



RIAC
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL
COMPLEMENTAR

PRODUTO II - PRODUTO FINAL

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL DO DISTRITO FEDERAL - CODHAB

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMPLEMENTAR - RIAC

PARCELAMENTO DE SOLO URBANO PARA EXPANSÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL PÔR DO SOL EM CEILÂNDIA (RAIX)

PROCESSO ASMINISTRATIVO DA CODHAB N. 00392-00004042/2018-36

***RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMPLEMENTAR – RIAC
DO PARCELAMENTO DE SOLO URBANO PARA EXPANSÃO DO
CONJUNTO HABITACIONAL PÔR DO SOL EM CEILÂNDIA/DF.***

RIAC

***Processo Nº. 00391-001701/2009 e
Nº. 00391-00000610/2018-58 - IBRAM***

Novembro/ 2018

Governo do Distrito Federal

GOVERNO DE
BRASÍLIA



Rodrigo Rollemberg

Governador

Renato Santana

Vice-Governador

Intituto Brasília Ambiental – IBRAM



Felipe Augusto Fernandes Ferreira

Secretário de Estado de Meio Ambiente

Aldo César Vieira Fernandes

Presidente do IBRAM

Antônio Queiroz Barreto

Superintendente de Licenciamento Ambiental do IBRAM

Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB



Gilson Paranhos

Diretor Presidente

Equipe de acompanhamento

Aline Silva Lopes

Membro do Grupo de Trabalho de Gestão de Meio Ambiente

Ana Clara Assis

Membro do Grupo de Trabalho de Gestão de Meio Ambiente

Danilo Cesar Silveira Costa

Membro do Grupo de Trabalho de Gestão de Meio Ambiente

Relatorio de Impacto Ambiental Complementar – RIAC do Parcelamento de Solo Urbano para Expansão do Conjunto Habitacional Pôr Do Sol em Ceilândia/DF – RA IX. Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental IBRAM / GEOTEC Engenharia Tecnologia Ambiental e Consultoria Ltda. – Brasília, Outubro, 2018.

80 Páginas; 21 Figuras; 7 Tabelas

- 1. Relatorio de Impacto Ambiental Complementar – RIAC*
- 2. Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol*
- 3. Ceilândia/DF – RA IX;*
- 4. GEOTEC Engenharia Tecnologia Ambiental e Consultoria Ltda.*

CDU

EQUIPE TÉCNICA DE EXECUÇÃO DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL COMPLEMENTAR - RIAC

Coordenação Geral

Danilo Cruz de Lima – Engenheiro Agrônomo – CREA 10.285/D-DF

Geoprocessamento

Verena Felipe Mello – Engenheira Florestal – CREA 16.460/D-DF

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1.APRESENTAÇÃO..... | 10 |
| 1.1.IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR | 10 |
| 1.1.1.NÚMERO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO | 10 |
| 1.1.2.RAZÃO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA | 10 |
| 1.1.3.ENDEREÇO E CONTATOS..... | 10 |
| 1.1.4.IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO AMBIENTAL | 10 |
| 1.1.5.ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PELO ESTUDO AMBIENTAL..... | 10 |
| 2.CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO..... | 11 |
| 2.1.NOME DO EMPREENDIMENTO E ATIVIDADES PREVISTAS..... | 11 |
| 2.2.LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA..... | 12 |
| 2.2.1.COORDENADAS DOS VÉRTICES DA POLIGONAL..... | 12 |
| 2.2.2.HIDROGRAFIA E VIAS DE ACESSO | 13 |
| 2.3.TITULARIDADE E USO DA ÁREA | 14 |
| 2.3.1.INTERFERÊNCIAS COM A GLEBA..... | 16 |
| 2.4.DESCRICÃO DO USO E OCUPAÇÃO DA GLEBA | 17 |
| 2.5.PROJEÇÃO DE POPULAÇÃO FIXA E FLUTUANTE | 19 |
| 2.6.JUSTIFICATIVA DA LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 20 |
| 2.7.HISTÓRICO DO USO E/OU OCUPAÇÃO DA ÁREA | 20 |
| 2.8.AVALIAÇÃO DA OCUPAÇÃO PREVISTA PARA O EMPREENDIMENTO..... | 20 |
| 2.9.COMPATIBILIDADE COM O PLANO DIRETOR DE ORDENAMENTO TERRITORIAL DO DF – PDOT | 24 |
| 2.10.CONSULTA AS CONCESSIONÁRIAS | 26 |
| 2.10.1.COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL – CAESB | 26 |
| 2.10.2.COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA – CEB..... | 26 |
| 2.10.3.COMPANHIA DE URBANIZAÇÃO DA NOVA CAPITAL DO BRASIL – NOVACAP | 27 |
| 2.10.4.SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU..... | 28 |
| 2.10.5.COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA – TERRACAP | 28 |
| 2.11.LEGISLAÇÃO | 29 |
| 3.DIAGNÓSTICO AMBIENTAL..... | 30 |
| 3.1.ZONEAMENTO | 30 |
| 3.1.1.ZONEAMENTO AMBIENTAL..... | 30 |
| 3.1.2.ZONEAMENTO POLÍTICO-ADMINISTRATIVO | 31 |
| 3.2.MEIO FÍSICO | 32 |
| 3.2.1.GEOLOGIA..... | 32 |
| 3.2.1.1.GEOLOGIA REGIONAL | 32 |
| 3.2.1.2.GEOLOGIA LOCAL..... | 33 |
| 3.2.2.PEDOLOGIA..... | 35 |
| 3.2.2.1.CAMBISSOLOS | 35 |
| 3.2.2.2.LATOSSOLOS VERMELHOS | 35 |
| 3.2.3.DECLIVIDADE | 38 |
| 3.2.4.SUCEPTIBILIDADE A EROSÃO..... | 39 |
| 3.2.5.GEOMORFOLOGIA..... | 41 |
| 3.2.5.1.GEOMORFOLOGIA REGIONAL | 41 |
| 3.2.5.2.GEOMORFOLOGIA LOCAL..... | 41 |
| 3.2.5.HIDROGEOLOGIA | 43 |
| 3.2.5.1.HIDROGEOLOGIA REGIONAL..... | 43 |
| 3.2.5.2.HIDROGEOLOGIA LOCAL..... | 44 |
| 3.2.6.ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP’S | 46 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.7.GROTAS OU CANAIS DE ESCOAMENTO INTERMITENTE..... | 47 |
| 3.2.8.IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DEGRADADAS..... | 47 |
| 3.2.9.CORPO HÍDRICO RECEPTOR | 48 |
| 3.2.9.1.QUALIDADE DA ÁGUA DO CORPO RECEPTOR | 48 |
| 3.2.9.2.QUALIDADE DA ÁGUA NOS LOCAIS DE LANÇAMENTO | 48 |
| 3.2.9.3.PARÂMETROS FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS | 49 |
| 3.2.9.3.1.FÍSICO-QUÍMICOS E BIOLÓGICOS..... | 49 |
| 3.2.9.3.2.AVALIAÇÃO DOS DADOS..... | 50 |
| 3.3.MEIO BIÓTICO | 50 |
| 3.3.1.FLORA..... | 50 |
| 3.3.1.1.CÁLCULO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL | 51 |
| 3.3.2.FAUNA | 53 |
| 3.3.2.1.HERPETOFAUNA | 53 |
| 3.3.2.2.AVIFAUNA | 53 |
| 3.3.2.3.MASTOFAUNA..... | 53 |
| 3.4.MEIO SÓCIOECONÔMICO | 54 |
| 4.PROGNÓSTICO AMBIENTAL | 55 |
| 4.1.CENÁRIO FUTURO 1 – COM A IMPLANTAÇÃO DO PARCELAMENTO DE SOLO URBANO PARA EXPANSÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL PÔR DO SOL E CEILÂNDIA/DF – RA IX. | 55 |
| 4.1.1.VANTAGENS DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 55 |
| 4.1.1.1.MEIO BIÓTICO..... | 55 |
| 4.1.1.2.MEIO FÍSICO | 56 |
| 4.1.1.3.MEIO ANTRÓPICO | 56 |
| 4.1.2.DESVANTAGENS DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 56 |
| 4.1.2.1.MEIO BIÓTICO..... | 56 |
| 4.1.2.2.MEIO FÍSICO | 56 |
| 4.1.2.3.MEIO ANTRÓPICO | 57 |
| 4.2.CENÁRIO FUTURO 2 – SEM A IMPLANTAÇÃO DO PARCELAMENTO DE SOLO URBANO PARA EXPANSÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL PÔR DO SOL E CEILÂNDIA/DF – RA IX. | 57 |
| 4.2.1.VANTAGENS DA NÃO IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 57 |
| 4.2.1.1.MEIO BIÓTICO..... | 57 |
| 4.2.1.2.MEIO FÍSICO | 57 |
| 4.2.1.3.MEIO ANTRÓPICO | 57 |
| 4.2.2.DESVANTAGENS DA NÃO IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 58 |
| 4.2.2.1.MEIO BIÓTICO..... | 58 |
| 4.2.2.2.MEIO FÍSICO | 58 |
| 4.2.2.3.MEIO ANTRÓPICO | 58 |
| 5.IMPACTOS AMBIENTAIS..... | 59 |
| 5.1.ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E SUAS IMPLICAÇÕES..... | 59 |
| 5.1.1.MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTAIS NA FASE DE PLANEJAMENTO..... | 59 |
| 5.1.2.MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTAIS NA FASE DE CONSTRUÇÃO | 60 |
| 5.1.3.MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTAIS NA FASE DE OPERAÇÃO | 62 |
| 6.MEDIDAS MITIGADORAS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA | 63 |
| 6.1.PROPOSIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E PREVENTIVAS..... | 63 |
| 7.PLANO DE MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL..... | 70 |
| 7.1.PLANO DE MONITORAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS | 70 |
| 7.1.1.MONITORAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS | 70 |

| | |
|---|-----------|
| 7.1.2.MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO | 70 |
| 7.1.3.MONITORAMENTO DOS CAMINHOS DE SERVIÇOS | 71 |
| 7.1.4.MONITORAMENTO DA TERRAPLENAGEM, DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E BOTA-FORA | 71 |
| 7.1.5.MONITORAMENTO PARA O SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL..... | 72 |
| 7.2.PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL..... | 73 |
| 7.2.1.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA INSTALAÇÃO,OPERAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA | 73 |
| 7.2.2.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENO | 74 |
| 7.2.3.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA CAMINHOS DE SERVIÇOS | 75 |
| 7.2.4.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA A TERRAPLENAGEM E CAIXAS DE EMPRÉSTIMOS | 75 |
| 7.2.5.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ÁREAS DE BOTA-FORA..... | 76 |
| 7.2.6.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O SISTEMA DRENAGEM SUPERFICIAL | 77 |
| 8.CONCLUSÕES | 78 |
| 9.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 79 |
| 10.ANEXOS | 81 |
| 10.1.ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA | 81 |
| 10.2.ANEXO II – MEMORIAL TÉCNICO PARA CÁLCULO DA DRENAGEM E OUTORGA PRÉVIA..... | 82 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Croqui da Área do Concurso no Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 11 |
| Figura 2 – Poligonal da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol com as Coordenadas e Vértices..... | 12 |
| Figura 3 – Hidrografia e vias de acesso à Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 13 |
| Figura 4 – Croqui da Gleba localizada na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 14 |
| Figura 5 – Interferências da Gleba localizada no Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 16 |
| Figura 6 – Zonas A e B delimitadas no Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 19 |
| Figura 7 – Uso do Solo das Unidades Imobiliárias na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 23 |
| Figura 8 – A ARIS Pôr do Sol se encontra na Zona Urbana de Uso controlado II (ZUUC II)..... | 25 |
| Figura 9 – Zoneamento de APP's e UC's no entorno da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 30 |
| Figura 10 – Zoneamento Político-Administrativo da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 31 |
| Figura 11 – Geologia da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 34 |
| Figura 12 – Pedologia na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 37 |
| Figura 13 – Declividade de 0% - 3% na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 38 |
| Figura 14 – Declividade acima dos 30% na All da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 39 |
| Figura 15 – A área com susceptibilidade de erosão apresenta risco baixo na Expansão do Pôr do Sol..... | 40 |
| Figura 16 – Geomorfologia na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 42 |
| Figura 17 – Hidrogeologia na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 45 |
| Figura 18 – Áreas de Preservação Permanente na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 46 |
| Figura 19 – Áreas de Preservação Permanente na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 47 |
| Figura 20 – Córrego do Valo é o corpo hídrico receptor Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 48 |
| Figura 21 – Fitofisionomia presente na All da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 52 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Parâmetros de uso e ocupação Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 17 |
| Tabela 2 – Áreas situadas fora do Setores Habitacionais..... | 18 |
| Tabela 3 – Densidade populacional máxima e mínima do Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 20 |
| Tabela 4 – Quadro Demonstrativo de Unidades Imobiliárias na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol..... | 21 |
| Tabela 5 – Resumo da classificação e vazões médias dos domínios, sistemas/subsistemas aquíferos do DF..... | 43 |
| Tabela 6 – Padrão físico-químico de aceitação para consumo humano e potabilidade do Córrego do Valo..... | 49 |
| Tabela 7 – Tabela de Compensação Florestal..... | 51 |

1. APRESENTAÇÃO

A empresa GEOTEC Engenharia Tecnologia Ambiental e Consultoria Ltda. apresenta o Plano de Trabalho do Relatório de Impacto Ambiental Complementar – RIAC, do Parcelamento de Solo Urbano para Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol Em Ceilândia/DF – RA IX, Para análise, considerações e aprovação pelo Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental.

O presente documento foi objeto do Pregão Eletrônico Nº 11/2018 – CODHAB, em 24/05/2018, na qual a empresa GEOTEC Engenharia Tecnologia Ambiental e Consultoria Ltda sagrou-se vencedora, constante ao Processo Nº 0032-00004042/2018-36 – CODHAB, e iniciou seus trabalhos em 11/07/2018, conforme assinatura presente a Ordem de Serviço SEI-GDF Nº 01/2018 – CODHAB/PRESI/GT-MEIOAMBIENTE.

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

1.1.1. NÚMERO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO

Processo Nº 0032-00004042/2018-36 – CODHAB

1.1.2. RAZÃO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA

Razão Social: Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB

CNPJ: 09.335.575/0001-30

IE: Isento

1.1.3. ENDEREÇO E CONTATOS

Endereço: Setor Comercial Sul, Quadra-06, Bloco “A”, Lotes 13/14, 6º andar, Edifício Sede, Brasília/DF.

CEP: 71.988-001

Telefone: 61-3214-1849 / 61-32141845

Cidade: Brasília / DF.

E-mail: licitacoes@codhab.df.gov.br

1.1.4. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO AMBIENTAL

Empresa Responsável Técnica: GEOTEC Engenharia Tecnologia Ambiental e Consultoria Ltda.

CNPJ: 05.896.380/0001-08

IE: 07.449.918/001-56

Endereço: SIA Trecho 17 Rua 15 Lote 60

CEP: 71.200-243

Telefone: 61-3341-2075

Cidade: Guará/DF – RA X

1.1.5. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PELO ESTUDO AMBIENTAL

Profissional: Danilo Cruz de Lima – Engenheiro Agrônomo – CREA 10.285/D-DF – Responsável Técnico

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1. NOME DO EMPREENDIMENTO E ATIVIDADES PREVISTAS

O nome do empreendimento foi denominado de Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol em Ceilândia – DF RA IX. Segundo o Estudo Preliminar de Urbanismo – MDE (Estúdio 41, 2018), o empreendimento se trata do parcelamento de uma área livre, de 41,92ha, na região da ARIS Pôr do Sol, Região Administrativa de Ceilândia/ RA IX. Os limites da área são: ao sul área de parcelamento informal do Pôr do Sol em fase de regularização; à nordeste o setor QNP da Ceilândia; à oeste a ARIE Parque JK.

De acordo com o MDE (Estúdio 41, 2018), Segundo a DIUR 09/2016:

“O Pôr do Sol é um parcelamento informal ocupado predominantemente por população de baixa renda definido pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT, Lei Complementar nº 803/2009, alterado pela Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012 como ARIS Pôr do Sol (Área de Regularização de Interesse Social). Estas diretrizes incluem a área da ARIS Pôr do Sol e a área urbana adjacente à ARIS, a qual encontra-se desocupada.”

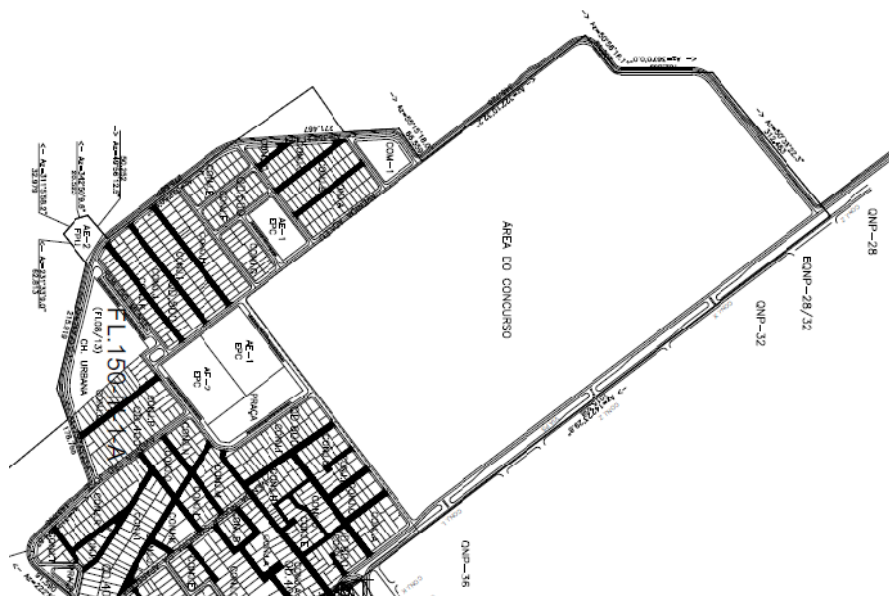


Figura 1 – Croqui da Área do Concurso no Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

A área adjacente desocupada de que trata a DIUR corresponde ao objeto deste parcelamento. Este projeto resultou vencedor do concurso intitulado “Concurso Público Nacional de Projeto de Urbanismo e Arquitetura no Setor Habitacional Pôr do Sol, na Região Administrativa de Ceilândia – RA – IX” promovido pela CODHAB-DF com o objetivo de “selecionar o melhor e mais adequado Projeto de Urbanismo e Arquitetura” para a área acima descrita (Edital de Concurso nº 002/2017, Processo nº 392-000.599/2017, CODHAB-DF).

O empreendimento tem o objetivo de atender parte da demanda da Política Habitacional do Distrito Federal para a construção de unidades habitacionais de interesse social, além de promover qualificação urbana para a região. O projeto se encontra em conformidade com as diretrizes apresentadas no PDOT, DIUPE SEI-GDF n.º 8/2017 e DIUR 09/2016 da Região da ARIS Pôr do Sol.

2.2.LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

2.2.1.COORDENADAS DOS VÉRTICES DA POLIGONAL

Apresentamos a seguir as Coordenadas e Vértices da poligonal do empreendimento.

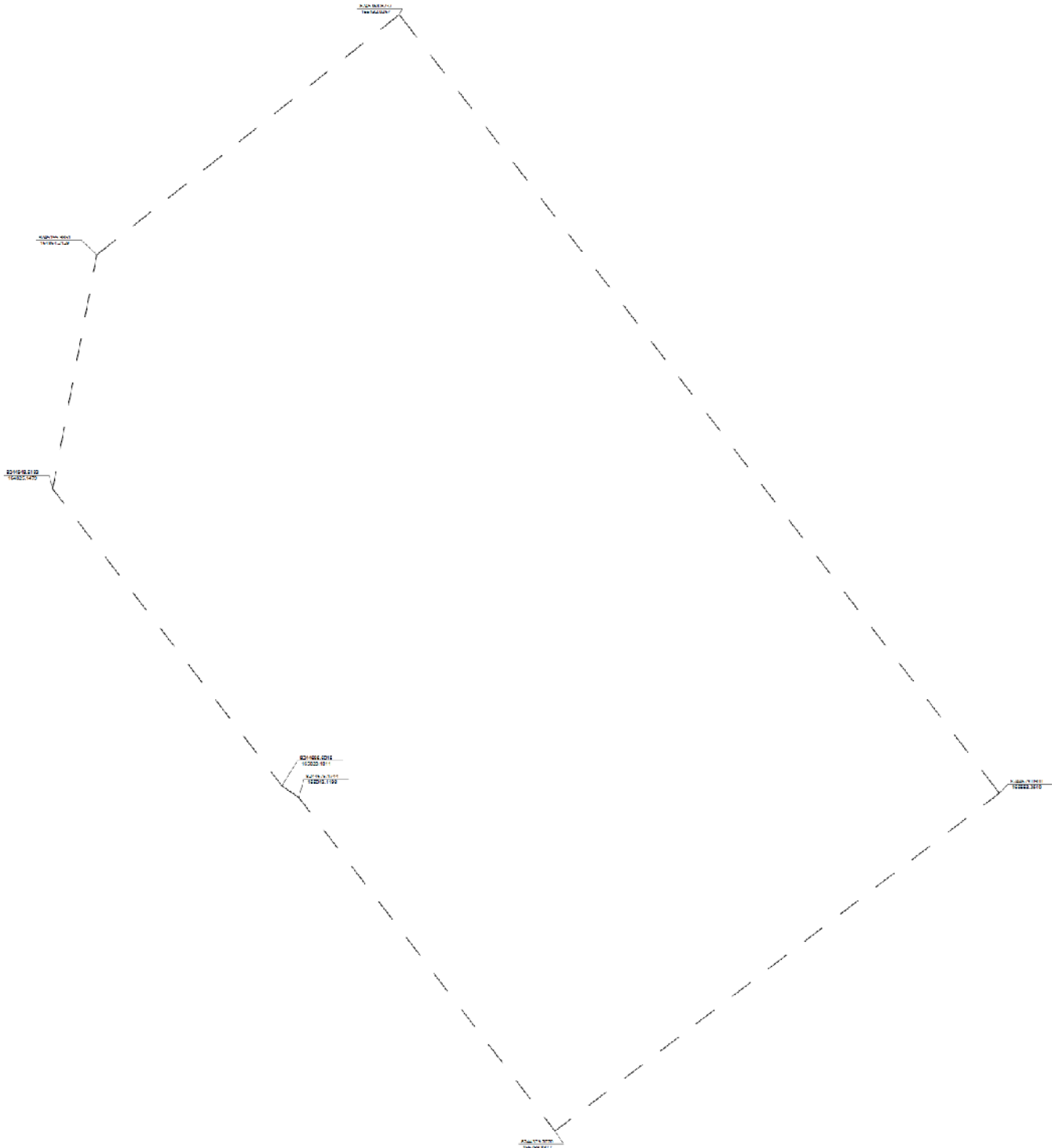


Figura 2 – Poligonal da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol com as Coordenadas e Vértices.

2.2.2.HIDROGRAFIA E VIAS DE ACESSO

A Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol em Ceilândia – DF RA IX está inserida na Bacia do Rio Descoberto, na Região do Paraná e Unidade Hidrográfica do Rio Descoberto. A Poligonal pode ser acessada pela Rodovia Federal BR-060, seguido pela Rodovia Distrital DF-180 e pela Rodovia Vicinal VC-311.

