

**CONTRATO N° 48/2023**  
**PROCESSO N° 00111-00006006/2022-01**

**SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS NECESSÁRIOS**  
**AO PARCELAMENTO DO SOLO URBANO DENOMINADO**  
**CENTRO URBANO DO TORORÓ,**  
**ENVOLVENDO OS ESTUDOS PARA O LICENCIAMENTO**  
**AMBIENTAL, PROJETOS DE URBANISMO E SINALIZAÇÃO**  
**DE ENDEREÇAMENTO E PROJETOS DE ENGENHARIA**

**PRODUTO 04.02**

**ESTUDO DE IMPACTO**  
**AMBIENTAL (EIA)**

**ANEXOS**

**VERSÃO 01**

**MAIO DE 2024**

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO FEDERAL – TERRACAP  
DIRETORIA TÉCNICA E DE FISCALIZAÇÃO – DITEC  
GERÊNCIA DE MEIO AMBIENTE - GEMAM  
GERÊNCIA DE ENGENHARIA – GEREN  
GERÊNCIA DE PROJETOS - GEPRO

**Produto 04.02 – Estudo de Impacto Ambiental (EIA)**

## **ANEXOS**

**Estudo de Impacto Ambiental  
Centro Urbano Tororó**

**Versão 01**

**Brasília, maio de 2024.**

---

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**

**IBANEIS ROCHA**

**Governador do Distrito Federal**

**IZIDIO SANTOS JUNIOR**

**Presidente da TERRACAP**

**HAMILTON LOURENÇO FILHO**

**Diretor Técnico e de Fiscalização da TERRACAP**

**JOSIAS SAMPAIO CAVALCANTE JUNIOR**

**JOÃO ALBERTO LEGEY DE SIQUEIRA**

**ANA TERESA FERNANDES FERREIRA**

**Comissão de Gestão do Contrato da TERRACAP**

**ARQUIMEDES DE SIRACUSA DOS SANTOS**

**Engenheiro Civil – Comissão de Fiscalização**

**MARCELLA MESQUITA FURTADO**

**Arquiteta e Urbanista – Comissão de Fiscalização**

**NELSON ALVES LOUZEIRO JUNIOR**

**Engenheiro Agrônomo – Comissão de Fiscalização**

**Mai de 2024**

## SUMÁRIO

<b>1 ANEXOS .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 ANEXO A – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 ANEXO B – CARTAS CONSULTAS .....</b>	<b>21</b>
1.2.1 Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (Caesb).....	21
1.2.2 Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (Novacap) .....	30
1.2.3 Neoenergia Distribuição Brasília.....	36
1.2.4 CEB Distribuição S.A. ....	39
1.2.5 Consórcio Empreendedor Corumbá III (CECIII).....	43
1.2.6 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU) .....	50
1.2.7 Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal (DER-DF)..	57
1.2.8 Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal (Semob) .....	62
<b>1.3 ANEXO C – LAUDO DE ANÁLISE DE RUÍDO .....</b>	<b>77</b>
<b>1.4 ANEXO D – LAUDO DE ANÁLISE DE QUALIDADE DO AR.....</b>	<b>97</b>
<b>1.5 ANEXO E – LAUDO DAS ANÁLISES DE ÁGUA .....</b>	<b>105</b>

## 1 ANEXOS

### 1.1 ANEXO A – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

## CONSULTA DADOS ART - Obra ou serviço 0720230062694

### 1. Responsável Técnico

**CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA**

Título profissional: **Geólogo**

RNP: **0703023993**

Registro: **10864/D-DF**

Empresa contratada: **PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA - EPP** Registro: **11889-DF**

### 2. Dados do Contrato

Contratante: **PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: **02.429.986/0001-45**

Condomínio Quintas do

Trevo

Número: S/N

Bairro: Setor Habitacional

Tororó (Santa Maria)

CEP: 72595-000

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: Centro Urbano Tororó

E-Mail: gustavo@prismabr.com.br

Fone: (61)999885993

Contrato:

Celebrado em: 02/08/2023

Valor Obra/Serviço R\$:  
719.760,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

### 3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 02/08/2023

Previsão término:  
02/08/2025

Coordenadas Geográficas:

-15.96884873053972,-47.81928062438965

Finalidade: **Ambiental**

Código/Obra pública:

Proprietário: **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE  
BRASÍLIA - TERRACAP**

CNPJ: **00.359.877/0001-73**

E-Mail: arquimedes.Santos@terracap.df.gov.br

Fone: (61) 33421994

#### 1º Endereço

Condomínio Ecológico Parque do Mirante

Bairro: Setor Habitacional Tororó (Santa Maria)

Complemento: Centro Urbano Tororó

Número: S/N

CEP: 72595-630

Cidade: Brasília - DF

### 4. Atividade Técnica

#### Coordenação

	Quantidade	Unidade
Estudo de sistema de esgoto/resíduos sólidos	1,0000	unidade
Projeto de sistema de esgoto/resíduos sólidos	1,0000	unidade
Assessoria de estudos ambientais	1,0000	unidade
Consultoria de estudos ambientais	1,0000	unidade
Consultoria de controle ambiental	1,0000	unidade
Consultoria de monitoramento ambiental	1,0000	unidade
Consultoria de diagnóstico e caracterização ambiental diagnóstico ambiental	1,0000	unidade
Consultoria de diagnóstico e caracterização ambiental prognóstico ambiental	1,0000	unidade
Consultoria de recuperação ambiental	1,0000	unidade
Estudo de viabilidade ambiental de estudos ambientais	1,0000	unidade

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

### 5. Observações

Licenciamento Ambiental do Centro Urbano do Tororó.

### 6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

### 7. Entidade de Classe

NENHUMA

### 9. Informações

### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local Data

CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA - CPF:  
001.573.969-40

PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA CNPJ:  
02.429.986/0001-45



## CONSULTA DADOS ART - Obra ou serviço 0720230062689

### 1. Responsável Técnico

**MARCELO PEDROSA PINELLI**

Título profissional: **Geólogo**

RNP: **0703691821**

Registro: **11084/D-DF**

Empresa contratada: **PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA - EPP** Registro: **11889-DF**

### 2. Dados do Contrato

Contratante: **PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: **02.429.986/0001-45**

Condomínio Quintas do

Trevo

Número: S/N

Bairro: Setor Habitacional

Tororó (Santa Maria)

CEP: 72595-000

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: Centro Urbano Tororó

E-Mail: gustavo@prismabr.com.br

Fone: (61)999885993

Contrato:

Celebrado em: 02/08/2023

Valor Obra/Serviço R\$:  
719.760,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

### 3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 02/08/2023

Previsão término:  
02/08/2025

Coordenadas Geográficas:

-15.968838415713977,-47.81928062438965

Finalidade: **Ambiental**

Código/Obra pública:

Proprietário: **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE  
BRASÍLIA - TERRACAP**

CNPJ: **00.359.877/0001-73**

E-Mail: arquimedes.Santos@terracap.df.gov.br

Fone: (61) 33421994

#### 1º Endereço

Condomínio Ecológico Parque do Mirante

Bairro: Setor Habitacional Tororó (Santa Maria)

Complemento: Centro Urbano Tororó

Número: S/N

CEP: 72595-630

Cidade: Brasília - DF

### 4. Atividade Técnica

#### Coordenação

	Quantidade	Unidade
Estudo de diagnóstico e caracterização ambiental prognóstico ambiental	1,0000	unidade
Estudo de diagnóstico e caracterização ambiental diagnóstico ambiental	1,0000	unidade
Estudo de controle ambiental	1,0000	unidade
Estudo de monitoramento ambiental	1,0000	unidade
Consultoria de estudos ambientais	1,0000	unidade
Assessoria de estudos ambientais	1,0000	unidade
Projeto de sistema de esgoto/resíduos sólidos	1,0000	unidade
Estudo de viabilidade ambiental de sistema de esgoto/resíduos sólidos	1,0000	unidade
Estudo de recuperação ambiental	1,0000	unidade
Estudo de viabilidade ambiental de impacto ambiental	1,0000	unidade

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

### 5. Observações

Licenciamento Ambiental do Centro Urbano do Tororó.

### 6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

### 7. Entidade de Classe

NENHUMA

### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local Data

MARCELO PEDROSA PINELLI - CPF: 524.168.281-34

PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA CNPJ:  
02.429.986/0001-45

### 9. Informações







Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-DF**

**ART Obra ou serviço**  
**0720230054234**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a)

**RENATO NASSAU LOBO**

Título profissional: **Engenheiro Florestal**

RNP: **0707713234**

Registro: **17071/D-DF**

Empresa contratada: **DIFUSAO CONSULTORIA LTDA** Registro: **2371-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: **02.429.986/0001-45**

SAUS Quadra 4

Número: 30

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-040

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: Bloco A, Sala 124

E-Mail: [gustavo@prismabr.com.br](mailto:gustavo@prismabr.com.br)

Fone: (61)999885993

Contrato:

Celebrado em: 15/06/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 18.000,00

Fim em: 15/06/2024

18.000,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do(a) Profissional:

15/06/2023

Data de Fim das Atividades do(a) Profissional:

15/06/2024

Coordenadas Geográficas:

-15.934734698921643,-47.830972373485565

Finalidade: **Florestal**

Código/Obra pública:

Proprietário(a): **PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: **02.429.986/0001-45**

E-Mail: [gustavo@prismabr.com.br](mailto:gustavo@prismabr.com.br)

Fone: (61) 999885993

1º Endereço

Condomínio Quintas do Trevo

Número: S/N

Bairro: Setor Habitacional Tororó (Santa Maria)

CEP: 72595-000

Complemento: Centro Urbano Tororó

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

**Consultoria**

**Quantidade Unidade**

Estudo de viabilidade ambiental de diagnóstico e caracterização ambiental caracterização do meio biótico

785,7700 hectare

Estudo de viabilidade ambiental de diagnóstico e caracterização ambiental diagnóstico ambiental

785,7700 hectare

Estudo de viabilidade ambiental de diagnóstico e caracterização ambiental de caracterização fitossociológica

785,7700 hectare

Estudo de viabilidade ambiental de levantamento florestal

785,7700 hectare

Estudo de viabilidade ambiental de inventário florestal

785,7700 hectare

Estudo de viabilidade ambiental de aproveitamento florestal

785,7700 hectare

Estudo de viabilidade ambiental de desmatamento florestal

785,7700 hectare

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

5. Observações

Objeto: Elaboração dos estudos de flora conforme o Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental para parcelamento de solo urbano denominado Centro Urbano Tororó para a obtenção das Licenças Ambientais no IBRAM.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente por  
RENATO NASSAU LOBO, 17071/D-DF, em  
13/07/2023, conforme horário oficial de Brasília,  
com fundamento no art. 4º, § 2º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#)

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](http://www.creadf.org.br)

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



PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA CNPJ:  
02.429.986/0001-45

www.creadf.org.br  
informacao@creadf.org.br  
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 13/07/2023 Valor Pago: R\$ 254,59 Nosso Número/Baixa: 0123044184



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-DF**

**ART Obra ou serviço**  
**0720230052867**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a)

**ROBSON FIGUEIREDO CUNHA**

Título profissional: **Engenheiro Agrônomo**

RNP: **0707935601**

Registro: **9693/D-DF**

Empresa contratada: **ROBSON AGROAMBIENTAL - ENGENHARIA EIRELI** Registro: **7368-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: **02.429.986/0001-45**

SAUS Quadra 4

Número: 30

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-040

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: Bloco A, Sala 124

E-Mail: [gustavo@prismabr.com.br](mailto:gustavo@prismabr.com.br)

Fone: (61)999885993

Contrato:

Celebrado em: 26/06/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 5.000,00

Fim em: 21/07/2023

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 26/06/2023

Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 21/07/2023

Coordenadas Geográficas:

-15.934839646051099,-47.832254366994135

Finalidade: **Ambiental**

Código/Obra pública:

Proprietário(a): **PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: **02.429.986/0001-45**

E-Mail: [gustavo@prismabr.com.br](mailto:gustavo@prismabr.com.br)

Fone: (61) 999885993

1º Endereço

SAUS Quadra 4

Número: 30

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-040

Complemento: Bloco A, Sala 124

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

**Elaboração**

**Quantidade Unidade**

Estudo de diagnóstico e caracterização ambiental caracterização do meio físico 785,7600 hectare

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO AMBIENTAL (EIA/RIMA), ESTUDOS PEDOLÓGICOS, PARA PARCELAMENTO DE SOLO URBANO - CENTRO URBANO TORORO - DF- ESTUDO PEDOLÓGICO DETALHADO PARA A AREA DE PARCELAMENTO.

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

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente por ROBSON FIGUEIREDO CUNHA, 9693/D-DF, em 06/07/2023, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 2º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#)

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](http://www.creadf.org.br)

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



PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA CNPJ:  
02.429.986/0001-45

www.creadf.org.br  
informacao@creadf.org.br  
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 06/07/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

Nosso Número/Baixa: 0123042905



**Serviço Público Federal**  
**Conselho Federal de Biologia**  
**Conselho Regional de Biologia - 4ª Região**

Situação: DEFERIDO	Data: 29/06/2023
--------------------	------------------

<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>	Nº: 20231000107939
---	--------------------

**CONTRATADO**

Nome GETULIO DE ASSIS GURGEL	Registro CRBio: 057574/04-D
------------------------------	-----------------------------

Cpf: 992.262.861-91	Tel: 61981110373
---------------------	------------------

E-mail: GURGELORAMA@GMAIL.COM
-------------------------------

Endereço CONDOMINIO SOLAR DA SERRA, 2 QUADRA K
--

Cidade: BRASÍLIA	Bairro: SETOR HABITACIONAL JARDIM BOTÂNICO
------------------	--

CEP: 71.680-350	UF: DF
-----------------	--------

**CONTRATANTE**

Nome PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA
---

Registro	CPF/CGC/CNPJ: 02.429.986/0001-45
----------	----------------------------------

Endereço RUA QUADRA 1 BLOCO F, 791308
---------------------------------------

Cidade BRASÍLIA	Bairro ASA NORTE
-----------------	------------------

CEP: 70.711-905	UF: DF
-----------------	--------

Site:
-------

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

Natureza Prestação de Serviço - EXECUÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISA E/OU SERVIÇOS
---

Identificação ESTUDOS AMBIENTAIS CENTRO URBANO DO TORORÓ
--

Município do Trabalho: BRASILIA,	UF :DF	Município da sede: BRASILIA,	UF :DF
----------------------------------	--------	------------------------------	--------

Forma de participação: EQUIPE	Perfil da equipe: EQUIPE MULTIDISCIPLINAR
-------------------------------	---

Área do Conhecimento: ECOLOGIA, ZOOLOGIA	Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE
--	--

Descrição sumária da atividade: Serviços técnicos especializados em meio ambiente necessários ao parcelamento do solo urbano denominado CENTRO URBANO DO TORORÓ, envolvendo os estudos de Fauna para o licenciamento ambiental, projetos de urbanismo e sinalização de endereçamento e projetos de engenharia.
--

Valor: R\$ 6.000,00	Total de horas: 300
---------------------	---------------------

Início 27/06/2023	Término
-------------------	---------

**ASSINATURAS**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: / /
Assinatura do Profissional

Data: / /
Assinatura e Carimbo do Contratante

verifique a autenticidade



**Solicitação de baixa por distrato**

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

**Solicitação de baixa por conclusão**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante



**Serviço Público Federal**  
**Conselho Federal de Biologia**  
**Conselho Regional de Biologia - 4ª Região**

Situação: DEFERIDO	Data: 29/06/2023
--------------------	------------------

<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>	Nº: 20231000107940
---	--------------------

**CONTRATADO**

Nome SERGEI STUDART QUINTAS FILHO	Registro CRBio: 057170/04-D
-----------------------------------	-----------------------------

Cpf: 991.891.781-49	Tel: 61 99163228
---------------------	------------------

E-mail: QUINTASFILHO@GMAIL.COM
--------------------------------

Endereço QUADRA SHIS QI 29 CONJUNTO 6, 290603
---

Cidade: BRASÍLIA	Bairro: SETOR DE HABITAÇÕES INDIVIDUAIS SUL
------------------	---

CEP: 71.675-260	UF: DF
-----------------	--------

**CONTRATANTE**

Nome PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA
---

Registro	CPF/CGC/CNPJ: 02.429.986/0001-45
----------	----------------------------------

Endereço RUA QUADRA 1 BLOCO F, 791308
---------------------------------------

Cidade BRASÍLIA	Bairro ASA NORTE
-----------------	------------------

CEP: 70.711-905	UF: DF
-----------------	--------

Site:
-------

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

Natureza Prestação de Serviço - EXECUÇÃO DE ESTUDOS, PROJETOS DE PESQUISA E/OU SERVIÇOS
---

Identificação ESTUDOS AMBIENTAIS CENTRO URBANO DO TORORÓ
--

Município do Trabalho: BRASILIA,	UF :DF	Município da sede: BRASILIA,	UF :DF
----------------------------------	--------	------------------------------	--------

Forma de participação: EQUIPE	Perfil da equipe: EQUIPE MULTIDISCIPLINAR
-------------------------------	---

Área do Conhecimento: ECOLOGIA, ZOOLOGIA	Campo de Atuação: MEIO AMBIENTE E BIODIVERSIDADE
--	--

Descrição sumária da atividade: Serviços técnicos especializados em meio ambiente necessários ao parcelamento do solo urbano denominado CENTRO URBANO DO TORORÓ, envolvendo os estudos de Fauna para o licenciamento ambiental, projetos de urbanismo e sinalização de endereçamento e projetos de engenharia.
--

Valor: R\$ 6.000,00	Total de horas: 300
---------------------	---------------------

Início 26/06/2023	Término
-------------------	---------

**ASSINATURAS**

<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>
---

Data: / / Assinatura do Profissional	Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante
---	--

verifique a autenticidade



**Solicitação de baixa por distrato**

Data: / / Assinatura do Profissional	Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante
---	--

**Solicitação de baixa por conclusão**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /  
Assinatura do Profissional

Data: / /  
Assinatura e Carimbo do Contratante



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-DF**

**ART Obra ou serviço**  
**0720230050325**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a)

**MARIA RITA SOUZA FONSECA**

Título profissional: **Geógrafa**

RNP: **0709869800**

Registro: **12869/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: **02.429.986/0001-45**

SAUS Quadra 4

Número: 30

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-040

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: Bloco A, Sala 124

E-Mail: [gustavo@prismabr.com.br](mailto:gustavo@prismabr.com.br)

Fone: (61)999885993

Contrato:

Celebrado em: 26/06/2023

Valor Obra/Serviço R\$:

Fim em: 26/08/2023

9.000,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 26/06/2023

Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 26/08/2023

Coordenadas Geográficas:

-15.934809915979782,-47.82904252601396

Finalidade: **Ambiental**

Código/Obra pública:

Proprietário(a): **PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**

CNPJ: **02.429.986/0001-45**

E-Mail: [gustavo@prismabr.com.br](mailto:gustavo@prismabr.com.br)

Fone: (61) 999885993

1º Endereço

SAUS Quadra 4

Número: 30

Bairro: Asa Sul

CEP: 70070-040

Complemento: Bloco A, Sala 124

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

**Consultoria**

**Quantidade Unidade**

Consultoria de planejamento regional e metropolitano - geografia humana

4,0000

hora por dia

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

5. Observações

Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório para o parcelamento do solo urbano CENTRO URBANO DO TORORO, envolvendo estudo socioeconômico para o licenciamento ambiental.

