrelevante quando resulta em alteração de pouco significado para determinado componente ambiental, sendo os seus efeitos considerados insignificantes sobre a qualidade do meio ambiente. O impacto é pouco relevante quando o efeito resulta em alteração de menor magnitude sobre determinado componente ambiental sem comprometer intensamente a qualidade do meio ambiente. O impacto é relevante quando o efeito resulta em alteração de alguma magnitude sobre determinado componente ambiental, comprometendo a qualidade do meio ambiente. O impacto é muito relevante quando o efeito representa uma alteração de grande intensidade sobre certo componente ambiental, comprometendo de forma muito intensa a qualidade do meio ambiente.

Flora:

Recomposição da Cobertura Vegetal: na etapa final da obra será implantado o projeto paisagístico, contemplando o plantio de árvores, arbustos e/ou herbáceas para recompor parte da camada vegetal na ADA.

Classificação: positivo, efetivo, direto, local, permanente, longo prazo, reversível e relevante.

Remoção da Cobertura Vegetal: impacto gerado pela supressão da vegetação na área de estudo. A retirada de árvores-arbustos e da camada herbácea, nativas e/ou exóticas ao Cerrado, interfere no solo, nas águas (infiltração) e na fauna (abrigo, água, alimento e espaço).

Classificação: negativo, efetivo, direto, regional, permanente, imediato, irreversível e relevante.

Redução da Diversidade Genética: a supressão da vegetação na ADA elimina alguns genes da flora nativa, onde podem existir árvores matrizes, diminuindo a diversidade genética.

Classificação: negativo, efetivo, direto, regional, permanente, imediato, irreversível e relevante.

Redução de Banco de Sementes: a remoção da camada superficial do solo, as escavações e a correção topográfica na ADA eliminam as sementes que estão armazenadas e dormentes no solo, impedindo a regeneração natural por esta forma.

Classificação: negativo, efetivo, direto, regional, permanente, de longo prazo, reversível e relevante.

Fauna:

Aumento da Ocorrência de Animais Cosmopolitas (baratas, moscas, mosquitos, escorpiões e ratos): em razão da oferta de abrigo e alimentos oriundos dos resíduos sólidos gerados durante as obras na ADA ocorre a atração de animais sinantrópicos, com destaque aos citados anteriormente.

Classificação: negativo, potencial, direto, local, temporário, imediato, reversível e pouco relevante.

Afugentamento da Fauna: apesar das condições naturais da ADA terem sido integralmente alteradas, a vegetação existente ainda serve como abrigo e fonte de alimento para algumas espécies da fauna nativa, com destaque à avifauna. Contudo, o aumento da circulação de pessoas, máquinas, veículos e as obras de implantação do empreendimento induzem estes animais a migrarem para áreas vizinhas.

Classificação: negativo, efetivo, direto, local, permanente, médio prazo, irreversível e pouco relevante.

Atropelamento da Fauna: a fuga da fauna do ambiente em alteração devido às obras na ADA, combinado à busca por novo *habitat* e ao aumento da movimentação de veículos nas vias de serviço, aumentam o risco da ocorrência de atropelamento de animais e acidentes viários.

Classificação: negativo, potencial, indireto, local, temporário, imediato, irreversível e pouco relevante.

Alteração de *Habitats* Terrestres: devido às perturbações no *habitat* da fauna local decorridas da supressão da cobertura vegetal, da movimentação de solo, geração de ruídos e de outras alterações provenientes da construção do empreendimento, as quais modificam as condições de abrigo, alimento e espaço, quando são suprimidas tocas, ninhos e/ou outros tipos de abrigos, além dos estratos vegetais que servem de nutrientes e de fonte de água.

Classificação: negativo, efetivo, direto, local, permanente, imediato, irreversível e pouco relevante.

Meio Físico

➤ AR:

Purificação do ar: processo decorrente da reposição da vegetação, com reflexos positivos sobre a fotossíntese em razão do plantio da flora que compõe o projeto paisagístico.