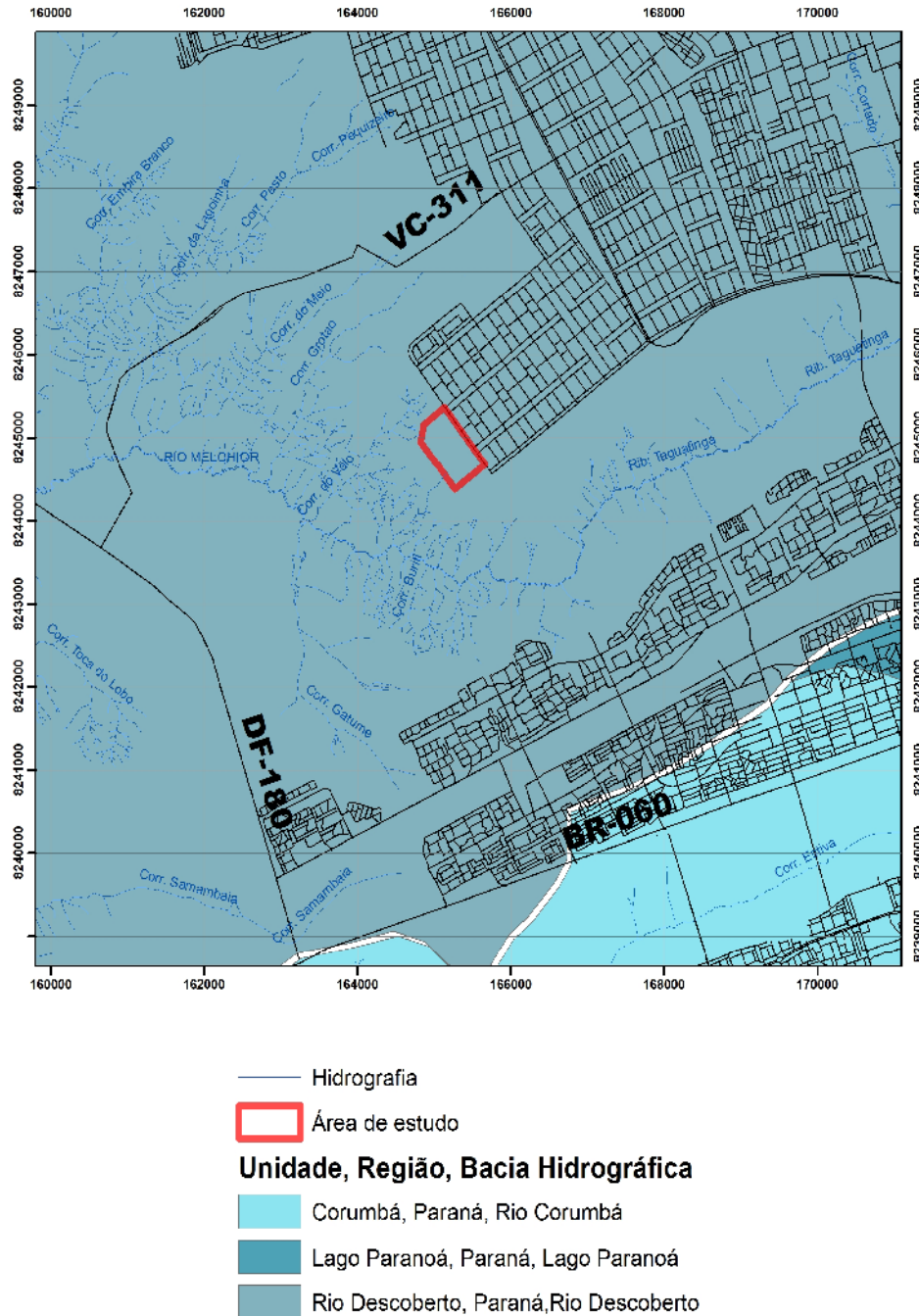


Figura 3 – Hidrografia e vias de acesso à Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

2.3. TITULARIDADE E USO DA ÁREA

No que concerne a situação fundiária temos a seguinte informação obtida pela Companhia Imobiliária de Brasília

– Terracap:



Figura 4 – Croqui da Gleba localizada na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

Dados informativos:

Parte 1) - Destaque em Salmão

Imóvel: Guariroba

Situação: Imóvel Desapropriado, Área Urbana

Matrícula: 28.454, Cartório do 6º Ofício de Registro de Imóveis - DF

Proprietário: Terracap - Companhia Imobiliária de Brasília

Parte 2) - Destaque em Azul

Imóvel: Guariroba

Situação: Imóvel Incorporado ao Patrimônio da Terracap

Matrícula: 24.235, Cartório do 6º Ofício de Registro de Imóveis - DF

Proprietário: Terracap - Companhia Imobiliária de Brasília

2.3.1.INTERFERÊNCIAS COM A GLEBA

No que concerne a interferências temos que área em questão interfere com a poligonais da ARIE JK e da URB-073/09, obtida pela Companhia Imobiliária de Brasília – Terracap:

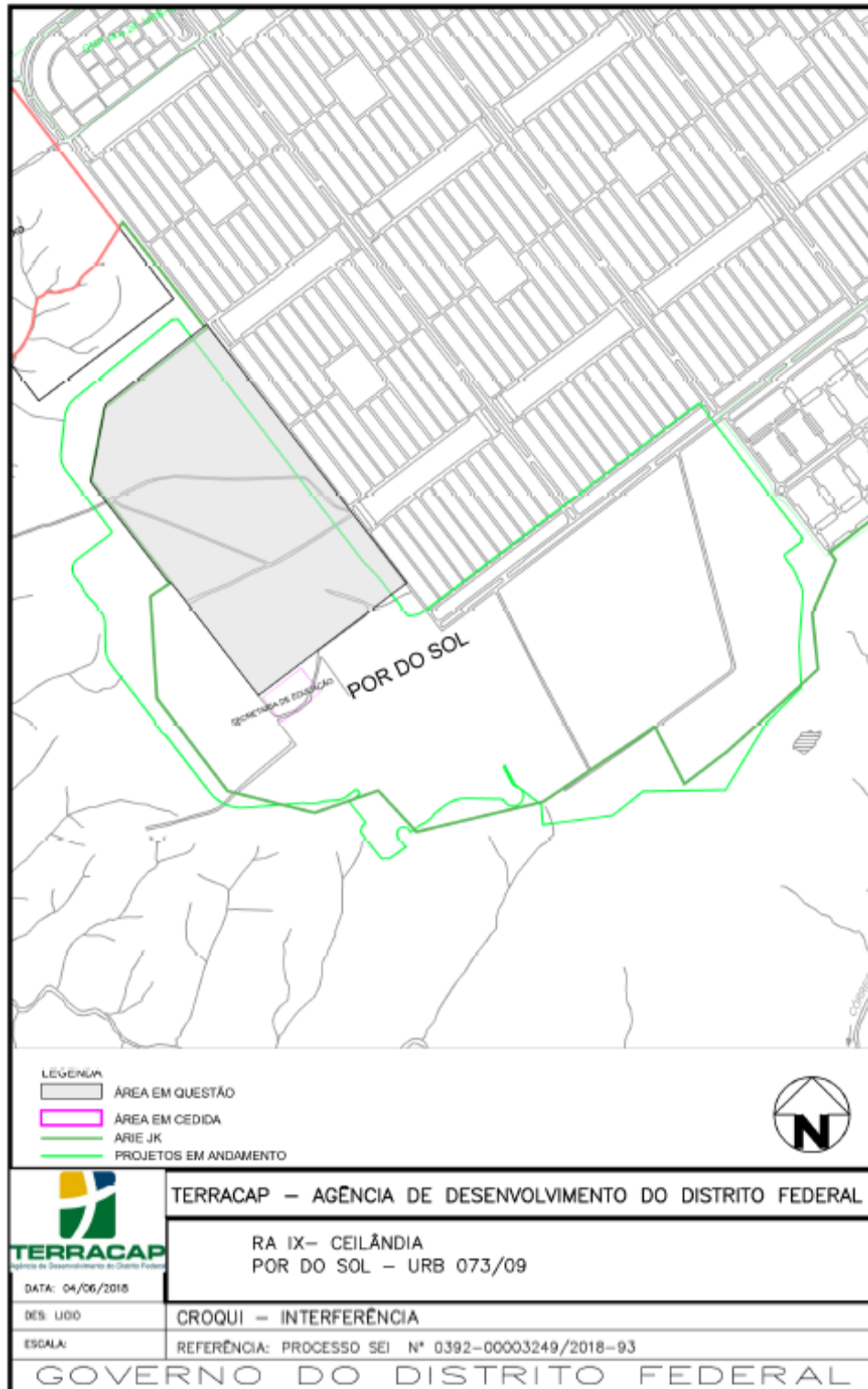


Figura 5 – Interferências da Gleba localizada no Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

2.4. DESCRIÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DA GLEBA

A seguir apresentamos os Parâmetros de Uso e Ocupação da Gleba de 41,92 ha, constante ao Estudo Preliminar de Urbanismo (Estudio 41,2018), com os respectivos usos separados por zonas A e B, respectivos coeficientes de aproveitamento, altura máxima e taxa de permeabilidade.

A DIUR subdivide a gleba em duas zonas com parâmetros diferentes, Zona A e Zona B:

A Zona A é composta por área não ocupada fora da ARIS Pôr do Sol e deve ser destinada à criação de lotes de usos diversificados como comercial, de serviços, institucional, Equipamentos Públicos Comunitários- EPC e Equipamentos Livres de Uso Público- ELUP que complementarão a ARIS, assim como o uso residencial e uso misto. As ocupações ao longo da Via Parque, que delimita a Zona A, devem cumprir o papel de amortecimento da ARIE JK e ser priorizada a instalação de usos institucionais e de Equipamentos Público Comunitários – EPC. Não é permitido o uso unifamiliar ao longo da Via Parque.

A Zona B é constituída pelo limite da ARIS Pôr do Sol e composta por ocupações irregulares e por áreas vazias no interior da ARIS (Estudio 41,2018),

A gleba engloba a Zona A e uma porção desocupada da Zona B. A Zona A é definida como de média densidade (>50<150 hab/ha) e a Zona B como de baixa densidade (>15<50 hab/ha) (Estudio 41,2018).

Tabela 1 – Parâmetros de uso e ocupação Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

| ZONA | PARÂMETROS DE USO E OCUPAÇÃO PARA O LOTE | | | | |
|---------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---|
| | USO/ATIVIDADE | COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO | COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO | ALTURA MÁXIMA (m) | Taxa de Permeabilidade (%) (*) (% Mínimo) |
| Zona A | Comércio Bens/Prestação de Serviços | 1 | 3 | 30 | - |
| | Institucional ou Comunitário | 1 | 3 | 30 | 10% |
| | Residencial (habitação multifamiliar em tipologia de apartamentos) | 1 | 2 | 23 | 10% |
| | Residencial (habitação unifamiliar e habitação multifamiliar em tipologia de casas) | 1 | 2 | 10 | 10% |
| | Misto | 1 | 3 | 30 | 10% |
| | Industrial de baixa incomodidade | 1 | 3 | 30 | - |
| Zona B ARIS Pôr do Sol | Comércio Bens/Prestação de Serviços | ANEXO VI DO PDOT | | 30 | - |
| | Institucional ou Comunitário | | | 30 | 10% |
| | Residencial (habitação unifamiliar) (**) | | | 10 | 10% |
| | Residencial (habitação multifamiliar em tipologia de apartamentos) (**) | | | 23 | 10% |
| | Misto | | | 30 | 10% |
| | Industrial de baixa incomodidade | | | 30 | - |

(*) ajustável de acordo com estudo ambiental ou indicações da ADASA. Lotes com área inferior à 200m² ficam isentos da obrigatoriedade da taxa de permeabilidade.

(**) proibido o uso residencial exclusivo ao longo da Via de Atividades- Avenida Elmo Serejo.

Tabela 2 – Áreas situadas fora do Setores Habitacionais.

| EXPANSÃO DA VILA SÃO JOSÉ, QUEIMA LENÇOL, BURITIS, DNOCS, VILA CAUHY, PÔR DO SOL, PRIVÉ CEILÂNDIA, ESTRUTURAL, VIDA NOVA, CÉU AZUL, MORRO DA CRUZ, CAUB I E CAUB II E QNP 22 E 24 CEILÂNDIA | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--------------------------------------|---------------------|---|---|-----|---|--------------------------------------|---|---|
| Área de Regularização | Tamanho dos lotes residenciais (m ²) | | USOS | | | | | | | | |
| | | | Coeficiente de aproveitamento básico | | | | | | Coeficiente de aproveitamento máximo | | |
| | Máximo | Mínimo | R≤150m ² | R>150m ² | C | I | Ind | M | C | M | R |
| Área de Reg. Interesse Social – ARIS (S-1; S-2; S-3; S-4; S-5; S-6; S-7; S-8; S-9; S-10; S-11; S-12; S-13) | 600 | 60 | 1 | 0,8 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |

OBS:

01 – Lotes destinados à produção agrícola poderão ter área superior a 2.500m², com coeficiente de aproveitamento básico de 0,3.

02 – Poderão ser regularizados os lotes residenciais unifamiliares ocupados até a data de publicação desta Lei que possuam área inferior à estabelecida para o lote mínimo, desde que não seja inferior a 60m² e com testada mínima de 5m.

Legenda: R – Residencial; C – Comercial; I – Institucional; M – Mista; CH – Chácara; Ind – Industrial; EU – Equipamento Urbano; EC – Equipamento Comunitário; ELUP – Espaço Livre de Uso Público

De acordo com o MDE (Estúdio 41, 2018), Segundo a DIUR 09/2016, os parâmetros urbanísticos destacam-se:

“O projeto urbanístico das áreas parceláveis – ZONA A deverá estabelecer os coeficientes máximos para os diferentes usos dentro do intervalo definido no Quadro de uso e Ocupação do Solo para os lotes proposto nestas Diretrizes.

O projeto urbanístico deve considerar o papel das edificações na constituição da paisagem, na valorização do espaço construído e na inserção do parcelamento no conjunto do espaço urbano, prevendo tratamento adequado a aspectos como iluminação, ventilação, insolação, percepção visual e acústica. Nessa perspectiva, o projeto urbanístico deverá definir parâmetros complementares de ocupação do solo, tais como: afastamentos, faixas livres, fachadas, alturas de galerias e outros”

Em relação ao sistema viário, a DIUR sugere a implantação de uma Via Parque na divisa com a ARIE JK, com o objetivo de “garantir acesso da população às áreas com sensibilidade ambiental e valorizá-las como elemento da paisagem urbana, configurando limite visível entre o ambiente público e o privado.”. Indica ainda a implantação de Vias de Circulação de Vizinhança conforme figura x, destacando que este desenho é indicativo e poderá sofrer ajustes na elaboração do Projeto de Urbanismo (Estúdio 41, 2018).

O percentual de áreas públicas (EPCs + ELUPs) deve ser de, no mínimo 15%. É estabelecido a permeabilidade visual mínima de 70% para cerceamento de divisas de unidades imobiliárias voltadas para vias e outros logradouros públicos. (Estúdio 41, 2018).

Ainda segundo o MDE (Estúdio 41, 2018) e DIUR 09/2016, são listados ainda as seguintes considerações:

“No sentido de atender às demandas do Novo Programa Habitacional do Distrito Federal Habita Brasília, o projeto de urbanismo deve considerar as seguintes diretrizes de desenho:

- Estabelecer dimensões de lotes que possam abrigar tipologias diferenciadas de habitação: casas geminadas e sobrepostas e multifamiliar;
- Permitir ou obrigar o alinhamento da edificação com a rua e liberar a exigência de afastamentos frontais e laterais;
- Determinar alturas máximas da edificação sem definir o número de pavimentos;
- A norma poderá flexibilizar a exigência do quantitativo de vagas de estacionamento no interior dos lotes para habitação de interesse social;
- Não exigir taxa mínima de permeabilidade para lotes com dimensões inferiores à 200m².”



FONTE: DIUR, 2016.

Figura 6 – Zonas A e B delimitadas no Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

A DIUPE (2017) define os seguintes percentuais mínimos para as áreas públicas: 5% para Equipamentos Públicos Comunitários, EPCs, e 10 % para Espaços Livres de Uso Público, ELUPs, totalizando os 15% especificados na DIUR (Estúdio 41, 2018).

2.5.PROJEÇÃO DE POPULAÇÃO FIXA E FLUTUANTE

Aplicando-se os parâmetros de densidade apresentados na DIUR, a DIUPE determina um máximo de 4299 habitantes, ou 1315 unidades habitacionais para a Zona A, e 664 habitantes, ou 203 unidades habitacionais para a Zona B. Estima-se a população flutuante em tornom de 800 habitantes.

Tabela 3 – Densidade populacional máxima e mínima do Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

| ZONA | DENSIDADE PDOT | ÁREA | HABITANTES | UNIDADES HABITACIONAIS |
|------|------------------|----------|--------------------------|------------------------|
| A | >50 <150 hab./ha | 28,66 ha | Mín. 1.433 Máx. 4.299 | Mín. 438 Máx. 1315 |
| B | >15 <50 hab./ha | 13,27 ha | Mín. 200 Máx. 664 | Mín. 61 Máx. 203 |

FONTE: DIUPE, 2017.

2.6.JUSTIFICATIVA DA LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

O projeto tem como objetivo atender parte da demanda habitacional de interesse social do Distrito Federal, além de atender o disposto no PDOT, DIUR 09/2016 e DIUPE 08/2017 para a região. Serão fornecidos novos equipamentos públicos comunitários e espaços livres de uso público para o entorno, além de 447 lotes destinados à habitação unifamiliar, multifamiliar, uso misto, comércio e serviços, uso institucional e equipamentos públicos (Estúdio 41, 2018).

Para além dos objetivos quantitativos o presente parcelamento visa a criação de uma nova referência de cidade para a população de Ceilândia e do Pôr do Sol, trazendo no seu desenho uma maior variação de tipologia e gabaritos, fachadas ativas, diferentes tipos e escalas de espaços públicos, além de um parque na divisa com a APA que faz o papel simultâneo de contenção da expansão urbana e polo de atração regional com espaços de lazer e fruição (Estúdio 41, 2018).

2.7.HISTÓRICO DO USO E/OU OCUPAÇÃO DA ÁREA.

A área destinada a implantação da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol nunca foi ocupada e encontra-se sem edificações/obstruções para implantação do Projeto apresentado no Concurso pelo Estúdio 41. A Área foi intensamente antropizada devido a canteiro de obras na implantação do setor.

2.8.AVALIAÇÃO DA OCUPAÇÃO PREVISTA PARA O EMPREENDIMENTO

O entorno da área destinada ao projeto do Setor Habitacional Pôr do Sol em Ceilândia/DF é caracterizado por uma problemática urbana específica. Entre vários aspectos podemos destacar: a homogeneidade do traçado urbano, a monotonia da paisagem, a carência de referenciais urbanos simbólicos e a baixa qualidade das edificações (Estúdio 41, 2018).

Num contexto como esse, temos uma paisagem na qual os espaços livres das ruas são aprisionados pela continuidade dos muros e das grades. A regularidade de traçado, refletida na geometria rigorosa das quadras existentes reforça esses aspectos. Mesmo nos trechos não planejados, fruto da ocupação desordenada, o traçado rígido foi reproduzido (Estúdio 41, 2018).

Características como monotonia, carência de desenho urbano e insegurança para os pedestres se refletem na qualidade dos espaços públicos. Desenhar a cidade numa situação geográfica como a descrita acima significa entender a necessidade de lidar com a fronteira do tecido urbano no inexato limite em que ele se encontra com a natureza (Estúdio 41, 2018).

É preciso então pensar uma frente urbana, qualificar os espaços públicos, construir a noção de vizinhança e entender as pequenas centralidades.

Dessas considerações surgem as seguintes diretrizes (Estúdio 41, 2018):

1. Parte-se de uma malha viária que promova continuidade com o setor QNP da Ceilândia à nordeste, e também com o assentamento em fase de regularização do Pôr do Sol ao sul, gerando com isso as Vias de Circulação de Vizinhança, coletoras.
2. Subdivide-se essa malha para que a escala das quadras seja reduzida em comparação com as quadras de 243 metros da Ceilândia, gerando assim quadras de no máximo 114m, mais adequadas ao caminhar do pedestre.
3. As quadras resultantes dessa malha são ocupadas com diferentes tipologias de lotes que irão gerar uma variação de gabaritos, criando uma paisagem com diversidade volumétrica. No centro dessas quadras são implantadas praças que promovem a existência de áreas de lazer e brincadeiras, além de construir uma noção de vizinhança, incentivando o convívio entre moradores próximos.
4. O interceptor citado na consulta da CAESB gera uma área não edificável de 12m que corta a gleba na diagonal. Esta ruptura da malha é adotada como uma via de pedestres que funciona como elemento estruturador do partido de intervenção. Trata-se de um elemento de identidade própria para o novo bairro, construindo uma ideia de lugar dentro da geografia da cidade.
5. É implantado um parque junto à ARIE JK que faz a transição entre a APA e o novo bairro. Além da geração de áreas de lazer e de uma nova frente urbana, esse parque tem a função de recuar a Via Parque da borda do empreendimento, reduzindo assim o risco de ocupações irregulares junto à divisa da área de preservação ambiental. Não há áreas não parceláveis na gleba.

Tabela 4 – Quadro Demonstrativo de Unidades Imobiliárias na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

| DESTINAÇÃO | LOTES (unid.) | ÁREA (m ²) | PERCENTUAL (%) |
|--|---------------|------------------------|----------------|
| Área Passível de Parcelamento | | 419.293,2 | 100% |
| 1. Unidades Imobiliárias | | | |
| a. Habitação Unifamiliar - HU | 258 | 33.576,6 | 8,0% |
| b. Habitação Bifamiliar - HB | 128 | 19.998,9 | 4,8% |
| c. Uso Misto | 47 | 48.679,2 | 11,6% |
| d. Comercial | 9 | 17.340,8 | 4,1% |
| e. Equipamento Público Comunitário - EPC | 5 | 29.478,2 | 7% |
| f. Equipamento Público Urbano - EPU | 1 | 600,9 | 0,1% |
| Total | 448 | 149.574,8 | 35,7% |
| 2. Espaços Livres de Uso Público – ELUP | | 91.288,9 | 21,8% |
| 3. Sistema de Circulação | | 178.329,7 | 42,5% |



FONTE: ESTÚDIO 41, 2018

Figura 7 – Uso do Solo das Unidades Imobiliárias na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

2.9.COMPATIBILIDADE COM O PLANO DIRETOR DE ORDENAMENTO TERRITORIAL DO DF – PDOT

De acordo com o PDOT (Plano Diretor de Ordenamento Territorial) a ARIS Pôr do Sol se encontra na Zona Urbana de Uso controlado II (ZUUC II).

“Art. 70. A Zona Urbana de Uso Controlado II é composta por áreas predominantemente habitacionais de baixa e média densidade demográfica, com enclaves de alta densidade, conforme Anexo III, Mapa 5, desta Lei Complementar, sujeitas a restrições impostas pela sua sensibilidade ambiental e pela proteção dos mananciais destinados ao abastecimento de água”.

“Art. 71. A Zona Urbana de Uso Controlado II deverá compatibilizar o uso urbano com a conservação dos recursos naturais, por meio da recuperação ambiental e da proteção dos recursos hídricos, de acordo com as seguintes diretrizes:

I – permitir o uso predominantemente habitacional de baixa e média densidade demográfica, com comércio, prestação de serviços, atividades institucionais e equipamentos públicos e comunitários inerentes à ocupação urbana, respeitadas as restrições de uso determinadas para o Setor Militar Complementar e o Setor de Múltiplas Atividades Norte;

II – respeitar o plano de manejo ou zoneamento referente às Unidades de Conservação englobadas por essa zona e demais legislação pertinente;

III – regularizar o uso e a ocupação do solo dos assentamentos informais inseridos nessa zona, conforme estabelecido na Estratégia de Regularização Fundiária, no Título III, Capítulo IV, Seção IV, considerando-se a questão urbanística, ambiental, de salubridade ambiental, edificação e fundiária; (Inciso com a redação da Lei Complementar nº 854, de 2012.)

IV – qualificar e recuperar áreas degradadas ocupadas por assentamentos informais de modo a minimizar danos ambientais;

V – adotar medidas de controle ambiental voltadas para o entorno imediato das Unidades de Conservação de Proteção Integral e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico inseridas nessa zona, visando à manutenção de sua integridade ecológica;

VI – adotar medidas de controle da propagação de doenças de veiculação por fatores ambientais.”

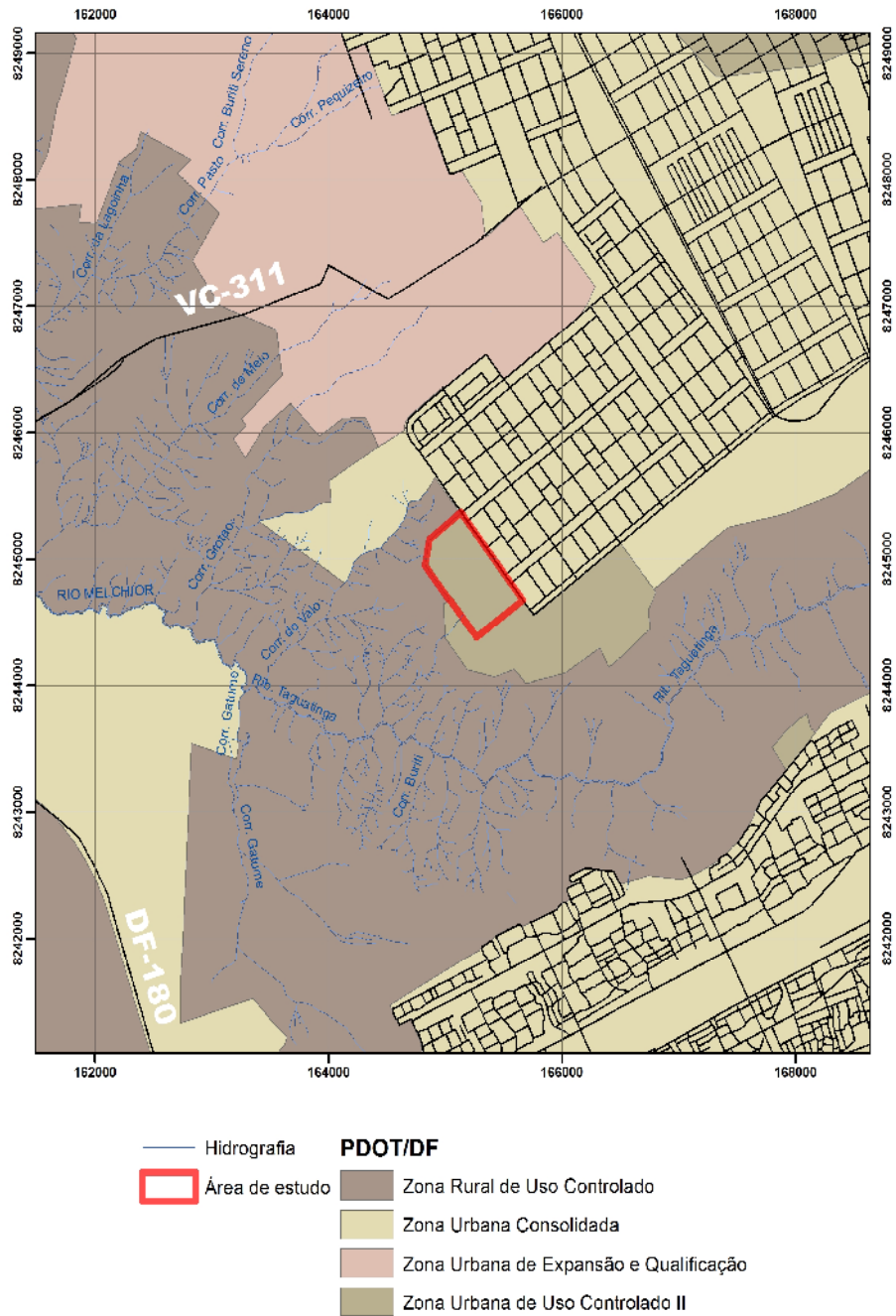


Figura 8 – A ARIS Pôr do Sol se encontra na Zona Urbana de Uso controlado II (ZUUC II).