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

NENHUMA

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](http://www.creadf.org.br)

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



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente por MARIA RITA SOUZA FONSECA, 12869/D-DF, em 05/07/2023, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 2º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#)

PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA CNPJ: 02.429.986/0001-45

[www.creadf.org.br](http://www.creadf.org.br)  
[informacao@creadf.org.br](mailto:informacao@creadf.org.br)  
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 05/07/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

Nosso Número/Baixa: 0123042781



RRT 13134023



Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ANA CECILIA PARISI  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 308.XXX.XXX-15  
Nº do Registro: 000A800961

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: AeT Arquitetura, Planejamento e Transportes Ltda.

CNPJ: 01.XXX.XXX/0001-50  
Nº Registro: PJ17703-2

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13134023I00CT001  
Data de Cadastro: 26/05/2023  
Data de Registro: 30/05/2023  
Tipologia: Público

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: EQUIPE

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$115,18

Pago em: 29/05/2023

### 2.2 Equipe Técnica

Nome Civil/Social	CPF	RRT Vinculado	Tipo de Vínculo
ANA CECILIA PARISI	308.XXX.XXX-15	13134023	Principal
PAULO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE	357.XXX.XXX-34	Não Registrado	Indicado

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: Companhia Imobiliária de Brasília  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$989.670,00

CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-73  
Data de Início: 20/04/2023  
Data de Previsão de Término:  
19/04/2026

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70620000	Nº: S/N
Logradouro: SAM	Complemento: Bloco F - Ed. TERRACAP
Bairro: SETORES COMPLEMENTARES	Cidade: BRASÍLIA
UF: DF	Longitude: Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

serviços técnicos especializados necessários ao parcelamento do solo urbano denominado Centro Urbano do Tororó, envolvendo os estudos para o licenciamento ambiental, projetos de urbanismo e sinalização de endereçamento e projetos de engenharia.

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as



edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.8.1 - Levantamento cadastral	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.8.4 - Projeto de parcelamento do solo mediante loteamento	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.8.8 - Projeto especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.9.3 - Projeto de comunicação visual urbanística	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.10.2 - Caderno de especificações ou de encargos	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.10.3 - Orçamento	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.10.4 - Cronograma	Unidade: hectare
Grupo: PROJETO	Quantidade: 785,000
Atividade: 1.10.5 - Estudo de viabilidade econômico-financeira	Unidade: hectare

### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI13134023I00CT001</b>	<b>Companhia Imobiliária de Brasília</b>	<b>INICIAL</b>	<b>26/05/2023</b>

### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ANA CECILIA PARISI, registro CAU nº 000A800961, na data e hora: 26/05/2023 19:55:45, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural



**RRT 13134023**



**Verificar Autenticidade**

**(LGPD)**

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-DF**

**ART Obra ou serviço**  
**0720230049590**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a)

**MARCO ANTONIO MACEDO DINIZ**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **2605167178**

Registro: **181328/D-SP**

Empresa contratada: **PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA** Registro: **6815-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP**

CNPJ: **00.359.877/0001-73**

SAM (Setor de Administração Municipal) Número: s/nº  
Cidade: Brasília UF: DF  
E-Mail: terracap@terracap.com.br

Bairro: Setores Complementares CEP: 70620-000  
Complemento: Bloco F - Edf. Sede da TERRACAP  
Fone: (61)33421650

Contrato: 048/2023

Celebrado em: 17/04/2023 Valor Obra/Serviço R\$: 2.999.000,00  
Fim em: 17/04/2026

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 20/04/2023  
Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 20/10/2024

Coordenadas Geográficas:  
-15.782192316941346,-47.907986121388745

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública: CT048/2023

Proprietário(a): **COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP**

CNPJ: **00.359.877/0001-73**

E-Mail: terracap@terracap.com.br

Fone: (61) 33421650

1º Endereço

SAM (Setor de Administração Municipal)

Número: s/nº

Bairro: Setores Complementares

CEP: 70620-000

Complemento: Bloco F - Edf. Sede da TERRACAP

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

**Coordenação**

**Quantidade Unidade**

Estudo de engenharia de tráfego	1,0000	unidade
Estudo de engenharia de trânsito	1,0000	unidade
Projeto de plano de intervenção	1,0000	unidade
Projeto de traçado de cidade	1,0000	unidade
Projeto de sinalização metropolitana	1,0000	unidade
Estudo de monitoramento ambiental	1,0000	unidade
Estudo de estudos ambientais	1,0000	unidade
Estudo de impacto ambiental	1,0000	unidade
Estudo de concepção de loteamento urbano	1,0000	unidade
Estudo de levantamento cadastral urbano	1,0000	unidade
Estudo de sondagem geotécnica	1,0000	unidade
Projeto de infraestrutura para vias urbanas	1,0000	unidade
Projeto de pavimentação	1,0000	unidade
Projeto de sinalização	1,0000	unidade
Projeto de infraestrutura rodoviária	1,0000	unidade
Projeto de traçado viário para rodovias	1,0000	unidade
Projeto de sistemas de drenagem para obras civis	1,0000	unidade
Projeto de aterramento elétrico	1,0000	unidade
Projeto de ligação individual de rede de energia	1,0000	unidade
Elaboração de orçamento de infraestrutura para vias urbanas	1,0000	unidade

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

5. Observações

CT048/2023-TERRACAP - Consórcio INFRA-TORORÓ

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

Profissional

9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

NENHUMA

#### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente por MARCO ANTONIO MACEDO DINIZ, 181328/D-SP, em 23/06/2023, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 2º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#)

COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP  
CNPJ: 00.359.877/0001-73

#### 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](http://www.creadf.org.br)  
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



[www.creadf.org.br](http://www.creadf.org.br)  
[informacao@creadf.org.br](mailto:informacao@creadf.org.br)  
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 23/06/2023 Valor Pago: R\$ 254,59 Nosso Número/Baixa: 0123040217

## **1.2 ANEXO B – CARTAS CONSULTAS**

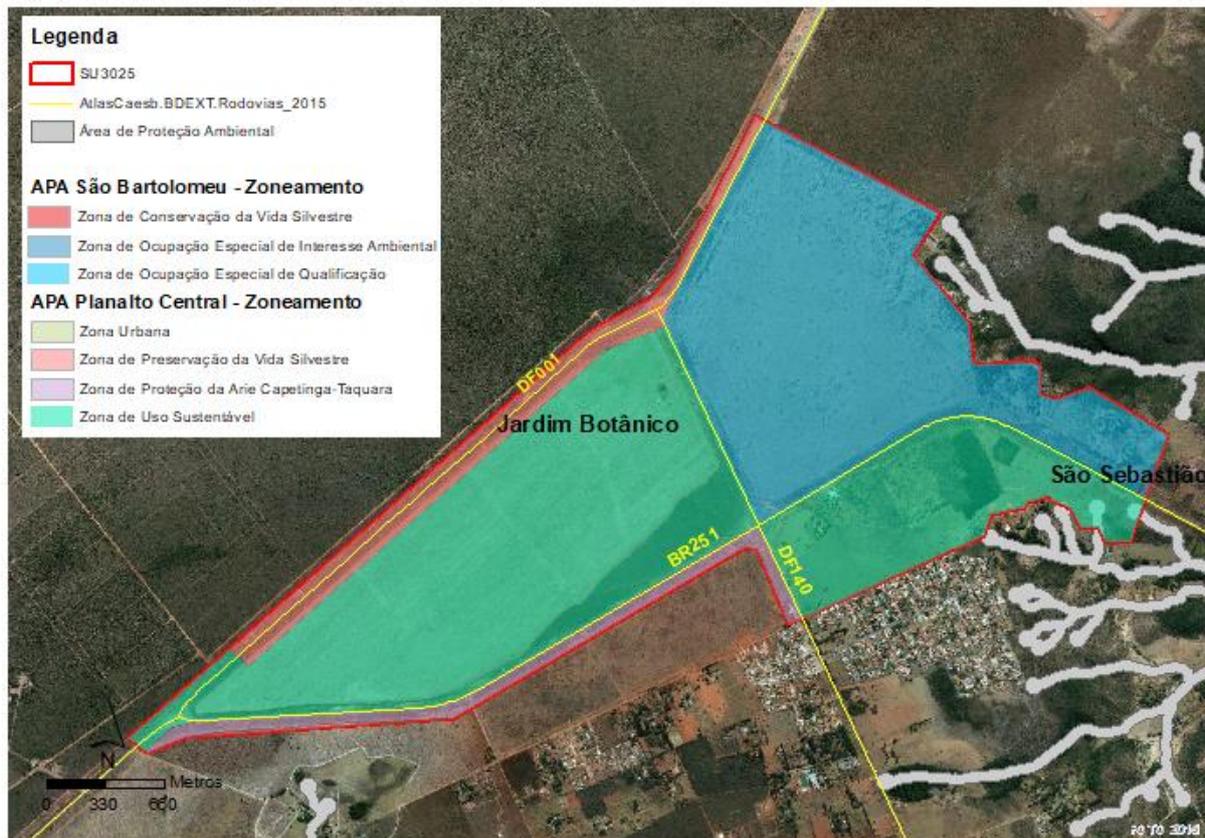
### **1.2.1 Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (Caesb)**

### TERMO DE VIABILIDADE TÉCNICA (TVT)

Nº de Processo: <b>SEI 00111-00003730/2021-93</b>	Código de Setor: <b>SU3025</b>	Nº TVT: <b>060/2021</b>
Solicitação: <b>Viabilidade de Atendimento</b>	Sistema: <input checked="" type="checkbox"/> <b>Água</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Esgoto</b>	
Empreendimento/ Endereço: <b>Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico – RA XXVII.</b>		
Empreendedor: <b>TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC</b>		
Responsável/ Cargo: <b>Natália Freitas / Arquiteta (NUARQ)</b>	E-mail: <b>natalia.freitas@terracap.df.gov.br</b>	Telefone: <b>(61) 3342-2972</b>
Solicitante: <b>Companhia Imobiliária de Brasília - TERRACAP</b>	E-mail: -	Telefone: -
Vigência: <b>2 anos a partir da assinatura do termo.</b>		

#### 1. QUANTO AOS DADOS DO EMPREENDIMENTO

- 1.1. Área Total: 785,76 ha
- 1.2. Área de APP: 2,19 ha
- 1.3. Área de ZPVS: 55,07 ha
- 1.4. Área passível de atendimento: 728,5 ha
- 1.5. Densidade – PDOT/2012 e DIUPE 09/2021:
  - Densidade baixa - 5 a 50 ha: Área de 33,16 ha;
  - Densidade média – 50 a 150 ha: Área de 752,16 ha.
- 1.6. População Estimada - DIUPE 09/2021: 114.548 habitantes
- 1.7. Diretrizes Urbanísticas: DIUR 07/2018
- 1.8. Diretrizes Urbanística Específicas: DIUPE 09/2021
- 1.9. Vazão média de água (Qm,a): 269,24 L/s
- 1.10. Vazão média de esgotos (Qm,e): 140,00 L/s
- 1.11. Poligonal do empreendimento:



**Figura 1. Poligonal do empreendimento Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico – RA XXVII.**

**Tabela 1 - Estimativa da vazão de produção de água para atendimento do empreendimento: Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico – RA XXVII.**

Projeção de Vazão - Água	
População Total <sup>1</sup>	114.548
Consumo de água <i>per capita</i> (q) <sup>2</sup>	132
Coeficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coeficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Coeficiente de perda (%) <sup>3</sup>	30,0
Q média (L/s)	250,01
Q máx. diária (L/s)	300,01
Q máx. horária (L/s)	450,01

<sup>1</sup> Estimativa considerando a área sem interferências da Área de Proteção Ambiental.

<sup>2</sup> Dado referente ao ano de 2016 (Fonte: Plano Distrital de Saneamento – PDSB, 2017).

<sup>3</sup> Boletim de Perdas da CAESB por RA (2018).

**Tabela 2 - Estimativa de contribuição de esgotos do empreendimento: Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico – RA XXVII.**

Projeção de Vazão de Esgotos	
População Total <sup>1</sup>	114.548
Consumo de água <i>per capita</i> (q) <sup>2</sup>	132
Coeficiente de Retorno Água/Esgoto – C <sup>4</sup>	0,7
Coeficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coeficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Q média (L/s)	122,50
Q máx. diária (L/s)	147,00
Q máx. horária (L/s)	220,50

<sup>1</sup> Estimativa considerando a área sem interferências da Área de Proteção Ambiental.

<sup>2</sup> Dado referente ao ano de 2016 (Fonte: Plano Distrital de Saneamento – PDSB, 2017).

<sup>4</sup> Plano Diretor de Água e Esgotos do Distrito Federal – PDAE/DF, 2010.

## 2. QUANTO AO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

- 2.1. Não há sistema de abastecimento de água implantado para atendimento do empreendimento.
- 2.2. Para viabilizar o atendimento será necessária a instalação de uma nova adutora interligando o Sistema Corumbá e a instalação de reservatórios e redes de distribuição.
- 2.3. O ponto de derivação da nova adutora para atendimento do empreendimento é indicado na Figura 2.



**Figura 2: Ponto de derivação das redes para atendimento Centro Urbano Tororó, Jardim Botânico.**

- 2.4. A derivação da nova adutora deverá ser feita a partir da adutora de Aço-1200 e da subadutora de FF-700, localizada nas Coordenadas Geográficas: 177732,361; 8231319,998 e 177741,336; 8231318,739, respectivamente.
- 2.5. A extensão estimada da nova adutora é cerca de 22 km.
- 2.6. No item 4.1 é apresentada a estimativa de custo.

### 3. QUANTO AO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

- 3.1. Não há sistema de esgotamento sanitário implantado ou projetado para atendimento do empreendimento.
- 3.2. Existe a possibilidade de interligação ao sistema da Caesb após a implantação de uma nova ETE e instalação de rede coletora e interceptores. O local será definido após análise de concepção, estudos ambientais e de viabilidade. A nova ETE receberá efluentes dos Setor Habitacional Tororó, de sua expansão, aqui denominada como Centro Urbano e das demais áreas adjacentes.
- 3.3. No item 4.2 é apresentada a estimativa de custo.

#### 4. QUANTO À ESTIMATIVA DE CUSTOS

4.1. Apresentamos a seguir uma estimativa preliminar de custos para implantação do: sistemas para o empreendimento em tela.

#### 4.2. Sistema de Abastecimento de Água - SAA:

**Tabela 3: Estimativa de Custo para Implantação de Sistema de Abastecimento de Água para o Centro Urbano Tororó – RAXXIV\***

<b>Estimativa de Custo SAA – Centro Urbano Tororó</b>	
Adutora – extensão de 22 Km aproximadamente	R\$ 65.000.000,00
Reservação – capacidade total de 10.000 m <sup>3</sup>	R\$ 25.000.000,00
Rede de distribuição	R\$ 20.000.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 110.000.000,00</b>

\* Estimativas iniciais que não estão considerando estudos técnicos, projetos executivos, processo de licenciamento, e outros processos inerentes à essa atividade.

#### 4.3. Sistema de Esgotamento Sanitário - SES:

**Tabela 4: Estimativa de Custo para Implantação de Sistema de Esgotamento Sanitário para o Centro Urbano Tororó – RAXXIV\*\***

<b>Estimativa de Custo SES – Centro Urbano Tororó</b>	
ETE– Tratamento Convencional ***	R\$ 30.000.000,00
Rede Coletora	R\$ 90.000.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 120.000.000,00</b>

\*\* Estimativas iniciais que não estão considerando estudos técnicos, projetos executivos, processo de licenciamento, concessão de outorga da Agência Reguladora e a qualidade da água do corpo receptor.

\*\*\* Valor proporcional a vazão média demandada. Não representa o valor total necessário para instalação da ETE.

#### 5. QUANTO À REGULARIDADE FUNDIÁRIA

5.1. As áreas que vierem a abrigar unidades do SAA e do SES (reservação, estação de tratamento de água, estação de tratamento de esgotos, estações elevatórias, servidões de passagem) deverão ser escrituradas e incorporadas ao patrimônio da Caesb, ou, a critério da Caesb, ser encaminhado termo de cessão de uso das áreas.

5.2. Deverá ser apresentada poligonal da área do empreendimento, com a indicação das matrículas correspondentes, em meio digital.

5.3. Caso seja necessária a implantação do caminhamento da adutora, interceptor, emissário, extravasor, linha de recalque ou qualquer outro tipo de tubulação, localizado em:

5.3.1. Terras fora dos domínios do empreendimento, este deverá proceder a

regularização das áreas necessárias para a interligação nas redes e unidades da Caesb.

5.3.2. Parques e/ou unidades de conservação dentro e/ou fora da poligonal do projeto, será necessária a anuência e aprovação do órgão ambiental competente.

5.3.3. Faixas de domínio de rodovias e/ou ferrovias, será necessária a anuência e aprovação do órgão e/ou concessionária competente.

## 6. QUANTO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

6.1. O empreendedor deverá obter junto aos órgãos competentes o devido licenciamento para o empreendimento em relação ao uso do solo, às áreas de preservação e proteção ambiental e outros. Esses deverão ser apresentados anexos aos estudos e projetos.

6.2. O atendimento do empreendimento pela Caesb está condicionado ao licenciamento ambiental do empreendimento, considerando os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, sendo que todos os estudos ambientais complementares solicitados pelos órgãos ambientais competentes ficarão a cargo do empreendedor.

## 7. QUANTO AOS CRITÉRIOS DE PROJETO

7.1. Dados gerais para elaboração dos projetos:

- a) Coeficiente *per capita* de consumo de água: 132 L/hab/dia
- b) Coeficiente da hora de maior consumo (K2): 1,50
- c) Coeficiente do dia de maior consumo (K1): 1,20

7.2. Sistema de Abastecimento de Água:

- a) Coeficiente *per capita* de produção média de água: 189 L/hab/dia.

(Conforme Tsutiya, 2014, o consumo *per capita*  $q = \frac{q_e}{1-l}$ , onde  $q_e$  é o consumo *per capita* efetivo e  $l$  é o índice de perdas).

- b) Pressão dinâmica mínima: 10 m.c.a.
- c) Pressão estática máxima: 40 m.c.a.
- d) Índice de perdas na distribuição: 30%
- e) Diâmetro mínimo das redes: 63 mm
- f) Estimativas de consumo de unidades não residenciais devem considerar os parâmetros de consumo definidos na Norma da Caesb ND.SCO-002 – Ligação Predial de Água.

7.3. Sistema de Esgotamento Sanitário:

- a) Coeficiente de retorno (C): 0,7
- b) Coeficiente de vazão mínima (K3): 0,50

- c) Taxa de infiltração em ramais condominiais e redes coletoras: 0,05 L/s/km
  - d) Taxa de infiltração em Interceptor e emissário: 0,3 L/s/km
  - e) Diâmetro mínimo da Rede Pública: 150 mm
  - f) Diâmetro mínimo de Ramal Condominial: 150 mm
  - g) Diâmetro máximo de rede no passeio: 200 mm
  - h) Profundidade máxima da rede no passeio: 2,5 m
  - i) Profundidade máxima da rede no passeio com ligação predial: 1,8 m
  - j) Profundidade máxima da rede no leito da via ou área verde: 3,5 m
  - k) Distância máxima entre Poços de Visita (PV): 80 m
  - l) Distância máxima entre CI's do ramal condominial: 50 m
  - m) Declividade mínima: 0,005 m/m
  - n) Lâmina máxima (redes, interceptores e emissários): 75%
  - o) Lâmina máxima (ramal condominial): 45%
- 7.4. Para utilização de parâmetros diferentes dos indicados acima deverão ser apresentadas justificativas suficientes para a alteração, necessitando de aprovação prévia por parte da Caesb.
- 7.5. Não serão aceitos projetos com degraus em PV's e /ou tubo de queda.

Colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos que se fizerem necessários pelo telefone 3213-7168.

Atenciosamente,

**STEFAN IGREJA MÜHLHOFER**  
*Superintendente de Projetos – EPR*  
*CREA 13.100/D-DF*

Página de assinatura(s) do documento

Dados do Documento	
Domínio:	<a href="http://sistemas.caesb.df.gov.br/gdoc/Verificador">http://sistemas.caesb.df.gov.br/gdoc/Verificador</a>
Id do Item Arquivístico:	7229a
GDOC Nº:	0467610
Quantidade de Páginas:	7
Documento:	Termo
Assunto :	TVT-21-060_SU3025_Centro Urbano Tororó_Jardim_Bontanico_SEI N 00111-00003730-2021-93
Classificação:	119.1 - Outros Assuntos Referentes ao Sistema de Abastecimento de Água
Interessado:	Terracap

Nenhum anexo.:

Lista de Signatário(s):

Documento assinado eletronicamente por **STEFAN IGREJA MUHLHOFER, Superintendente (EPR), Mat.: 522724**, em 08/10/2021 às 17:43, conforme horário oficial de Brasília, fundamento no art 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

## 1.2.2 Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (Novacap)

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**



COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL  
Presidência da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do  
Brasil

Secretaria Geral

Ofício Nº 2639/2021 - NOVACAP/PRES/SECRE

Brasília-DF, 25 de maio de 2021.

Senhor Diretor,

Em atenção ao Ofício Nº 411/2021 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC (Doc. SEI/GDF nº 61664941), encaminhamos a Vossa Senhoria a manifestação da área técnica da Diretoria de Urbanização desta Companhia (Doc. SEI/GDF n.ºs 62545276, 62478777 e 62462553), contendo os devidos esclarecimentos acerca do objeto pleiteado.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição.

Atenciosamente,

**MARIELA PALMEIRA DE OLIVEIRA**

**Secretária-Geral**

Ao Senhor

**HAMILTON LOURENÇO FILHO**

Diretor Técnico

Companhia Imobiliária de Brasília - TERRACAP

SAM - Bloco "F" Edifício Sede Terracap

70.620-000- Brasília - DF



Documento assinado eletronicamente por **MARIELA PALMEIRA DE OLIVEIRA Matr - 0973.493-7, Secretário(a)-Geral**, em 26/05/2021, às 09:44, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **62605547** código CRC= **6F440113**.





**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**

COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL  
Presidência da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil  
Diretoria de Urbanização

Despacho - NOVACAP/PRES/DU

Brasília-DF, 24 de maio de 2021.

À SECRE/PRES,

Em atenção ao Ofício Nº 411/2021 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC (61664941), o qual solicita consulta de interferências de drenagem urbana para o parcelamento do Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico, encaminhamos os autos solicitando oficiar a TERRACAP da manifestação contida no Despacho - NOVACAP/PRES/DU/DEINFRA/DIPROJ (62196933).

Conforme Despacho - NOVACAP/DU/DEINFRA/DIPROJ/SEAU (62136372), no limite da poligonal denominada Empreendimento Mondragon II, demarcada em consulta, não existe interferência de rede pública de águas pluviais implantadas e/ou projetadas.

Dessa forma, o empreendedor deverá elaborar um projeto de drenagem pluvial completo e específico para o local, de acordo com o Termo de Referência aprovado por esta Companhia, bem como observar todos os critérios e dados fornecidos no Despacho - NOVACAP/PRES/DU/DEINFRA/DIPROJ (62196933).

**Engº André Luiz Oliveira Vaz**

Diretor de Urbanização



Documento assinado eletronicamente por **ANDRÉ LUIZ OLIVEIRA VAZ - Matr.0074895-1, Diretor(a) de Urbanização da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil**, em 25/05/2021, às 14:43, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&verificador=62545276](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=62545276) código CRC= **84363CF9**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF

3403-2430



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL  
Departamento de Infraestrutura Urbana  
Divisão de Projetos

Despacho - NOVACAP/PRES/DU/DEINFRA/DIPROJ

Brasília-DF, 19 de maio de 2021.

Ao DEINFRA,

Informar ao interessado o despacho da SEAU 62136372 e informar também que não temos capacidade de atendimento. O empreendedor irá elaborar um projeto de drenagem pluvial completo e específico para o local, sendo de sua inteira responsabilidade de acordo com o nosso Termo de Referência e aprovado por esta Companhia.

Quando da elaboração do projeto de drenagem acima citado, deverá ser utilizado estrutura de amortecimento de vazão, dentro da poligonal do parcelamento em questão, de forma a obedecer ao previsto na Resolução nº 09, da ADASA, que define como vazão máxima de saída de um empreendimento o valor de 24,4 l/s/ha. Informamos também que no projeto de urbanismo da área em questão, deverá ser reservado área para instalação dessa estrutura.

Helma Ribeiro Fischer Vieira  
Engenheira Civil  
CREA 9658-D



Documento assinado eletronicamente por **HELMA RIBEIRO FISCHER VIEIRA - Matr.0075144-8, Chefe da Divisão de Projetos**, em 19/05/2021, às 09:49, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=62196933)  
verificador= **62196933** código CRC= **339CADE8**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF

3403-2439



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**

COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL

Divisão de Projetos

Seção de Cadastro

Despacho - NOVACAP/DU/DEINFRA/DIPROJ/SEAU

Brasília-DF, 18 de maio de 2021.

À Diproj,

Atendendo ao contido no Ofício Nº 411/2021 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC – 61664941, o qual solicita pronunciamento sobre as interferências com redes de drenagem, existentes e/ou projetadas, com a poligonal demarcada em arquivo digital 61629558 e 61629800, para os estudos do parcelamento do Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico – RA XXVII.

Informamos que de acordo com dados constantes deste arquivo técnico NOVACAP (SEAU), **que não existe interferência** com rede pública de águas pluviais implantadas e/ou projetadas no limite da poligonal.

Marcelo Candido Fafá

Assessor V da Diproj/Deinfra/DU



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO CÂNDIDO FAFA - Matr.0074925-7, Chefe da Seção de Cadastro**, em 19/05/2021, às 09:23, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&verificador=62136372](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=62136372) código CRC= **66559FD6**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF

3403-2686

### 1.2.3 Neoenergia Distribuição Brasília

**Carta n. 090/2022 – GRGC**

Brasília, 11 de março de 2022.

À  
**COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA**  
HAMILTON LOURENÇO FILHO  
Diretor Técnico

**Assunto:** Viabilidade de atendimento - parcelamento do Centro Urbano Tororó.

**Referência:** Carta n.º 280/2021 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC

Senhor Diretor,

Em atenção ao ofício em referência, informamos que há viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica ao empreendimento, objeto da consulta, desde que o responsável pelo empreendimento satisfaça as condições regulatórias abaixo transcritas:

1. Submeter projeto elétrico para aprovação da distribuidora;
2. Implantar a infraestrutura básica das redes de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, destacando que os investimentos relacionados são de responsabilidade do empreendedor;
3. Atender as distâncias mínimas de segurança entre edificações e redes elétricas (para as redes de 15 kV esse afastamento deve ser de no mínimo 1,5 metros a contar do último condutor da rede) e ainda observar espaços suficientes que permitam a implantação das redes em obediência a Lei de Acessibilidade.

Ressaltamos ainda que a apresentação do projeto referente ao empreendimento deverá vir acompanhando de:

1. Cópia do projeto completo do empreendimento aprovado pela autoridade competente;
2. Licenças urbanísticas e ambientais conforme legislação vigente;
3. Memorial descritivo para elaboração de estudo técnico contendo a destinação, as atividades, o potencial de ocupação da unidade, o cronograma de

implantação e Informações eventualmente necessárias para o projeto e dimensionamento da obra de conexão à rede existente.

O estudo técnico avaliará a capacidade de atendimento da rede existente e poderá indicar a necessidade de expansão e reforços do sistema de distribuição para viabilizar a sua conexão ao empreendimento, bem como a necessidade de se disponibilizar área interna ao empreendimento para instalação de equipamentos do serviço de distribuição de energia elétrica.

Outrossim, informamos que a Distribuidora se responsabilizará exclusivamente pelas obras de conexão e que no decurso de todo o processo poderão ser solicitadas informações adicionais tanto técnicas como regulatórias conforme Resolução Normativa n. 1000/2021-ANEEL.

Colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para quaisquer outros esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Licindo Pereira dos Santos  
Supervisor de Atendimento do Poder Público  
Gerência de Grandes Clientes - GRGC

#### 1.2.4 CEB Distribuição S.A.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
CEB DISTRIBUIÇÃO S.A. (EM TRANSIÇÃO PARA INATIVAÇÃO DA  
INSTALAÇÃO MULTIÓRGÃOS DO SEI-GDF)

Superintendência do Cadastro Técnico e Administração da Base de  
Remuneração  
Gerência de Georeferenciamento

Laudo Técnico - CEB-D/DG/DR/SCB/GRGE

**Laudo Técnico nº 66313322**

Brasília-DF, 21 de julho de 2021

**Interessado:** HAMILTON LOURENÇO FILHO

**Solicitante:** COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA

Assunto: Resposta a solicitação de existência de interferência

Prezado(a) Senhor(a),

Em atenção a sua solicitação, segue abaixo:

Existe Interferência: **SIM**

Ressaltamos a necessidade do cumprimento das **NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO** para a colocação de andaimes, equipamentos ou infra-estruturas próximas às redes aéreas da CEB-D de modo a preservar a integridade física do trabalhador.

Advertimos, ainda, a necessidade de que sejam tomados cuidados especiais na construção ou escavação em locais próximos de redes elétricas, com vistas a garantir sua preservação e correto funcionamento, sendo necessário o ressarcimento de eventuais danos à CEB-D.

Havendo interesse na eliminação da(s) interferência(s) sinalizada(s), torna-se necessário formalizar solicitação de orçamento junto a CEB-D ou contratar empresa legalmente habilitada, observando as diretrizes estabelecidas na Resolução 414/2010-ANEEL.

Informação conforme Plano Diretor de Ordenamento Territorial do DF ([LC 803/2009 de 25 de abril de 2009](#)), Decreto 29.590 de 09/10/2008, informações e normas técnicas presentes no site da CEB-D (NTDs), além de visitas técnicas in-loco e consultas aos arquivos digitais da CEB-D.

**Local(is)/Tipo(s) da Interferência Identificada:**

Centro Urbano Tororó - Região Administrativa do Jardim Botânico

- Consta Interferência com Rede Aérea Existente;
- Consta Interferência com Linha de Distribuição Existente;

**LAUDO VÁLIDO ATÉ: 21/01/2022**

### **Observações Adicionais ao Laudo:**

Existem diversos trechos de rede aérea e/ou rede subterrânea dentro do polígono que envolve a área. Não é possível o levantamento de interferência para cada lote, via ou edificação existente dentro da área de projeto. Entretanto, elencam-se nos parágrafos seguintes as condicionantes para a caracterização de interferência.

Para redes aéreas de média e baixa tensão, é necessário levar em conta dois aspectos. O primeiro diz respeito à locação final de postes em relação às vias e áreas pavimentadas. As normas da CEB-D estabelecem uma distância horizontal mínima de 0,2 m entre o início da calçada (meio-fio) e a face do poste. Qualquer poste que não respeite tais parâmetros deve ser alvo de remanejamento. Além disso, devem ser adotadas todas as recomendações previstas na Lei de Acessibilidade ([Lei nº 258, de 05 de maio de 1992 e suas alterações](#)) no que diz respeito ao projeto de vias, calçadas ou acessos e suas distâncias para equipamentos da CEB-D.

O segundo aspecto a ser considerado volta-se aos cuidados necessários durante a execução de obras no local. Caso, na fase executiva, seja necessário qualquer tipo de escavação em profundidade superior a 0,5 m, deve-se considerar como afastamento horizontal de segurança a distância de 2 metros. Essa medida visa garantir a estabilidade mecânica dos postes da CEB-D. Além disso, é necessária atenção especial a todas as normas de segurança para a colocação de andaimes, equipamentos, veículos ou infraestruturas próximas às redes elétricas da CEB-D de modo a preservar a integridade física do trabalhador e o correto funcionamento do sistema elétrico do local.

Com relação aos cabos e demais equipamentos energizados em rede aérea, é necessário levar em conta a distância de segurança entre as redes elétricas e as edificações urbanas. As normas da CEB-D, baseadas na NBR 15688/2009 e no Edital de Notificação referente à ação nº 31408/93 de 16 de dezembro de 1993, estabelecem distâncias de segurança de acordo com a tensão da rede elétrica presente no local. Assim, para redes em média tensão, deve-se adotar um afastamento horizontal mínimo de 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros) entre qualquer elemento energizado e a parede da edificação. Para redes de baixa tensão, a distância de segurança estipulada é de 1 m (um metro). Para os casos de construções de marquises, sacadas e cumeeiras ou, ainda PROJETOS EM ÁREAS RURAIS, recomenda-se a consulta às Normas Técnicas presentes no site da CEB-D.

No caso dos trechos de redes subterrâneas, não se deve, mesmo que provisoriamente, vedar ou mesmo impedir o acesso de funcionários da CEB às caixas existentes em campo. Além disso, deve-se evitar o perfuramento ou revolvimento do solo na linha que une duas caixas subterrâneas adjacentes, de forma a evitar a exposição de dutos e cabos. Em caso de obras que envolvam alteração do nível do terreno, deve-se respeitar o nivelamento da tampa da caixa subterrânea evitando a sobre ou a subexposição da alvenaria de acesso à caixa (pescoço). A profundidade de instalação dos dutos subterrâneos é variável de acordo com características do solo, topografia e existência de interferências. Ainda em relação a ativos elétricos em subsolo, é importante ressaltar a existência distribuída de ramais de ligação de consumidores que se alinham, em baixa profundidade, entre os postes de distribuição e os pontaletes de entrega aos clientes.

Caso haja a necessidade de remanejamento, é preciso que se encaminhe o projeto detalhado para a Superintendência de Engenharia de modo que seja possível a elaboração de orçamento considerando a retirada das interferências e o atendimento de novas cargas.

Os cabos responsáveis pela iluminação pública ornamental são diretamente enterrados (sem dutos) e apresentam uma profundidade média de 50 cm. Deve-se garantir a estabilidade mecânica dos postes ornamentais evitando escavações muito próximas a eles. Além disso, deve-se evitar o revolvimento de solo nos alinhamentos entre postes de modo a preservar a integridade dos cabos. Informações adicionais sobre interferência com iluminação pública e demais características e restrições relacionadas a esses equipamentos, bem como possibilidades de remanejamento, devem ser encaminhadas à CEB-Holding, Superintendência de Iluminação Pública - SIP.

Existem, ainda, Linhas de Distribuição Aérea (LD) de 138 kV, 69 kV e 34,5 kV nas proximidades da poligonal de regularização em tela. A CEB adota, por meio da NTD 4.36 (baseada na NBR/5422), as faixas horizontais de segurança conforme a tabela 1:

Tabela 1 - Faixas Horizontais de Segurança para LD

Tensão (kV)	Largura (m)	Observação
34,5	8	4 metros para cada lado do eixo da LD
69	12	6 metros para cada lado do eixo da LD
138	16	8 metros para cada lado do eixo da LD

Dessa forma, qualquer tipo de ocupação do solo que esteja a uma distância menor que as citadas, interfere com a LD. Além disso, existem os casos de travessia, ou seja, quando a LD precisa cruzar obstáculos como rodovias, vias, parques, matas etc. Nesses casos, as normas de projeto determinam que o ângulo entre o eixo da LD e o obstáculo deve ser maior que 15° e, ainda, que a distância do condutor ao solo (asfalto) deve ser no mínimo de 10 metros. Caso o estudo elaborado implique em alterações nas proximidades da LD ou de suas estruturas suportantes, é necessária consulta formal à CEB indicando a natureza da intervenção pretendida.

Alertamos especialmente quanto à necessidade do cumprimento das **NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO** para a colocação de andaimes, equipamentos ou infraestruturas próximas às redes elétricas da CEB de modo a preservar a integridade física do trabalhador. Advertimos, ainda, acerca da necessidade de que sejam tomados cuidados especiais na construção ou escavação em locais próximos de redes elétricas (respeitar a distância de segurança citada nos parágrafos anteriores), com vistas a garantir sua preservação e correto funcionamento, sendo necessário o ressarcimento de eventuais danos à CEB.

### Técnico Responsável



Documento assinado eletronicamente por **VICTOR MENDES SUTARELLI - Matr.:00057118, Engenheiro(a) Eletricista**, em 21/07/2021, às 16:39, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
 verificador= **66313322** código CRC= **187A445E**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SIA - Área de Serviço Público, Lote "C", Bloco D - Bairro Zona Industrial - CEP 71215-902 - DF

3465-9204

### 1.2.5 Consórcio Empreendedor Corumbá III (CECIII)

	TÍTULO:	CÓDIGO: <b>1003-QUA-PG-005-2</b>	
	<b>CARTA CECIII</b>	REV.: <b>00</b>	DATA.: <b>12/05/2021</b>

**CARTA CECIII 019/2023**

**Brasília/DF, 10 de março de 2023**

Ao Ilmo. Senhor

**Hamilton Lourenço Filho**

**Diretor Técnico**

Assessoria da Diretoria Técnica

TERRACAP Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal

SAM BI. F Ed. Sede TERRACAP SN, Asa Norte, Brasília-DF 70.620-000

**Assunto: Resposta a Carta nº 33/2023 –  
TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC**

Prezado Senhor,

Ao Cumprimentar Vossa Senhoria, o **CONSÓRCIO EMPREENDEDOR CORUMBÁ III “CECIII”**, com sede na Fazenda Gameleira, s/n, Zona Rural, Cidade de Luziânia, Estado de Goiás, CEP: 72.810-210, inscrito no CNPJ sob o nº 08.466.520/0001-04, vem por meio desta, em resposta à carta **Carta nº 33/2023 – TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC**, manifestar-se nos seguintes termos:

Avaliamos a solicitação feita na correspondência acima e, conceitualmente, não temos oposição ao remanejamento do trecho da Linha de Transmissão nos termos ali citados. Além disso, restou claro que todos os custos de construção, interligação e retirada do trecho antigo serão de responsabilidade da TERRACAP, podendo o material remanescente do trecho desmobilizado ser utilizado por CEC III como material sobressalente.