Classificação: positivo, efetivo, indireto, regional, permanente, longo prazo, irreversível e pouco relevante.

Alteração no microclima: mudança que decorre do aumento da insolação, evaporação e redução da evapotranspiração e sombreamento, causados pela ampliação das áreas impermeabilizadas em razão da supressão da vegetação, elevando a temperatura e reduzindo a umidade relativa do ar.

Classificação: negativo, efetivo, indireto, local, permanente, longo prazo, irreversível e relevante.

Geração de ruídos: a ocupação pelos futuros habitantes na ADA promove a circulação de pessoas e veículos, o uso dos espaços públicos, comerciais e outras atividades consideradas fontes emissoras de ruídos usuais em zonas urbanas.

Classificação: negativo, efetivo, direto, regional, permanente, imediato, irreversível e pouco relevante.

Meio Físico

➤ **AR:**

Emissão de gases poluentes na atmosfera: causada pela circulação de veículos atraídos pelo empreendimento, de propriedade privada dos futuros ocupantes ou pertencentes ao sistema de transporte público.

Classificação: negativo, efetivo, direto, regional, permanente, imediato, irreversível e pouco relevante.

Geração de maus odores: efeito proveniente da decomposição de resíduos sólidos orgânicos gerados e armazenados pelos futuros ocupantes até a coleta final pelo Serviço de Limpeza Urbana (SLU).

Classificação: negativo, potencial, indireto, local, permanente, imediato reversível e pouco relevante.

Meio Físico

➤ **ÁGUA:**

Redução na Recarga do aquífero: consequência da pavimentação e impermeabilização do solo de parte da área de estudo, que diminui a infiltração da chuva no solo e, conseqüentemente, a reposição original do aquífero. Classificação: negativo, efetivo, direto, regional, permanente, longo prazo, irreversível e relevante.

Poluição da água subterrânea: percolação de chorume oriundo dos resíduos sólidos orgânicos gerados, caso acondicionados/armazenados inadequadamente. Classificação: negativo, potencial, indireto, regional, permanente, longo prazo, irreversível e relevante.

Meio Físico

➤ SOLO E SUBSOLO:

Surgimento de processos erosivos: efeito decorrente da exposição do latossolo vermelho e cambissolo e à ausência ou rala camada vegetal, que diminuem a infiltração de água no subsolo e elevam o escoamento superficial, promovendo a desagregação e carreamento de partículas de solo. Nesta etapa de funcionamento do empreendimento, a tendência é ocorrer erosão laminar e inexistir erosão em sulco, tendo em vista a finalização do processo de urbanização e a instalação de sistema de drenagem de águas pluviais responsável pelo disciplinamento das águas de chuva.

Classificação: negativo, potencial, indireto, local, permanente, médio prazo, irreversível e pouco relevante.

Contaminação do solo e subsolo pela deposição de resíduos sólidos: o manejo inadequado dos resíduos sólidos gerados, principalmente os orgânicos, pode liberar substâncias contaminantes sob a forma de chorume, que tendem a penetrar o solo e percolar até atingir o subsolo.

Classificação: negativo, potencial, indireto, local, permanente, médio prazo, reversível e pouco relevante.

Meio Socioeconômico

➤ SOLO E SUBSOLO:

Consolidação do setor urbano: o aproveitamento do vazio urbano, próximo a outras áreas urbanas consolidadas, ao invés de ocupar novas áreas, onde seriam modificadas as características naturais do ambiente numa escala maior, poupa do Estado investimentos elevados.

Classificação: positivo, efetivo, direto, regional, permanente, longo prazo, irreversível e relevante.

Geração de empregos, renda e arrecadação tributária: a ocupação da área de estudo de forma ordenada gera renda aos empresários e trabalhadores, incidindo em aumento na arrecadação tributária. Permite melhorar o padrão de consumo de parte da sociedade e assim colaborar com o crescimento socioeconômico regional.