2.10. CONSULTA AS CONCESSIONÁRIAS

As informações relativas as concessionárias foram coletadas no o Estudo Preliminar de Urbanismo – MDE (Estúdio 41, 2018), e relatadas a seguir:

2.10.1. COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL – CAESB

Carta GEDOC nº 23564/2017 – Informa que o atendimento ao parcelamento é viável. O abastecimento de água já foi previsto, sendo necessário apenas a implantação de redes de distribuição. Em relação ao sistema de esgotamento sanitário é necessário a instalação de redes coletoras e estação elevatória de esgotos.

Informa ainda que foi constatada interferência com interceptor de esgotos de 1000mm e com rede coletora de 300mm, sendo necessário, conforme tabela disponibilizada, afastamento de 6m do eixo no interceptor de 1000mm e de 2,5m do eixo da rede coletora de 300mm. Estima um prazo de 90 dias para elaboração dos projetos pela CAESB, sendo necessário para isso apresentar o urbanismo aprovado pelo Conplan e o licenciamento ambiental. Estabelece ainda 8 meses para a implantação do sistema de abastecimento de água e 12 meses para sistema de esgotamento sanitário (Estúdio 41, 2018).

2.10.2. COMPANHIA ENERGÉTICA DE BRASÍLIA – CEB

Carta nº 226/2017 – Informa que a CEB-D poderá fornecer energia elétrica ao empreendimento, e que as condições de fornecimento serão definidas por meio de estudo técnico elaborado após a formalização do pedido pelo interessado.

Esclarece que a definição de uma área como ARIS não é suficiente para o enquadramento no artigo 47 da REN nº 414/2010 solicitando para tanto o seguinte:

1. Poligonal individualizada de cada empreendimento, com as respectivas coordenadas geográficas;
2. Projeto e memorial descritivo individualizado de cada empreendimento;
3. Estimativa de unidades consumidoras e de carga;
4. Faixa de renda a que o empreendimento se destina, discriminando o quantitativo de unidades em cada faixa;
5. Data prevista de contratação e prazos de execução e de entrega do empreendimento.

Constatado o atendimento ao artigo 47, a CEB destaca os seguintes parágrafos do artigo:

§ 5 O responsável pela implantação do empreendimento habitacional urbano de interesse social ou da regularização fundiária de interesse social, de que trata o caput, deve solicitar formalmente a distribuidora o atendimento, com no mínimo 1 (um) ano de antecedência, fornecendo, entre outras, as seguintes informações:

I – documentação comprobatória de caracterização do empreendimento ou da regularização fundiária como sendo de interesse social, incluindo as leis específicas, conforme o caso;

II – as licenças obrigatórias;

III – cópia do projeto completo aprovado pela autoridade competente; e

IV – todas as informações técnicas necessárias, em coordenadas georreferenciadas, para o projeto da infraestrutura básica.

§ 6 A distribuidora deve encaminhar resposta ao responsável pela implantação do empreendimento habitacional ou da regularização fundiária, por escrito, observando os prazos e condições dispostos no art. 32.

§ 7 Os prazos estabelecidos ou pactuados, para início e conclusão das obras a cargo da distribuidora, podem ser suspensos observando-se o disposto no art. 35 ou, quando a não execução das demais obras de infraestrutura no empreendimento habitacional ou na regularização fundiária impedir a execução das obras a cargo da distribuidora.

§ 8 Objetivando a modicidade tarifária, podem ser alocados recursos a título de subvenção econômica, oriundos de programas especiais implementados por órgão da Administração Pública Federal, do Distrito Federal, dos Estados, dos Municípios, ou da administração indireta, ou, facultativamente, pelo responsável pela implantação do empreendimento habitacional ou da regularização fundiária.

Segundo o MDE, para início das obras o local deve estar devidamente licenciado pelos órgãos ambientais. É necessário o atendimento a distâncias mínimas entre edificações e redes elétricas de 1,5m.

Laudo nº 187/2017 – Informa que há interferência com a gleba e que havendo interesse na eliminação das interferências deve se formalizar solicitação de orçamento junto a CEB-D ou contratar empresa legalmente habilitada.

Casos em que os postes devem ser realocados:

1. Não atende a uma distância horizontal mínima de 0,2m entre o meio fio e a face do poste
2. Interfere na acessibilidade da via, calçada ou acessos
3. Caso na execução seja necessário a escavação em profundidade superior a 50cm a menos de 2m de distância
4. Caso a distância entre cabos e edificações seja menor que 1,5m

Despacho nº 050/2017-GRPE – Da Forma de atendimento ao parcelamento:

A tensão nominal de fornecimento em cada unidade consumidora será definida conforme os seguintes critérios:

1. Baixa tensão: quando a carga instalada na UC for igual ou inferior a 75kW;
2. 13,8kV: quando a demanda a ser contratada pelo interessado for até 2.500kW;
3. Tensão maior do que 13,8kV: será definida conforme análise técnica específica.

As redes de energia elétrica a serem implantadas serão construídas conforme padrão da Distribuidora, sendo:

1. Redes aéreas de baixa tensão: rede multiplexada com cabos isolados;
2. Redes aéreas de média tensão em 13,8kV: rede compacta com cabos protegidos (Estúdio 41, 2018).

2.10.3.COMPANHIA DE URBANIZAÇÃO DA NOVA CAPITAL DO BRASIL – NOVACAP

Em resposta ao Ofício nº 100.000.580/2017 – PRESI/CPDHAB/DF – Informa que no limite da poligonal existe Sistema de Drenagem Pluvial implantado e projetado, bem como projeto de Pavimentação asfáltica, mas como está sendo alterado o urbanismo deverá ser elaborado um novo projeto (Estúdio 41, 2018).

A Solução Técnica do Sistema de Drenagem esta no ANEXO II após análise da ADASA.

2.10.4.SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU

Despacho SEI-GDF SLU/DIGER/DILUR – Informa que o SLU realiza atualmente, nas proximidades da área, o serviço de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos domiciliares. Não haverá impacto significativo quanto à capacidade de realização desses serviços, encontrando-se equipado e preparado para executar a coleta na área de ocupação prevista, desde que se tratem de resíduos sólidos domiciliares, resíduos não perigosos e não inertes e que sejam gerados em quantidade não superior a 120 litros por dia por unidade autônoma. Destaca ainda que o gherador de resíduos deverá providenciar por meios próprios os recipientes necessários para o acondicionamento dos resíduos sólidos gerados para a coleta (Estúdio 41, 2018).

2.10.5.COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA – TERRACAP

Foi apresentado Termo de Cessão de Uso a Título Precário no qual a Companhia Imobiliária de Brasília – Terracap - cede ao Distrito Federal para uso da Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB/DF – área medindo 1.530.134,18m² localizada nos imóveis GUARIROBA e TAGUATINGA, situada entre o Córrego Taguatinga, o Córrego Grotão e a DF-459. A poligonal do presente projeto corresponde a área de 41,92 ha inserida neste terreno (Estúdio 41, 2018).

2.11.LEGISLAÇÃO

- Lei n.º 6.766, de 19 de dezembro de 1979 e suas alterações - Lei de parcelamento do solo Urbano. Estabelece critérios e condicionantes para a realização de desmembramento e loteamento de áreas urbanas;
- Lei n.º 9.785, de 29 de janeiro de 1999 - Altera a Lei n.º 6.766, de 19 de dezembro de 1979, no que se refere ao percentual de áreas públicas a ser observado na realização do parcelamento urbano, entre outras alterações propostas;
- Lei Complementar n.º 803, de 25 de abril de 2009 - que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT;
- Lei Complementar n.º 854, de 15 de outubro de 2012 - que atualiza a Lei Complementar n.º 803 de 25 de abril de 2012 que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial;
- Lei n.º 992, de 28 de dezembro de 1995 – Dispõe sobre o parcelamento de solo para fins urbanos no Distrito Federal;
- Decreto Distrital n.º 28.864, de 17 de março de 2008 e suas alterações – Regulamenta a Lei n.º 992 /95;
- Lei n.º 41, de 13 de setembro de 1989 – Dispõe sobre a política Ambiental do Distrito Federal, estabelecendo a necessidade de licenciamento ambiental para parcelamentos urbanos no DF;
- Decreto n.º 12.960, de 28 de dezembro de 1990 – Aprova o regulamento da Lei n.º 041/89;
- Decreto n.º 37.966, de 20 de janeiro de 2017 – Aprova a Tabela de Classificação de Usos e Atividades Urbanas e Rurais do Distrito Federal;
- Decreto n.º 27.365, de 1º de novembro de 2006 – Altera o Sistema Rodoviário do Distrito Federal e dá outras providências, alterado pelo Decreto 28.622/2008 e acrescido pelo Decreto 37.214/2016;
- Lei n.º 4.397, de 27 de agosto de 2009 – Dispõe sobre a criação do Sistema Cicloviário no âmbito do Distrito Federal;
- Norma Brasileira ABNT NBR 9050/2015 – Trata da acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos;
- Decreto n.º 38.247, de 1º de junho de 2017 – Dispõe sobre os procedimentos para apresentação de Projetos de Urbanismo e dá outras providências;
- Decreto n.º 38.047, de 09 de março de 2017 – Regulamenta o art. 20, da Lei Complementar n.º 803, de 25 de abril de 2009, no que se refere às normas viárias e aos conceitos e parâmetros para o dimensionamento de sistema viário urbano do Distrito Federal, para o planejamento, elaboração e modificação de projetos urbanísticos;
- Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central/DF, aprovado pela Portaria n.º 28 de 17 de abril de 2015 do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.
- Decreto n.º 37.966, de 20 de janeiro de 2017 – Aprova a Tabela de Classificação de Usos e Atividades Urbanas e Rurais do Distrito Federal;
- Diretrizes Urbanísticas (DIUR) Região da ARIS Pôr do Sol – 09/2016
- Diretrizes Urbanísticas Específicas – DIUPE SEI-GDF n.º 8/2017

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

3.1. ZONEAMENTO

3.1.1. ZONEAMENTO AMBIENTAL

Apresentamos a seguir a delimitação da Áreas de Proteção Ambiental e Unidades de Conservação no entorno da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

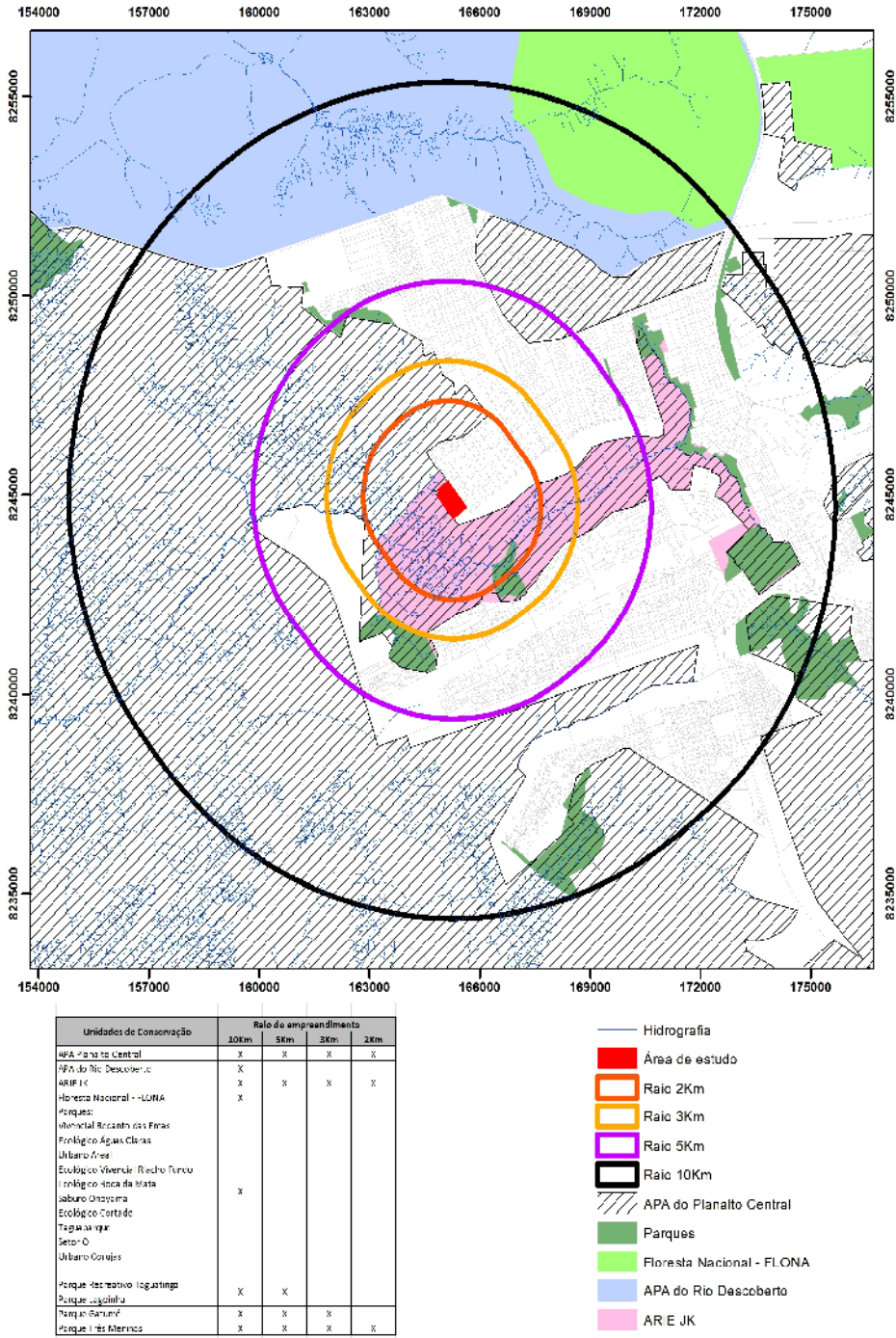


Figura 9 – Zoneamento de APP’s e UC’s no entorno da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.1.2.ZONEAMENTO POLÍTICO-ADMINISTRATIVO

Apresentamos a seguir a delimitação Político-Administrativo no entorno da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

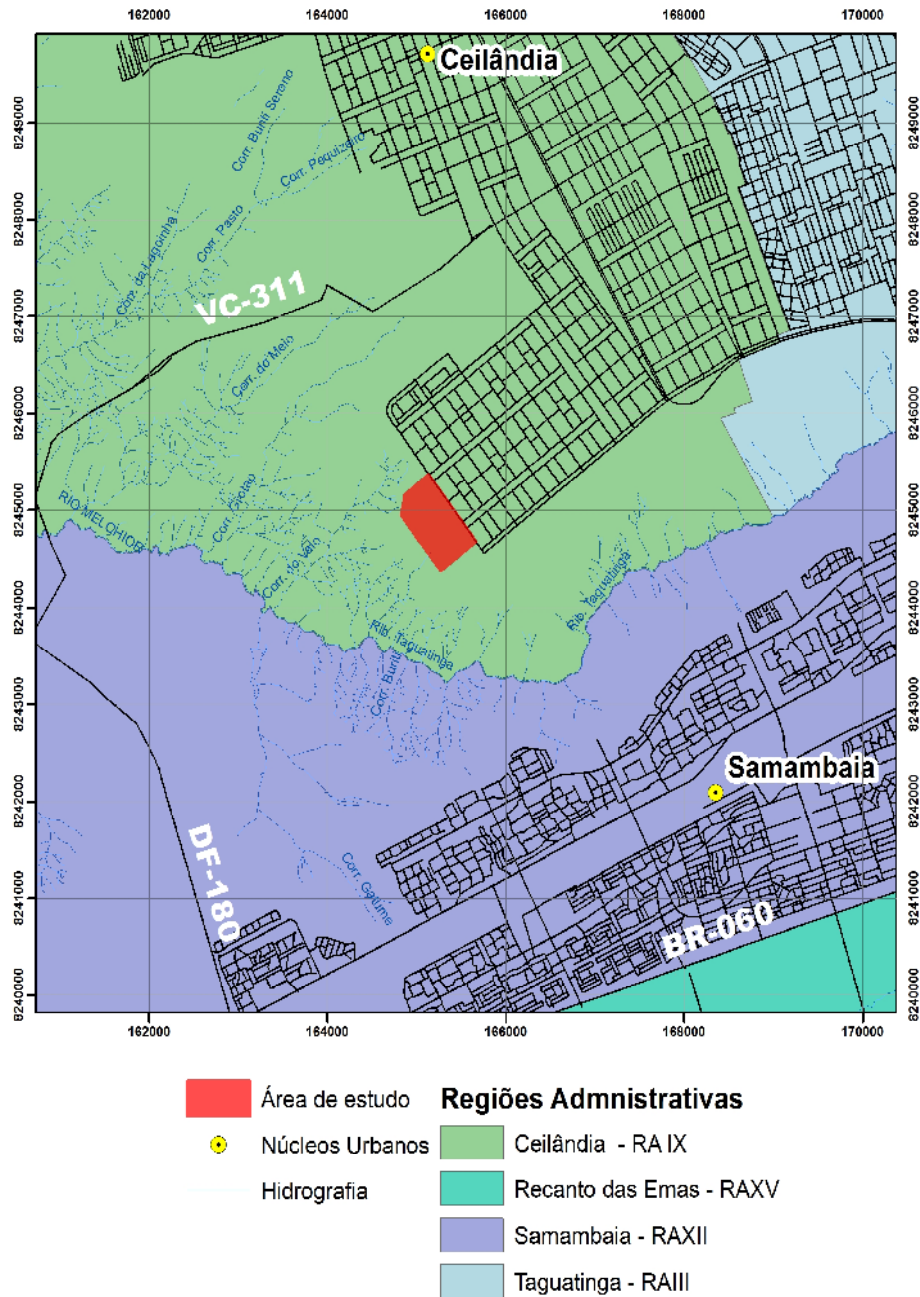


Figura 10 – Zoneamento Político-Administrativo da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.2.MEIO FÍSICO

A seguir apresentamos a caracterização ambiental do Meio Físico da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.2.1.GEOLOGIA

3.2.1.1.GEOLOGIA REGIONAL

Do ponto de vista regional as **AID** e **AII** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol, enquadra-se no contexto geológico do Distrito Federal.

O Distrito Federal é situado na porção central da Faixa de Dobramentos e Cavalgamentos Brasília, na transição de porções internas (de maior grau metamórfico) e externas (de menor grau metamórfico), e apresenta uma estruturação geológica complexa em virtude da superimposição dos dobramentos com os eixos ortogonais. Inclui quatro conjuntos litoestratigráficos proterozóicos, relacionados aos grupos Paranoá, Canastra, Araxá e Bambuí. Os grupos Paranoá e Canastra apresentam idade Meso/Neoproterozóico (1.300 a 1.100 milhões de anos), e os grupos Araxá e Bambuí, idade Neoproterozóica (950 a 750 milhões de anos). (SEMARH – Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, 1998).

O Grupo Canastra é composto por filitos variados, calci filitos, quartzitos e mármore, sendo os sericita filitos e os quartzito clorita filitos os tipos de rochas predominantes e os calcifilitos e mármore bastante restritos. No DF as rochas do Grupo Canastra são correlacionáveis com as formações Serra do Landim e Paracatu. De acordo com Marini et al. (1984) e Novaes Pinto (1990), as rochas da Formação Canastra ocorrem limitadas por falhas de empurrão sendo seus litótipos pertencentes à Faixa de Dobramentos Uruaçu. Ainda segundo Novaes Pinto (1990), as rochas tidas como pertencentes a esse grupo ocorrem em várias áreas, como no canto SO do Distrito Federal, no vale do Rio São Bartolomeu e na faixa norte do Distrito Federal.

O Grupo Araxá é representado por micaxistos, muscovita xistos, muscovita-quartzo xistos e subordinadamente quartzitos micáceos ou quartzo xistos.

O Grupo Bambuí é representado por um conjunto metassiltico-argiloso de muito baixo grau metamórfico, onde as litofácies são correlacionáveis ao topo da Formação Serra da Saudade e à base da Formação Três Marias.

O Grupo Paranoá compõe uma seqüência areno-argilo-carbonatada de idade Meso/Neoproterozóica em torno de 1.100 a 900 Ma, sendo no Distrito Federal correlacionado às áreas tipo de São João da Aliança e Alto Paraíso no estado de Goiás (Faria 1995). Segundo Faria (1995) o Grupo Paranoá ocupa cerca de 65% da área do Distrito Federal, sendo possível caracterizar sete unidades litoestratigráficas correlacionáveis, da base para o topo, com as seqüências deposicionais **Q₂**, **S**, **A**, **R₃**, **Q₃**, **R₄** e **PC** das áreas tipo da região de Alto Paraíso de Goiás:

- Unidade **Q₂**: composta por camadas decimétricas a métricas de quartzitos amarelo-esbranquiçados de granulação média. Comumente ocorrem leitos conglomeráticos feldspáticos, com grânulos e seixos subangulosos a angulosos. As estratificações cruzadas tabulares são relativamente comuns;

- Unidade **S**: é representada por metassiltitos argilosos de aspecto maciço e cor cinza esverdeado. Para o topo são freqüentes as intercalações rítmicas de bancos centimétricos de quartzitos finos a médios com níveis milimétricos de materiais sílticos e argilosos. São comuns as marcas onduladas, laminações plano-paralelas, laminações cruzadas e lentes arenosas nos níveis pelíticos. Na unidade **S**, localmente são comuns lentes de calcários e dolomitos estromatolíticos de dimensões variadas;
- Unidade **A**: mostra contato transicional com a Unidade S e é constituída por ardósias cinza esverdeadas com cor de alteração vermelha característica; neste litotipo são observadas duas foliações representadas por clivagens ardosianas penetrativas;
- Unidade **R₃**: corresponde a um metarritmito arenoso, caracterizado por intercalações de bancos decimétricos a métricos de quartzitos e materiais pelíticos, compostos por metassiltitos e ardósias. Localmente são observados pacotes de até 10 metros de espessura que se destacam do conjunto rítmico;
- Unidade **Q₃**: **unidade presente na Expansão do Setor Habitacional Pôr do Sol**, composta por quartzitos brancos, finos, bastante silicificados, ricos em estratificações cruzadas tabulares e do tipo espinha de peixe além de marcas onduladas assimétricas;
- Unidade **R₄**: o metarritmito argiloso é composto por intercalações de materiais sílticos e argilosos além de delgados estratos de quartzitos finos rosados a avermelhados. Os níveis arenosos apresentam estruturas do tipo laminações cruzadas truncadas e hummockys.
- Unidade **PC**: predominantemente pelítica com ardósias e metassiltitos cinza associados a lentes de mármores finos com estruturas algais tipo estromatólitos. São comuns leitões decimétricos a métricos lenticulares ou não, de quartzitos médios a grossos, apresentando tonalidades escuras.

3.2.1.2.GEOLOGIA LOCAL

Na **AID** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol, com base no mapa geológico simplificado do Distrito Federal, foi identificado a seguinte classe geológica e suas respectivas unidades predominantes.