No entanto, para formalização das ações necessárias para o remanejamento da linha, faz-se necessário um alinhamento técnico detalhado onde se definam as providências necessárias para formalização, elaboração e aprovação do projeto de remanejamento. Entre elas, destacamos 7 temas:

- **Tema 1 - Termo de Acordo entre as Partes:** Documento que definirá as regras e condições para reger (i) a construção do novo trecho da Linha de Transmissão; (ii) seccionamento e interligação do novo trecho, e (iii) responsabilidade das partes;

	TÍTULO:	CÓDIGO: <b>1003-QUA-PG-005-2</b>	
	<b>CARTA CECIII</b>	REV.: <b>00</b>	DATA.: <b>12/05/2021</b>

➤ **Tema 2 - Meio Ambiente:** Será necessário realizar a solicitação de alteração de traçado da LT ao IBAMA, órgão licenciador. Após a manifestação do IBAMA, verificar possíveis exigências quanto a estudos ambientais.

➤ **Tema 3 - Fundiário:**

○ Situação dominial, fiscal e ambiental do(s) imóvel(is) interferidos(s) pelo novo segmento da LT em questão, contudo, mas não se limitando a eles, a seguintes informações:

○

- Nome do imóvel;
- Nome do proprietário;
- Documentos do imóvel (número da matrícula, número e situação do NIRF, CCIR, ITR, CAR, IPTU (se imóvel urbano), Cartório de Registro;
- Havendo pendências judiciais que envolvam o uso, posse ou domínio do(s) imóvel(is) interceptado(s), o número do processo judicial.

○ Certidões de Inteiro Teor atualizadas com registro das Servidões administrativas devidamente registradas nos Registros de Imóveis competentes em nome de CEC III;

○ Mapa e memorial descritivo<sup>1</sup>, do(s) imóvel(is) interferido(s) pelo segmento da LT em questão e sua correspondente faixa de servidão, devidamente individualizados por matrículas, quando aplicável;

○ Caso necessário, a TERRACAP obriga-se a providenciar toda a documentação necessária aos correspondentes registros, envolvendo, mas não se limitando a eles:

- Anuência de proprietários;
- Lavratura, coleta de assinatura e registro das Escritura(s) Pública(s) para implantação de Servidões Administrativas

<sup>1</sup> Os desenhos técnicos bem como todos os relatórios deverão ser entregues em mídia digital (CD Rom, DVD ou Pendrive), no formato editável do arquivo. Todos os desenhos técnicos deverão estar georreferenciados no sistema de projeção plano UTM, referenciados ao SRG SIRGAS 2000 e compatíveis com os padrões CAD e no formato vetorial shapefile (ESRI).

	TÍTULO:	CÓDIGO: <b>1003-QUA-PG-005-2</b>	
	<b>CARTA CECIII</b>	REV.: <b>00</b>	DATA.: <b>12/05/2021</b>

para passagem de LT, previstas na normativa vigente, que sejam solicitadas pelo Tabelionato de Notas do local da servidão ou outro Tabelionato de Notas, bem como o cumprimento de eventuais exigências;

- Ajuizamento de ações judiciais:
  - Na hipótese de processos judiciais em curso, compromete-se a TERRACAP acompanhar o processo até transitado e julgado e o correspondente registro definitivo das SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS PARA PASSAGEM DE LINHA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA em nome de CECIII;
  - Na hipótese da necessidade de judicialização de ações de instituição de servidão, reintegração de posse ou correlatas, caberá exclusivamente à TERRACAP responder pela condução, às suas expensas e de boa-fé, o mais célere possível, de eventuais medidas judiciais que se façam necessárias, arcando com todos os custos correlatos, inclusive com indenizações, custas judiciais e honorários periciais e advocatícios. Para novas demandas relacionadas à área fundiária não previstas a este instrumento, se houver, a TERRACAP responsabilizar-se-á pelo patrocínio e acompanhamento das correspondentes ações até o registro efetivo das SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS PARA IMPLANTAÇÃO DE LINHA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA;
- Se cabível, a TERRACAP tomará todas as providências cabíveis perante a ANEEL para solicitar junto ANEEL a publicação de resolução autorizativa que declara de utilidade pública, para instituição de servidão administrativa referente à área de terra necessária para realocação da LT.

➤ **Tema 4 – Eletromecânico e Civil:**

Para a realização das atividades de alteração no trajeto traçado da LT deverá ser considerando, mas não se limitando as seguintes atividades:

	TÍTULO:	CÓDIGO: <b>1003-QUA-PG-005-2</b>	
	<b>CARTA CECIII</b>	REV.: <b>00</b>	DATA.: <b>12/05/2021</b>

- Elaboração de especificação técnica para contratação do projeto do novo traçado considerando desde os estudos preliminares de análise de solo, fundações, resistividade do solo, tipos de estruturas, estudos de carregamento e esforço até os completos estudos preliminares de revisão do estudo de seletividade de proteção para a Linha de transmissão;
- Elaboração do projeto básicos e executivos, contemplando todos os documentos mínimos necessários para a correta análise e aprovação dos desenhos apresentados de forma a se obter subsídios mínimos para a contratação dos serviços de execução do novo trecho da LT;
- Execução dos serviços de construção do novo trecho, considerando o acompanhamento pelo Consórcio Empreendedor Corumbá III, considerando a emissão de cronograma de obra, marcos de projeto e emissão final de todos os documentos de construção previstos para o novo trecho, em revisão em “As Built” (conforme construído), considerando todos os ensaios finais mínimos necessários para a início da operação do novo trecho da LT;
- Emissão do planejamento e dos procedimentos mínimos necessários, contemplando cronograma de trabalhos para a etapa de desinterligação do trecho a ser desmobilizado e a entrada em operação da Linha de Transmissão considerando o novo trecho construído. Para esta etapa deverão ser considerados os trabalhos de ensaios de resistência e reatância do novo circuito para execução de toda a revisão dos ajustes de proteção final do novo circuito;
- Planejamento, procedimentos e cronograma para desmobilização das estruturas do trecho a ser desmobilizado.

Todas as etapas acima deverão ser previamente aprovadas pelo Consórcio Empreendedor Corumbá III antes de sua efetiva execução; Os projetos deverão seguir o mesmo padrão da estrutura da Linha de Transmissão existente, ou seja, contemplar todas as estruturas autoportantes.

	TÍTULO:	CÓDIGO: <b>1003-QUA-PG-005-2</b>	
	<b>CARTA CECIII</b>	REV.: <b>00</b>	DATA.: <b>12/05/2021</b>

Para melhor aproveitamento e andamento dos trabalhos o Consórcio Empreendedor Corumbá III, poderá a critério da TERRACAP, apresentar os projetos existentes para elaboração dos projetos e todos os documentos necessários.

➤ **Tema 5 - Operação e Manutenção:**

Assegurar atendimento a todos critérios previstos nos Procedimentos de Rede do Operador Nacional do Sistema Elétrico, sendo o empreendimento tido como integrante à Rede Básica. Dentre estes, destacam-se, porém, não se limitando apenas a estes, o Submódulo 2.7 Requisitos mínimos para linhas de transmissão e Submódulo 4.2 Programação de intervenções em instalações da Rede de Operação.

Desde já, agradecemos a atenção dispensada, ao tempo em que colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

*Assinada digitalmente pelo REPRESENTANTE LEGAL através de certificado digital.*

## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Empresa Consórcio Empreendedor Corumba III. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://corumba3.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/5F4C-3FAA-4DE7-D25B> ou vá até o site <https://corumba3.portaldeassinaturas.com.br> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 5F4C-3FAA-4DE7-D25B



### Hash do Documento

F28E7C2BB76A7DD64698A459102A078D5783CE06048FBB93433181F770165EC9

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 10/03/2023 é(são) :

- Felipe dos Santos Moreira (Diretor Presidente Consorcio Empreendedor Corumba III) - \*\*\*.935.385-\*\* em 10/03/2023 16:32 UTC-03:00

**Tipo:** Certificado Digital



## 1.2.6 Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU)



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL  
Presidência  
Secretaria Executiva

Ofício Nº 146/2021 - SLU/PRESI/SECEX

Brasília-DF, 14 de maio de 2021.

**Assunto:** parcelamento do Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico.

Senhor Diretor,

Em atenção ao Ofício Nº 412/2021 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC (61667143), que solicita consulta a este SLU acerca da capacidade de atendimento para a demanda gerada pelo supracitado projeto de parcelamento do Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico – RA XXVII, vimos encaminhar as manifestações da Diretoria de Limpeza Urbana (61832273) e da Diretoria Técnica (61834833), concernentes ao pleito.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários, por meio dos telefones 3213-0166 (Marclenilza Sá) e 3213-0172 (Alexandro Henriques).

Atenciosamente,

**AVELANGE PEREIRA DURÃES**

Secretaria Executiva  
Chefe

Ao Senhor

**HAMILTON LOURENÇO FILHO**

Diretor Técnico da Companhia Imobiliária de Brasília - TERRACAP

Brasília/DF



Documento assinado eletronicamente por **AVELANGE PEREIRA DURÃES - Matr.0083207-3, Chefe da Secretaria Executiva**, em 17/05/2021, às 09:19, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&verificador=61959507](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=61959507) código CRC= **C842710F**.





**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL  
Presidência  
Diretoria Técnica

Despacho - SLU/PRESI/DITEC

Brasília-DF, 13 de maio de 2021.

**À Secretaria Executiva,**

Em resposta ao Despacho - SLU/PRESI/SECEX (61806386), referente à solicitação contida no Ofício Nº 412/2021 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC (61667143), referente ao parcelamento do Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico – RA XXVII, temos a elencar as seguintes informações que visam contribuir com o solicitante na ocasião da elaboração dos projetos citados.

Por se tratar de projeto de habitação, a coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos, gerados nas edificações do novo setor habitacional, deverão se limitar ao favorecimento da realização contínua das coletas convencional e seletiva em vias e logradouros públicos (sistema viário pavimentado e nas dimensões adequadas), não impedindo a manobra dos caminhões compactadores (15 a 21 m<sup>3</sup>) e observando as normativas existentes.

Cabe destacar que a **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 114, DE 24 DE NOVEMBRO DE 2016**, dispõe sobre a padronização de procedimentos operacionais e dos equipamentos visando à redução dos ruídos gerados durante a coleta pública de resíduos sólidos domiciliares e os a estes equiparados e orienta a população quanto ao correto acondicionamento de resíduos sólidos urbanos.

Ressaltando: os resíduos sólidos domiciliares (lixo) deverão ser armazenados dentro dos estabelecimentos geradores e retirados nos dias e horários estabelecidos para cada tipo de coleta, ou seja, a separação e armazenamento provisório do lixo gerado, junto ao planejamento para isso, são de responsabilidade do gerador.

O SLU fornece orientação mínima sobre o tipo de cestos coletores (lixeira/contêiner/recipientes) de resíduos em calçadas e passeios públicos, sempre em consonância com os padrões a serem adotados no DF.

Por isso, deve-se levar em consideração que pela Constituição Federal e Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007, cabe ao Distrito Federal promover e realizar com eficiência e eficácia a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos em seu conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do RESÍDUO DOMICILIAR URBANO e do resíduo originário da varrição e limpeza corretiva de vias e logradouros públicos em todo o território do Distrito Federal, portanto, novas áreas urbanizadas já estão incluídas neste escopo.

Outros tipos de coleta poderão estar sendo destacadas para os locais em análise, tais como: coleta de resíduos dos serviços de saúde, coleta de entulho (CONAMA nº 307/2002), coletas em grandes fontes geradoras, etc., porém essas coletas não estão no escopo dos serviços oferecidos pelo SLU e são de responsabilidade do gerador de resíduos (Lei dos Crimes Ambientais).

O Plano Diretor de Resíduos Sólidos do DF (PDRSU), regulamentado pelo Decreto nº 29.399, de 14 de agosto de 2008, orienta ações integradas de gestão de resíduos para os próximos 30 anos no DF, seus investimentos e as políticas públicas a serem adotadas, principalmente em relação ao tratamento e ao destino final do resíduo coletado no DF, atualmente cerca de 2.500 toneladas/dia de resíduo domiciliar/comercial são coletadas pelas empresas terceirizadas pelo SLU.

A lei nº 5.610 de 16 de fevereiro de 2016, que dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos disciplina o gerenciamento dos resíduos sólidos não perigosos e não inertes produzidos por grandes geradores sendo regulamentado pelo decreto nº 37.568 de 2016 de

24 de agosto de 2016, e alterada pelo decreto nº 38.021 de 21 de fevereiro de 2017, determina que o gerenciamento dos resíduos sólidos domiciliares que sejam produzidos por pessoas físicas ou jurídicas em estabelecimento de uso não residencial e que cumulativamente tenham natureza ou composição similar àquelas dos resíduos domiciliares e volume diário, por unidade autônoma, limitado a 120 litros de resíduos sólidos diferenciados.

Está em operação o Aterro Sanitário de Brasília – ASB, localizado na ADE Samambaia as margens da DF 180 em Samambaia/DF, e ainda, o SLU está realizando estudos em parceria com as Administrações Regionais para implantação de PAPA ENTULHO (pontos de entrega voluntária – antigos PEV ou ECOPONTOS) para recebimento de até 1m<sup>3</sup> de resíduos da construção civil em diversas localidades do DF, já está em operação os PAPA ENTULHO em Ceilândia em 03 localidades, Taguatinga, em Brazlândia 02 localidades, Planaltina, Gama, Guará, Asa Sul e Santa Maria.

Atenciosamente,

**PAULO RIBEIRO LEMOS**

DIRETOR TÉCNICO

DITEC/SLU



Documento assinado eletronicamente por **PAULO RIBEIRO LEMOS - Matr.0278947-7, Diretor(a) Técnico(a)**, em 13/05/2021, às 14:13, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **61834833** código CRC= **51A4CBAE**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SCS Quadra 08, Edifício Shopping Venâncio, 6º Andar - Bairro Setor Comercial Sul - CEP 70333-900 - DF

3213-0179



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL  
Presidência  
Diretoria de Limpeza Urbana

Despacho - SLU/PRESI/DILUR

Brasília-DF, 13 de maio de 2021.

**Referência:** Ofício Nº 412/2021 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC (61667143).

**Assunto:** Parcelamento do Centro Urbano Tororó, localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico – RA XXVII.

**À SECEX,**

Em atenção ao Despacho - SLU/PRESI/SECEX (61806386), no que tange a esta **DILUR**, esclarecemos que:

De acordo com a Lei Federal nº 12.305/10 e Lei distrital nº 5.610/16, o SLU encontra-se responsável a coletar resíduos sólidos domiciliares, resíduos não perigosos e não inertes que sejam produzidos por pessoas físicas ou jurídicas em estabelecimentos de uso não residencial em quantidade não superior a 120 (cento e vinte) litros por dia, por unidade autônoma.

Ainda de acordo com a Lei Distrital nº 5.610/16, Art.5º, §1º, e com o Decreto nº 37.568/2016 e Decreto nº 38.021/2017, fica estabelecido que os grandes geradores, isto é, os empreendimentos cuja geração de resíduos sólidos domiciliares, resíduos não perigosos e não inertes seja acima de 120 (cento e vinte) litros por dia, devem assumir a responsabilidade de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos que são por eles gerados. Ressalta-se que a disposição destes resíduos poderá ser efetuada, mediante pagamento, conforme preço público estabelecido pela ADASA na Resolução ADASA nº 14/2016, no Aterro Sanitário de Brasília.

O **SLU** realiza coleta comum dos resíduos domiciliares e comerciais nas proximidades do Setor Habitacional Tororó, **na Região Administrativa do Jardim Botânico – RA XXVII**. Por essa razão, pode-se afirmar que não haverá impacto significativo quanto à capacidade de realização dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos domiciliares gerados, uma vez que o SLU encontra-se equipado e preparado para executar a coleta na área de ocupação prevista, desde que o volume dos resíduos categorizados como domiciliares esteja dentro do limite citado no parágrafo anterior.

O gerador deverá providenciar por meios próprios os recipientes necessários para o acondicionamento dos resíduos sólidos gerados para a coleta, observando as características dos resíduos e seus quantitativos, quando o resíduo em questão se enquadrar na Classe II A, este poderá ser armazenado em contêineres e/ou tambores, e em tanques, desde que acondicionado em sacos plásticos, de acordo com a ABNT NBR 11174:1990, a classificação dos sacos plásticos utilizados para o acondicionamento dos resíduos domiciliares deverá estar de acordo com a NBR 9191:2008.

ÁLVARO HENRIQUE FERREIRA DOS SANTOS

Diretor de Limpeza Urbana



Documento assinado eletronicamente por **ÁLVARO HENRIQUE FERREIRA DOS SANTOS** -  
**Matr.0277640-5, Diretor(a) de Limpeza Urbana**, em 14/05/2021, às 09:05, conforme art. 6º do

Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **61832273** código CRC= **716FD39B**.

---

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SCS Quadra 08, Edifício Shopping Venâncio, 6º Andar - Bairro Setor Comercial Sul - CEP 70333-900 - DF

3213-0170

---

## 1.2.7 Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal (DER-DF)



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO  
FEDERAL

Chefia de Gabinete

Núcleo Administrativo

Ofício nº 619/2021 - DER-DF/DG/CHGAB/NUADM

Brasília-DF, 25 de maio de 2021.

Senhor Diretor,

Em resposta ao Ofício nº 407/2021 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC (SEI 61642584), encaminhamos as informações apresentadas pela Superintendência Técnica deste Departamento, conforme Doc. SEI/GDF nº 62383334.

Em não havendo nada mais a acrescentar, colocamo-nos à inteira disposição para eventuais esclarecimentos que, porventura, se fizerem necessários.

Atenciosamente,

FÁBIO CARDOSO DA SILVA

Chefe de Gabinete

Ao Senhor

HAMILTON LOURENÇO FILHO

Diretor Técnico

COMPANHIA IMOBILIÁRIA DE BRASÍLIA - TERRACAP



Documento assinado eletronicamente por **FÁBIO CARDOSO DA SILVA - Matr.0093750-9, Chefe de Gabinete**, em 26/05/2021, às 11:06, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&verificador=62643376](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=62643376) código CRC= **A870D52F**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Bloco C, Setores Complementares - Ed. Sede do DER/DF - Bairro SAM - CEP 70620-030 - DF

(61)3111-5509

Site: - [www.der.df.gov.br](http://www.der.df.gov.br)



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

Diretoria Geral

Superintendência Técnica

Despacho - DER-DF/DG/SUTEC

Brasília-DF, 21 de maio de 2021.

À **NUADM**,

Conforme o exposto no Despacho - DER-DF/DG/SUTEC/DIREP/GEPRO (62381449), referente a solicitação con da no O. cio Nº 146/2021 - SLU/PRESI/SECEX (61959507), segue em anexo o Croqui (62381214) contendo as faixas de domínio e "non aedificandi" das DF-001 (PECT) e DF-140, bem como a locação da poligonal do Centro Urbano Tororó, o projeto de duplicação da DF-140 e de ciclovia. Foi anexado também o Projeto de adequação e ampliação da DF-001 (EPCT) (62381342), no trecho entre as DF-027 (EPIK) e DF-035 (EPCV). Assim, encaminhado para demais providências.

Atenciosamente,

**Eng.º Plínio Fragassi**

Superintendente Técnico

SUTEC/DER-DF



Documento assinado eletronicamente por **PLINIO FABRÍCIO MENDONÇA FRAGASSI - Matric 02467100, Superintendente Técnico(a)**, em 21/05/2021, às 15:00, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **62383334** código CRC= **88D63DE3**.