Classificação: positivo, efetivo, direto, regional, permanente, imediato, irreversível e relevante.

MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL:

Este item tem por objetivo indicar as medidas de controle dos impactos negativos sobre o ambiente, proporcionados pela construção e ocupação do parcelamento de solo urbano pretendido.

Consolidação do setor urbano: o aproveitamento do vazio urbano, próximo a outras áreas urbanas consolidadas, ao invés de ocupar novas áreas, onde seriam modificadas as características naturais do ambiente numa escala maior, poupa do Estado investimentos elevados.

Classificação: positivo, efetivo, direto, regional, permanente, longo prazo, irreversível e relevante.

Geração de empregos, renda e arrecadação tributária: a ocupação da área de estudo de forma ordenada gera renda aos empresários e trabalhadores, incidindo em aumento na arrecadação tributária. Permite melhorar o padrão de consumo de parte da sociedade e assim colaborar com o crescimento socioeconômico regional.

Classificação: positivo, efetivo, direto, regional, permanente, imediato, irreversível e relevante.

- Programa de Acompanhamento das Obras;
- Programa de Recomposição de Áreas Degradadas ou Alteradas;
- Programa de Monitoramento de Educação Ambiental;
- Programa de Monitoramento de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, e
- Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos Superficiais.

- O parcelamento de solo urbano em questão tem por objetivo atender à demanda da população lindeira através da criação de unidades comerciais, prestação de serviços, institucionais, industriais e residenciais, a fim de urbanizar e revitalizar um vazio urbano existente, corroborando com a atual política urbanística do Distrito Federal, em especial, o PDOT/DF;
- A área destinada ao empreendimento está integralmente inserida área pública sob o domínio do Distrito Federal, conforme informado no Despacho S/N TERRACAP/DITEC/GEPRO/NUREG, de 21 de agosto de 2020, constante no MDE, anexo ao Volume V deste RAS;
- A ADA está inserida integralmente em Zona Urbana Consolidada (ZUC), onde os usos e ocupações do solo previstos no Projeto Urbanístico (Volume V) proposto são compatíveis com o zoneamento territorial (PDOT/DF);
- Na maior parte da área pretendida para o parcelamento há solo exposto, com presença de herbácea invasora ao bioma Cerrado, com indivíduos arbóreos-arbustivos esparsos/isolados;

- Na ADA não há ocorrência de ambientes lênticos ou lóticos;
- Na área prevista para implantação do parcelamento não existem quaisquer categorias de Áreas de Preservação Permanente (APPs), de acordo com o diagnóstico ambiental realizado na área e as definições estabelecidas pela Lei Federal nº 12.651/2012, alterada pela Lei Federal nº 12.727/2012, não havendo, portanto, restrições quantos aos usos e ocupações do solo previstos no Projeto Urbanístico (Volume V);
- Na área de estudo não existem canais de escoamento superficial de água de precipitação pluviométrica, portanto, não há área *non aedificandi* proveniente de faixa de proteção, necessária quando da existência de tais canais, corroborando, assim, com a ausência de restrições ambientais referentes à existência desses canais;
- Em relação ao zoneamento hidrográfico, a área de estudo está inserida na unidade hidrográfica do alto rio São Bartolomeu, cujo instrumento utilizado para fixar as diretrizes básicas da política de recursos hídricos não foi elaborado (Plano de Bacias), não existindo assim, incompatibilidade com os usos e ocupações do solo previstos no Projeto Urbanístico (Volume V). Entretanto, deve-se atender às premissas legais estabelecida na Resolução da ADASA nº 09/2011, naquilo que couber;