Na **AID** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol, utilizando-se como base de caracterização o mapa geológico simplificado do Distrito Federal e observações de campo, foi possível identificar a geologia local:

- **MNPpq3**: quartzitos cinza a branco bem selecionado, silicificado ricos em estratos cruzados variados. Intercalações de metarritmitos próximo a base.
Unidade Quartzito Médio – Q3 (MNPpq3): composta por quartzitos brancos, finos, bastante silicificados, ricos em estratificações cruzadas tabulares e do tipo espinha de peixe além de marcas onduladas assimétricas;

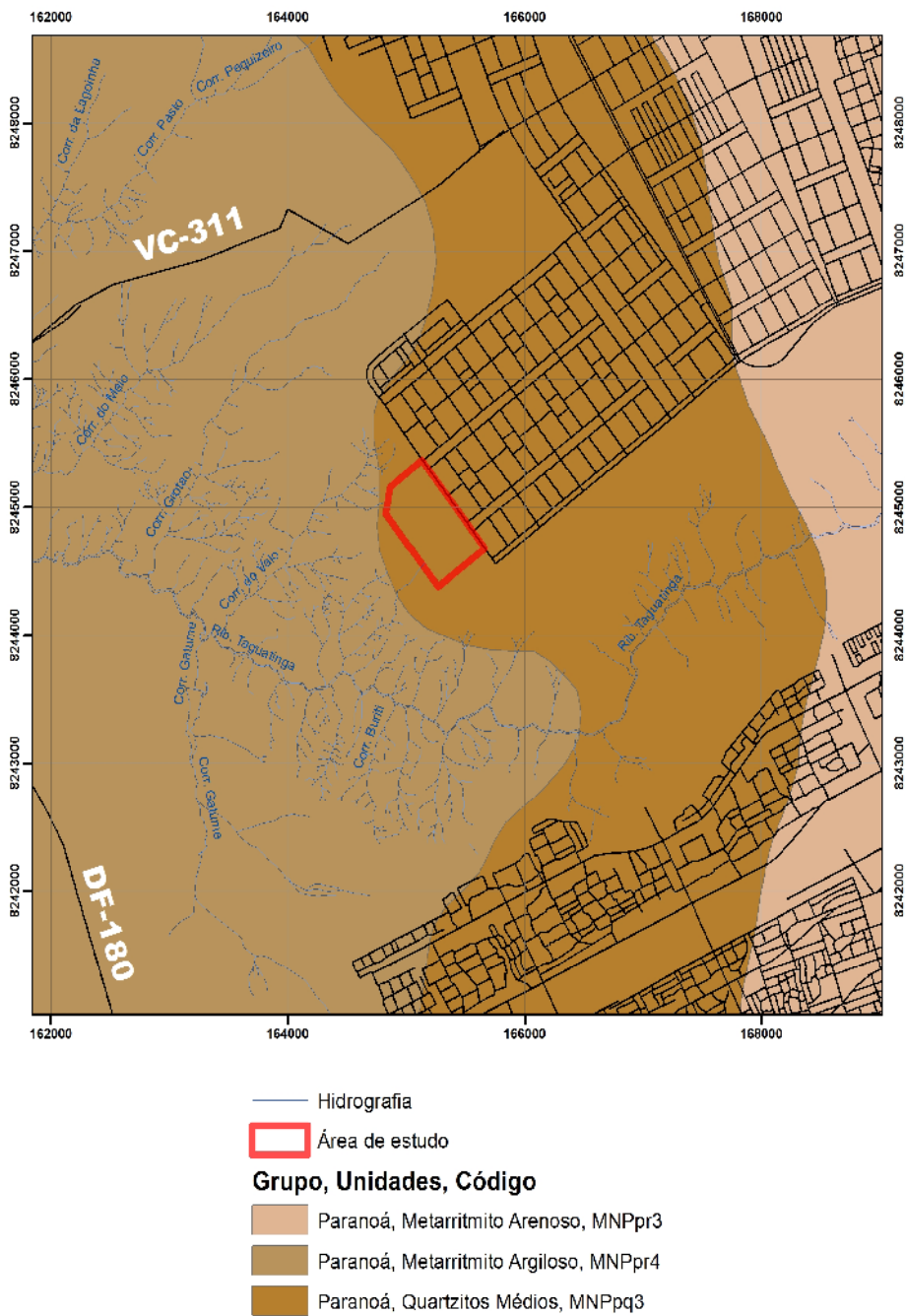


Figura 11 – Geologia da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.2.2.PEDOLOGIA

De acordo com Sousa & Lobato (2004) 45,7% dos solos do Bioma Cerrado são representados por Latossolos, 15,2% por Neossolos Quatzarênicos, 15,1% por Alissolos, 9,0% por Plintossolos, 2,5% por Solos Hidromórficos, 7,3% por Organossolos, 3,1% por Cambissolos, 1,7% por Argissolos, e 0,4% por outras classes.

Os solos do DF representam bem os solos da região do Cerrado (Cline & Buol, 1973). A melhor fonte de informações sobre os solos encontrados no DF é o trabalho realizado pelo Serviço Nacional de Levantamento de Solos (EMBRAPA, 1978), de onde se obteve o mapa pedológico do DF, na escala 1: 100.000. Alguns estudos mais recentes, de cunho ambiental, também apresentam contribuições aos estudos sobre os solos do Distrito Federal. A partir do trabalho citado, identifica-se que o Distrito Federal possui três classes de solos mais importantes, que abrangem cerca de 85% de seu território, denominadas de Latossolos Vermelhos, Latossolos Vermelho-Amarelos e Cambissolos. Todas as outras classes presentes no DF ocupam 9,06% do total, sendo representadas por: Alissolos (4,09%); Chernossolos (0,09%); Neossolos Flúvicos (0,19%); Solos Hidromórficos (4,16%); e Neossolos Quatzarênicos (0,53%). O restante da área é representada por superfície aquática e áreas urbanas (5,45%).

Na **AII** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol, segundo o Mapa de Solos da EMBRAPA (1978) e conforme o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA,1999) foram identificados o seguinte solo: Cambissolos

3.2.2.1.CAMBISSOLOS

A classe dos Cambissolos é constituída por solos pouco desenvolvidos, caracterizados por possuírem horizonte B incipiente (poucos centímetros), no qual alguns minerais primários e fragmentos líticos facilmente intemperizáveis ainda estão presentes. Essa classe apresenta estágio intermediário de formação se comparada com solos com B textural ou latossólico. Devido à heterogeneidade do material de origem, das formas de relevo e das condições climáticas, as características destes solos variam muito de um local para outro. São solos ácidos, com valores médios a baixos de matéria orgânica e teores muito baixos de fósforo, elevados teores de saturação de alumínio, baixos valores de soma de bases e Capacidade de Troca Catiônica (CTC) relativamente alta, formada essencialmente pelo aporte do alumínio e hidrogênio. (Goedert, 1987 e Inventário Hidrogeológico do DF, 1997).

Na **AID** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol, segundo o Mapa de Solos da EMBRAPA (1978) e conforme o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA,1999) foram identificados o seguinte solo: Latossolos.

3.2.2.2.LATOSSOLOS VERMELHOS

A EMBRAPA (1999) define Latossolos como solos não-hidromórficos, com horizonte A moderado e horizonte B latossólico, de textura argilosa ou média, ricos em sesquióxidos. São solos espessos, com fraca distinção entre os horizontes, pouco férteis e com evolução antiga. Os Latossolos apresentam uma mineralogia formada principalmente por óxidos e hidróxidos de ferro, hidróxidos de alumínio (gibsitita), caulinita e quartzo, evidenciando o alto grau de desenvolvimento e avançado estágio de intemperização destes solos. Esta associação é produto da lixiviação dos minerais primários da rocha mãe, onde ocorreu um aumento residual da

concentração dos elementos com menor mobilidade. Os teores de Fe_2O_3 são bastante variáveis (geralmente entre 11 e 18%), apresentando uma cor variada no tom vermelho e normalmente são distróficos ou álicos e fortemente ácidos. São normalmente muito profundos e do ponto de vista físico, uma característica de destaque é a porosidade, proporcionada pelo alto grau de floculação das partículas de argila promovido pelo elevado teor de óxidos de ferro e alumínio presentes nestes solos.

A floculação faz com que as partículas muito finas se aglomerem formando grânulos que se assemelham a grãos de areia fazendo com que estes solos apresentem uma alta taxa de infiltração mesmo quando argilosos. São bastante permeáveis e de acentuada a fortemente drenados.

De acordo com Sousa & Lobato (2004), são solos minerais, não hidromórficos, profundos com horizonte B muito espesso (> 50 cm) e com seqüência de horizontes A, B e C pouco diferenciados, com cores variando de vermelho muito escuro a amarelo. São solos com alta permeabilidade à água podendo ser trabalhados em grande amplitude de umidade. (Resende et al., 1995).

A distinção básica entre os Latossolos Vermelhos e Latossolos Vermelho-Amarelos está relacionada à cor do horizonte B, com base nos teores relativos de ferro na sua constituição (Goedert, 1987). Os Latossolos Vermelhos são solos com matiz 2,5YR ou mais vermelho na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B, enquanto que os Latossolos Vermelho-Amarelos são outros solos com matiz 5 YR ou mais vermelhos e mais amarelos que 2,5 YR na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B. (EMBRAPA 1999).

A classe Latossolos Vermelhos abrange cerca de 40% do território do DF e ocorre principalmente nos topos das chapadas, na depressão do Paranoá e na bacia do Rio Preto

A vegetação associada aos Latossolos Vermelhos é geralmente característica de cerrado e cerradão. O relevo, na maioria dos casos, varia de plano à suave ondulado estendendo-se em grande continuidade, e ocorrendo principalmente nos compartimentos Planaltos e divisores em Planos Intermediários, sobre as rochas do grupo Paranoá.

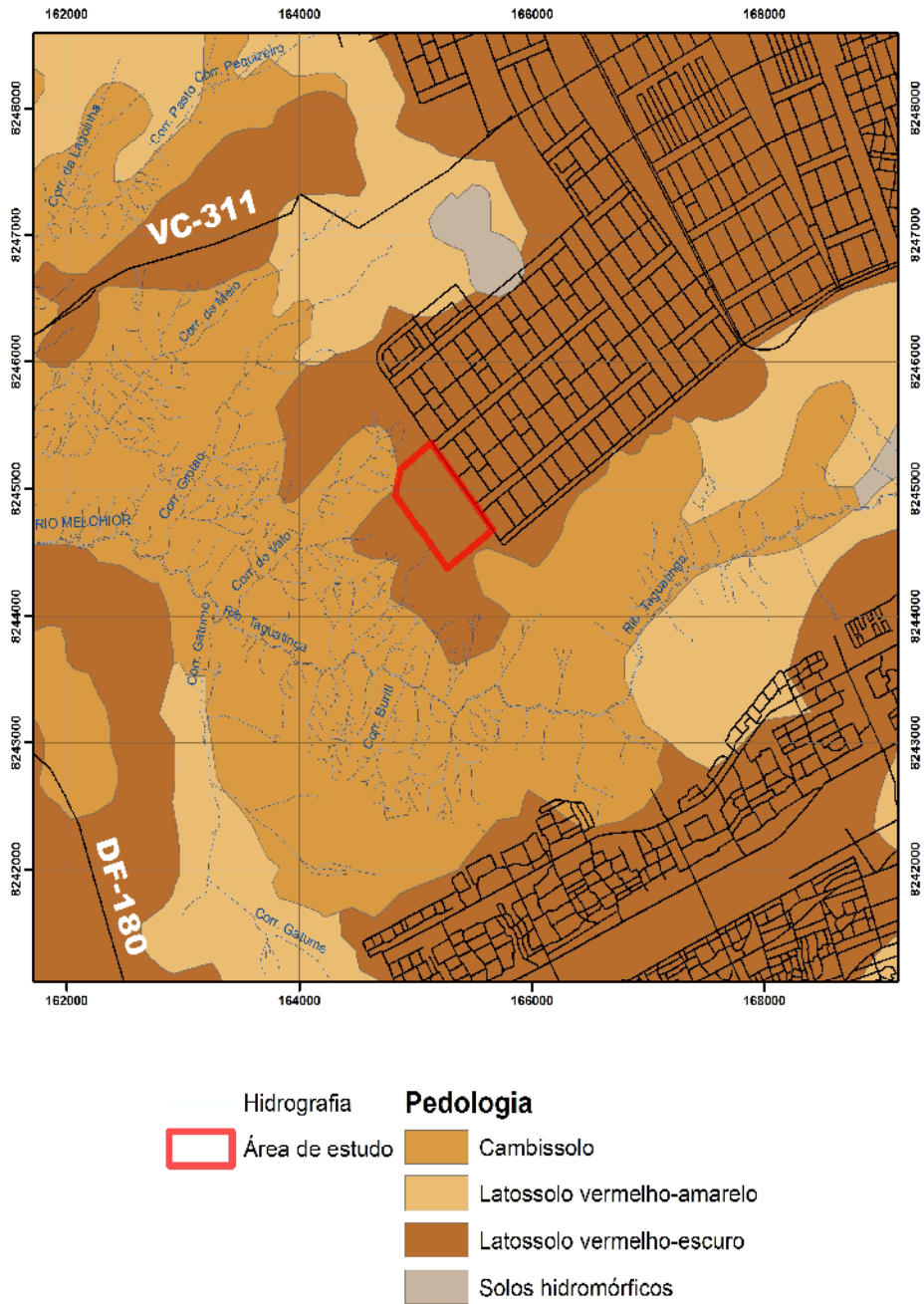


Figura 12 – Pedologia na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.2.3.DECLIVIDADE

O modelo de declividade foi obtido por meio computacional (ArcGIS – 3D – Analyst), utilizado como base as curvas de nível das plantas SICAD 1:10.000 (eqüidistância de 5 metros da curvas de nível).

A declividade da área é em sua maior parte de 0 a 3% Em uma região plana onde localiza a Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

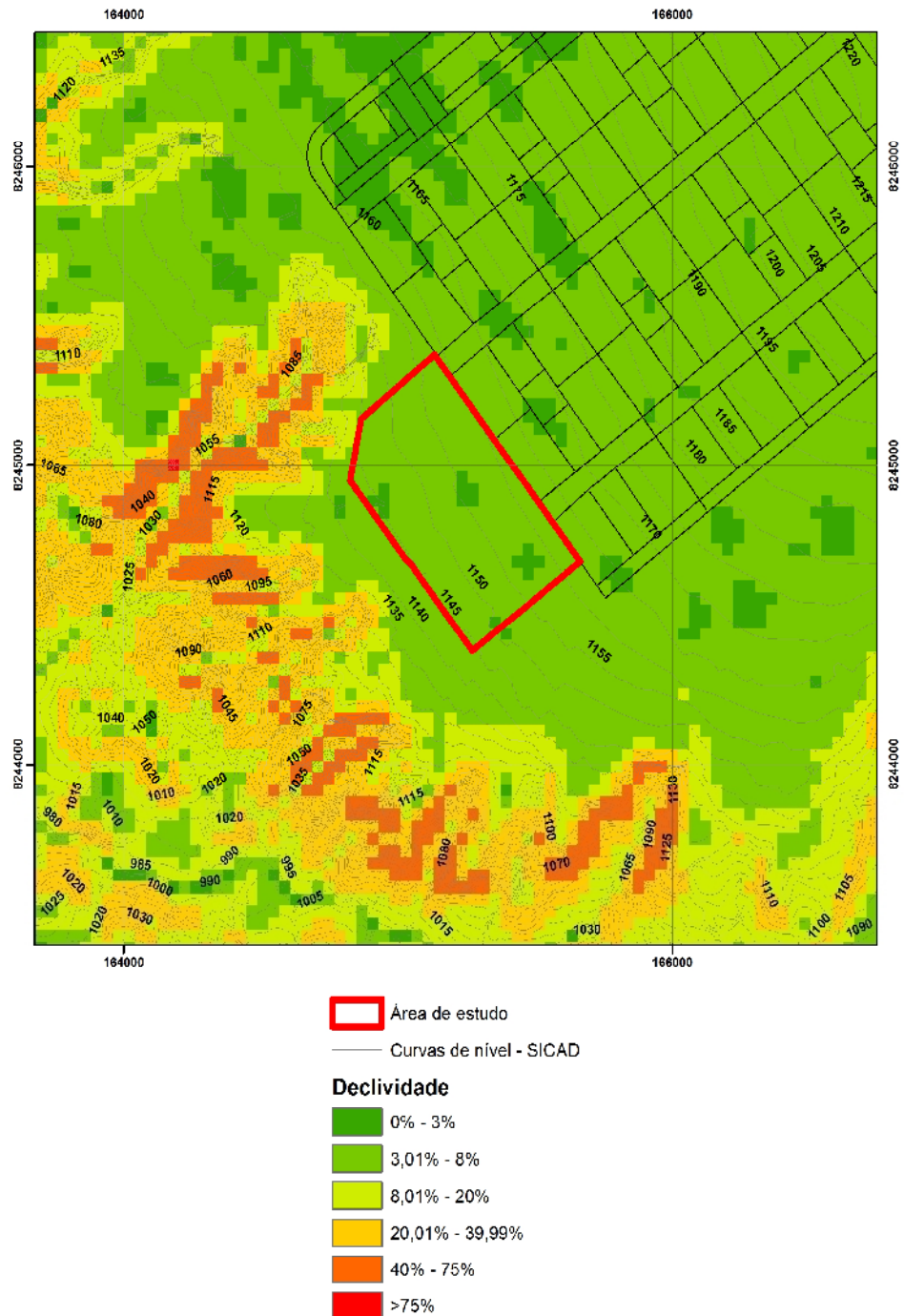


Figura 13 – Declividade de 0% - 3% na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.2.4.SUCEPTIBILIDADE A EROÇÃO

O modelo de para avaliar a susceptibilidade a erosão se baseou em declividades acima de 30% foi obtido por meio computacional (ArcGIS – 3D – Analyst), utilizado como base as curvas de nível das plantas SICAD 1:10.000 (eqüidistância de 5 metros da curvas de nível).

A área com susceptibilidade a erosão acima de 30% aparece apenas na **All** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

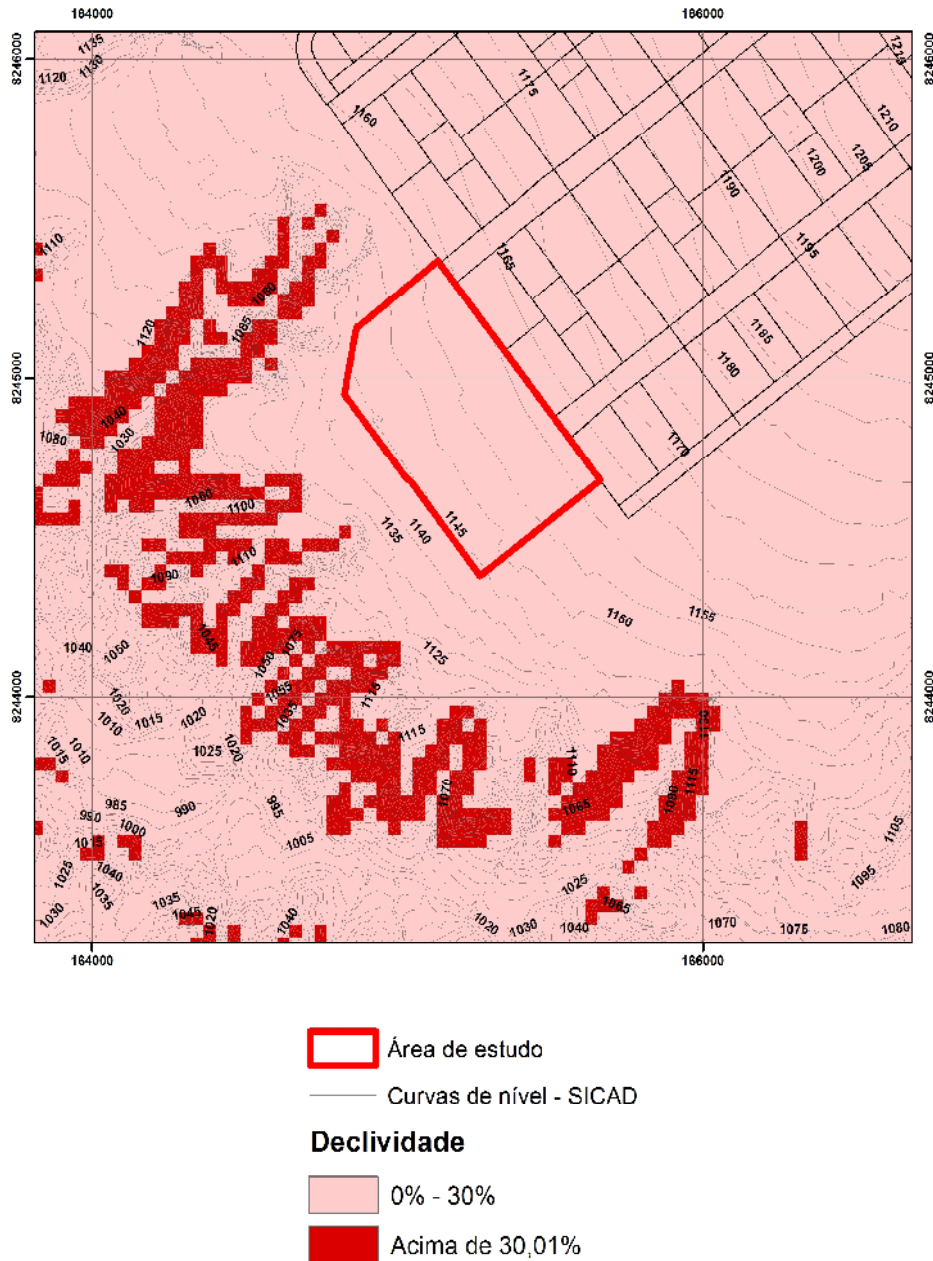


Figura 14 – Declividade acima dos 30% na All da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

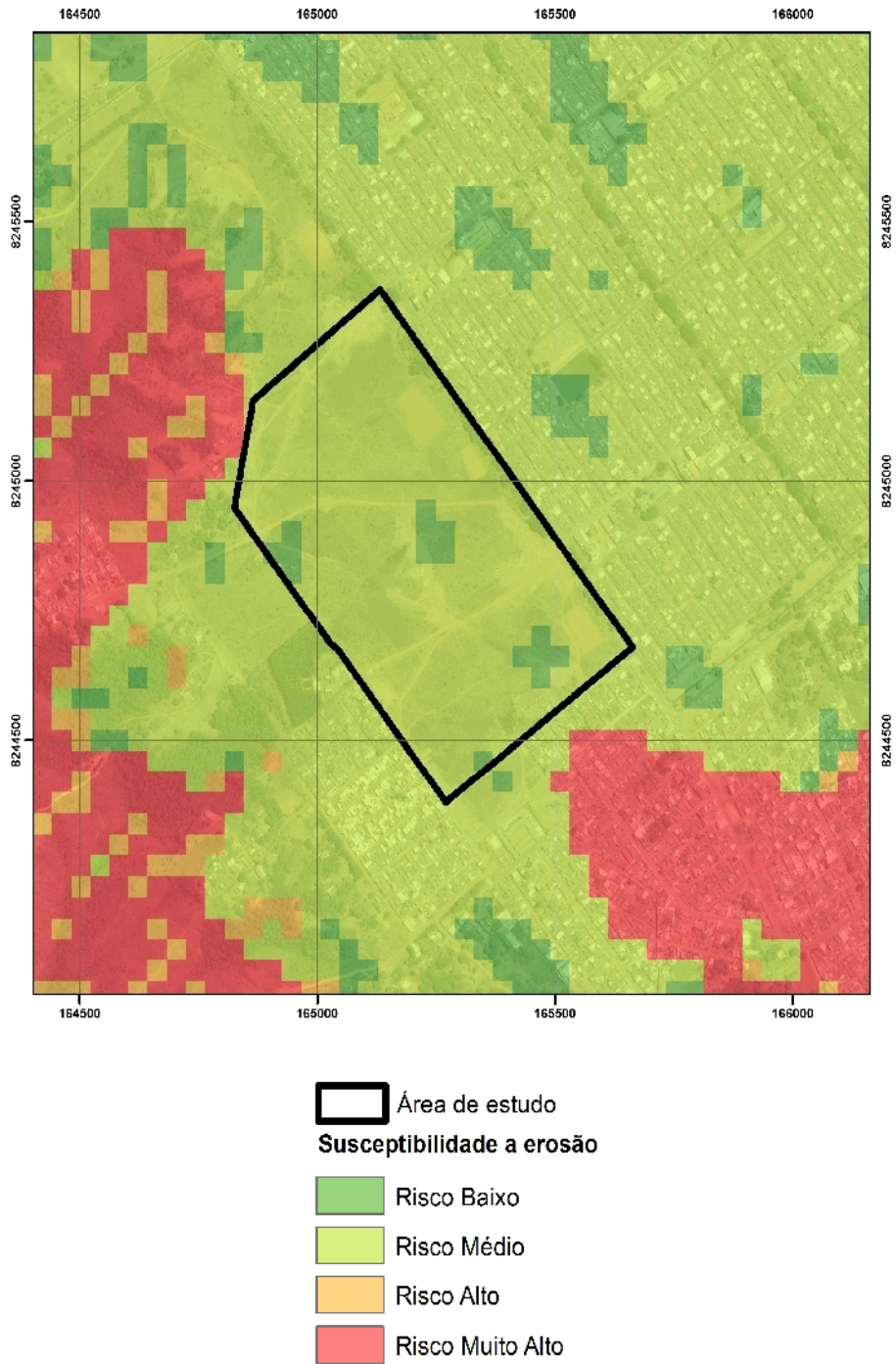


Figura 15 – A área com susceptibilidade a erosão apresenta risco baixo na Expansão do Pôr do Sol.

3.2.5.GEOMORFOLOGIA

3.2.5.1.GEOMORFOLOGIA REGIONAL

Os primeiros trabalhos sistemáticos descrevendo as características da paisagem, da geomorfologia e do sistema hidrográfico do Distrito Federal foram apresentados nos diversos relatórios que compõem o texto do Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil - Relatório Cruls em 1894. Nesse trabalho diversos relatos descrevem as “chapadas ou chapadões” que caracterizam a região, bem como as feições morfológicas originadas com a dissecação destes planaltos regionais. Um dos primeiros mapas geomorfológicos do Distrito Federal foi elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1983, que limitou-se à caracterização das alterações ambientais com base nas feições geomorfológicas. Nesse trabalho foram reconhecidos, na região, dois Domínios Geomorfológicos denominados: I - Vales Dissecados/em Dissecação, composto por 13 (treze) unidades geomorfológicas; e II - Superfícies Aplainadas, englobando outras 07 (sete) unidades.

Novaes Pinto (1987, 1994a) reconheceu no Distrito Federal 03 (três) macrounidades (domínios geomorfológicos) que englobam 13 (treze) unidades. As macrounidades foram denominadas de A = Região de Chapadas, B = Área de Dissecação Intermediária; e C = Região Dissecada de Vale.

- **Região de Chapada** - A macrounidade Região de Chapada ocupa cerca de 34% da área do Distrito Federal, sendo caracterizada por uma topografia, de plana a plana ondulada, acima da cota 1.000 m. As coberturas são formadas principalmente por coureças vesiculares/pisolíticas e latossolos.
- **Região Dissecada de Vale** - Ocupa cerca de 35% do Distrito Federal, e é representada por depressões ocupadas pelos rios da região.
- **Área de Dissecação Intermediária** - Ocupa cerca de 31% do Distrito Federal, correspondendo às áreas fracamente dissecadas, e apresentando em seus interflúvios lateritos, latossolos e colúvios/eluvios delgados com predominância de fragmentos de quartzo.