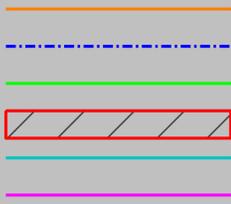
"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Bloco C, Setores Complementares - Ed. Sede do DER/DF - Bairro SAM - CEP 70620-030 - DF

(61)3111-5629



LEGENDA:  
EIXO DA RODOVIA  
FAIXA DE DOMÍNIO  
FAIXA "non aedificandi"  
Poligonal do Centro Urbano Tororó  
Projeto de Duplicação DF-140  
Projeto de Ciclovía DF-140



48000.0000

48500.0000



FOLHA-05

FOLHA-04

FOLHA-03

FOLHA-02

197500.0000

200500.0000

50500.0000

51000.0000

200000.0000

### LOCALIZAÇÃO DOS TRECHOS



### LEGENDA PLANTA

	CALÇADA		ALINHAMENTO
	CICLOVIA		PAVIMENTO FLEXÍVEL
	BORDO PROJETADO		OAE (OBRA DE ARTE ESPECIAL)
	MEIO-FIO À REMOVER		CURVAS DE NÍVEL
	FAIXA DE DOMÍNIO		

	Estudos e Projetos para as intervenções descritas como medidas mitigadoras para a implantação do parcelamento Quinhão 16
AUTOR DO PROJETO - CREA/CAU ARLINDO VERZEGNASSI FILHO - 5060497290/D-SP	DATA  CONFERIDO
AUTOR DO PROJETO - CREA/CAU NADIEGE KICZEL REGINATTO - 25809/D-DF	DATA  CONFERIDO
COORDENADOR - CREA LÚCIO MÁRIO LOPES RODRIGUES - 8.378/D-DF	DATA  CONFERIDO

CONTRATANTE		PROJETO	
APROVO	DATA	LOCAL	
		DF-001 / DF-035 / DF-025 / DF-027 RA XXVII - JARDIM BOTÂNICO - DF	
ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO GEOMÉTRICO			
TIPOESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO PLANTA GERAL			

ESCALA 1:5000	ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	FOLHA 01/15	REVISÃO R00	DATA NOVEMBRO/2020
------------------	-------------------------------	----------------	----------------	-----------------------

## 1.2.8 Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal (Semob)



Governo do Distrito Federal  
Companhia Imobiliária de Brasília  
Diretoria Técnica  
Assessoria da Diretoria Técnica

Ofício Nº 611/2023 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC

Brasília-DF, 21 de julho de 2023.

Ao Senhor,

**FLÁVIO MURILO GONÇALVES PRATES DE OLIVEIRA**

Secretário de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal

Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal – Semob

Anexo do Palácio do Buriti - 15º andar - Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF

CEP: 70.075-900

Assunto: Atendimento da demanda do novo parcelamento "Centro Urbano Tororó"

Senhor Secretário,

1. A Companhia Imobiliária de Brasília - Terracap é responsável pela elaboração do estudo ambiental para o parcelamento de solo urbano denominado "Centro Urbano do Tororó", localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico (RA XXVII), com população máxima admitida de 117.865 habitantes, de acordo com a densidade máxima definida na DIUR07/2018 e na DIUPE 09/2021.
2. O licenciamento ambiental do empreendimento encontra-se na fase de Licença Prévia (Processo LP nº 00391-00002770/2021-37), em vista do que o IBRAM solicitou a elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).
3. Desta forma, para atendimento do Termo de Referência do IBRAM quanto à infraestrutura disponível na região, solicito desta Secretaria informação quanto à capacidade do transporte público em atender a demanda gerada pelo empreendimento. Para subsidiar a análise e manifestação, envia-se, em anexo, Croqui de localização do empreendimento (118153340).
4. Finalmente, tendo em vista a necessidade de cumprir os prazos contratuais, bem como do licenciamento ambiental, encareço de Vossa Senhoria brevidade na manifestação.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **HAMILTON LOURENCO FILHO - Matr. 0002875-4, Diretor(a) Técnico(a)**, em 21/07/2023, às 12:16, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&verificador=118153399](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=118153399) código CRC= **1D0735AC**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
SAMBLEDSEDE TERRACAP S N - BRASILIA/DF - Bairro ASA NORTE - CEP 70620000 - DF  
Telefone(s): 061 33421840  
Site - [www.terracap.df.gov.br](http://www.terracap.df.gov.br)

---

00111-00003730/2021-93

Doc. SEI/GDF 118153399



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL  
Diretoria de Programação e Operação do Sistema de Transporte Público Coletivo  
Gerência de Programação e Monitoramento da Bacia II

Parecer SEI-GDF n.º 6/2023 - SEMOB/SUOP/DIPOP/GEPROM-II

**À DIPOP,**

Em atendimento ao documento em epígrafe, temos o que se segue.

**DO PEDIDO:**

Preliminarmente, tratam os autos de empreendimento, cujo objetivo é conceber uma nova área habitacional na Região Administrativa do Jardim Botânico (RA XXVII), Distrito Federal, a saber, o Centro Urbano Tororó.

Pormenorizando a matéria o ao que foi diligenciado a esta Gerência, trata-se de pedido de informações quanto à capacidade do Sistema de Transporte Público do Distrito Federal (STPC/DF) em atender à futura demanda gerada pelo empreendimento, que possui aproximadamente 785 ha, população estimada em 68 mil habitantes e população máxima de 114.548 habitantes, e consistirá em lotes de uso comercial, prestação de serviços, institucional, residencial e equipamentos públicos, para fomentar o Termo de Referência do Instituto Brasília Ambiental (IBRAM).

**DA ANÁLISE:**

Vista a rede de linhas ofertadas pelo Sistema de Transporte Público do Distrito Federal, temos que há atendimento geográfico pela BR-251 e DF-140 (vide traçado vermelho na figura 1) por meio das seguintes linhas:

LINHA	NOME	SENTIDO	FROTA (ALOCADA+REAPROVEITADA)			VIAGENS		
			SEG. À SEX.	SABADO	DOMINGO	SEG. À SEX.	SABADO	DOMINGO
0.126	São Sebastião / Nova Betânia / Chapada	CIRCULAR	1+0	1+0	1+0	3	3	3
0.170	Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul) / Lago Sul (Ponte das Garças) / Barreiros (EDF-140)	IDA	3+1	2+0	-	4	2	0
		VOLTA				4	2	0
170.1	Barreiros (EDF - 140) / Lago Sul (Ponte das Garças) / T. Asa Norte (W3 Sul - Norte)	IDA	1+0	1+0	-	1	1	0
		VOLTA				1	1	0
170.4	São Sebastião / Barreiros	CIRCULAR	0+4	1+2	1+0	24	17	5
170.5	Circular São Sebastião / Jardim Botânico (Big Box) / Setor Habitacional Tororó	CIRCULAR	2+0	-	-	5	0	0
170.6	Circular São Sebastião / Barreiros (Jardins Mangueiral)	IDA	4+0	3+0	-	4	3	0
		VOLTA				4	3	0

Tabela 1

Abaixo, segue o atendimento geográfico (traçado em vermelho) que atualmente cobre a região.

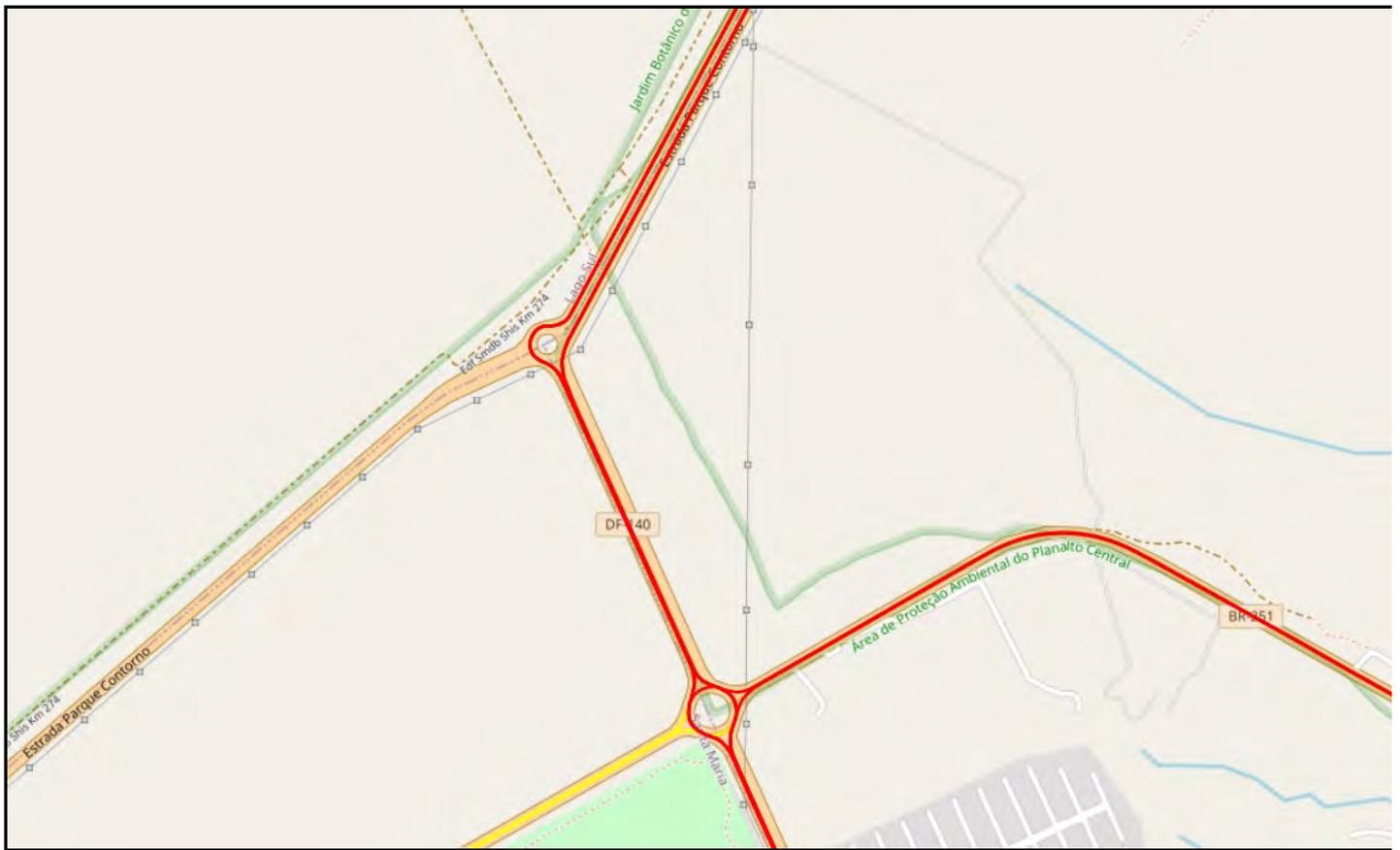


Figura 01

Face ao exposto, temos que a frota dimensionada (alocada + reaproveitada) que contempla a região em epígrafe é de 16 veículos que ofertam até 50 viagens diárias. Logo, o empreendimento já contará com serviço de transporte público passando em suas imediações.

Não obstante, com exceção da linha 170.5, as demais linhas acima têm suas origens em regiões diversas à da área do projeto e fatalmente passarão no Centro Urbano Tororó com considerável carregamento, o que mitiga a capacidade de atendimento das 50 viagens ofertadas, pois já chegarão levando os seus respectivos usuários cativos rumo ao destino desejado, uma vez que os trechos que as rodovias BR-251 e DF-140 permeiam pela área designada são os trajetos pelos quais se chegam mais rapidamente a um lugar (vindos de outras origens) e não o objetivo das linhas que nelas passam. Logo, os coletivos chegarão ao Centro Urbano Tororó com carregamentos típicos de suas respectivas linhas, sem possibilidade de novos embarques, em via de regra. Segue abaixo uma tabela demonstrando os carregamentos máximos por viagem em um dia de semana típicos de operação, verificados no dia 20 e 21 de junho de 2023, época que antecedeu as férias escolares de inverno para que não haja mácula no resultado e na interpretação do comportamento os usuários.

LINHA	DENOMINAÇÃO	MAIOR CARREGAMENTO E
0.126	São Sebastião / Nova Betânia / Chapada	100
0.170	Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul) / Lago Sul (Ponte das Garças) / Barreiros (EDF-140)	104
170.1	Barreiros (EDF - 140) / Lago Sul (Ponte das Garças) / T. Asa Norte (W3 Sul - Norte)	98
170.4	São Sebastião / Barreiros	204*
170.5	Circular** São Sebastião / Jardim Botânico (Big Box) / Setor Habitacional Tororó	76*
170.6	Circular** São Sebastião/ Barreiros (Jardins Mangueiral)	46

Tabela 2

(\*) Linha de sentido circular tem maior fator de renovação, o que justifica carregamentos acima da capacidade nominal do veículo.

(\*\*) O termo "circular" destinado ao usuário não significa necessariamente que o itinerário seja circular, apenas demonstra que a linha circula em áreas específicas.

Fica patente com os dados aqui trazidos que as linhas acima chegarão na região do empreendimento com carregamento que impossibilita o embarque aos coletivos na maioria dos casos, principalmente se levarmos em consideração destinos como o Lago Sul, Asa Sul e Asa Norte.

Embora a rede de linhas cubra geograficamente a região em epígrafe, ela não se converterá em cortejo à demanda pressuposta. Logo, para que o serviço público de transporte coletivo ofereça viagens capazes de suprir às necessidades iminentes do Centro Urbano Tororó, é imprescindível o acréscimo de composições no STPC/DF.

Sabendo que o projeto prevê uma população máxima acima de 110 mil habitantes (maior que a do Cruzeiro e Sudoeste/Octogonal juntas, conforme dados coletados no Pdad 2021 emitido pela Codeplan, e que já contam com um terminal rodoviário; na verdade, esse terminal já existia antes mesmo da edificação da Octogonal e do Sudoeste), para que o serviço de transporte público atenda a futura demanda, é imperiosa a adoção de disposições a fim de criar uma nova infraestrutura com vistas a suportar adequadamente o aumento da sua capacidade com linhas de origem no Centro Urbano Tororó.

Essa nova oferta de transporte público deverá vir acompanhada de arcabouços viários e de engenharia não detectados em uma análise preliminar dos documentos anexados, como faixas exclusivas para uso do transporte público (linhas troncais), um terminal exclusivo para a região (visto que o Centro Urbano Tororó já pode ser considerado como um iminente ponto de origem), recuos para instalação de pontos de parada nas vias centrais, além de outros encaminhamentos que extrapolam as propriedades desta Gerência, como aquisição de novos veículos para suprir o padrão de mobilidade do setor, mensuração dos custos operacionais correntes (e não apenas custos de instalação de infraestrutura) para fins de cálculos de tarifa técnica, cujo objetivo é a manutenção do

equilíbrio econômico-financeiro da operadora do STPC/DF; providências estas que devem ser conciliadas em estudos mais aprofundados e específicos em processos apartados independentes dos autos em epígrafe, a depender de cada matéria, para que não haja evasão da tônica deste escrito.

No que tange à programação e criação de linhas exclusivas a atender a população do novo empreendimento, exemplificando algumas impressões depreendidas no Plano de Ocupação (61630158), percebe-se que cada setor do Centro Urbano Tororó tem acesso viário às vias principais desenhadas de forma que prejudicam os itinerários de linhas de transporte público, fazendo com que estes tenham trajetos negativos na maior parte do trajeto alimentador/distribuidor, ou seja, passam em locais muito próximos mais de uma vez por sentido; fato que eleva o tempo de percurso, reduz a eficiência e eficácia do itinerário trazendo prejuízo ao usuário (tempo/satisfação), bem como o índice de passageiro por quilômetro rodado pela linha (IPK), que é um dos principais dados mensuradores de eficiência operacional com reflexo imediato no equilíbrio econômico-financeiro do particular prestador de serviço público de transporte coletivo, bem como no planejamento orçamentário da Administração Pública que integraliza a tarifa plena ao operador.

Com relação ao dimensionamento de frota para solicitar o acréscimo de veículos ao STPC/DF, como o novo setor ainda não tem um fluxo de deslocamento caracterizado e distribuídos por modais e não vislumbramos informações estritas de população, como índice de motorização ou percentual de usuários que utilizam o transporte público como meio principal de deslocamento para o trabalho/escola; o que é inteligível, pois tais fatores serão erigidos com o transcorrer do cronograma de entrega das unidades imobiliárias à população e empresas, se for o caso, que formarão um padrão de mobilidade solidificado para definir o percentual que fará uso do transporte público para deslocamento.

Para todos os efeitos, a Região Administração de São Sebastião, uma cidade que conta com seu próprio terminal rodoviário, tem uma população de 118.972 habitantes (PDAD 2021), número que guarda semelhança com a do futuro empreendimento. Este dado, somado às suas características geográficas, pode contribuir para uma mensuração preliminar de frota mínima a ser destinada ao atendimento do Centro Urbano Tororó.

Como São Sebastião é uma região com diversos setores específicos, cujos alguns deles não farão parte da realidade de fluxo de demanda do novo empreendimento, foi realizada uma moderação na totalidade das linhas que partem do Terminal Rodoviário de São Sebastião, consolidando a rede de itinerários no rol de linhas apresentado na tabela abaixo. Como estamos aqui versando no dimensionamento de frota, dispensaremos a informação de número de viagens, por não ser o escopo principal do trabalho.

### PRINCIPAIS LINHAS QUE ATENDEM A REGIÃO ADMINISTRATIVA DE SÃO SEBASTIÃO COM ORIGEM NO TERMINAL LOCAL

LINHA	DENOMINAÇÃO	SENTIDO	FRO
181.2	São Sebastião (Residencial do Bosque) / Lago Sul (QI 07 - Gilberto Salomão)	CIRCULAR	4
0.147	São Sebastião (Residencial do Bosque) / Lago Sul (Ponte das Garças) / Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul)	IDA	3
0.180	São Sebastião / Morro da Cruz / João Cândido / Itaipú / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	3
0.194	São Sebastião (Bairro São Francisco - Quadra 09) / W3 Sul (Ponte JK)	IDA	4
0.195	São Sebastião (Residencial do Bosque) / Lago Sul (QI 15 - Ponte das Garças) / Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul)	IDA	5
0.196	São Sebastião (Residencial do Bosque) / Lago Norte (Ponte JK - Setor de Clubes Norte)	IDA	3
0.197	São Sebastião (Residencial do Bosque - Vila São José - Quadra 100 e 200) / W3 Norte (Ponte JK)	IDA	2
147.2	São Sebastião (Residencial do Bosque) / W3 Sul (Ponte JK)	IDA	8
147.3	São Sebastião / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte Honestino Guimarães)	IDA	3
147.4	São Sebastião / Lago Sul (DF-035 - Ponte Costa e Silva) / L2 Norte	IDA	3
147.5	São Sebastião (Residencial do Bosque) / W3 Norte (Ponte JK)	IDA	13
147.6	São Sebastião (Residencial do Bosque) / Lago Sul (QI 15 - Ponte das Garças) / Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul)	IDA	3
147.7	São Sebastião (João Candido - Itaipú - B. Green) / Rod. do Plano Piloto (Ponte Honestino Guimarães)	IDA	2
147.9	São Sebastião / L2 Norte (Esplanada - UnB)	IDA	2
180.0	São Sebastião / Rod. P. Piloto (Ponte JK)	IDA	5
180.1	São Sebastião (Residencial do Bosque / Vila Nova / São José Qd. 100/200) / Rod. P. Piloto (Ponte JK)	IDA	8
181.4	São Sebastião (Residencial do Bosque - São Francisco - SJ Q. 100 / 200) / Aeroporto (EPDB)	IDA	5
197.1	(Residencial do Bosque - Vila São José - QD 100/200) / Lago Sul (Ponte Costa e Silva) / SQN 416 (L2 Norte - Esplanada)	IDA	1
197.3	São Sebastião (Bairro São Francisco Qd. 09 - QI 23) / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	4
197.5	São Sebastião (Residencial Oeste - Pró DF) / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	1
197.6	São Sebastião (Morro da Cruz - QI 23) / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	2
197.7	São Sebastião (Parque dos Ipês (Crixá) - QI 23) / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	2

Tabela 3

Cumpramos reforçar que a rede de transporte que alimenta São Sebastião vai além das linhas que originam no terminal local. Isso ocorre porque a região aqui trazida como exemplo contém polos atrativos de demanda de outros centros do Distrito Federal pelo fato de haver comércio e ser objetivo de prestadores de serviço e outros motivos de desejo de viagem, cujos atendimentos se dão por linhas originadas fora da região. Tal fenômeno também poderá ser transferido para o Centro Urbano Tororó, onde está prevista a existência lotes/imóveis de uso comercial, prestação de serviços, institucional, residencial e equipamentos públicos. Com efeito, a rede aqui a ser mensurada fatalmente crescerá com a consolidação dos fluxos de pessoas na nova região; trata-se crescimento indireto, pois serão linhas partidas de outras origens, como Barreiros e as imediações do Jardim ABC.