- No que se refere às Zonas Ecológicas-Econômicas, instituídas pela Lei Distrital nº 6.269, de 29 de janeiro de 2019, a ADA está inserida na Zona Ecológico-Econômica de Dinamização Produtiva com Equidade (ZEEDPE), especificamente na Subzona de Dinamização Produtiva com Equidade 6 (SZDPE 6). Considerando as diretrizes estabelecidas no art. 29, do arcabouço legal citado, verifica-se que não há, portanto, restrições quanto aos usos e ocupações do solo previstos no Projeto Urbanístico (Volume V);
- A ADA não está inserida em quaisquer categorias de Unidades de Conservação (UCs), distrital e/ou federal, não havendo, portanto, restrições quanto aos usos e ocupações do solo previstos no Projeto Urbanístico (Volume V);
- A ADA não está inserida em quaisquer Áreas de Proteção de Manancial (APMs) e Conectores Ambientais, espaço legalmente protegidos previstos no PDOT, não havendo, portanto, restrições quanto aos usos e ocupações do solo previstos no Projeto Urbanístico (Volume V);
- Não existem características do ponto vista geotécnico, geológico, pedológico, geomorfológico, hidrogeológico e de declividade que impeçam a implantação e ocupação na área de estudo, não havendo, portanto, restrições quanto aos usos e ocupações do solo previstos no Projeto Urbanístico (Volume V);

- A avaliação da susceptibilidade à erosão da área de estudo, que consiste na propensão desta em desenvolver processos erosivos, de acordo com as suas características atuais, quanto ao tipo de solo, declividade e uso, ocupação e cobertura vegetal, mostrara que a ADA apresenta susceptibilidades “moderada e alta”. Esse resultado não inviabiliza a implantação do empreendimento, no entanto, aponta para a necessidade de execução de medidas de controle ambiental e de programa de monitoramento ambiental para acompanhamento do desenvolvimento de processos erosivos durante a fase de instalação do parcelamento, visando evitar, corrigir ou mitigar eventuais processos erosivos, uma vez que por tratar-se de susceptibilidade à erosão, seria, portanto, um impacto ambiental negativo potencial e não efetivo, ou seja, passível de ocorrência, mas que se acompanhado/monitorado pode ser evitado;
- As áreas degradadas existentes na área de estudo deverão ser recuperadas na fase de implantação do empreendimento, por meio da execução dos projetos urbanístico e paisagístico a serem aprovados;
- Há interferências da área de estudo com dispositivos dos seguintes equipamentos públicos urbanos: rede existente de distribuição de água potável e projeto de rede pública de águas pluviais, ressaltando que nos casos necessários, durante as obras, poderão ser remanejadas, seguindo as orientações dos respectivos órgãos competentes, constantes nas manifestações anexas no Volume III (CAESB e NOVACAP);

- Os impactos ambientais negativos identificados e avaliados no presente RAS podem ser controlados por meio da execução de medidas de controle e dos programas de monitoramento ambiental indicados neste estudo, elencados nos itens 5 e 6; e
- Em todas as fases do processo de construção e de ocupação da área de estudo, técnicas de boa engenharia, atendimento às normas legais e informações/exigências dos órgãos públicos devem ser estritamente seguidos

Ante o exposto, a equipe técnica avaliou como parcial a viabilidade ambiental.

Do ponto de vista da localização do empreendimento urbanística e diretrizes ambientais, as propostas de usos previstas no Projeto Urbanístico (Volume V) são viáveis.

Entretanto, deve-se aguardar a manifestação final das concessionárias/empresas de serviços públicos para atendimento ao empreendimento em tela quanto aos aspectos de infraestrutura: abastecimento de água; esgotamento sanitário; disciplinamento de águas pluviais; disposição final de resíduos sólidos e fornecimento de energia elétrica.

O presente estudo ambiental poderá ser apresentado em audiência pública à sociedade civil, aos órgãos privados e públicos e outros interessados, para divulgação, conhecimento e colhimento de sugestões dos participantes para o processo de licenciamento ambiental, caso este seja o entendimento deste IBRAM, visando à emissão da Licença Ambiental Simplificada (LAS).

OBRIGADO!