3.2.5.2.GEOMORFOLOGIA LOCAL

Na **AII** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol, está inserida a seguinte unidade geomorfológica

- **Região Dissecada de Vales:** são áreas condicionadas por unidades com pequena capacidade de infiltração e grande potencial erosivo, localizado na área de influência das obras de drenagem pluvial do Setor Habitacional Pôr do Sol e Sol Nascente. No Distrito Federal são representados por rochas dos grupos Canastra, Araxá e Unidade Psamo-Pelito Carbonatada do Grupo Paranoá. Em quase sua totalidade o leito do Córrego Capão da Lagoinha, Córrego do Meio, Córrego Grotão, Córrego do Valo, Ribeirão Taguatinga e Rio Melchior encontram-se inserido nesta unidade geomorfológica.

Na **AID** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol., está inserida a seguinte unidade geomorfológica

- **Região de Chapada:** Novaes Pinto (1994) reporta que as chapadas são residuais de etchiplanos desenvolvidos durante o Terciário, é a mais elevada do Distrito Federal, sendo seu relevo formado por

lombadas e encostas retílineas com baixa declividade. Estende-se desde o morro da Canastra na RA de Sobradinho até à RA do Gama. Ocupam cerca de 30% da área do Distrito Federal, caracterizada por uma topografia, de plana a suave ondulada, o que implica numa superfície aplainada devido estas terem sofrido com o processo de arrasamento das formas de relevo com nivelamento através da atuação de agentes erosivos. Estas áreas apresentam características que compõem cotas entre 1.000 e 1200 m.

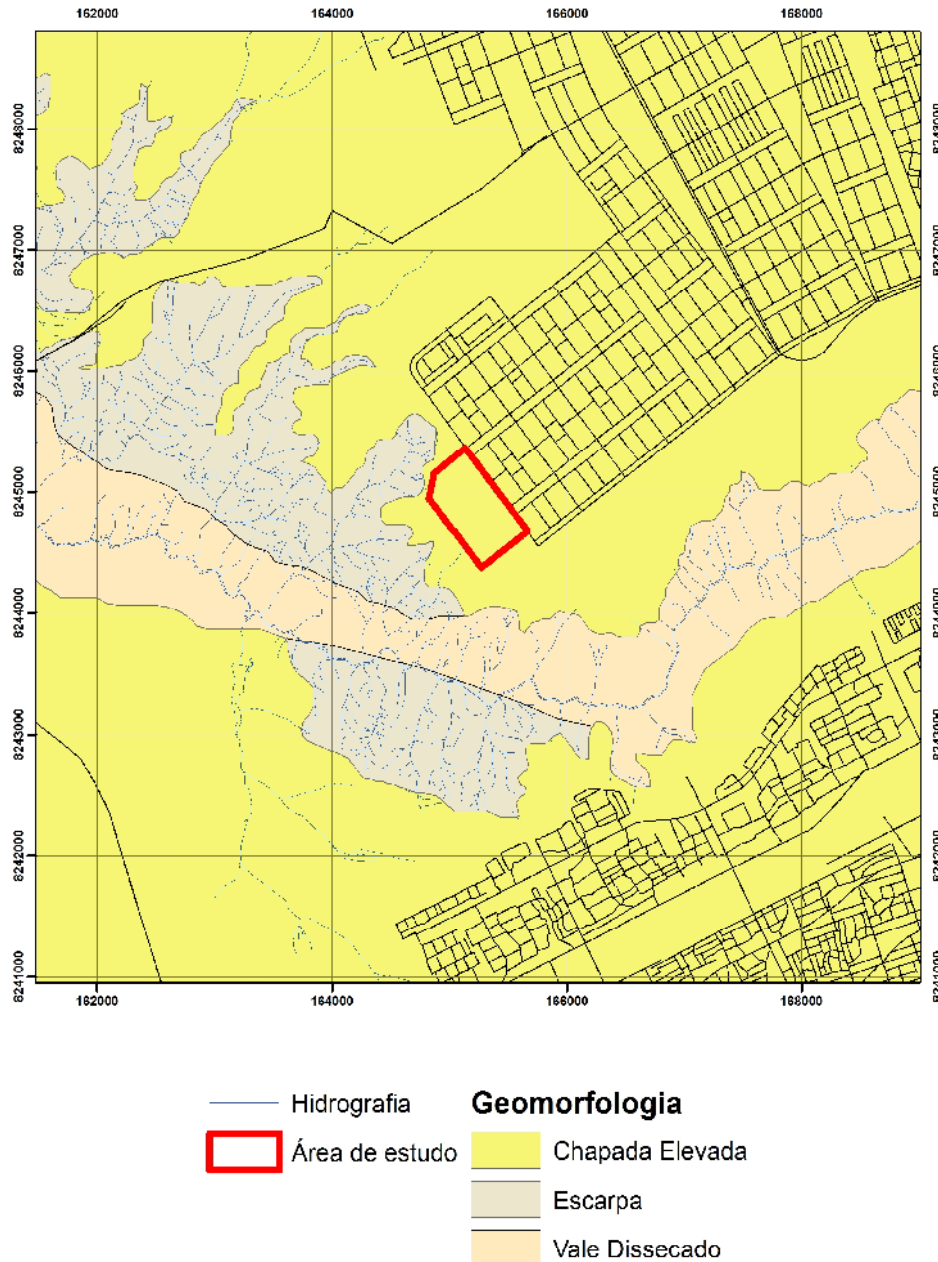


Figura 16 – Geomorfologia na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.2.5.HIDROGEOLOGIA

3.2.5.1.HIDROGEOLOGIA REGIONAL

O Distrito Federal está situado na Província Hidrogeológica Brasileira denominada de Escudo Central, que inclui parcialmente a Faixa de Dobramentos Brasília e se estende para Norte/Noroeste ocupando a faixa de dobramentos Paraguai/Araguaia e a parte Sul do Cráton Amazônico (Mapa Hidrogeológico do Brasil, escala 1: 5.000.000). Essa província é amplamente dominada por aquíferos fissurais cobertos por manto de intemperismo (solos e rochas alteradas) com características e espessuras variáveis.

Os estudos sobre as águas subterrâneas do Distrito Federal são atribuídos a Romano & Rosas (1970), Costa (1975), Barros (1987 e 1994), Mendonça (1993) e Campos & Freitas-Silva (1998). O contexto hidrogeológico do DF é dividido no Domínio Poroso (relacionado ao manto de intemperismo com até 50 metros de espessura) e no Domínio Fraturado (representado pelas zonas fraturadas nas rochas proterozóicas). O Domínio Fraturado, o mais importante do ponto de vista de abastecimento, é dividido nos sistemas aquíferos Canastra (com dois subsistemas), Paranoá (com seis subsistemas), Bambuí e Araxá. O Domínio Poroso é dividido nos sistemas **P₁**, **P₂**, **P₃** e **P₄**, sendo caracterizados como aquíferos suspensos, com relação aos aquíferos fraturados. A Tabela 05 mostra os valores médios de vazão dos sistemas/subsistemas aquíferos do Distrito Federal.

| Tabela 5 – Resumo da classificação e vazões médias dos domínios, sistemas/subsistemas aquíferos do DF. | |
|--|-------------------------|
| Em destaque estão os aquíferos que ocorrem na área do empreendimento. | |
| AQUÍFERO (Sistema/Subsistema) | MÉDIAS DAS VAZÕES (L/h) |
| AQUÍFEROS DO DOMÍNIO POROSO | |
| SISTEMAS P₁ , P₂ , P₃ e P₄ | < 800 |
| AQUÍFEROS DO DOMÍNIO FRATURADO | |
| SISTEMA PARANOÁ | |
| Subsistema S/A | 12.700 |
| Subsistema A | 4.390 |
| Subsistema Q₃/R₃ | 12.200 |
| Subsistema R₄ | 6.150 |
| Subsistema PPC | 9.100 |
| SISTEMA CANASTRA | |
| Subsistema F | 7.500 |
| Subsistema F/Q/M | 33.000 |
| Sistema BAMBUÍ | 5.210 |
| Sistema ARAXÁ | 3.150 |

FONTE: CAMPOS & FREITAS-SILVA, 1998.

Domínio Poroso

Os aquíferos deste domínio são compostos por solos com espessuras variando de poucos centímetros até 80 metros e, de forma geral, homogêneos. Os aquíferos relacionados a este domínio são classificados como aquíferos livres e/ou suspensos, com ampla continuidade lateral, compondo o sistema de águas subterrâneas rasas. Estes aquíferos geralmente são aproveitados por poços rasos, sendo a altura do nível freático controlada pela hipsometria e feições físicas gerais dos vários tipos de solos. Nesse domínio aquífero a água subterrânea é armazenada nos espaços intersticiais dos constituintes dos solos ou das rochas alteradas, correspondendo às

águas subterrâneas rasas. O Domínio Poroso apresenta uma transmissividade relativamente baixa, já que a espessura saturada deste sistema aquífero é reduzida. A água recebida, a partir da precipitação pluviométrica:

- Ficar armazenada no próprio meio poroso,
- Alimentar fontes por fluxo de base, ou
- Alimentar os aquíferos fraturados subjacentes, através da percolação pelas fraturas abertas.

A água que fica no meio poroso será parte integrante das reservas anuais renováveis deste sistema aquífero. As águas do fluxo de base correspondem àquelas que alimentam os exutórios locais (fontes de contato e depressão), sendo de grande importância na manutenção de vazões das drenagens superficiais no período seco (maio a setembro), e as águas de percolação vertical são aquelas que recarregam os sistemas aquíferos fissurais. São aquíferos susceptíveis à contaminação por agentes externos, sendo, em geral, isolados em sistemas de abastecimento público. Este domínio aquífero apresenta particularidades devido ao fato de representar a transição entre a zona vadosa e a zona saturada do aquífero. Esta porção também inclui a região onde origina os processos de recarga dos aquíferos, a partir da infiltração de chuva. Uma importância adicional deste domínio está vinculada à manutenção da perenidade de drenagens no período de recessão de chuvas.

Domínio Fraturado

Os aquíferos do domínio fraturado são caracterizados pelos meios rochosos, onde os espaços ocupados pela água são representados por planos de fraturas, microfraturas, diáclases, juntas, zonas de cisalhamento e falhas. Por estarem restritos a zonas que variam de poucos a centenas de metros, os aquíferos do Domínio Fraturado são livres ou confinados, de extensão lateral variável e fortemente anisotrópicos e heterogêneos, compondo o sistema de águas subterrâneas profundas. Possui reduzido risco de contaminação e importância hidrogeológica relativa local moderada. As águas subterrâneas deste domínio apresentam exposição à contaminação atenuada, uma vez que os aquíferos do Domínio Poroso sobrepostos funcionam como um filtro depurador natural, que age como um protetor da qualidade das águas mais profundas. A recarga dos aquíferos deste domínio se dá através do fluxo vertical e lateral de águas de infiltração a partir da precipitação pluviométrica. A morfologia da paisagem é um importante fator controlador das principais áreas de recarga regionais. O Domínio Fraturado, o mais importante do ponto de vista de abastecimento, é dividido nos Sistemas aquíferos Canastra (com dois subsistemas), Paranoá (com seis subsistemas), Bambuí e Araxá.

3.2.5.2.HIDROGEOLOGIA LOCAL

Na **AII** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol foi utilizado o Inventário Hidrogeológico do Distrito Federal / 1998, para a identificação das classes inseridas na área, sendo identificada à classe do Domínio Poroso P3.

P₃ – aquíferos intergranulares, descontínuos e livres. Condutividade hidráulica baixa. Aproveitamento por poços escavados rasos. Relevo de chapadas intermediárias ou em rebordos e escarpas. Importância hidrogeológica local pequena. (Latosolos argilosos e litossolos);

Na **AID** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol foi utilizado o Inventário Hidrogeológico do Distrito Federal / 1998, para a identificação das classes inseridas na área, sendo identificada à classe do Domínio Poroso P1.

- P₁ – aquíferos intergranulares contínuos, livres e de grande extensão lateral. Condutividade hidráulica média a moderada. Aproveitamento através de poços escavados rasos. Espessura de até 40 metros e relevo de chapadas elevadas. Importância hidrogeológica local elevada. (Latossolos e vermelhos com textura média);

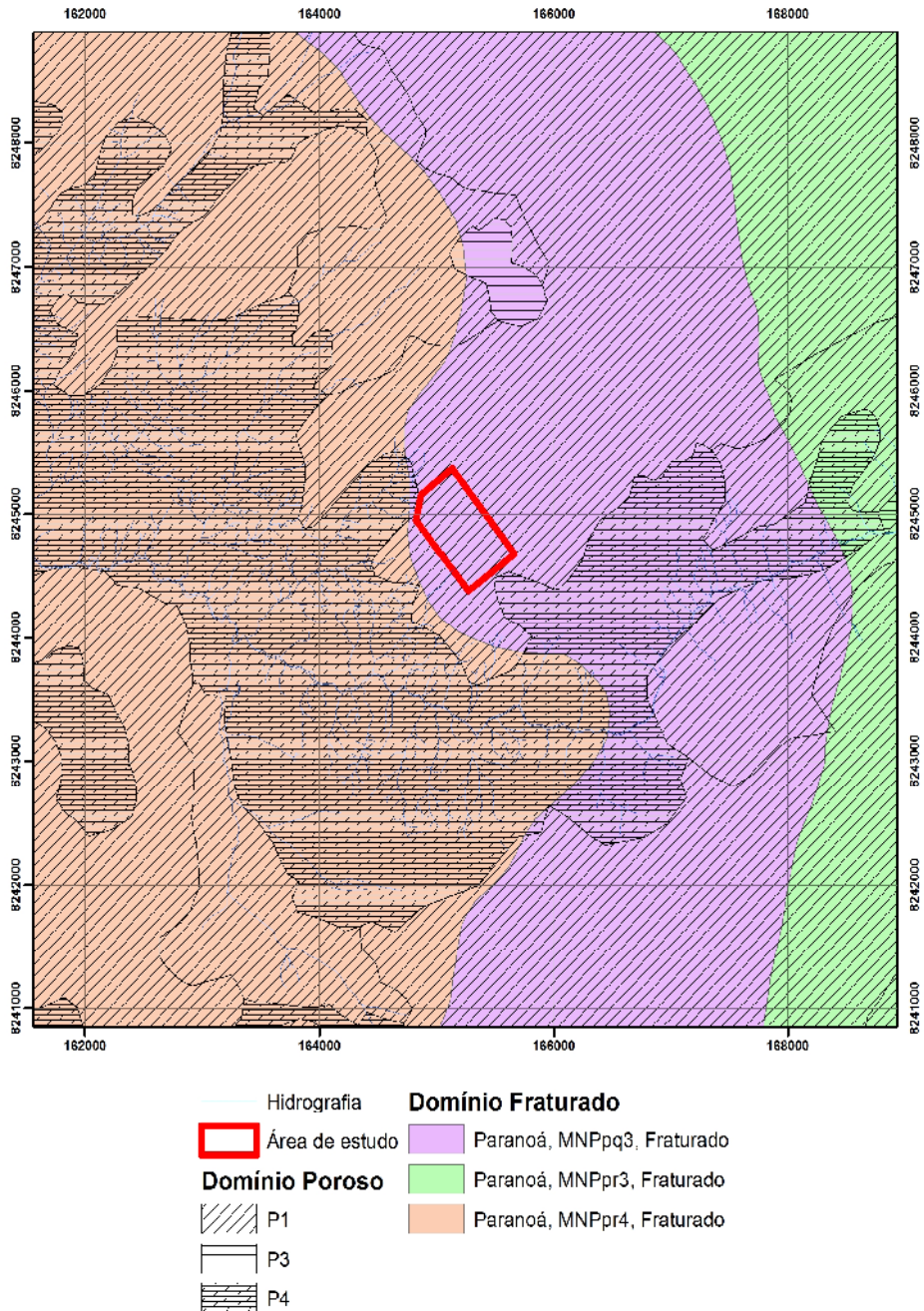


Figura 17 – Hidrogeologiana Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.2.6. ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP’S

Abaixo ilustramos as APP’s que margeiam a poligonal destinada a implantação do Conjunto Habitacional Pôr do Sol. Desta forma, dentro da poligonal não existem nascentes e apenas parte do raio de 50 metros conforme croqui.

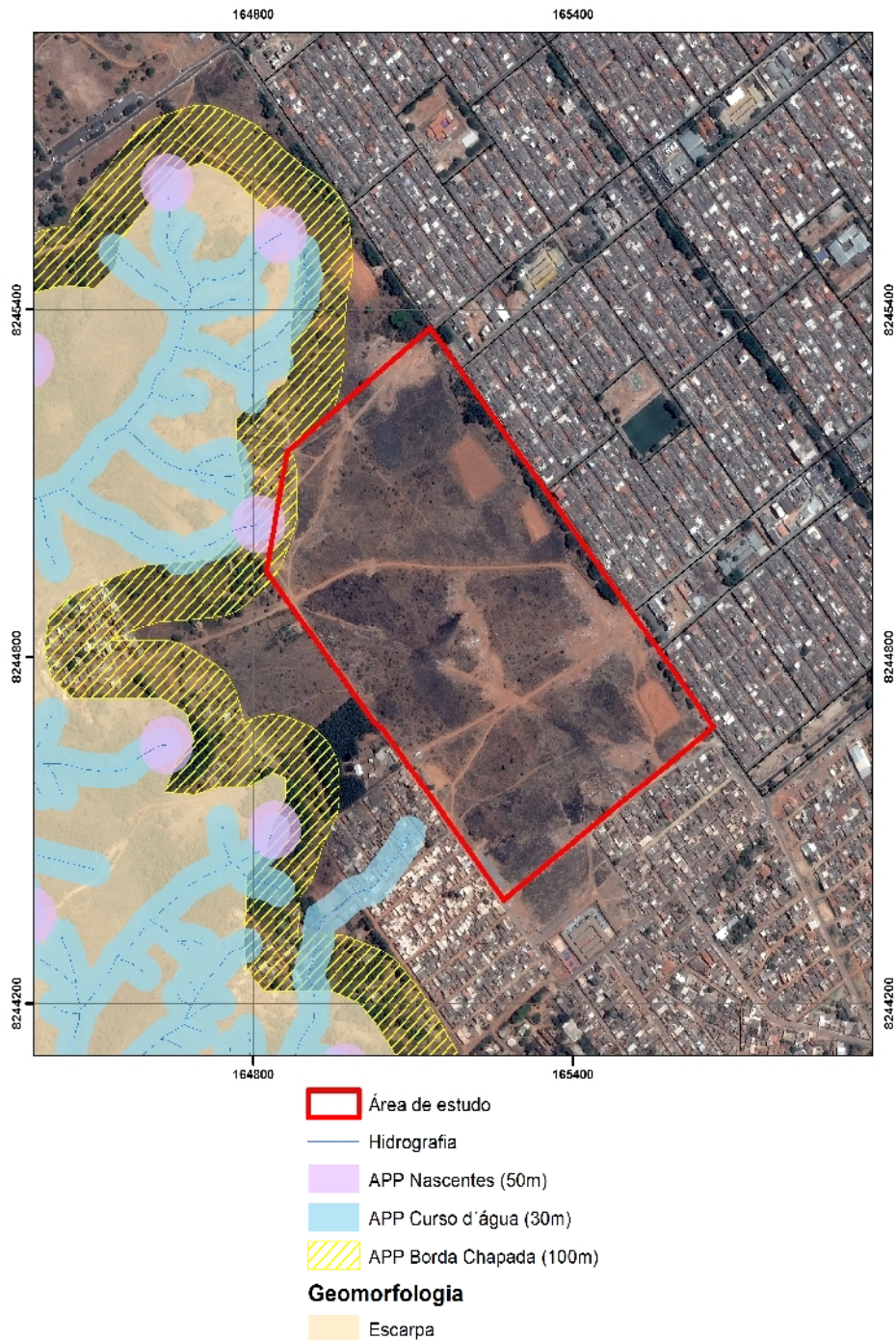


Figura 18 – Áreas de Preservação Permanente na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.



3.2.7. GROTAS OU CANAIS DE ESCOAMENTO INTERMITENTE

Na vistoria realizada por nossa empresa não foram diagnosticada grotas (nascentes) ou canais de escoamento.

3.2.8. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DEGRADADAS

Área destinada a implantação da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol encontra-se desocupada, sem obstruções, com pequenas porções de solo exposto e um campo de futebol e o restante com um Cerrado bastante antropizado como se pode observar na foto.



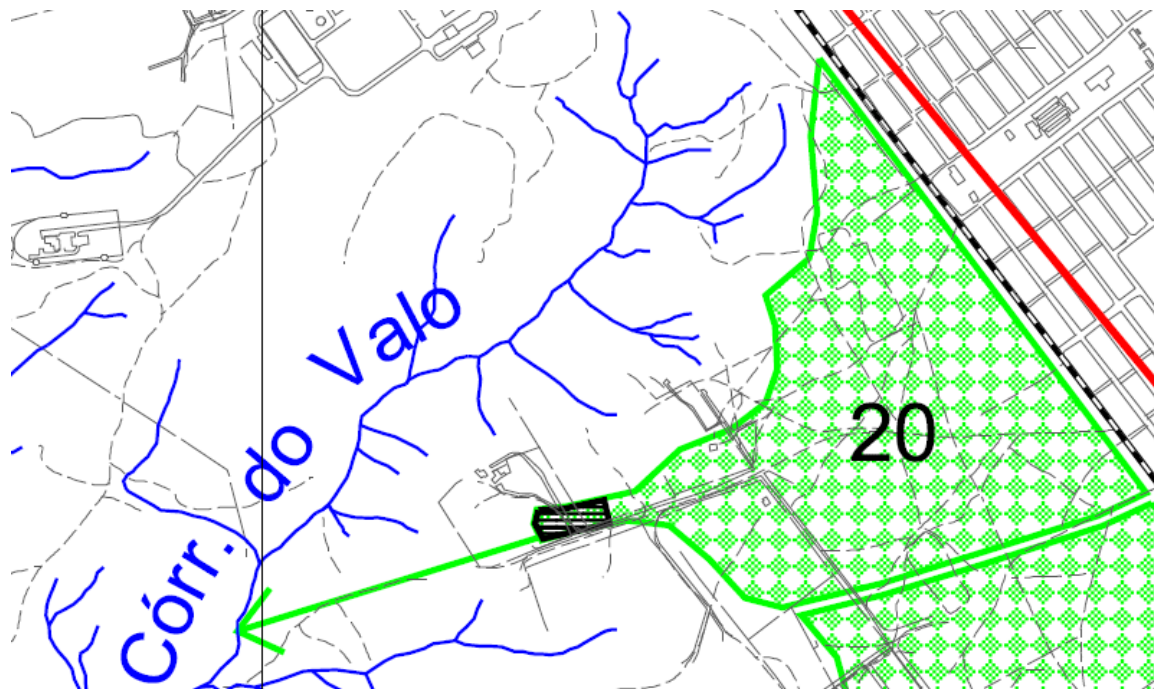
-  Área de estudo
-  Áreas degradadas (Solo exposto)

As áreas de solo exposto foram classificadas como áreas degradadas. Todavia, cabe ressaltar que com a implantação do parcelamento, estes espaços receberão novos usos e alterações nas configurações paisagísticas. Não havendo, portanto, medidas de recuperação a serem adotadas nestas áreas.

Figura 19 – Áreas de Preservação Permanente na Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.2.9. CORPO HÍDRICO RECEPTOR

Os Corpos Hídricos Receptores dos lançamentos pluviais do Setor Habitacional Pôr do Sol do Rio Melchior no Córrego do Valo conforme croqui abaixo, localizado na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX.



FONTE: PROGEA, 2007

Figura 20 – Córrego do Valo é o corpo hídrico receptor Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.2.9.1. QUALIDADE DA ÁGUA DO CORPO RECEPTOR

A qualidade das águas dos Corpos Hídricos Receptores foram coletadas e analisadas no Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, pela empresa PROGEA Engenharia e Estudos Ambientais, que apresentou os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos.

3.2.9.2. QUALIDADE DA ÁGUA NOS LOCAIS DE LANÇAMENTO

Foram realizadas análises físico-químicos e bacteriológicas da qualidade da água bruta Córrego do Valo (PROGEA,2007), à montante e à jusante do ponto de lançamento, próximo as nascentes deste curso d'água. O laboratório responsável pelas análises foi o da Bioanalítica Serviços Ambientais.

3.2.9.3. PARÂMETROS FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS

3.2.9.3.1. FÍSICO-QUÍMICOS E BIOLÓGICOS

Os parâmetros físico-químicos analisados pela Bioanalítica Serviços Ambientais foram os seguintes: cor, pH, turbidez, cloretos, dureza, ferro total e nitrogênio de nitrato.