O número de linhas não será necessariamente o mesmo, pois a população do Centro Urbano Tororó se concentrará em três grandes áreas adjacentes interligadas, diferentemente do que ocorre em São Sebastião, onde a origem se distribui em diversos logradouros próximos, mas que não são

interligados por uma só via principal. Logo, embora o número de linhas destinadas ao novo setor venha a ser menor, o número de viagens e a frota não acompanhará essa redução.

Tendo que o rol de linhas contidos na Tabela 3 elenca um total de 86 ônibus básicos, e levando em consideração houve uma filtragem de pontos que não farão parte da realidade do novo setor habitacional (mas sabendo que uma nova demanda externa poderá provir), entendemos que frota deve ser considerada como a mínima para que o sistema de transporte público possa vir a atender às demandas do novo empreendimento.

O que obsta o atendimento dessa nova demanda é justamente processo que permeia diversas esferas da Administração Pública para promover a adição de novos veículos à frota já disponível no STPC/DF. São procedimentos que extrapolam o rol de competências desta Gerência e até mesmo desta Secretaria, pois fatalmente dependerá de previsão orçamentária em ordenamento jurídico, visto que o Governo do Distrito Federal subsidia a tarifa ao usuário para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do particular prestador do serviço público de transporte coletivo, bem como, principalmente, para atender o princípio da modicidade tarifária a ser aplicado no valor final da tarifa ao usuário.

#### CONCLUSÃO:

Vistos e analisados os aspectos e as condições viárias da região e os documentos que fomentaram estes autos, temos que **o sistema de transporte público não terá capacidade de atender a nova demanda do Centro Urbano Tororó**, salvo se houver um quantioso acréscimo de novos veículos ao STPC/DF, somado a implementação de uma estrutura voltada ao transporte público que forneça condições de operação eficiente, como a a edificação de um terminal rodoviário exclusivo e a realização de alterações no arcabouço viário de acesso para que as linhas, ao alimentar a região, o façam de forma racionalizada.

Estamos à disposição para mais esclarecimentos.

Atenciosamente,

**Tiago Luiz Messias**  
Analista de Transportes Urbanos



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO LUIZ MESSIAS - Matr.0264120-8, Analista de Transportes Urbanos**, em 07/08/2023, às 17:53, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **FLAVIA PEREIRA RODRIGUES SANTOS - Matr.0263912-2, Gerente de Programação e Monitoramento da Bacia II**, em 07/08/2023, às 17:57, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **118852360** código CRC= **C17EE7B8**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Anexo do Palácio do Buriti, 15º Andar - Bairro Zona Cívico Administrativa - CEP 70075-900 - DF



Governo do Distrito Federal  
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal

Gabinete

Ofício Nº 2098/2023 - SEMOB/GAB

Brasília-DF, 11 de setembro de 2023.

Ao Senhor

**HAMILTON LOURENÇO FILHO**

Diretor Técnico

Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP)

Assunto: Atendimento da demanda do novo parcelamento "Centro Urbano Tororó"

Senhor Diretor Técnico,

1. Trata-se do Ofício Nº 611/2023 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC (118153399), que solicitou informações quanto à capacidade do transporte público em atender a demanda gerada pelo empreendimento "Centro Urbano do Tororó", localizado na Região Administrativa do Jardim Botânico (RA XXVII), com população máxima admitida de 117.865 habitantes, de acordo com a densidade máxima definida na DIUR07/2018 e na DIUPE 09/2021.

2. Sobre o pleito, conforme manifestação da área técnica por meio do Despacho – SEMOB/SUOP (119767360), informamos que o sistema de transporte público não tem, no momento, capacidade de atender a nova demanda do Centro Urbano Tororó, salvo se ocorrer o acréscimo de frota, somado à implementação de uma estrutura voltada ao transporte público coletivo, que forneça condições de operação eficiente, como a construção de um terminal rodoviário exclusivo e a realização de alterações no arcabouço viário de acesso, para que as linhas ao alimentar a região o façam de forma racionalizada, evitando-se percursos negativos, que aumenta o tempo de viagem gerando insatisfação dos usuários e compromete a utilização racional da frota empregada na operação.

3. Informamos ainda que há atendimento geográfico pela BR-251 e DF-140 (vide traçado vermelho na figura 1) por meio das seguintes linhas:

Tabela 1

LINHA	NOME	SENTIDO	FROTA (ALOCADA+REAPROVEITADA)			VIAGENS			EXTENSÃO (KM)
			SEG. À SEX.	SABADO	DOMINGO	SEG. À SEX.	SABADO	DOMINGO	
0.126	São Sebastião / Nova Betânia / Chapada	CIRCULAR	1+0	1+0	1+0	3	3	3	60.00
0.170	Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul) / Lago Sul (Ponte das Garças) / Barreiros (EDF- 140)	IDA	3+1	2+0	-	4	2	0	44.67
		VOLTA				4	2	0	45.64
170.1	Barreiros (EDF - 140) / Lago Sul	IDA	1+0	1+0	-	1	1	0	56.66

	(Ponte das Garças) / T. Asa Norte (W3 Sul - Norte)	VOLTA				1	1	0	57.76
170.4	São Sebastião / Barreiros	CIRCULAR	0+4	1+2	1+0	24	17	5	68.90
170.5	Circular São Sebastião / Jardim Botânico (Big Box) / Setor Habitacional Tororó	CIRCULAR	2+0	-	-	5	0	0	57.15
170.6	Circular São Sebastião / Barreiros (Jardins Mangueiral)	IDA	4+0	3+0	-	4	3	0	30.81
		VOLTA				4	3	0	28.24

4. Abaixo, segue o atendimento geográfico (traçado em vermelho) que atualmente cobre a região.

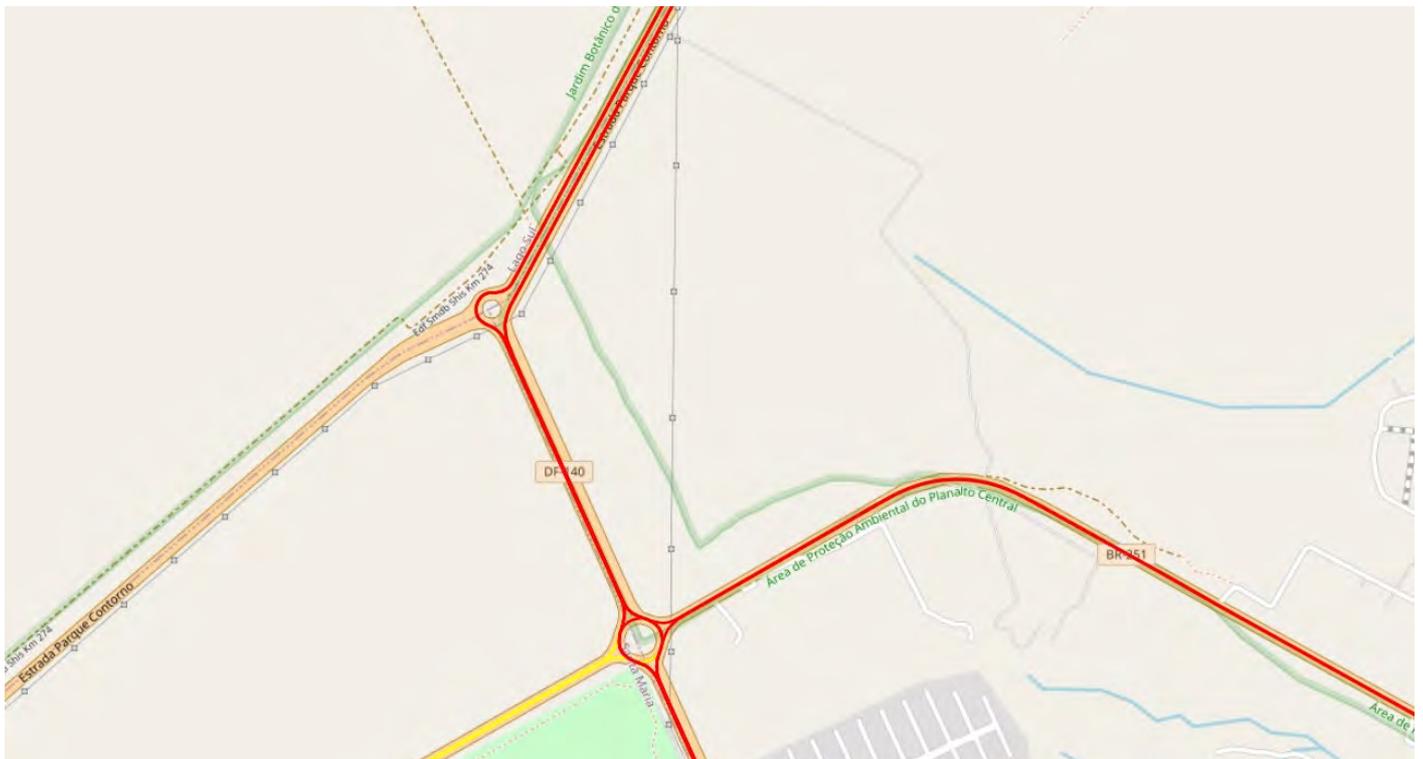


Figura 01

5. Face ao exposto, temos que a frota dimensionada (alocada + reaproveitada) que contempla a região é de 16 veículos que ofertam 50 viagens diárias, logo, o empreendimento já contará com serviço de transporte público passando em suas imediações.

6. Não obstante, com exceção da linha 170.5, as demais linhas possuem origem em regiões diversas à da área do projeto, entretanto, passarão no Centro Urbano Tororó com considerável carregamento, o que mitiga a capacidade de atendimento das 50 viagens ofertadas, pois já chegarão levando os seus usuários cativos rumo ao destino desejado, uma vez que, os trechos que as rodovias BR-251 e DF-140 permeiam pela área designada são os trajetos pelos quais se chegam mais rapidamente a um lugar (vindos de outras origens) e não o objetivo das linhas que nelas passam, com carregamentos típicos de suas respectivas linhas.

7. Segue abaixo uma tabela demonstrando os carregamentos máximos por viagem em um dia de semana típico de operação, verificados nos dias 20 e 21 de junho de 2023, época que antecedeu as férias escolares de inverno.

Tabela 2

LINHA	DENOMINAÇÃO	MAIOR CARREGAMENTO EM VIAGEM
0.126	São Sebastião / Nova Betânia / Chapada	100
0.170	Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul) / Lago Sul (Ponte das Garças) / Barreiros (EDF-140)	104
170.1	Barreiros (EDF - 140) / Lago Sul (Ponte das Garças) / T. Asa Norte (W3 Sul - Norte)	98
170.4	São Sebastião / Barreiros	204*
170.5	Circular** São Sebastião / Jardim Botânico (Big Box) / Setor Habitacional Tororó	76*
170.6	Circular** São Sebastião/ Barreiros (Jardins Mangueiral)	

(\*) Linha de sentido circular tem maior fator de renovação, o que justifica carregamentos acima da capacidade nominal do veículo.

(\*\*) O termo "circular" destinado ao usuário não significa necessariamente que o itinerário seja circular, apenas demonstra que a linha circula em áreas específicas.

8. Com os dados levantados, as linhas chegarão na região do empreendimento com carregamento elevado, o que limitará mais embarques, na maioria dos casos, principalmente se levarmos em consideração destinos como: Lago Sul, Asa Sul e Asa Norte.

9. Embora a rede de linhas cubra geograficamente a região, ela não comportará o eventual acréscimo previsto na demanda. Logo, para que o serviço de transporte público coletivo ofereça o quantitativo de viagens capaz de suprir às necessidades iminentes do Centro Urbano Tororó, é imprescindível o acréscimo de frota para a delegatária da Bacia 2.

10. O projeto prevê uma população máxima acima de 110 mil habitantes (maior que a do Cruzeiro e Sudoeste/Octogonal juntas, conforme dados coletados no Pdad 2021 emitido pela Codeplan, e que já contam com um terminal rodoviário; na verdade, esse terminal já existia antes mesmo da edificação da Octogonal e do Sudoeste), e para que o serviço de transporte público atenda a futura demanda, é imperiosa a adoção de disposições a fim de criar uma nova infraestrutura com vistas a suportar adequadamente o aumento da sua capacidade com linhas originando no Centro Urbano do Tororó.

11. Essa nova oferta de transporte público deverá vir acompanhada de arcações viários e de engenharia não detectados em uma análise preliminar dos documentos anexados, como faixas exclusivas para uso do transporte público (linhas troncais), um terminal exclusivo para a região (visto que o Centro Urbano Tororó deverá ser um ponto de origem das viagens), recuos para instalação de pontos de parada nas vias centrais, além de outros encaminhamentos, e concomitantemente deverá ocorrer aquisição de novos veículos para suprir o padrão de mobilidade do setor, mensuração dos custos operacionais (e não apenas custos de instalação de infraestrutura) para fins de cálculos de tarifa técnica, cujo objetivo é a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da operadora do STPC/DF, providências estas que devem ser conciliadas em estudos mais aprofundados, a depender de cada matéria.

12. No que tange à programação e criação de linhas exclusivas para atender a população do novo empreendimento, exemplificando algumas impressões depreendidas no Plano de Ocupação (61630158), percebe-se que cada setor do Centro Urbano Tororó terá acesso viário às vias principais desenhadas de forma que prejudicam os itinerários de linhas de transporte público, fazendo com que estes tenham trajetos negativos na maior parte do trajeto alimentador/distribuidor, ou seja, passam em locais muito próximos mais de uma vez por sentido; fato que eleva o tempo de percurso, reduz a eficiência e eficácia do itinerário trazendo prejuízo ao usuário (tempo/satisfação), com impacto no índice de passageiro por quilômetro rodado pela linha (IPK), um dos principais dados mensuradores de eficiência operacional com reflexo imediato no equilíbrio econômico-financeiro da concessionária do serviço de transporte público coletivo, bem como no planejamento orçamentário da Administração Pública que complementa a tarifa técnica ao operador.

13. Com relação ao dimensionamento da frota, para solicitar o acréscimo de veículos ao STPC/DF, como o novo setor ainda não tem um fluxo de deslocamento caracterizado e distribuídos por modais e não vislumbramos informações estritas de população, como índice de motorização ou percentual de usuários que utilizarão o transporte público coletivo, como meio principal de deslocamento para o trabalho/escola; tais fatores serão dirimidos com o transcorrer do cronograma de entrega das unidades

imobiliárias à população e empresas, que formarão um padrão de mobilidade para definir o percentual que fará uso do transporte público no deslocamento.

14. A Região Administração de São Sebastião conta com terminal rodoviário, possui uma população de 118.972 habitantes (PDAD 2021), número que guarda semelhança com a do futuro empreendimento. Este dado, somado às suas características geográficas, contribuirá para uma mensuração preliminar de frota mínima a ser destinada ao atendimento do Centro Urbano Tororó.

15. Como São Sebastião é uma região com diversos setores específicos, cujos alguns deles não farão parte da realidade de fluxo de demanda do novo empreendimento, foi realizada uma moderação na totalidade das linhas que partem do Terminal Rodoviário de São Sebastião, consolidando a rede de itinerários no rol de linhas apresentado na tabela abaixo, com ênfase no dimensionamento de frota.

Tabela 3

**PRINCIPAIS LINHAS QUE ATENDEM A REGIÃO ADMINISTRATIVA DE SÃO SEBASTIÃO COM ORIGEM NO TERMINAL LOCAL**

<b>Nº</b>	<b>LINHA</b>	<b>DENOMINAÇÃO</b>	<b>SENTIDO</b>	<b>FROTA</b>	<b>EXTENSÃO</b>
1	181.2	São Sebastião (Residêncial do Bosque) / Lago Sul (QI 07 - Gilberto Salomão)	CIRCULAR	4	63.34
2	0.147	São Sebastião (Residencial do Bosque) / Lago Sul (Ponte das Garças) / Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul)	IDA	3	42.88
3	0.180	São Sebastião / Morro da Cruz / João Cândido / Itaipú / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	3	36.33
4	0.194	São Sebastião (Bairro São Francisco - Quadra 09) / W3 Sul (Ponte JK)	IDA	4	35.39
5	0.195	São Sebastião (Residêncial do Bosque) / Lago Sul (QI 15 - Ponte das Garças) / Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul)	IDA	5	39.06
6	0.196	São Sebastião (Residencial do Bosque) / Lago Norte (Ponte JK - Setor de Clubes Norte)	IDA	3	44.57
7	0.197	São Sebastião (Residencial do Bosque - Vila São José - Quadra 100 e 200) / W3 Norte (Ponte JK)	IDA	2	36.59
8	147.2	São Sebastião (Residencial do Bosque) / W3 Sul (Ponte JK)	IDA	8	37.89
9	147.3	São Sebastião / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte Honestino Guimarães)	IDA	3	31.09
10	147.4	São Sebastião / Lago Sul (DF-035 - Ponte Costa e Silva) / L2 Norte	IDA	3	38.89
11	147.5	São Sebastião (Residencial do Bosque) / W3 Norte (Ponte JK)	IDA	13	37.7
12	147.6	São Sebastião (Residêncial do Bosque) / Lago Sul (QI 15 - Ponte das Garças) / Rodoviária do Plano Piloto (L2 Sul)	IDA	3	33.45
13	147.7	São Sebastião (João Cândido - Itaipú - B. Green) / Rod. do Plano Piloto (Ponte Honestino Guimarães)	IDA	2	35.73
14	147.9	São Sebastião / L2 Norte (Esplanada - UnB)	IDA	2	42.73
15	180.0	São Sebastião / Rod. P. Piloto (Ponte JK)	IDA	5	24.84
16	180.1	São Sebastião (Residêncial do Bosque / Vila Nova / São José Qd. 100/200) / Rod. P. Piloto (Ponte JK)	IDA	8	24.85
17	181.4	São Sebastião (Residêncial do Bosque - São Francisco - SJ Q. 100 / 200) / Aeroporto (EPDB)	IDA	5	36.53
18	197.1	(Residencial do Bosque - Vila São José - QD 100/200) / Lago Sul (Ponte Costa e Silva) / SQN 416 (L2 Norte - Esplanada)	IDA	1	42.13
19	197.3	São Sebastião (Bairro São Francisco Qd. 09 - QI 23) / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	4	30.3
20	197.5	São Sebastião (Residencial Oeste - Pró DF) / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	1	27.29
21	197.6	São Sebastião (Morro da Cruz – QI 23) / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	2	34.29
22	197.7	São Sebastião (Parque dos Ipês (Crixá) - QI 23) / Rodoviária do Plano Piloto (Ponte JK)	IDA	2	32.96

<b>TOTAIS</b>	-	<b>86</b>	-
---------------	---	-----------	---

16. A rede de transporte que alimenta São Sebastião conta com linhas que originam no terminal local e linhas provenientes de outras Regiões Administrativas. Isso ocorre por ser pólo atrativo de demanda de outros centros do Distrito Federal, ocasionado pelo comércio que atrai prestadores de serviço e por outros motivos de desejo de viagem, cujo atendimento ocorre por linhas originadas fora da região. Tal fato poderá acontecer no Centro Urbano Tororó, onde está previsto a existência lotes/imóveis de uso comercial, prestação de serviços, institucional, residencial e equipamentos públicos. Com efeito, a rede a ser implementada crescerá com a consolidação dos fluxos de pessoas na nova região; trata-se crescimento indireto, pois serão linhas provenientes de outras origens, como Barreiros e as imediações do Jardim ABC.

17. O número de linhas não será necessariamente o mesmo, pois o empreendimento concentrará três grandes áreas adjacentes interligadas, diferentemente do que ocorre em São Sebastião, onde a origem se distribui em diversos logradouros próximos, mas que não são interligados por uma só via principal. Provavelmente, o número de linhas destinadas ao novo setor deverá ser menor, no entanto, o número de viagens e a frota não deverá acompanhar essa redução.

18. O rol de linhas contidos na Tabela 3 possui um total de 86 veículos alocados. Realizamos uma filtragem de pontos que não farão parte da realidade do novo setor habitacional (mas, provavelmente haverá nova demanda externa), e entendemos que a frota exemplificada deverá ser considerada como a mínima para que o sistema possa atender as demandas do novo empreendimento. Observamos que o atendimento dessa demanda permeia diversas esferas da Administração Pública, sendo necessário o acréscimo de veículos à frota do STPC/DF e impactará na tarifa técnica, para garantir o equilíbrio econômico-financeiro da delegatária.

19. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **JULIA BORGES JEVEAUX - Matr.0276538-1, Chefe de Gabinete substituto(a)**, em 12/09/2023, às 11:43, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0&verificador=121916044](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=121916044) código CRC= **66A3E6A9**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
Anexo do Palácio do Buriti, 15º Andar - Bairro Zona Cívico Administrativa - CEP 70075-900 - DF  
Telefone(s): 613313-5954  
Sítio - [www.semob.df.gov.br](http://www.semob.df.gov.br)



Governo do Distrito Federal  
Companhia Imobiliária de Brasília  
Diretoria Técnica  
Assessoria da Diretoria Técnica

Ofício Nº 840/2023 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC

Brasília-DF, 18 de setembro de 2023.

Ao Senhor

**FLÁVIO MURILO GONÇALVES PRATES DE OLIVEIRA**

Secretário de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal  
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal (Semob)

Assunto: Área para Terminal Rodoviário no "Centro Urbano Tororó"

Senhor Secretário,

1. Tendo em vista as informações trazidas pela SEMOB, no Ofício nº 2098/2023 - SEMOB/GAB (121916044), a respeito da capacidade do transporte público em atender a demanda gerada pelo empreendimento denominado "Centro Urbano Tororó", na Região Administrativa do Jardim Botânico - RA JB, solicitamos informar:

- Qual área de lote deverá ser reservada para um Terminal no Centro Urbano Tororó, a fim de que possamos compatibilizar o projeto em desenvolvimento a esta demanda;
- Indicar, se possível, a localização preferencial para o equipamento supracitado (poligonal 61629800).

2. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos a respeito do assunto, por meio da arquiteta Marcella Furtado, pelo e-mail marcella.furtado@terracap.df.gov.br e telefone 3342-2972.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **JOÃO ALBERTO LEGEY DE SIQUEIRA - Matr.0002616-6, Diretor(a) Técnico(a)**, em 18/09/2023, às 11:49, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **122487473** código CRC= **09346B48**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
SAM BL F ED SEDE TERRACAP S N - BRASÍLIA/DF - Bairro ASA NORTE - CEP 70620000 - DF  
Telefone(s): 061 33421840  
Site - [www.terracap.df.gov.br](http://www.terracap.df.gov.br)



Governo do Distrito Federal  
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal

Gabinete

Ofício Nº 2704/2023 - SEMOB/GAB

Brasília-DF, 08 de novembro de 2023.

Ao Senhor

**JOÃO ALBERTO LEGEY DE SIQUEIRA**

Diretor Técnico

Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP)

Assunto: Processo 00111-00003730/2021-93 - Área para Terminal Rodoviário no "Centro Urbano Tororó"

Senhor Diretor Técnico,

1. Referimo-nos ao Ofício Nº 840/2023 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC (122487473), o qual solicitou informar:

Qual área de lote deverá ser reservada para um Terminal no Centro Urbano Tororó, a fim de que possamos compatibilizar o projeto em desenvolvimento a esta demanda;

Indicar, se possível, a localização preferencial para o equipamento supracitado (poligonal 61629800).

2. Sobre a demanda, esclarecemos que foram analisados os seguintes tópicos:

Conforme manifestação da área técnica por meio do Despacho – SEMOB/SUOP (126176961), informamos que fora analisado o mérito quanto à capacidade do transporte público em atender a demanda a ser gerada pelo empreendimento denominado parcelamento "Centro Urbano Tororó", conforme croqui de localização disposto no Documento SEI nº (118153340).

Fora objeto de análise, também, a demanda manifestada no Ofício Nº 840/2023 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC (122487473), com o propósito da SEMOB indicar a área de um lote para ser reservado pela TERRACAP, com sua dimensão e localização, visando a implantação de um Terminal de Ônibus Urbano no referido parcelamento, de modo a compatibilizar o projeto do Centro Urbano Tororó com a necessária demanda de transporte a ser gerada pelo empreendimento, que tem expectativa de densidade populacional máxima de 117.865 habitantes, conforme consta no Documento SEI nº (118153399) .

3. Preliminarmente, esclarecemos que foram levadas em consideração as Diretrizes Urbanísticas DIUR - 07/2018 (61642114), observando que se caracterizam como importante ferramenta de planejamento urbano e territorial para a área denominada Região Sul/Sudeste (DF-140), a serem observadas na elaboração de Planos de Ocupação e Projetos Urbanísticos de parcelamentos inseridos nessa região, bem como as Diretrizes Urbanísticas Específicas - DIUPE - 09/2021 (61642229).

4. Conforme o sobredito documento, a área objeto da DIUPE encontra-se integralmente na área de abrangência das Diretrizes Urbanísticas emitidas para Região São Bartolomeu, Jardim Botânico e São Sebastião.

5. A Região Sul/Sudeste abrange extensa área destinada à expansão urbana no Distrito Federal, com dimensão aproximada de 17.000 hectares, caracterizada por sua posição geográfica limítrofe ao

Estado de Goiás, vizinha ao município de Cidade Ocidental.

6. A área compreende terras com potencial de uso urbano na porção a oeste da DF-140, identificada como Zona Urbana de Expansão. O caráter urbano da área fora confirmado, no PDOT de 1997, como Zona Urbana de Dinamização, e ainda, no PDOT de 2009, com o zoneamento incluí na macrozona urbana porção a leste da DF-140, reconhecendo o papel desse eixo como indutor da ocupação.

7. Nessa perspectiva, as Diretrizes Urbanísticas DIUR - 07/2018 (61642114) visam ordenar o Uso e Ocupação dessa região, de forma a constituir uma área urbana completa, com oferta habitacional, comércio, serviços, indústrias, lazer, e qualidade de vida para a população. Visam, também orientar a formação de um espaço urbano integrado, composto por parcelamentos articulados e que se completam na oferta de serviços urbanos para a população local e para o Distrito Federal.

8. Após análise dos presentes autos, mais detalhadamente nas Diretrizes Urbanísticas DIUR - 07/2018 (61642114) e nas Diretrizes Urbanísticas Específicas - DIUPE - 09/2021 (61642229), não foram localizados, um Plano de Uso e de Ocupação correspondente àquele que consta no Documento SEI nº (61630158), contendo o detalhamento composto por parcelamentos necessários para que a SEMOB pudesse ali indicar a área de lotes específicos a serem destinados pela TERRACAP, com sua dimensão e sua localização, visando, não apenas, a implantação do Terminal de Ônibus Urbano, como também, da Área para Estocagem Operacional de Ônibus, necessária para melhorar a estratégia operacional dos serviços nas linhas.

9. Diante do exposto, solicitamos que, após a definição dos parcelamentos em estudo por essa TERRACAP, os autos sejam novamente encaminhados a esta SEMOB para manifestação, visando pronunciar quanto à indicação das melhores áreas, com sua dimensão e com sua localização para a implantação definitiva do Terminal de Ônibus Urbano e da Área para Estocagem Operacional de Ônibus, inclusive, para abordar este assunto no desenvolvimento dos estudos visando a atualização do Plano Diretor de Transporte e Mobilidade Urbana (PDTU), o qual está em vias de ser realizado.

10. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **FLAVIO MURILO GONÇALVES PRATES DE OLIVEIRA - Matr.0282902-9, Secretário(a) de Estado de Transporte e Mobilidade**, em 21/11/2023, às 17:02, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=126499824)  
verificador= **126499824** código CRC= **14AB663B**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Anexo do Palácio do Buriti, 15º Andar - Bairro Zona Cívico Administrativa - CEP 70075-900 - DF

Telefone(s): 613313-5954

Sítio - [www.semob.df.gov.br](http://www.semob.df.gov.br)

## 1.3 ANEXO C – LAUDO DE ANÁLISE DE RUÍDO



# **LAUDO DE AVALIAÇÃO DE RUIDO AMBIENTAL**

**Centro Urbano Tororó**

Brasília – DF

03 de agosto de 2023

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INFORMAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>4</b>
1.1	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO LAUDO: .....	4
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
2.1	RESULTADOS .....	8
2.1.1	Resultados das análises de ruído em julho de 2023, para os períodos diurno e noturno. ....	9
<b>3</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>15</b>
4.1	CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO .....	15
4.2	ART.....	16



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Descrição dos equipamentos de medição. ....	6
Tabela 2 - Coordenadas dos pontos de análise de ruído. Projeção UTM, Datum Horizontal SIRGAS 2000, Zona 23S. ....	7
Tabela 3: Nível de critério de avaliação para ruído em ambientes externos (NBR 10151/2019). ....	8
Tabela 4: Pontos de levantamento de campo com decibelímetro. ....	13

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Foto do medidor de nível de pressão sonora utilizado no levantamento. ....	6
Figura 2: Mapa de localização dos pontos de análise de ruído com decibelímetro. ....	7
Figura 3: Levantamento de campo no período diurno no ponto 01. ....	9
Figura 4: Levantamento de campo no período noturno no ponto 01. ....	9
Figura 2.5: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período diurno no ponto 01. ....	9
Figura 2.6: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período noturno no ponto 01. ....	9
Figura 7: Levantamento de campo no período diurno no ponto 02. ....	10
Figura 8: Levantamento de campo no período noturno no ponto 02. ....	10
Figura 2.9: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período diurno no ponto 02. ....	10
Figura 2.10: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período noturno no ponto 02. ....	10
Figura 11: Levantamento de campo no período diurno no ponto 03. ....	11
Figura 12: Levantamento de campo no período noturno no ponto 03. ....	11
Figura 2.13: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período diurno no ponto 03. ....	11
Figura 2.14: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período noturno no ponto 03. ....	11
Figura 15: Levantamento de campo no período diurno no ponto 03. ....	12
Figura 16: Levantamento de campo no período noturno no ponto 03. ....	12
Figura 2.17: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período diurno no ponto 03. ....	12
Figura 2.18: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período noturno no ponto 03. ....	12
Figura 2.19: Gráfico de ruído analisados em todos os pontos amostrais. ....	13

# 1 INFORMAÇÕES GERAIS

## 1.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO LAUDO:

**Responsável Técnico:** Marco Túlio Granja Poubel de Castro

**Nº registro no CREA:** 22.499/D-DF

**Telefone:** (61) 981880808

**E-mail:** tuliogranja.eng@gmail.com

## 2 INTRODUÇÃO

No âmbito dos estudos ambientais, a poluição sonora é analisada ao lado das demais formas de poluição, nos termos do art. 6º, inciso II da Resolução Conama nº 01/86. Nesse sentido, a legislação prevê que o estudo deverá considerar a situação atual e futura do entorno do empreendimento, de forma a se considerar existência de áreas habitadas na vizinhança ou da possibilidade de serem habitadas, possíveis consequências da emissão de sons para a fauna e flora circundantes, definindo, para tanto, as medidas mitigadoras dos impactos negativos (art. 6º, III).

O relatório apresenta avaliação de ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade consistindo em uma estimativa de níveis de ruído da região antes da referida implantação do empreendimento.

Como o ruído ambiental não é constante, é necessário avaliá-lo para obter um valor que seja representativo do ruído característico do local, indicando não somente um valor médio, mas também os parâmetros que permitam caracterizar as oscilações sonoras e as respectivas magnitudes dos impactos causados por ele. Após cada medição, os dados são tratados e obtidos vários parâmetros, dentre os quais, para o caso em foco, foram selecionados os seguintes:

- **Nível Estatístico (L10):** é o nível sonoro que foi ultrapassado em 10% do tempo de medição, e pode ser considerado como o ruído máximo no período, excluídos os picos sonoros que ocorrem somente em 10% do tempo;
- **Nível Estatístico (L90):** é o nível sonoro que foi ultrapassado em 90% do tempo de medição, correspondendo, por definição, ao ruído de fundo. É assim chamado, pois, ao cessarem as principais fontes sonoras, resta um nível sonoro “de fundo”, oriundo de fontes dispersas e distantes, que não cessa;
- **Nível Máximo (Lmax):** maior nível sonoro detectado durante o período de amostragem;
- **Nível Mínimo (Lmín):** menor nível sonoro detectado durante o período de amostragem;
- **Nível Contínuo Equivalente (Leq):** representa o nível médio contínuo de energia sonora, equivalente ao sinal variável medido. O Leq é particularmente útil na avaliação de incômodo, situações de poluição sonora e reações subjetivas diante do ruído.
- **Nível de Critério de Avaliação (NCA):** é nível de ruído de referência para o local e horário de medição de forma a garantir o conforto da comunidade. Quando o ruído ambiente (Lra) for maior que o Nível de Critério definido pela norma, este passará a ser o valor de critério

Portanto na avaliação dos níveis de ruído ambiental para fins de comparação com as referências legais, serão considerados os níveis Leq - Nível Contínuo Equivalente na ponderação A.

Em relação ao termo técnico “curva de ponderação A”, explica-se: para tentar reproduzir a resposta do nosso ouvido, os medidores de nível sonoro têm filtros, usualmente chamados de Curvas de Ponderação ou de Compensação, que podem ser do tipo A, B, C e D. Para avaliar ruído contínuo ou intermitente, utilizamos a curva A, ou filtro A, que é o que tem a resposta mais próxima à do ouvido (20 Hz a 20 KHz).

Trata-se de local circundado por áreas urbanas e também próximas de algumas áreas verdes. A área do futuro empreendimento está localizada no setor habitacional do Tororó que faz parte da região administrativa do jardim botânico (RA XXVII), o acesso principal é pela DF-001 e DF-140, como também que vem do gama pela BR-251. A referida área de estudo é composta por agricultura e cerrado típico. Os dados de campo foram levantados no dia 13 de julho de 2023.

A Tabela 1 apresenta especificações dos dois equipamentos utilizados na avaliação de ruído durante o levantamento de dados, sendo um medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro).

Tabela 1: Descrição dos equipamentos de medição.

<b>Decibelímetro digital</b>	
Marca/ modelo	INSTRUTHERM/ DEC-490
Tipo ou classe	IEC 61672
Número de série	170829606

A calibração do decibelímetro foi realizada no dia 25 de novembro de 2022 e o número certificado de calibração do Laboratorio Total credenciado no Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) é: NC – 50005017228535. Figura 1 mostra a foto do medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) utilizado nas análises de campo, (anexo cópia do atestador de calibração).



Figura 1: Foto do medidor de nível de pressão sonora utilizado no levantamento.

Foram realizadas medições do nível de pressão sonora em quatro pontos no interior da poligonal estudada. Visando representar a realidade de forma mais precisa a duração das análises foram de aproximadamente 10 minutos em cada ponto. A Figura 2 mostra a distribuição dos pontos amostrados em campo.

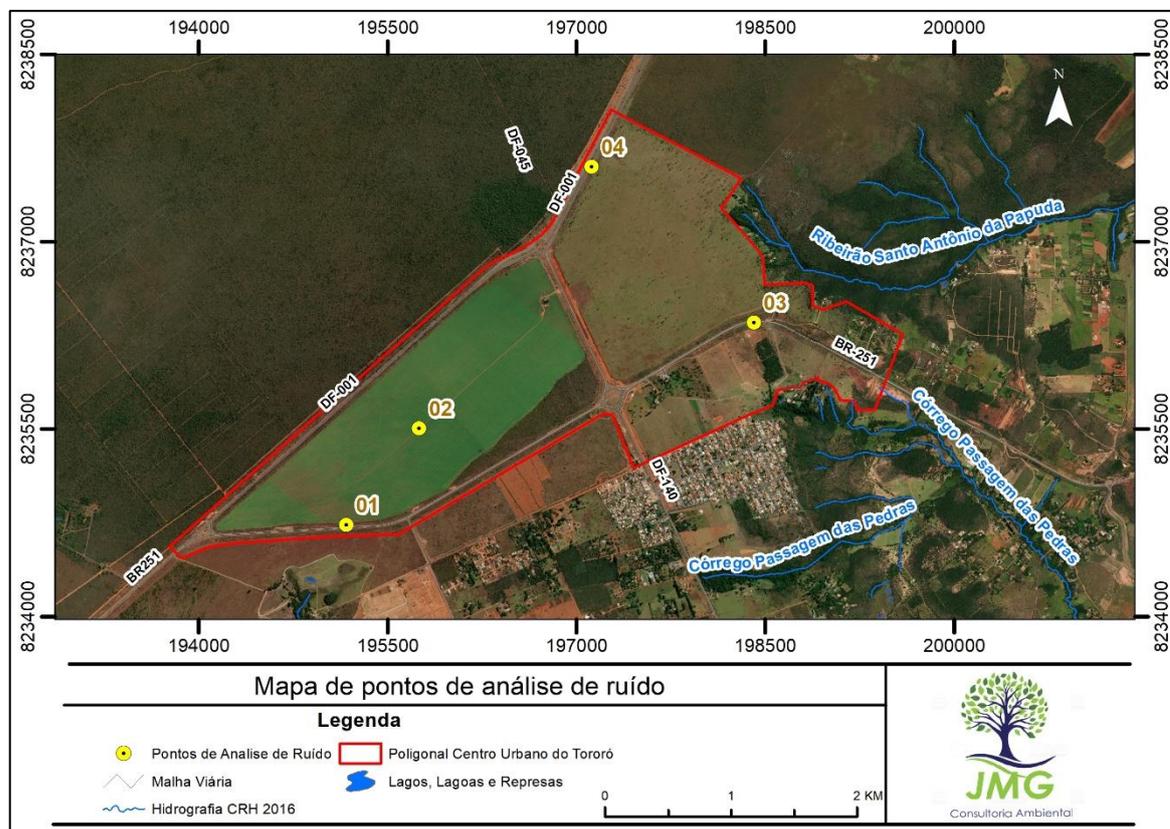


Figura 2: Mapa de localização dos pontos de análise de ruído com decibelímetro.