Tabela 6 – Padrão físico-químico de aceitação para consumo humano e potabilidade do Córrego do Valo.

| PARÂMETRO | UNIDADE | VMP | CÓRREGO DO VALO |
|-------------------|-----------|-----------|-----------------------|
| Cor Aparente | uH | 15 | 5 |
| STD | mg/L | - | 107 |
| pH | - | 6,0 – 9,5 | 6,7 |
| Turbidez | UT | 5 | 5 |
| Cloreto | mg/L | 250 | 7,2 |
| Dureza | mg/L | 500 | - |
| Sódio | mg/L | - | 2,30 |
| Potássio | mg/L | - | 1,20 |
| Cálcio | mg/L | - | 0,98 |
| Magnésio | mg/L | - | 0,22 |
| Sulfato | mg/L | - | 1,0 |
| Condutividade | µS/cm | - | 45 |
| Ferro Total | mg/L | 0,3 | 0,6 |
| Ferro Solúvel | mg/L | - | 0,1 |
| Alumínio | mg/L | - | 0,27 |
| Manganês | mg/L | - | 0,01 |
| Mercúrio | mg/L | - | <0,001 |
| Chumbo | mg/L | - | <0,01 |
| Cádmio | mg/L | - | <0,001 |
| Zinco | mg/L | - | 0,10 |
| Cobre | mg/L | - | <0,01 |
| Níquel | mg/L | - | <0,001 |
| Nitrato | mg/L | 10 | 0,75 |
| Nitrito | mg/L | - | <0,05 |
| Amônia | mg/L | - | 2,7 |
| N-Total | mg/L | - | 4,5 |
| Fosfato Solúvel | mg/L | - | 0,88 |
| P Total | mg/L | - | 0,88 |
| OD | mg/L | - | 5,5 |
| DBO | mg/L | - | 3,5 |
| DQO | mg/L | - | 6,5 |
| OC | mg/L | - | 4,0 |
| COLIFORMES TOTAIS | NMP/100ml | Ausência | 1,6 x 10 ³ |
| COLIFORMES FECAIS | NMP/100ml | Ausência | 1,6 x 10 ⁵ |

FONTE: PROGEA, 2007

3.2.9.3.2. AVALIAÇÃO DOS DADOS

A avaliação dos dados de análise físico-químico da água bruta do Córrego do Valo e Rio Melchior, Corpos Hídricos destinados a receber as águas pluviais oriundas do sistema de drenagem da expansão do Setor Habitacional Pôr do Sol, evidenciou a presença de uma coloração clara à escura em pontos do Rio Melchior, com valores dentro e acima do máximo permitido para o consumo humano, com pH neutro variando de 6,7 no Córrego do Valo à 7,7 no Rio Melchior, níveis de turbidez dentro dos padrões de potabilidade, com 5 UT no Córrego do Valo e no Rio Melchior. A dureza encontrada obteve valores dentro dos padrões de potabilidade, com 10 mg/L no Rio Melchior. O nitrogênio de nitrato apresentou valores dentro dos padrões de potabilidade, com 0,75 mg/L no Córrego do Valo, Os valores de cloretos de todos os Corpos Hídricos analisados apresentaram valores dentro dos padrões de potabilidade humana.

A análise biológica detectou a presença de coliformes totais, com presença de matéria fecal e o parâmetro *Escherichia Coli* também foi presenciado nos resultados das análises bacteriológicas das águas do Córrego do Valo, e Rio Melchior, não obtendo desta forma, padrão microbiológico de potabilidade para o consumo humano.

3.3. MEIO BIÓTICO

No que concerne ao Meio Biótico as **AID** e **AII** da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol, enquadra-se em uma área bastante antropizada. O presente documento tem por objetivo apresentar os resultados do Inventário Florestal realizado pela empresa Panorama Ambiental (2018), na Área de Oferta Habitacional - Pôr do Sol que visa, em última instância, a emissão da Licença de Instalação, por meio da autorização de supressão de vegetação – ASV, em atendimento às necessidades da Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB/DF.

3.3.1. FLORA

O inventário florestal da área de estudo foi realizado na forma de censo, uma vez que todos os espécimes arbóreos sujeitos à supressão ou ao transplântio devem ser individualmente identificados, mensurados e geoespacializados e que o projeto preliminar prevê um alto percentual de urbanização do espaço. Para o cálculo da compensação florestal, relativa à perda de material florestal retroativa ao ano de 1993 (como previsto no Termo de Referência), foi realizado o mapeamento do uso do solo até este período por meio de imagens aéreas e orbitais. Deste modo, foram buscados remanescentes florestais que ainda hoje estejam em bom estado de conservação dentro da área de estudo. No presente estudo foi possível encontrar remanescentes florestais nativos em bom estado de conservação, deixando de ser necessária a busca por regiões externas com características físico-ambientais e fitofisionômicas, semelhantes às da área de estudo, no entorno.

O inventário florestal de uma área pressupõe ações em duas frentes:

- Em Gabinete – em pré-campo: análise de dados prévios do projeto, revisão bibliográfica, emissão de ART junto ao CREA-DF, determinação dos parâmetros empregados e planejamento das atividades de campo; e em pós-campo:

- Reconhecimento das espécies não identificadas, integração das informações obtidas, análise e processamento dos dados e elaboração de relatórios;
- Em Campo – Trabalhos in loco, compostos por levantamento quantitativo e qualitativo dos indivíduos arbóreos e da comunidade vegetal da área de estudo, por meio de obtenção de dados dendrométricos, geoespaciais e fitofisionômicos (Panorama Ambiental, 2018).

3.3.1.1. CÁLCULO DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Segundo dados obtidos pela empresa Panorama Ambiental (2018), a análise de compensação florestal em atendimento às solicitações do Instituto Brasília Ambiental - IBRAM, órgão responsável pelo licenciamento ambiental do empreendimento, o cálculo da Compensação Florestal, exigida pelo Decreto nº 14.783/1993, com observação ao Decreto nº 23.585/2003, contempla tanto as áreas necessárias para a instalação de novas infraestruturas, quanto a estimativa da quantidade de indivíduos arbóreos suprimidos durante a ocupação irregular do solo, após a data de 17 de junho de 1993, quando entrou em vigor o referido Decreto.

Para a determinação dos indivíduos a serem suprimidos (presentes atualmente na área), foi considerada a completa supressão da vegetação da área de estudo (o que motivou o inventário a 100%), devido à intensa urbanização prevista no projeto urbanístico e ao fato deste ainda ter caráter preliminar.

Ressalta-se que mesmo áreas que foram revegetadas com o passar dos anos foram consideradas como deterioradas por esta análise, pois em nenhum destes o estrato arbóreo atingiu a maturidade observada nas áreas consideradas como bem conservadas. Para a mensuração das taxas de perda de indivíduos arbóreos, foi considerada a situação de densidade amostral atualmente presente na Seção 5 - Cerrado Típico bem conservado, com extrapolação de seus valores de maneira proporcional a área dos espaços degradados, levando-se em consideração que nesta área não foram observados espécimes exóticos.

Assim, O inventário florestal da área concernente à ARIS Pôr do Sol na Ceilândia/DF levantou um total de 4347 indivíduos arbóreos, distribuídos em 100 espécies e 44 famílias.

Destes, 708 espécimes de 9 espécies são tombados pelo Decreto nº 14.783/1993 e uma espécie é considerada como Vulnerável pela Portaria MMA nº 443/2014.

A compensação ambiental prevista para a área é **185.450** árvores plantadas, decorrente da supressão de 6028 indivíduos nativos e 452 indivíduos exóticos, incluindo-se os valores decorrentes da degradação ambiental em período posterior a 1993 (cálculo de compensação retroativa) e compensação especial para indivíduos listados na Portaria MMA nº 443/2014.

Tabela 7 – Tabela de Compensação Florestal

| Origem | Quantidade de indivíduos atualmente | Quantidade calculada de indivíduos suprimidos | Fator de compensação | Quantidade a ser compensada |
|--------------|-------------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|
| Exótica | 446 | 6 | 10 | 4.520 |
| Nativa | 3.901 | 2127 | 30 | 180.840 |
| Mogno | 1 | 1 | 90 | 90 |
| Total | 4.347 | 2.133 | | 185.450 |

FONTE: PANORAMA AMBIENTAL, 2018

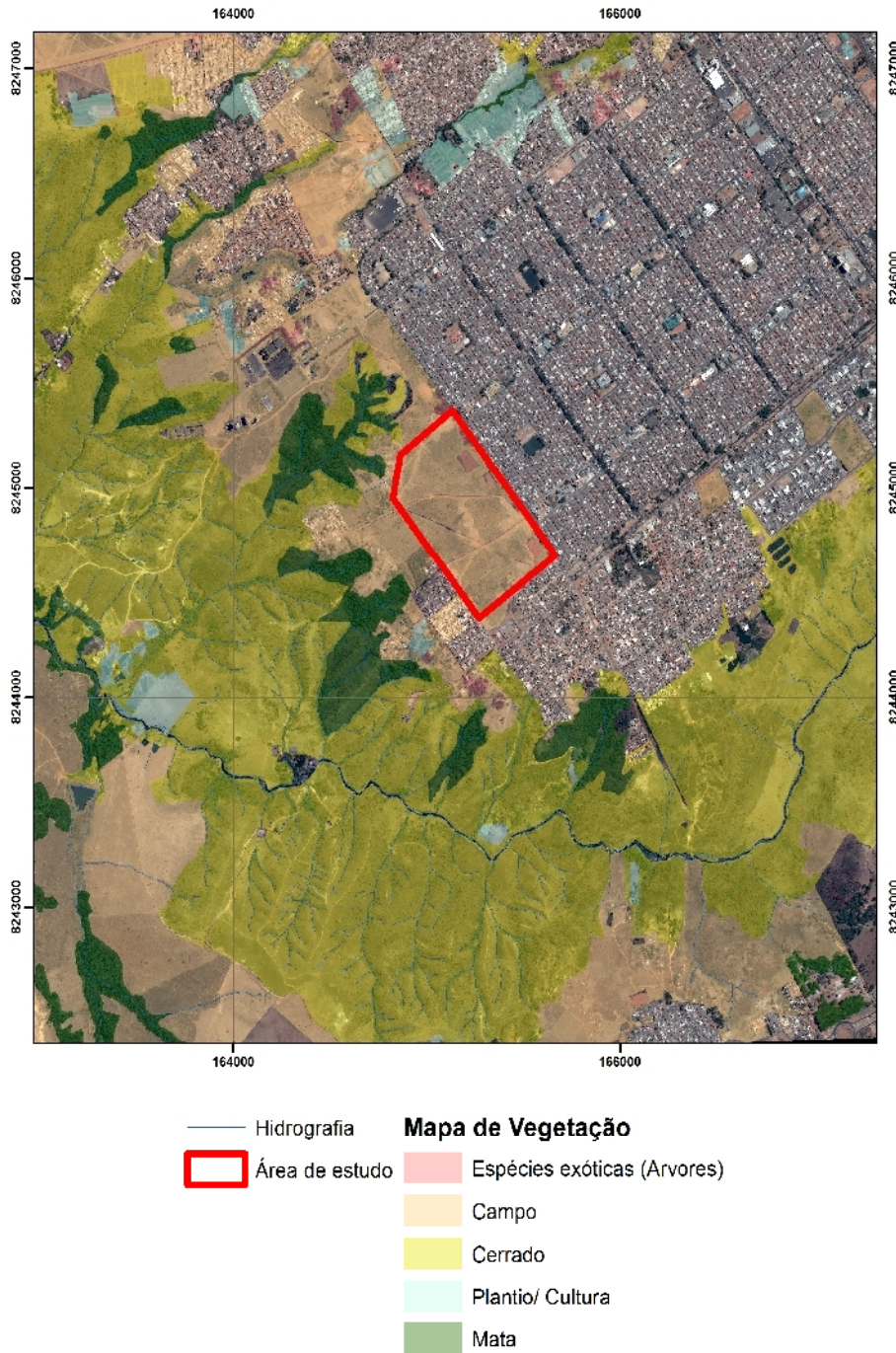


Figura 21 – Fitofisionomia presente na All da Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol.

3.3.2.FAUNA

Como a Gleba está intensamente antropizada e degradada buscou-se dados do EIA/RIMA elaborado pela PROGEA em 2007, sendo segundo biólogos insuficiente para aplicar o TR recomendado pelo IBRAM.

3.3.2.1.HERPETOFAUNA

De acordo com o levantamento elaborado pela PROGEA (2007), no total foram registradas 47 espécies para a herpetofauna, sendo 14 de anfíbios e 33 de répteis. Na área urbanizada, somente duas espécies que se beneficiam da presença humana foram registradas: o sapo-cururú, que aproveita a iluminação pública para forragear e a pererecade- banheiro, que utiliza habitações humanas como abrigo.

A área rural ainda apresenta uma comunidade diversificada de anfíbios devido à ocorrência de ambientes propícios à presença de animais deste grupo, como cursos d'água (córregos e lagoas) e áreas úmidas (mata de galeria e campo úmido). Nestes locais foram registradas 14 espécies de anfíbios, sendo que algumas são utilizadas pelo homem como alimento: a rã-pimenta e a rã-manteiga.

Na área urbanizada foram registradas apenas três espécies e todas adaptadas a ambientes antrópicos, como o calango-preto e o lagarto-verde especialmente a lagartixa-de-parede, que é uma espécie exótica invasora originária da África, indicadora de ambientes alterados.

Um fato interessante foi a notícia da coleta, no ano de 2005, de um espécime grande de sucuri (aproximadamente 4 m) junto ao ribeirão Taguatinga (ARIE PARQUE-JK), podendo ser considerado como um sinal da recuperação do ribeirão Taguatinga/Melchior e da existência de um corredor ecológico seguindo a sua bacia. As informações da presença de quelônios e crocodilianos na AID rural (PROGEA, 2007).

3.3.2.2.AVIFAUNA

A comunidade de aves registrada para a região ficou em 123 espécies, representadas por 25 famílias de não-passeriformes e 18 famílias de passeriformes. Para a área de influência direta urbanizada registrou-se 20 espécies, todas comuns a ambientes antrópicos ou utilizam estes como parte do seu território. Destas, três são consideradas como exóticas ou domésticas: o pardal, a pomba-comum e o bico-de-lacre. Do ponto de vista da conservação, é importante ressaltar a presença de seis espécies consideradas como endêmicas do bioma Cerrado: gralha-do-cerrado, soldadinho, batuqueiro, papagaio-galego, bandoleta e a codorna-mineira. Não foi registrada nenhuma espécie pertencente à lista nacional de espécies brasileiras ameaçadas de (PROGEA, 2007).

3.3.2.3.MASTOFAUNA

No total foram registradas 43 espécies de mamíferos para a área de estudo, sendo três consideradas como espécies domésticas ou exóticas. Destas, três espécies foram registradas para a AID urbana, 32 para a AID rural e 41 para a AII. Também foi registrada a ocorrência de mais seis espécies domésticas de criação, que vivem em "confinamento", como cães, gatos, bovinos, eqüinos, caprinos e suínos. Na área urbanizada, das cinco espécies listadas apenas o gambá é considerado como silvestre nativo, considerado uma espécie "praga" em ambientes desequilibrados, principalmente devido à falta de predadores. As demais espécies são de animais domésticos ou exóticos invasores, como cães, gatos, ratazanas e camundongos (PROGEA, 2007).

A área de influência direta rural apresentou uma maior riqueza de espécies silvestres, devido à presença de fragmentos de vegetação nativa, como campo sujo e matas de galeria que ainda permitem a manutenção de populações de pequenos animais silvestres, como roedores, marsupiais e morcegos. Além destes, foram registradas espécies de médio e grande porte, como tatus, tamanduá-mirim, cachorro-do-mato, furão, mão-pelada e capivara (PROGEA, 2007).

Dos registros obtidos, duas espécies estão presentes na lista nacional de espécies brasileiras ameaçadas de extinção (MMA, 2003), o tamanduá-bandeira e o lobo-guará. Entretanto, também devem ser considerados como animais transeuntes esporádicos, advindos de áreas naturais próximas e não residentes na região do estudo. Um fato relevante foi a grande quantidade e diversidade de animais domésticos de criação utilizando-se das áreas naturais remanescentes, principalmente na AID rural, inclusive com o registro da introdução do coelho-comum. Estes animais representam uma ameaça às comunidades silvestres podendo atuar tanto como predadores (cães e gatos), especialmente em relação às espécies de pequeno porte, quanto como competidores por alimento, além de modificar os ambientes naturais (bovinos, eqüinos, suínos e caprinos).

Outro fator importante que deve ser levado em consideração é o aspecto sanitário, podendo haver a disseminação de doenças às populações silvestres (PROGEA, 2007).

3.4.MEIO SÓCIOECONÔMICO

A regularização das áreas ocupadas pelo “condomínios Pôr-do-Sol ficaria restrita àquelas dentro da poligonal da Zona Urbana ocupado predominantemente por população de baixa renda. De acordo com o novo PDOT a área de estudo das Bordas de Ceilândia passa a se inserir na Zona Urbana de Expansão e Qualificação e, portanto, passível de regularização. Desta forma, fica evidente que um novo cenário de ocorrência muito mais provável, está se delineando a partir da aprovação da Lei Complementar que instituiu o PDOT-2007.

Trata-se, por outro lado, do cenário mais improvável, na medida em que o poder público deverá exercer seu poder de controle da ocupação de forma incisiva. Pondera-se, por exemplo, que a reversão do quadro atual, mediante a desconstituição de lotes menores que 2 ha, deverá gerar conflitos jurídicos a um custo político difícil de suportar. No que concerne aos aspectos urbanísticos e sócioeconômico este Cenário Restritivo prevê para as Bordas da Cidade de Ceilândia a aplicação de condicionantes legais, urbanísticos e ambientais na sua forma mais restritiva. Neste cenário, parte do “condomínio” Pôr do Sol deve ser desconstituídos (PROGEA, 2007).

Há uma lista de condicionantes legais e ambientais à ocupação das áreas onde se encontram esses “condomínios”, e cumpre aqui fazer breve histórico. Segundo o GDF, deveriam promover ações de desconstituição dos parcelamentos nas bordas de Taguatinga e Ceilândia, em especial os “condomínios” Pôr do Sol, de modo que a área retornasse às características típicas de zona rural. Com relação ao “condomínio” Pôr do Sol, também de acordo com o PDOT/97, parte deste assentamento encontra-se em Zona Urbana de Dinamização, sendo possível a sua regularização urbana e a outra parte encontra-se concomitantemente na Área Rural Remanescente de Taguatinga e na ARIE JK. Esta parte do Pôr do Sol é definida no Plano de Manejo da ARIE JK.

4.PROGNÓSTICO AMBIENTAL

O Relatório de Impacto Ambiental Complementar – RIAC apresenta neste capítulo os prognóstico dos cenários futuros da implantação do parcelamento de solo urbano para expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol e Ceilândia/DF – RA IX.

Foram analisados dois cenário futuros envolvendo a da implantação do parcelamento de solo urbano para expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol e Ceilândia/DF – RA IX.

A Gleba destinada a ocupação está desocupada o que favorece a ocupação com o planejamento ordenado impedindo invasões e crescimento desordenados das normas urbanísticas.

- Cenário Futuro 1 – Com a implantação do parcelamento de solo urbano para expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol e Ceilândia/DF – RA IX.
- Cenário Futuro 2 – Sem a implantação do parcelamento de solo urbano para expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol e Ceilândia/DF – RA IX.

4.1.CENÁRIO FUTURO 1 – COM A IMPLANTAÇÃO DO PARCELAMENTO DE SOLO URBANO PARA EXPANSÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL PÔR DO SOL E CEILÂNDIA/DF – RA IX.

O Cenário Futuro 1 indica que o projeto tem como objetivo atender parte da demanda habitacional de interesse social do Distrito Federal, além de atender o disposto no PDOT, DIUR 09/2016 e DIUPE 08/2017 para a região. Serão fornecidos novos equipamentos públicos comunitários e espaços livres de uso público para o entorno, além de 447 lotes destinados à habitação unifamiliar, multifamiliar, uso misto, comércio e serviços, uso institucional e equipamentos públicos.

Para além dos objetivos quantitativos o presente parcelamento visa a criação de uma nova referência de cidade para a população de Ceilândia e do Pôr do Sol, trazendo no seu desenho uma maior variação de tipologia e gabaritos, fachadas ativas, diferentes tipos e escalas de espaços públicos, além de um parque na divisa com a APA que faz o papel simultâneo de contenção da expansão urbana e polo de atração regional com espaços de lazer e fruição (Estudio 41,2018).

4.1.1.VANTAGENS DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1.1.1.MEIO BIÓTICO

- Possibilidade de realização e parceria entre o empreendedor e o poder público e ambiental do Distrito Federal (Instituto Brasília Ambiental – IBRAM) para implantação de unidades de conservação e/ou plano de manejo para parques urbanos localizados no quadrante da Gleba.
- Sugerimos a ampliação / implantação da ARIE JK como um dos aspectos de compensação ambiental, por estarem localizados na região de estudo.

- Possibilidade de solicitação pelo Instituto Brasília Ambiental – IBRAM para de implantação de projeto de paisagismo e medidas de segurança para travessia da fauna silvestre por corredores ecológicos;
- Implantação da compensação florística com revegetação na região do empreendimento, utilizando espécies nativas de cerrado, que podem ajudar no processo de reestabelecimento do fluxo gênico e conexão com áreas preservadas através de corredores ecológicos.

4.1.1.2.MEIO FÍSICO

- Possibilidade de implantação de filtros e caixas para retenção de resíduos nas redes de drenagem pluvial no Córrego do Valo.
- Monitoramento e verificação do grau de poluição e lançamentos clandestinos de esgotamento sanitário no Córrego do Valo.
- Diminuição da poluição atmosférica;
- Recuperação das áreas degradadas na região do empreendimento gerados pela urbanização da Gleba.

4.1.1.3.MEIO ANTRÓPICO

- Aumento da disponibilidade de bens e serviços para população;
- Aumento da oferta de empregos diretos e indiretos para região nas diferentes fases de implantação do empreendimento;
- Diminuição do déficit habitacional em Ceilândia/DF e;
- Implantação de Programa de Educação Ambiental (PEA).

4.1.2.DESVANTAGENS DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1.2.1.MEIO BIÓTICO

- Desmatamento de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas;
- Possibilidade de incêndios e proliferação de vetores nos canteiros de obras;
- Interferência na biodiversidade aquática e terrestre local.

4.1.2.2.MEIO FÍSICO

- Modificação da paisagem existente;
- Aumento do nível de ruído, vibrações e poeira no período de execução das obras;
- Risco de erosão, assoreamento e inundações do Córrego do Valo, caso não seja efetuado o Plano de Monitoramento e Controle Ambiental descritos neste Relatório de Impacto Ambiental Complementar – RIAC.

4.1.2.3.MEIO ANTRÓPICO

- Intensificação nos processos de intervenções e transformações nas condições e modos de vida das populações;
- Migração da mão-de-obra para o canteiro da obras
- Aumento do índice atual de crescimento populacional sazonal;
- Possibilidade de acidentes de trabalho durante a fase de obras;
- Interferência nas servidões de passagem da população na área de intervenção de empreendimento.

4.2.CENÁRIO FUTURO 2 – SEM A IMPLANTAÇÃO DO PARCELAMENTO DE SOLO URBANO PARA EXPANSÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL PÔR DO SOL E CEILÂNDIA/DF – RA IX.

O Cenário Futuro 2 indica que continuará aumentando a demanda habitacional de interesse social do Distrito Federal. Não existirá novos equipamentos públicos comunitários e espaços livres de uso público para o entorno. Para além dos objetivos quantitativos o presente parcelamento não seria uma nova referência de cidade para a população de Ceilândia e do Pôr do Sol, trazendo no seu desenho uma maior variação de tipologia e gabaritos, fachadas ativas, diferentes tipos e escalas de espaços públicos, além não implantar um parque na divisa com a APA que faz o papel simultâneo de contenção da expansão urbana e polo de atração regional com espaços de lazer e fruição

4.2.1.VANTAGENS DA NÃO IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.2.1.1.MEIO BIÓTICO

- Preservação da fauna e flora nativa na área de implantação da Gleba
- Manutenção dos impactos ambientais nos níveis de poluição atual.

4.2.1.2.MEIO FÍSICO

- Não haveriam novos lançamentos ou incremento de águas pluviais que possam afetar a biota do Córrego do Valo.

4.2.1.3.MEIO ANTRÓPICO

- Manutenção do atual processo de modificação do estilo de vida da população local.

4.2.2.DESVANTAGENS DA NÃO IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.2.2.1.MEIO BIÓTICO

- Não seria possível a realização de uma parceria entre o empreendedor e o poder público e ambiental do Distrito Federal (Instituto Brasília Ambiental – IBRAM) para implantação de unidades de conservação e/ou plano de manejo da ARIE JK.
- Ausência de um Projeto de Paisagismo – PP urbano e Projeto de Educação Ambiental - PEA

4.2.2.2.MEIO FÍSICO

- Manutenção das atuais redes de drenagem pluvial no Pôr do Sol sem a verificação do grau de poluição e lançamentos clandestinos de esgotamento sanitário no Córrego do Valo.
- Áreas degradadas na região do empreendimento gerados pela urbanização da expansão da Gleba que não serão recuperadas.

4.2.2.3.MEIO ANTRÓPICO

- Aumento da taxa de crescimento populacional e aumento do déficit habitacional
- Desaceleração no processo de desenvolvimento da economia relacionada ao turismo;
- Manutenção da pressão sobre a infraestrutura de bens e serviços locais, principalmente na Região Administrativa de Ceilândia/DF - RA IX;
- Manutenção dos atuais níveis de poucos emprego e baixa renda;
- Baixa qualidade de segurança pública.

6. MEDIDAS MITIGADORAS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA

6.1. PROPOSIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E PREVENTIVAS

| I - PLANEJAMENTO | 1 – ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA | AÇÃO | IMPACTOS | CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | MEDIDAS PREVENTIVAS E MITIGADORAS | CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS |
|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| | | 1.1. Solicitação da Licença Prévia. | - Criação de expectativa na comunidade. - Criação de expectativa na população localizada na área de influência direta. | P-D-R-I-T-R-M P-D-R-I-T-R-M | - Promover a interação social através de pesquisas, reuniões e audiências públicas com a população e associações comunitárias (IBRAM). | P-FP-S-M |
| | | 1.2. Cadastro e Situação Fundiária. | - Reação favorável ao Pôr do Sol e definição das ações. - Mobilização das lideranças sociais para adesão da comunidade. - Desenvolvimento de processos reivindicatórios junto ao Governo do Distrito Federal – GDF. | P-I-L-I-T-R-F | - Programas de comunicação social e divulgação por meios de comunicação. | P-FP-S-M |
| | | | | P-D-L/R-I-T-R-M P-D-L-I-T-I-M | - Implementar canais de articulação entre a comunidade e o governo. - Executar com transparências todas as fases de planejamento, construção e operação ao Pôr do Sol. | P-FP-S-C P-FP-S-M |
| | | 1.3. Desapropriação | - Não será necessário desapropriações. - Especulação imobiliária. | N-D-L-I-T-R-F N-I-R-P-I-M | - Promover um acordo prévio entre as partes do GDF. - Efetuar o pagamento imediato da avaliação nos termos arbitrados. | P-FP-S-M P-FP-S-C |
| 1.4. Projeto Básico e Licitação | - Expectativa no meio empresarial. | P-I-R-I-T-R-M | - Incorporar normas restritivas ambientais na concepção do projeto. - Respeitar as classes de capacidade de uso do solo e respectivas restrições. | P-FP-B-M P-FP-B-C | | |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|--|---|------------------------------------|--|
| CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | POSITIVO – P NEGATIVO – N | DIRETO – D INDIRETO – I | LOCAL – L REGIONAL – R ESTRATÉGICO – E | IMEDIATO – I MÉDIO PRAZO – MP LONGO PRAZO – LP | TEMPORÁRIO – T PERMANENTE – P CÍCLICO – C | REVERSÍVEL – R IRREVERSÍVEL – I | FRACO – F MODERADO – M CRÍTICO – C |
| CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS MITIGADORAS | PREVENTIVAS – P CORRETIVAS – C | FASE DE PLANEJAMENTO – FP FASE DE IMPLANTAÇÃO – FI FASE DE OPERAÇÃO – FO | | FÍSICO – F BIOLÓGICO – B SÓCIO-ECONÔMICO – S | CURTO – C MÉDIO – M LONGO – L | | |

| I - PLANEJAMENTO | 1 - ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA | AÇÃO | IMPACTOS | CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | MEDIDAS PREVENTIVAS E MITIGADORAS | CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS |
|------------------|--------------------------------|---|--|------------------------------|--|-----------------------------|
| | | 1.5.Divulgação do Empreendimento. | - Expectativa da comunidade local do Lago Norte quanto a construção da Expansão do Pôr do Sol | P/N-I-R-P-I-M | - Divulgação das obras do Pôr do Sol com transparência pela imprensa. | P-FP-S-M |
| | | 1.6. Projeto Executivo e Obra. | - Atendimento as reivindicações de vários segmentos da sociedade e parâmetros ambientais. | P-D-R-I-P-I-M | - Projetar medidas de segurança com faixas para travessia de pedestres e ciclistas no Pôr do Sol em Ceilândia. | P-FP-S-C |
| | | 1.7.Pesquisa de Sítios Arqueológicos. | - Levantamento de informações a respeito da existência de sítios arqueológicos de valor histórico-cultural. | P-D-L-I-P-I-M | - Execução e diagnóstico para prospecção arqueológica na área de impacto direto e indireto da construção do Pôr do Sol em Ceilândia. | P-FP-F/B/S-C |
| | | 1.8.Concessão da Licença de Instalação. | - Condicionantes técnicas para atendimento de normas e restrições impostas no licenciamento ambiental da Expansão do Pôr do Sol. | N-D-L-I-T-R-F | - Estabelecer um cronograma físico – financeiro para cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença de Instalação. | P-FP-F-C |

| | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------|-----------------|---------------------------|---------------------|------------------|--------------|
| CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | POSITIVO – P | DIRETO – D | LOCAL – L | IMEDIATO – I | TEMPORÁRIO – T | REVERSÍVEL – R | FRACO – F |
| | NEGATIVO – N | INDIRETO – I | REGIONAL – R | MÉDIO PRAZO – MP | PERMANENTE – P | IRREVERSÍVEL – I | MODERADO – M |
| CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS MITIGADORAS | | | ESTRATÉGICO – E | LONGO PRAZO – LP | CÍCLICO – C | | |
| | PREVENTIVAS – P | | | FASE DE PLANEJAMENTO – FP | FÍSICO – F | CURTO – C | |
| | CORRETIVAS – C | | | FASE DE IMPLANTAÇÃO – FI | BIOLÓGICO – B | MÉDIO – M | |
| | | | | FASE DE OPERAÇÃO – FO | SÓCIO-ECONÔMICO – S | LONGO – L | |

| II - CONSTRUÇÃO | 2 - CANTEIRO DE OBRAS | AÇÃO | IMPACTOS | CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | MEDIDAS PREVENTIVAS E MITIGADORAS | CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS |
|-----------------|-----------------------|---|--|------------------------------------|---|-----------------------------|
| | | 2.1. Instalação e Vias de Acesso. | - Processos de degradação ambiental (áreas de empréstimo, bota-fora, lixo e esgotos sanitários). | P/N-D-L/R-I-T-R-M | - Instalar o canteiro de obras em local fácil acesso para evitar o desmatamento de espécies arbóreas. | P-FP-B-M |
| | | 2.2. Contratação de Mão de Obra. | - Incremento demográfico da mão de obra para a área de influência direta. - Atração de população do entorno em busca de trabalho. | N-I-R-MP-C-R-M P/N-I-R-MP-T-R-M | - Selecionar locais adequados para alojamento e refeitórios providos de instalações hidro-sanitárias. - Planejar a qualificação da mão de obra | P-FP-S-M P-FP-S-M |
| | | 2.3. Produção e Depósitos de Efluentes. | - Movimentação de equipamentos, máquinas e armazenamento de óleos, combustíveis e outras substâncias contaminadoras. - Alterações fisionômicas e no equilíbrio morfodinâmico da área. | N-D-R-MP-P-I-M N-D-R-I-P-I-M | - Selecionar áreas de oficinas, postos de lavagem, lubrificação, abastecimento e garagem, com medidas que evite o derramamento de óleo, combustíveis e quaisquer substâncias contaminadoras. - Executar medidas de segurança para eliminar o processo de contaminação. | P-FP-B-M P-FP-B-M |
| | | 2.4. Movimentação de Maquinário. | - Intensificação dos desmatamentos e redução da biodiversidade, com alterações na composição faunística, através de aumento de vetores e reservatórios de doenças. | N-D-R-MP-P-I-M | - Fiscalizar as medidas de controle ambiental para prevenção de incêndios, erosão, poluição e emissão de ruídos. | P-FI-B-L |
| | | 2.5. Suprimento de Matérias-Primas. | - Poluição e assoreamento do Córrego do Valo. | N-D-R-I-P-I-C | - Promover um Programa de Educação Ambiental (PEA) com os operários e habitantes, executando coletas periódicas de lixo e inspeções sanitárias. | P-FI-S-M |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------------|--|--|--|------------------------------------|--|
| CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | POSITIVO - P NEGATIVO - N | DIRETO - D INDIRETO - I | LOCAL - L REGIONAL - R ESTRATÉGICO - E | IMEDIATO - I MÉDIO PRAZO - MP LONGO PRAZO - LP | TEMPORÁRIO - T PERMANENTE - P CÍCLICO - C | REVERSÍVEL - R IRREVERSÍVEL - I | FRACO - F MODERADO - M CRÍTICO - C |
| CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS MITIGADORAS | PREVENTIVAS - P CORRETIVAS - C | | FASE DE PLANEJAMENTO - FP FASE DE IMPLANTAÇÃO - FI FASE DE OPERAÇÃO - FO | | FÍSICO - F BIOLÓGICO - B SÓCIO-ECONÔMICO - S | | CURTO - C MÉDIO - M LONGO - L |

| II – CONSTRUÇÃO | 3 – TERRAPLANAGEM | AÇÃO | IMPACTOS | CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | MEDIDAS PREVENTIVAS E MITIGADORAS | CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS |
|-----------------|-------------------|------------------------------------|--|--|--|--|
| | | 3.1.Retirada da Cobertura Vegetal. | - Alterações fisionômicas e no equilíbrio morfodinâmico da área. - Redução da biodiversidade e destruição de microhabitats. - Alteração na beleza cênica na interface do acesso da Expansão do Pôr do Sol. | N-D-L-I-P-R-M N-I-E-MP-P-I-M N-D-L-I-P-R-M | - Preservar o maior número de árvores endêmicas e de interesse ecológico. - Conectar os microhabitats através de um projeto de corredores ecológicos. - Executar um projeto paisagístico com espécies nativas de Cerrado. | C-FI-B-C C-FI-B-L C-FI-B-L |
| | | 3.2.Abertura das vias de acesso. | - Mudança acelerada do uso e ocupação do solo nos acessos viários da Expansão do Pôr do Sol - Início de processos erosivos. | N-D-L-I-P-I-M N-D-L-I-T-R-C | - Preservar o solo orgânico retirado para recuperação das áreas degradadas. - Suavizar os taludes e executar canais de drenagem e dissipadores de energia. | P-FP-F-M P-FP-F-C |
| | | 3.3.Áreas de Empréstimo. | - Desmatamentos da cobertura vegetal, poeiras e aumento da circulação de veículos médios e pesados. - Comprometimento da estabilidade de cortes e aterros. | N-D-L/R-MP-T-R-M N-D-L/R-MP-T-R-M | -Adotar medidas de controle ambiental para recuperação de áreas degradadas, utilização de caminhão pipa para evitar a poeira e sinalização viária. - Implementar canaletas de drenagem para condução das águas pluviais. | P-FI-F-M P-FI-F-M |
| | | 3.4.Compactação do Solo. | - Aumento do escoamento superficial das águas pluviais e processos erosivos. - Assoreamento do Córrego do Valo. - Emissão de ruídos, vibrações e poeiras por máquinas/equipamentos. | N-D-L-I-T-R-C N-D-L-I-T-I-C N-D-L-I-T-R-M | - Canalizar as águas pluviais para bacias de contenção até a implantação do sistema de drenagem projetado. - Evitar o acúmulo e descarga de materias de construção para o Lago. - Irrigar os caminhos de serviço com caminhão pipa e máquinas novas. | P-FI-F-M P-FI-F-M P-FI-F-M |

| | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------|-----------------|---------------------------|---------------------|------------------|--------------|
| CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | POSITIVO – P | DIRETO – D | LOCAL – L | IMEDIATO – I | TEMPORÁRIO – T | REVERSÍVEL – R | FRACO – F |
| | NEGATIVO – N | INDIRETO – I | REGIONAL – R | MÉDIO PRAZO – MP | PERMANENTE – P | IRREVERSÍVEL – I | MODERADO – M |
| CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS MITIGADORAS | | | ESTRATÉGICO – E | LONGO PRAZO – LP | CÍCLICO – C | CRÍTICO – C | |
| | PREVENTIVAS – P | | | FASE DE PLANEJAMENTO – FP | FÍSICO – F | CURTO – C | |
| | CORRETIVAS – C | | | FASE DE IMPLANTAÇÃO – FI | BIOLÓGICO – B | MÉDIO – M | |
| | | | | FASE DE OPERAÇÃO – FO | SÓCIO-ECONÔMICO – S | LONGO – L | |

| II – CONSTRUÇÃO | 4 – INFRA-ESTRUTURA | AÇÃO | IMPACTOS | CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | MEDIDAS PREVENTIVAS E MITIGADORAS | CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS |
|-----------------|---------------------|--|---|------------------------------|---|-----------------------------|
| | | 4.1. Abastecimento de Energia. | - Desmatamentos e degradação ambiental para passagem das redes subterrânea de energia elétrica. | N-D-L-I-T-R-M | - Promover pequenos desvios na condução das redes que evitem ao máximo a supressão arbórea-arbustiva. | P-FP-B-C |
| | | 4.2. Abastecimento de Água. | - Emissão de ruídos, vibrações e poeiras por máquinas/equipamentos. | N-D-L-I-T-R-M | - Adotar medidas de controle ambiental com caminhão pipa, máquinas novas e abastecimento de água nos canteiros. | P-FI-F-M |
| | | 4.3. Esgotamento Sanitário. | - Poluição do Córrego do Valo através de sistema de esgotamento sanitário clandestinos ou nos canteiros de obra. | N-D-L-I-T-R-C | - Verificar as interferências de projeto e prover o canteiro de obras com esgotamento sanitário químico. | P-FP-B-C |
| | | 4.4. Drenagem Pluvial. | - Impermeabilização do solo com aumento do risco de processos erosivos e assoreamento do Córrego do Valo. | N-D-L-I-T-R-C | - Canalizar as águas para o sistema de drenagem pluvial projetado, verificando o acúmulo e descarga de materias de construção para o Córrego do Valo. | P-FP-B-C |
| | | 4.5. Depósitos de Bota-Fora. | - Poluição visual e assoreamento do Córrego do Valo pela disposição irregular de lixos e entulhos, gerando o aumento de vetores e reservatórios de doenças. | N-D-L-I-T-R-C | - Utilizar no Aterro controlado, conforme autorização do Serviço de Limpeza Urbana – SLU | P-FP-B-C |
| | | 4.6. Concessão da Licença de Operação. | - Condicionantes técnicas para atendimento de normas e restrições impostas no licenciamento ambiental da Expansão do Pôr do Sol | N-D-L-I-T-R-F | - Estabelecer um cronograma físico – financeiro para cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença de Operação. | P-FP-F-C |
| | | 4.7. Fundações | - Lançamento do material escavado para fora da camisa metálica deixa água turva | N-D-L-I-T-R-F | - Aguardar decantação dos sedimentos para nova cravação de camisa metálica. | P-FI-F-C |

| CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | POSITIVO – P | DIRETO – D | LOCAL – L | IMEDIATO – I | TEMPORÁRIO – T | REVERSÍVEL – R | FRACO – F |
|---|-----------------|--------------|-----------------|---------------------------|---------------------|------------------|--------------|
| | NEGATIVO – N | INDIRETO – I | REGIONAL – R | MÉDIO PRAZO – MP | PERMANENTE – P | IRREVERSÍVEL – I | MODERADO – M |
| CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS MITIGADORAS | | | ESTRATÉGICO – E | LONGO PRAZO – LP | CÍCLICO – C | CRÍTICO – C | |
| | PREVENTIVAS – P | | | FASE DE PLANEJAMENTO – FP | FÍSICO – F | CURTO – C | |
| | CORRETIVAS – C | | | FASE DE IMPLANTAÇÃO – FI | BIOLÓGICO – B | MÉDIO – M | |
| | | | | FASE DE OPERAÇÃO – FO | SÓCIO-ECONÔMICO – S | LONGO – L | |

| III – OPERAÇÃO | 5 – ENGENHARIA DE TRÁFEGO | AÇÃO | IMPACTOS | CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | MEDIDAS PREVENTIVAS E MITIGADORAS | CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS |
|----------------|---------------------------|---|---|------------------------------|--|-----------------------------|
| | | 5.1.Travessia de Veículos. | - Risco de vida para os usuários. | N-D-L-I-P-R-C | - Instalar equipamentos de eletrônicos que controle a velocidade e dispositivos de sinalização/segurança. | P-FP-S-L |
| | | 5.2.Travessia de Pedestres e Ciclistas. | - Risco de vida para travessia de pedestres e ciclistas. | N-D-L-I-P-R-C | - Projetar medidas de segurança com faixas para travessia de pedestres e ciclistas na Pôr do Sol em Ceilândia. | P-FP-S-L |
| | | 5.3.Travessia de Fauna. | - Risco de vida para travessia da fauna silvestre. | N-D-L-I-P-R-C | - Projetar medidas de segurança para travessia da fauna silvestre por corredores ecológicos. | P-FP-B-L |
| | | 5.4.Diminuição da Poluição Atmosférica. | - Redução do consumo de combustível e emissão de gases, devido a menor distância de ligação entre o Pôr do Sol com o Plano Piloto de Brasília-DF. | P-D-R-I-P-I-C | - Promover a fiscalização dos veículos visando ao máximo de redução da emissão de gases de combustão. | P-FO-S-L |
| | | 5.5. Redução de congestionamento. | - Redução do tráfego na BR-070 através da via alternativa com distribuição mais equitativa. | P-D-R-I-P-I-C | - Escalonar os horários de atividades de comércios, bancos, indústrias e serviços públicos para diluir ps picos diários. | P-FO-S-L |
| | | 5.6.Aumento de congestionamento. | - Aumento do tráfego na BR-070 para acessar o Plano Piloto através do Pôr do Sol em Ceilândia. | N-D-R-I-P-I-C | - Construção de uma outra via de acesso ou ligação ao Metrô. | P-FO-S-L |

| | | | | | | | |
|--|---------------------------|--------------|--------------------------|---------------------|----------------|------------------|--------------|
| CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | POSITIVO – P | DIRETO – D | LOCAL – L | IMEDIATO – I | TEMPORÁRIO – T | REVERSÍVEL – R | FRACO – F |
| | NEGATIVO – N | INDIRETO – I | REGIONAL – R | MÉDIO PRAZO – MP | PERMANENTE – P | IRREVERSÍVEL – I | MODERADO – M |
| CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS MITIGADORAS | FASE DE PLANEJAMENTO – FP | | FÍSICO – F | | CRÍTICO – C | | CURTO – C |
| | CORRETIVAS – C | | FASE DE IMPLANTAÇÃO – FI | BIOLÓGICO – B | | MÉDIO – M | |
| | | | FASE DE OPERAÇÃO – FO | SÓCIO-ECONÔMICO – S | | LONGO – L | |

| III – OPERAÇÃO | 6 – ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO | AÇÃO | IMPACTOS | CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | MEDIDAS PREVENTIVAS E MITIGADORAS | CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS |
|----------------|------------------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|--|-----------------------------|
| | | 6.1.Urbanização do Projeto. | - Manutenção periódica das vias asfaltadas, meio fios e passeios. | N-D-L-LP-P-R-F | - Diagnosticar os mecanismos de corrosão, identificar as medidas para correção e promover limpezas periódicas das obras de urbanização. | C-FO-F/B-L |
| | | 6.2.Arborização Urbana. | - Contratação e Implantação de Projeto de Paisagismo. - Utilização de espécies arbóreas nativas de Cerrado. | N-D-L-LP-P-R-F P-D-L-LP-P-R-F | - Licitar a Contratação e Implantação de Projeto de Paisagismo. - Promover a implantação de viveiros e convênios com a UnB / EMBRAPA. | C-FO-F/B-L P-FO-F/B-L |
| | | 6.3.Degradação Ambiental. | - Desenvolvimento de processos erosivos e assoreamento do Córrego do Valo. | N-D-L-MP-T-R-M | - Inspeccionar o sistema de drenagem pluvial, para o controle de erosão e assoreamento, desobstruindo valetas, galerias e bueiros. | P-FO-F/B-L |
| | | 6.4.Sinalização Viária. | - Desgaste solar e pixação na sinalização viária horizontal e vertical compromete a segurança de vida dos usuários. | N-D-L-LP-P-R-C | - Inspeccionar quinzenalmente, mantendo limpo com boa visibilidade a sinalização viária do Pôr do Sol em Ceilândia. | P-FO-S-L |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------------|--|--|--|------------------------------------|--|
| CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS | POSITIVO – P NEGATIVO – N | DIRETO – D INDIRETO – I | LOCAL – L REGIONAL – R ESTRATÉGICO – E | IMEDIATO – I MÉDIO PRAZO – MP LONGO PRAZO – LP | TEMPORÁRIO – T PERMANENTE – P CÍCLICO – C | REVERSÍVEL – R IRREVERSÍVEL – I | FRACO – F MODERADO – M CRÍTICO – C |
| CARACTERÍSTICAS DAS MEDIDAS MITIGADORAS | PREVENTIVAS – P CORRETIVAS – C | | FASE DE PLANEJAMENTO – FP FASE DE IMPLANTAÇÃO – FI FASE DE OPERAÇÃO – FO | | FÍSICO – F BIOLÓGICO – B SÓCIO-ECONÔMICO – S | | CURTO – C MÉDIO – M LONGO – L |

7. PLANO DE MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL

7.1. PLANO DE MONITORAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

A seguir é apresentado um Plano de Monitoramento Ambiental para as obras de construção da expansão do Pôr do Sol em Ceilândia, abordando os seguintes tópicos:

- Monitoramento do canteiro de obras;
- Monitoramento do desmatamento e limpeza do terreno;
- Monitoramento dos caminhos de serviço;
- Monitoramento da terraplanagem, caixas de empréstimo e bota-fora;
- Monitoramento do sistema de drenagem pluvial.

7.1.1. MONITORAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS

| IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS (IAS) | MONITORAMENTO | PERIODICIDADE |
|---|---|---|
| • Geração de doenças nos operários. | • Verificar oscilações no contingente humano. | • Mensal. |
| • Baixa qualidade de vida. | • Captação/abastecimento de água. • Rede de esgotos. • Destino final dos dejetos. | • Semanal. • Semanal. • Semanal. |
| • Focos de vetores nocivos. | • Disposição/manejo do lixo. | • Semanal. |
| • Poluição da água superficial e subterrânea. | • Sistema de filtragem de graxas e óleos nas oficinas. • Dispositivos para recepção de esgotos sanitários. • Área para recepção de lixo. • Condições de segurança dos tanques de combustíveis, lubrificantes, asfaltos, etc. | • Quinzenal. • Mensal. • Semanal. • Quinzenal. |
| • Poluição do ar. | • Verificar se as superfícies dos caminhos de serviço sujeitos a poeira estão mantidas úmidas. • Manter reguladas as usinas de asfalto e usar filtros. • Verificar os ventos predominantes na dispersão da fumaça (evitar que atinjam áreas habitadas). | • Diária. • Diária. • Diária. |
| • Degradação de áreas utilizadas com instalações provisórias. | • Supervisionar a recuperação das áreas utilizadas para instalação do canteiro. | • Semanal. |

7.1.2. MONITORAMENTO DO DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO

| IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS (IAS) | MONITORAMENTO | PERIODICIDADE |
|--|---|-------------------------------------|
| • Erosões na área de desmatamento. • Assoreamento do Córrego do Valo. • Erosão de taludes. | • Verificar a obediência às notas de serviço • Verificar se o desmatamento está restrito às áreas previstas. • Verificar o escoamento superficial. | • Diária. • Diária. • Diária. |
| • Incêndios, proliferação de vetores. | • Verificar as operações de remoção e eliminação dos restos de vegetação. | • Diária. |
| • Obstrução da drenagem pluvial. | • Verificar a deposição do material oriundo da limpeza (camada orgânica) para futura reincorporação nas áreas degradadas. • Não permitir o depósito de restos na rede de drenagem pluvial. | • Diária. • Diária. |

7.1.3. MONITORAMENTO DOS CAMINHOS DE SERVIÇOS

| IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS (IAS) | MONITORAMENTO | PERIODICIDADE |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Erosões da estrada e terrenos vizinhos Assoreamento do Córrego do Valo. Retenção de fluxo de águas superficial . | <ul style="list-style-type: none"> Verificar o escoamento superficial nas obras e cursos d'água. Verificar demolição das obras provisórias e evitar a formação de caminhos preferenciais para a água. Verificar a recuperação da vegetação nas áreas desmatadas e limpas para implantação dos caminhos de serviço. | <ul style="list-style-type: none"> Diária. Diária. Diária. |

7.1.4. MONITORAMENTO DA TERRAPLENAGEM, DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E BOTA-FORA

| IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS (IAS) | MONITORAMENTO | PERIODICIDADE |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Acidentes envolvendo trabalhadores. Assoreamento do Córrego do Valo. Retenção do escoamento superficial das águas pluviais. | <ul style="list-style-type: none"> Controlar a velocidade de veículos e máquinas envolvidos na construção. Verificar a eficiência da sinalização da obra. Verificar se as superfícies sujeitas a poeira estão úmidas. | <ul style="list-style-type: none"> Diária. Diária. Diária. |
| <ul style="list-style-type: none"> Poluição | <ul style="list-style-type: none"> Verificar se as superfícies sujeitas a poeira estão úmidas. Observar emissão das descargas dos veículos e máquinas envolvidos na construção. | <ul style="list-style-type: none"> Diária. Diária. |
| <ul style="list-style-type: none"> Sobra de material transportado nos trajetos de máquinas e caminhões. | <ul style="list-style-type: none"> Controlar o carregamento dos veículos. Verificar a superfície de rolamento dos caminhos de serviço. | <ul style="list-style-type: none"> Diária. Diária. |
| <ul style="list-style-type: none"> Ruídos e vibrações. | <ul style="list-style-type: none"> Controlar a emissão de ruídos por motores mal regulados ou com manutenção deficiente. | <ul style="list-style-type: none"> Diária. |
| <ul style="list-style-type: none"> Proliferação de insetos. | <ul style="list-style-type: none"> Verificar a localização de caixas de empréstimo. Verificar a existência de áreas sujeitas a empoçamento em virtude dos serviços de terraplenagem. Verificar implantação de dispositivos temporários para canalização das águas pluviais. | <ul style="list-style-type: none"> Diária. Quinzenal. Semanal. |
| <ul style="list-style-type: none"> Degradação de áreas | <ul style="list-style-type: none"> Evitar a exploração de empréstimo em áreas urbanizadas. Verificar a recuperação de áreas exploradas ao uso original. Verificar a localização das caixas de empréstimos e bota-foras. Verificar a reconformação e revegetação das caixas de empréstimos e bota-foras. | <ul style="list-style-type: none"> Quinzenal. Quinzenal. Quinzenal. Quinzenal. |
| <ul style="list-style-type: none"> Erosões e assoreamentos | <ul style="list-style-type: none"> Verificar a compactação dos bota-foras. Verificar implantação de dispositivos temporários para canalização das águas pluviais. Verificar a localização de empréstimos e bota-foras | <ul style="list-style-type: none"> Diária. Semanal. Diária. |

7.1.5. MONITORAMENTO PARA O SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL

| IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS (IAS) | MONITORAMENTO | PERIODICIDADE |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Erosões | <ul style="list-style-type: none">• Verificar a limpeza permanente dos canais e galerias de escoamento superficial das águas pluviais.• Verificar se as condições de descarga das obras conduzem a formação de processos erosivos.• Verificar a implantação de desvios e captações das águas pluviais em condições adversas. | <ul style="list-style-type: none">• Semanal.• Semanal.• Semanal. |
| <ul style="list-style-type: none">• Assoreamentos e inundações. | <ul style="list-style-type: none">• Verificar entulhamento de canais, galerias e entupimento de bueiros.• Verificar eficiência do sistema de drenagem pluvial. | <ul style="list-style-type: none">• Semanal.• Quinzenal. |

7.2. PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL

7.2.1. DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA

A empreiteira contratada para construção da Expansão do Pôr do Sol em Ceilândia deve respeitar as exigências ambientais básicas estabelecidas nas fases anteriores no que diz respeito à escolha do local do canteiro de obras: a instalação não pode ser realizada nas áreas protegidas. Se for ocupada uma área adjacente a uma área protegida, a empreiteira deverá cercar estas áreas, e a NOVACAP deve informar ao IBRAM para obter a concordância deste com o local escolhido.

A empreiteira elaborará, de comum acordo com a NOVACAP, um plano de instalação do canteiro de obras com indicação no mínimo dos locais de:

- Usina de misturas betuminosas, tanques de armazenamento de materiais betuminosos, depósitos de cimento, cinzas, cal ou calcário, etc.;
- Abastecimento e manutenção de veículos e máquinas;
- Depósitos de substâncias nocivas;
- Instalações sociais (escritórios, sanitários, etc.);
- Estacionamento dos veículos e máquinas;
- Armazenamento de resíduos;
- Cercas de proteção para árvores ou áreas de vegetação a conservar.

Para as usinas misturadoras de solos, de misturas betuminosas, tanques de armazenamento de materiais betuminosos, depósitos de cimento, cinzas, cal ou calcário e outras instalações necessárias à execução das obras, deverão ser consideradas as seguintes diretrizes ambientais:

- Deve ser informado ao IBRAM para obter a sua concordância com o uso do local escolhido para a instalação (bem como para o canteiro de obras em geral);
- A empreiteira deverá utilizar técnicas e equipamentos que garantam uma proteção máxima possível do ar, das águas e do solo.

Na operação do canteiro de obras, a empreiteira deverá assegurar que:

- Tomará as providências necessárias para garantir a saúde e a segurança dos trabalhadores e da população local;
- Garantirá o funcionamento adequado do sistema sanitário, o armazenamento apropriado de substâncias potencialmente nocivas para o meio ambiente, a coleta regular e o depósito controlado de lixo oriundo da área e o abastecimento seguro de água;
- Nas usinas de solos e de misturas betuminosas serão utilizadas técnicas e equipamentos que garantam uma proteção máxima possível do ar, das águas e dos solos;

- O abastecimento de veículos e máquinas de obras seja realizado acima de áreas não permeáveis; estas áreas deverão ser drenadas através de dispositivos de filtragem adequados;
- Não ocorra o entulhamento nas obras de drenagem, reduzindo suas seções de vazão e causando inundações, erosões e escorregamentos que ameçam tanto o trecho pavimentado como as propriedades circunvizinhas;
- Sejam mantidas as condições qualitativas e quantitativas existentes das águas superficiais e subterrâneas (se for preciso através de dispositivos adequados);
- Não haja a proliferação de vetores indesejáveis (principalmente de caramujos que transmitem esquistossomose, de mosquitos, de répteis venenosos na área de obras, etc.).

Na desmobilização do canteiro de obras, a empreiteira garantirá que:

- A área degradada seja recuperada adequadamente ao estado anterior;
- Todos os resíduos (lixo e substâncias nocivas) sejam coletados e adequadamente transportados para locais adequados.

Durante a operação do canteiro de obras, a NOVACAP ou uma consultoria contratada controlará a execução adequada dos trabalhos conforme as exigências contratuais.

7.2.2.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENO

A empreiteira contratada deverá limitar a área de desmatamento e limpeza do terreno ao dimensionamento previsto no projeto final de engenharia. Deverá evitar, entre outras situações capazes de criar problemas ambientais:

- A exposição dos taludes naturais erodíveis desprotegidos que possam gerar ravinamentos profundos e extensos, afetando o trecho pavimentado e as propriedades vizinhas;
- O assoreamento e sobrecarga dos sistemas de drenagem, causando inundações nas entradas d'água e erosões nas saídas;
- O impedimento do bom funcionamento da drenagem pluvial pelo acúmulo da vegetação abatida nas margens das áreas desmatadas causando proliferação de insetos e répteis;
- Incêndios na vegetação abatida;
- Danos à instalação do canteiro de obras, informando-se junto as entidades responsáveis.

Além disso, a empreiteira deverá observar que na operação de limpeza na camada vegetal o solo seja estocado para o uso posterior na recuperação vegetal de taludes, áreas degradadas, etc. A armazenagem dos solos não poderá ser efetuada em áreas de interesse ecológico.

Durante a operação do desmatamento e limpeza de terreno, a NOVACAP ou uma consultora contratada controlará a execução adequada dos trabalhos conforme as exigências contratuais.

7.2.3.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA CAMINHOS DE SERVIÇOS

A empreiteira deverá providenciar primordialmente o cumprimento das seguintes exigências:

- Na abertura provisória dos caminhos de serviços indispensáveis, minimizar a supressão de vegetação a a movimentação de terra;
- Depois do abandono dos caminhos de serviços, garantir que os caminhos abertos sejam recuperados adequadamente, evitando o escoamento das águas superficiais, que dão origem à erosão superficial e voçorocas.
- Evitar impedimentos ao fluxo natural das águas superficiais com conseqüências como entupimento de bueiros pela vegetação derrubada, represamentos e empoçamentos que possam causar a proliferação de insetos e caramujos, etc.

Durante a abertura e abandono de caminhos de serviço, a NOVACAP ou uma consultora contratada controlará a execução adequada dos trabalhos conforme as exigências contratuais.

7.2.4.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA A TERRAPLENAGEM E CAIXAS DE EMPRÉSTIMOS

Os impactos ambientais implicados à execução da terraplenagem ocorrem devido a um “movimento de grandes volumes”, gerando tráfego intenso de veículos pesados, onde a produtividade é associada à velocidade, modo comum de medir a recompensa pelo trabalho de operadores de máquinas e motoristas de caçambas. As nuvens de poeira, lama e a interferência com o público nas áreas mais povoadas, preenchem o quadro necessário e suficiente para a ocorrência de acidentes.

A empreiteira deverá tomar as seguintes providências para evitar tais impactos:

- Molhar regularmente trechos poeirentos e cobertura das caçambas com lona (especialmente para seções do trecho que passam por ou perto de áreas de alto valor ecológico, áreas urbanas, etc);
- Remover as camadas de lama;
- Controlar a velocidade do tráfego no trecho (especialmente em áreas urbanas e outras áreas com fluxo de pessoas).

Relativamente à exploração das caixas de empréstimo:

Os empréstimos de terra têm sido escolhidos de modo que a exploração tenha um custo reduzido de transporte, chegando-se ao extremo das construções projetadas pelo método onde os tratores escavam o terreno natural perpendicularmente ao eixo do trecho pavimentado , acumulando o material sobre a plataforma projetada. Este método construtivo cria uma série imensa de “piscinas”, tanto à jusante como à montante, gerando dois problemas

- Ambiente favorável à proliferação de vetores de doenças graves (mosquitos, caramujos, etc.); e
- Taludes altíssimos, compostos pela soma das alturas do aterro construído e da caixa de empréstimo.

A interligação das caixas de empréstimo construídas deste modo tem sido prática comum na mitigação dos efeitos sobre a drenagem. Contudo, há de se ter atenção nos volumes d'água que acumulam e na velocidade que o escoamento pode atingir em trechos longos. A prática pode, ao fim, apenas trocar o problema original por erosões e ravinamentos de grande porte.

Neste contexto, a empreiteira deverá considerar as seguintes exigências ambientais:

- Devem ser buscados primordialmente o alargamento de cortes;
- Caso não seja possível o alargamento, devem ser localizados os empréstimos em terrenos com declividade suaves com o fundo também em declividade, facilitando o escoamento;
- Não devem ser obtidos materiais de empréstimo em taludes, prejudicando o escoamento natural;
- De preferência, as caixas de empréstimo devem ter suas bordas afastadas do talude do trecho pavimentado e de outras benfeitorias vizinhas;
- Em áreas de solos muito suscetíveis à erosão, os empréstimos devem ser feitos longe do trecho pavimentado, conservando-se o terreno e a vegetação natural numa faixa de no mínimo 50 m de largura, separando a estrada e a caixa de empréstimo;
- Evitar a obtenção de empréstimos próximos a zonas urbanizadas, impedindo a proliferação de insetos, roedores e répteis, mau cheiro e impacto visual;
- Recuperação da área degradada adequadamente, de modo que sejam evitados escoamento de águas superficiais, que dão novamente origem à erosão e voçorocas.

Durante a terraplenagem e a abertura/abandono das caixas de empréstimos, a NOVACAP ou uma consultora contratada controlará a execução dos trabalhos conforme as exigências contratuais.

7.2.5.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ÁREAS DE BOTA-FORA

O bota-fora dos resíduos sólidos da obra de construção do Pôr do Sol em Ceilândia deverá ser despejado em Aterro controlado, conforme autorização do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU. A empreiteira deverá considerar no mínimo as seguintes exigências ambientais na execução da área de bota-fora:

- Evitar a erosão do material depositado com as conseqüências de assoreamento do sistema de drenagem, redução do potencial do uso de várzeas assoreadas, degradação da vegetação existente, poluição dos mananciais e ao mesmo tempo a proliferação de insetos, etc.;
- Executar o alargamento de aterros para redução da inclinação;
- Verificar se não será conveniente indicar ou prever a construção de bacias de contenção para reter a matéria sólida em suspensão causadora de assoreamento do Córrego do Valo e possíveis inundações.

Durante a execução das áreas de bota-fora, a NOVACAP ou uma consultora contratada controlará a execução adequada dos trabalhos conforme as exigências contratuais.

7.2.6.DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O SISTEMA DRENAGEM SUPERFICIAL

Os seguintes problemas principais com relação ao sistema de drenagem pluvial deverão ser evitados:

- Os sistemas de drenagem pluvial têm sido os maiores causadores de problemas para a conservação da pavimentação, afetando propriedades adjacentes e gerando problemas para as condições sanitárias da população local;
- Não poderá faltar revestimento de sarjetas ao longo de cortes cujo material é suscetível à erosão;
- Os bueiros não poderão ter comprimentos reduzidos e valetas com descarga em encostas dos acessos viários da Expansão do Pôr do Sol em Ceilândia; pois a consequência principal desta economia são inundações em períodos de chuvas mais fortes, especialmente nas áreas residenciais urbanas, gerando problemas sanitários (proliferação de vetores) e até problemas para os ecossistemas locais; A consequência da construção de bueiros curtos e com vazões insuficientes e sem dissipadores de energia tem causado erosões e voçorocas; Desta forma, os dispositivos de drenagem pluvial constantes no projeto executivo deverão ser respeitados na execução das obras do Pôr do Sol em Ceilândia.

Durante a execução das obras de drenagem, bueiros, corta-rios e pontes, a NOVACAP ou uma consultora contratada controlará a execução dos trabalhos conforme as exigências contratuais.

8. CONCLUSÕES

Após apresentação do Relatório de Impacto Ambiental Complementar – RIAC para a Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol em Ceilândia – DF RA IX, **constatamos que o empreendimento é Viável**. Segundo o Estudo Preliminar de Urbanismo – MDE (Estúdio 41, 2018), trata do parcelamento de uma área livre, de 41,92ha, na região da ARIS Pôr do Sol, Região Administrativa de Ceilândia/ RA IX.

“O Pôr do Sol é um parcelamento informal ocupado predominantemente por população de baixa renda definido pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT, Lei Complementar nº 803/2009, alterado pela Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012 como ARIS Pôr do Sol (Área de Regularização de Interesse Social). Estas diretrizes incluem a área da ARIS Pôr do Sol e a área urbana adjacente à ARIS, a qual encontra-se desocupada (Estúdio 41, 2018)”.

O empreendimento tem o objetivo de atender parte da demanda da Política Habitacional do Distrito Federal para a construção de unidades habitacionais de interesse social, além de promover qualificação urbana para a região. O projeto se encontra em conformidade com as diretrizes apresentadas no PDOT, DIUPE SEI-GDF n.º 8/2017 e DIUR 09/2016 da Região da ARIS Pôr do Sol.

Serão fornecidos novos equipamentos públicos comunitários e espaços livres de uso público para o entorno, além de 447 lotes destinados à habitação unifamiliar, multifamiliar, uso misto, comércio e serviços, uso institucional e equipamentos públicos (Estúdio 41, 2018). Aplicando-se os parâmetros de densidade apresentados na DIUR, a DIUPE determina um máximo de 4299 habitantes, ou 1315 unidades habitacionais para a Zona A, e 664 habitantes, ou 203 unidades habitacionais para a Zona B.

Para além dos objetivos quantitativos o presente parcelamento visa a criação de uma nova referência de cidade para a população de Ceilândia e do Pôr do Sol, trazendo no seu desenho uma maior variação de tipologia e gabaritos, fachadas ativas, diferentes tipos e escalas de espaços públicos, além de um parque na divisa com a APA que faz o papel simultâneo de contenção da expansão urbana e polo de atração regional com espaços de lazer e fruição (Estúdio 41, 2018).

O inventário florestal da área concernente à ARIS Pôr do Sol na Ceilândia/DF levantou um total de 4347 indivíduos arbóreos, distribuídos em 100 espécies e 44 famílias.

Destes, 708 espécimes de 9 espécies são tombados pelo Decreto nº 14.783/1993 e uma espécie é considerada como Vulnerável pela Portaria MMA nº 443/2014. A compensação ambiental prevista para a área é **185.450** árvores plantadas, decorrente da supressão de 6028 indivíduos nativos e 452 indivíduos exóticos, incluindo-se os valores decorrentes da degradação ambiental em período posterior a 1993 (cálculo de compensação retroativa) e compensação especial para indivíduos listados na Portaria MMA nº 443/2014. (Panorama Ambiental, 2018).

9.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, J. C. B. 1987. Geologia e hidrogeologia do Distrito Federal. In: GDF/CAESB. **Inventário hidrogeológico do Distrito Federal**. Brasília/DF. p. 79-330.
- BARROS, J. G. C. 1994. Características geológicas e hidrogeológicas do Distrito Federal. In: UnB/SEMATEC **Cerrado, caracterização, ocupação e perspectivas - O caso do Distrito Federal**. 657p.
- CAMPOS, J. E. G. & FREITAS SILVA, F. H. 1998. Geologia do Distrito Federal. In: IEMA/SEMATEC/UnB 1998. **Inventário Hidrogeológico e dos Recursos Hídricos Superficiais do Distrito Federal**. Brasília/DF. IEMA/ SEMATEC/UnB. Vol. 1, Parte I. 86p. (Relatório Inédito).
- CLINE, M. G.; BUOL, S. W. 1973. **Solos do planalto central do Brasil**. Ithaca: Cornell University. 27 p.
- COSTA, W. D. 1975. **Estudo hidrogeológico preliminar das cidades do Gama, Taguatinga, Ceilândia e Sobradinho no Distrito Federal**. Brasília: CONTEGE: CAESB. 150 p.
- ESTÚDIO, 41. **Estudo Preliminar de Urbanismo. Setor Habitacional Pôr do Sol, Região Administrativa de Ceilândia RA IX – DF**. “Concurso Público Nacional de Projeto de Urbanismo e Arquitetura no Setor Habitacional Pôr do Sol, na Região Administrativa de Ceilândia – RA – IX” promovido pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – CODHAB-DF. Brasília, 2018.
- EMBRAPA. 1978. **Levantamento de reconhecimento dos solos do Distrito Federal**. Boletim Técnico 53, 455 p.
- EMBRAPA. 1999. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: EMBRAPA-SPI. 412 p.
- FARIA, A. 1995. **Estratigrafia e sistemas deposicionais do Grupo Paranoá nas áreas de Cristalina, Distrito Federal e São João D´Álvia – Alto Paraíso de Goiás**. 201 p. Tese (Doutorado em Geologia). Universidade de Brasília – UnB. Brasília/DF.
- GOEDERT, W.J. 1987. **Solos dos Cerrados. Tecnologias e estratégias de manejo**. Brasília, Nobel, São Paulo e EMBRAPA.
- IBGE, 1983. **Mapa Geomorfológico do Distrito Federal**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- MARINI, O.J.; FUCK, R.A.; DANNI, J.C.; DARDENNE, M.A.; LOGUÉRCIO, S.O.; RAMALHO, R. 1984. **As faixas de dobramentos Brasília, Uruaçu e Paraguai Araguaia, e o Maciço Mediano de Goiás**. In: SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D.A.; DERZE, G.R.; ASMUS, H.E. (coords), Geologia do Brasil, MME-DNPM, p. 251-303.
- MENDONÇA, A. F. 1993. **Caracterização da erosão subterrânea nos aquíferos porosos do Distrito Federal**. Anexo 3a: Reservas de água de superfície do Parque Nacional de Brasília. Brasília. Universidade de Brasília/Instituto de Geociências. 154p. (Dissertação de Mestrado).

- NOVAES PINTO, M. 1987. **Superfícies de aplainamento do Distrito Federal**. Revista Brasileira de Geografia, v. 49, p. 9-27.
- NOVAES PINTO, M. 1994. **Caracterização geomorfológica do Distrito Federal**. In: **Novaes Pinto, M. (org). Cerrado: caracterização, ocupação e perspectivas**. 2ª. ed. Brasília/DF: Editora UnB/SEMATEC.
- PANORAMA AMBIENTAL. 2018. **Relatório de Inventário Florestal ARIS Pôr do Sol**. Ceilândia (RA IX).
- PROGEA. 2007. **Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, para a avaliação das ocupações irregulares nas Bordas da Região Administrativa da Ceilândia**. Terracap. Brasília/DF.
- RESENDE, M.; CURTI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. 1995. **Pedologia: Base para distinção de ambientes**. 1ª Ed. Viçosa: Neput, 304p.
- ROMANO, O. & ROSAS, J. G. C. 1970. **Água subterrânea para fins de abastecimento de água e irrigação no Distrito Federal**, in: Anais XXIV Cong. Bras. Geol, Brasília, 2: 313-333.
- SEMARH, 1998. **Mapa Geológico**. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do DF.
- SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E. 2004. **Cerrado: correção do solo e adubação**. EMBRAPA, Planaltina/DF.

10. ANEXOS

10.1. ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

- ✓ Danilo Cruz de Lima – Engenheiro Agrônomo – CREA nº 10.285/D – DF

10.2.ANEXO II – MEMORIAL TÉCNICO PARA CÁLCULO DA DRENAGEM E OUTORGA PRÉVIA



1. Responsável Técnico

DANILO CRUZ DE LIMA

Título profissional: **Engenheiro Agrônomo**

RNP: **0700866175**

Registro: **10285/D-DF**

Empresa contratada: **6855 - GEOTEC ENGENHARIA TECNOLOGIA AMBIENTAL E CONSULTORIA LTDA -**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Companhia de Desenvolvimento Habitacional Distrito Federal**

CPF/CNPJ: **09.335.575/0001-30**

Setor Comercial Sul Quadra

06 Bloco A Lotes

Número: 12/13

Bairro: Asa Sul

CEP: 70000-000

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento:

E-Mail: danbsb@yahoo.com

Fone: (61)32338099

Contrato: 43/2018-CODHAB

Celebrado em: 20/06/2018

Valor Obra/Serviço R\$: 59.000,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Setor Habitacional Pôr do Sol Número: 00

Bairro: Ceilândia

CEP: 70000-000

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento:

Data de Início: 22/07/2018

Previsão término: 20/09/2018

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Ambiental**

Código/Obra pública:

Proprietário: **Companhia de Desenvolvimento Habitacional Distrito Federal**

CPF/CNPJ: **09.335.575/0001-30**

E-Mail: danbsb@yahoo.com

Fone: (61) 32338099

4. Atividade Técnica

Consultoria

Estudo Plantas e Representações Gráficas

Quantidade

Unidade

41,9300

hectare

Realização

Estudo de Viabilidade Ambiental Relatório de Impacto Ambiental Complementar RIAC de Controle Ambiental

Quantidade

Unidade

41,9300

hectare

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Relatório de Impacto Ambiental Complementar RIAC referente ao Parcelamento de solo urbano para expansão do conjunto habitacional Pôr do Sol em Ceilândia-DF (RA IX). Pregão Eletrônico n.011/2018 - Processo n.00392-00004042/2018-36-CODHAB - Ordem de Serviço SEI n. 01/2018-CODHAB/PRESI/GT-MEIOAMBIENTE

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AEA-DF

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____
Local Data

DANILO CRUZ DE LIMA - CPF: 610.506.601-53

Companhia de Desenvolvimento Habitacional Distrito Federal -
CPF/CNPJ: 09.335.575/0001-30

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br

Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619





Agência Reguladora de Águas,
Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal

ANEXO I – REQUERIMENTO DE OUTORGA DE LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM CORPOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.

01 – REQUERIMENTO

Nome / Razão Social do responsável: Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal CPF / CNPJ: 09.335.575/0001-30
vem requerer junto à ADASA/DF: () Outorga de direito de uso de recursos hídricos; () Outorga prévia; () Registro;
() Modificação da Outorga; () Renovação da Outorga; () Transferência da Outorga; () Suspensão/Revogação da Outorga; conforme as especificações abaixo e de acordo com o disposto nas Leis Distritais n.º 4.285, de 26/12/08 e n.º 2.725, de 13/06/01, na Resolução/ADASA n.º 350, de 23 de junho de 2006 e na Resolução/ADASA n.º 09, de 08 de abril de 2011.

02 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E RESPONSÁVEL

| | |
|---|-----------------|
| Endereço do Empreendimento: Parcelamento de Solo Urbano para Expansão do Conjunto Habitacional Pôr do Sol | |
| R. A. / Núcleo Rural: Ceilândia - DF | CEP: 70.000-000 |
| Endereço de correspondência: SCS Quadra 06 Bloco A Lote 12/13 | |
| R. A. : IX | CEP: |
| Telefones de contato: 98119-9999 | |
| Endereço de e-mail: geotecmail@yahoo.com.br | |

03 - CARACTERÍSTICAS DOS LANÇAMENTOS

| Coordenadas do lançamento (em UTM N e UTM E): | Área de contribuição do empreendimento (em ha): | % de impermeabilização da área de contribuição do empreendimento: | Vazão máxima estimada para o lançamento (L/s): |
|--|---|---|--|
| 22 L 807.121,77 - E 8.245.092,72 | 41,92 hectares | 35,7% | 1.022,85 L/s |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Caso haja mais do que 10 coordenadas, anexar a este requerimento tabela complementar com os dados de identificação e características do lançamento (item 3). | | | |
| Nome do Manancial (Rio): Córrego do Valo | | Bacia Hidrográfica: Rio Melchior | |

04 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Projeto Básico contendo no mínimo:
a) dados referentes à rede de drenagem; b) especificação, dimensionamento e localização dos reservatórios de qualidade e de quantidade e das estruturas de infiltração, quando couber; c) volumes de água retidos e produzidos na bacia; d) detalhe das estruturas de descarga no corpo hídrico, quando couber; e) mapa de interferências no corpo hídrico a jusante; e f) anexo fotográfico com a situação atual do(s) ponto(s) de lançamento.

Documentação complementar em caso de empreendimento em execução previamente à Resolução/ADASA n.º 350, de 23 de junho de 2006.

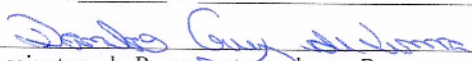
06 - DOCUMENTAÇÃO GERAL (FOTOCÓPIA): *Atenção! Em se tratando de procuração, autenticar em cartório.*

- Pessoa Física – CPF, Identidade / Pessoa Jurídica – CNPJ, Contrato Social, Estatuto da Empresa;
- Documentos relacionados ao licenciamento ambiental (caso já existentes no momento do requerimento);

OBS: As informações relacionadas acima deverão ser adaptadas de acordo com o tipo de empreendimento, podendo o requerente acrescentar outras julgadas importantes para a análise do processo.

Declaro que as informações prestadas são a expressão da verdade, sujeitando-me às penas da Lei.

Brasília, 20 de novembro de 2018


(Assinatura do Requerente ou de seu Representante Legal)