Os quatro (4) pontos amostrais possuem um posicionamento estratégico em relação a avaliação do ruído, sendo três pontos nas rodovias representado os extremos da poligonal e um no interior da propriedade, para que assim possa representar e caracterizar o ruído ao longo de toda a área de estudo.

Tabela 2 - Coordenadas dos pontos de análise de ruído. Projeção UTM, Datum Horizontal SIRGAS 2000, Zona 23S.

Pontos	X	Y
01	195171,1764	8234731,825
02	195749,5567	8235503,351
03	198409,7443	8236351,735
04	197120,5422	8237598,894

Todos os equipamentos e metodologias aplicadas no relatório de ruído estão conforme recomendações da NBR 10151/2019. As medidas dos níveis de pressão sonora foram realizadas nos dois períodos, diurno e noturno, em áreas externas.

Tabela 3: Nível de critério de avaliação para ruído em ambientes externos (NBR 10151/2019).

Tipos de Área	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Áreas estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
<b>Área mista, predominantemente residencial</b>	<b>55</b>	<b>50</b>
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

## 2.1 RESULTADOS

A partir da extrapolação das referências da Tabela 3 para a situação real, constatou-se que a situação local está em conformidade com os valores estabelecidos pela norma exceto pela leitura do ponto 4 no período noturno.

Para uma melhor interpretação dos dados obtidos em campo, coloca-se os resultados em paralelo, fotos e tabelas dos mesmos pontos um ao lado do outro nos dois períodos analisados Tabela 4.

## 2.1.1 Resultados das análises de ruído em julho de 2023, para os períodos diurno e noturno.

### Análises técnica de ruído no Ponto 01, BR – 251 na Rod. Júlio Garcia.



Figura 3: Levantamento de campo no período diurno no ponto 01.



Figura 4: Levantamento de campo no período noturno no ponto 01.

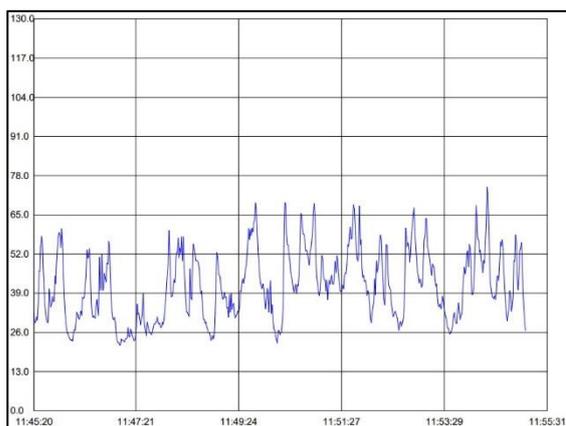


Figura 2.5: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período diurno no ponto 01.

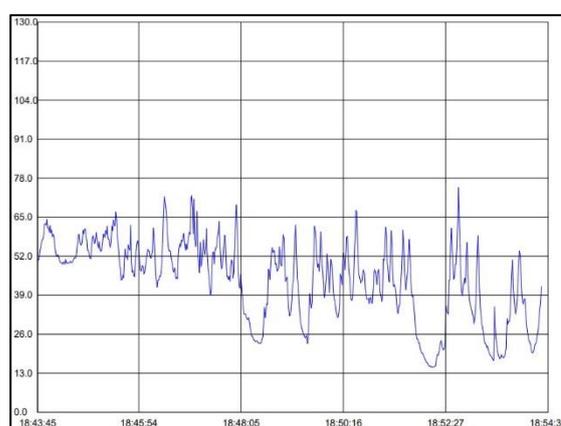


Figura 2.6: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período noturno no ponto 01.

Início de medição 13/07/2023 as 11:45'20"

Nível Máximo: 74.20 as 11:54'20"

Nível Mínimo: 21.80 as 11:47'02"

**Média: 41.45**

Início de medição 13/07/2023 as 18:43'45"

Nível Máximo: 74.90 as 18:52'43"

Nível Mínimo: 14.90 as 18:52'09"

**Média: 44.10**

**Análises técnica de ruído no Ponto 02, no centro do empreendimento.**



Figura 7: Levantamento de campo no período diurno no ponto 02.



Figura 8: Levantamento de campo no período noturno no ponto 02.

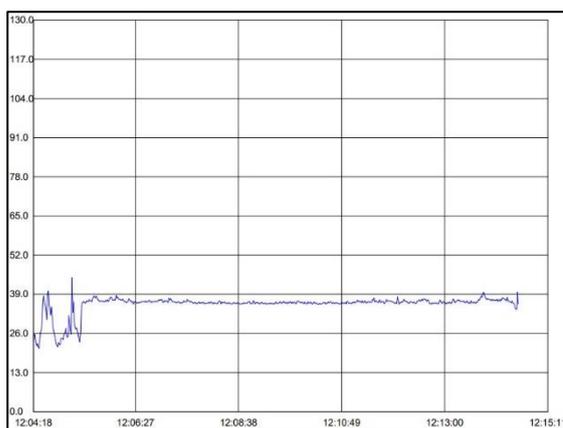


Figura 2.9: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período diurno no ponto 02.

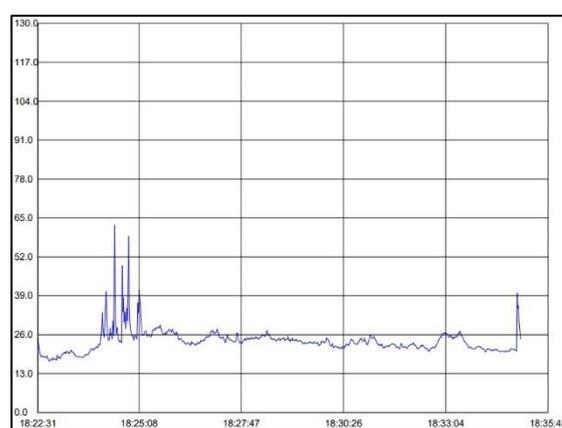


Figura 2.10: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período noturno no ponto 02.

Início de medição 13/07/2023 as 12:04'18"

Nível Máximo: 44.50 as 12:05'18"

Nível Mínimo: 21.00 as 12:04'25"

**Média: 35.61**

Início de medição 13/07/2023 as 18:22'31"

Nível Máximo: 62.60 as 18:24'30"

Nível Mínimo: 17.10 as 18:22'49"

**Média: 23.81**

## Análises técnica de ruído no Ponto 03, a oeste da BR-251.



Figura 11: Levantamento de campo no período diurno no ponto 03.



Figura 12: Levantamento de campo no período noturno no ponto 03.

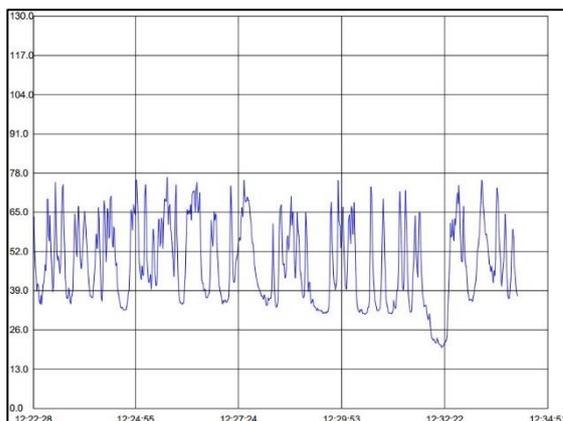


Figura 2.13: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período diurno no ponto 03.

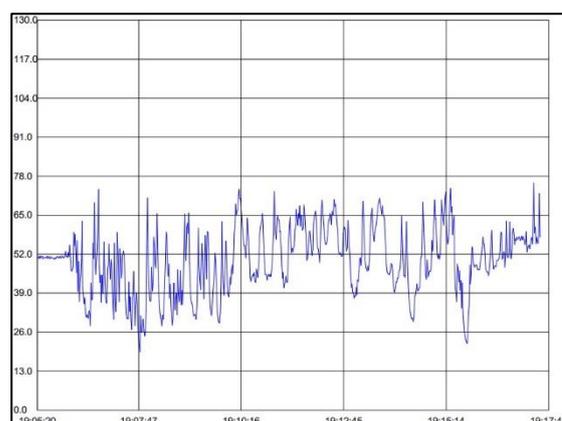


Figura 2.14: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período noturno no ponto 03.

Início de medição 13/07/2023 as 12:22'28"

Nível Máximo: 76.50 as 12:25'41"

Nível Mínimo: 20.20 as 12:32'17"

**Média: 48.01**

Início de medição 13/07/2023 as 19:05'20"

Nível Máximo: 75.70 as 19:17'21"

Nível Mínimo: 19.40 as 19:07'49"

**Média: 49.71**

**Análises técnica de ruído no Ponto 04, a norte da DF-001.**



Figura 15: Levantamento de campo no período diurno no ponto 03.



Figura 16: Levantamento de campo no período noturno no ponto 03.

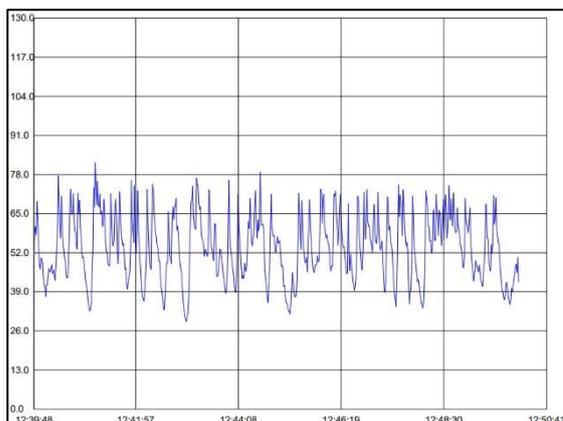


Figura 2.17: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período diurno no ponto 03.

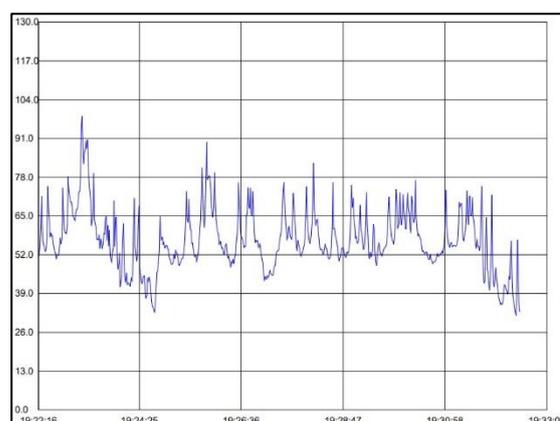


Figura 2.18: Gráfico gerado pelo decibelímetro com a função Data Logger para o ponto analisado no período noturno no ponto 03.

Início de medição 13/07/2023 as 12:39'48''

Nível Máximo: 81.90 as 12:41'06''

Nível Mínimo: 29.10 as 12:43'02''

**Média: 53.78**

Início de medição 13/07/2023 as 19:22'16''

Nível Máximo: 98.40 as 19:23'16''

Nível Mínimo: 31.60 as 19:32'29''

**Média: 56.90**

Nota-se na Figura 2.19 e Tabela 4 que somente o ponto 4 no período noturno atingiu um resultado mais elevado em relação a norma, essa variação ocorreu pontualmente devido à proximidade da DF-001. Estrada sentido jardim botânico a qual dá acesso a diversos condomínios na região, onde em ambos os períodos possuem um fluxo muito intenso de veículos trafegando nessa rodovia.

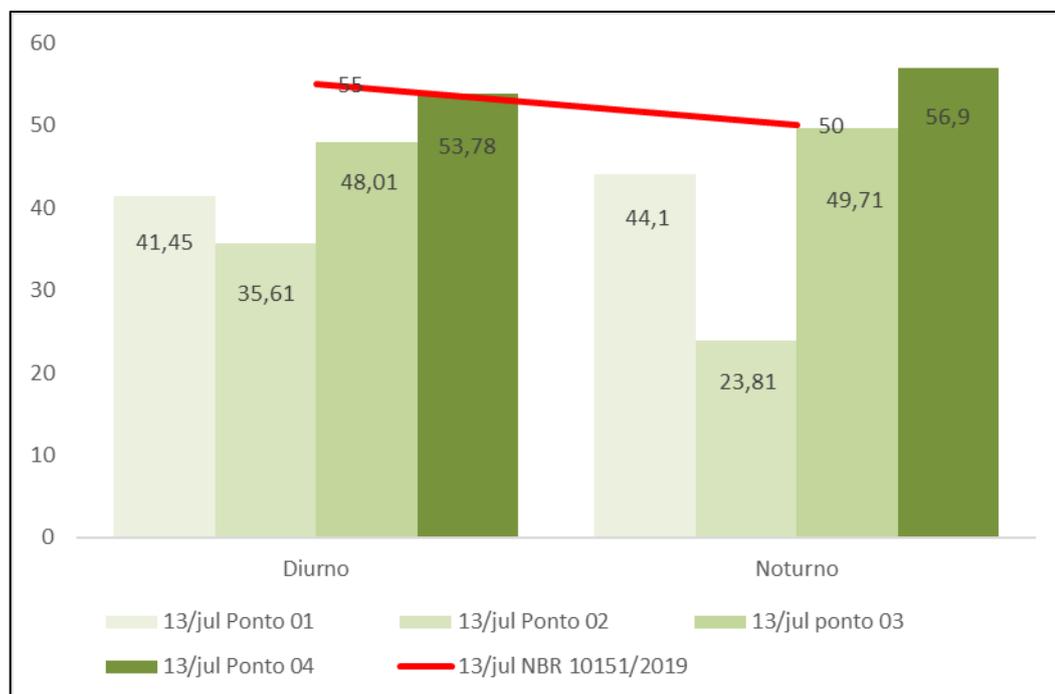


Figura 2.19: Gráfico de ruído analisados em todos os pontos amostrais.

Tabela 4: Pontos de levantamento de campo com decibelímetro.

Datas	Ponto	Diurno	Noturno
13/jul	01	41,45	44,1
	02	35,61	23,81
	03	48,01	49,71
	04	53,78	<b>56,9</b>
	NBR 10151/2019	55	50



### **3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ABNT, Associação Brasileira de normas Técnicas. NBR 10.151 - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade. Associação Brasileira de Normas Técnicas Rio de Janeiro.

DANI A. & GARAVELLI S. L. Principais Efeitos da Poluição Sonora em Seres Humanos. Revista Universa 9, 659-678, 2001.

## 4 ANEXOS

### 4.1 CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

## 1- Dados do Contratante

**Nome:** PARANOIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA - PARANOIA  
**Endereço:** SHS Quadra 6 Conjunto A Bloco E - Brasília/DF - CEP 70316-902  
**CNPJ:** 21525037000103

## 2- Instrumento/Equipamento Calibrado

**Tipo:** DECIBELÍMETRO  
**Número de Série:** 17111401234323  
**Modelo:** DEC-490  
**Fabricante:** INSTRUTHERM

## 3- Condições Ambientais

**Temperatura:** 21,50 ± 0,30 °C  
**Umidade Relativa do Ar:** 57,30 ± 5,00 %

## 4- Padrões Utilizados

### Calibrador de Nível Sonoro

**Certificado:** A0516/2019  
**Fabricante:** Instrutemp  
**Número de Série:** N649882  
**Órgão Calibrador:** Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

## 5- Procedimentos de Calibração

Calibração de Decibelímetro

## 6- Informações Complementares

- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição t-Student corresponde à uma probabilidade de aproximadamente 95%.

## 7.1- Resultados

### Dados Obtidos Decibelímetro

**Valor de uma Divisão:** 0,1 dB  
**Faixa de Uso:** 94 a 114 dB  
**Capacidade:** 30 a 130 dB

Valor nominal/referência (dB)	Média Valores Medidos (dB)	Tendência (dB)	Incerteza Expandida (dB)	k
94	94,1	0,1	0,2	2,00
114	114,4	0,4	0,2	2,00



## 7.2- Valores Medidos

### Dados Obtidos Decibelímetro

VM1(dB)	Média dos valores medidos (dB)
94,1	94,1
114,4	114,4

## 8- Aceitação

### Critério de Aceitação de Dados Obtidos Decibelímetro

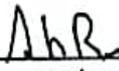
Erro Máximo : 12 dB

Valor nominal/ referência (dB)	Erro máximo permitido (dB)	Tendência  +  Incerteza Expandida  (dB)	Resultado
94	12,0	0,3	Aprovado
114	12,0	0,6	Aprovado

### Resultado da Calibração: Aprovado

Local: Laboratório Totallab  
Data da Calibração: 25/11/2022  
Emitido em: 25/11/2022  
Válido até: 25/11/2023

  
Técnico Executor  
Micael Marcos

  
Responsável Técnico  
Alexsandro Noronha Rodrigues -  
CREA 7663

## 4.2 ART

	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977	<b>CREA-DF</b>	<b>ART Obra ou serviço</b> <b>0720230062366</b>
	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal		
<b>1. Responsável Técnico(a)</b> <b>MARCO TULIO GRANJA POUBEL DE CASTRO</b> Título profissional: <b>Engenheiro Ambiental</b>			
		RNP: 0714474029 Registro: 22499/D-DF	
<b>2. Dados do Contrato</b>			
Contratante: <b>PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA</b> Condomínio Quintas do Trevo Número: S/N Cidade: Brasília UF: DF E-Mail: gustavo@prismabr.com.br		Bairro: Setor Habitacional Tororó (Santa Maria) CEP: 72595-000 Complemento: Centro Urbano Tororó Fone: (61)999885993	CNPJ: 02.429.986/0001-45 Valor Obra/Serviço R\$: 1.500,00
Contrato: TCP0223-08 Vinculada a ART: Ação institucional: Nenhuma Não Aplicável		Celebrado em: 07/07/2023 Fim em: 07/10/2023 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado	
<b>3. Dados da Obra/Serviço</b>			
Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 07/07/2023 Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 07/10/2023 Finalidade: <b>Ambiental</b> Proprietário(a): <b>PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA</b> E-Mail: gustavo@prismabr.com.br		Coordenadas Geográficas: -15.934490334887043,-47.8333556066478 Código Obra pública: CNPJ: 02.429.986/0001-45 Fone: (61) 999885993	
<b>1º Endereço</b> Condomínio Quintas do Trevo Bairro: Setor Habitacional Tororó (Santa Maria) Complemento: Centro Urbano Tororó			
		CEP: 72595-000 Cidade: Brasília - DF	Número: S/N
<b>4. Atividade Técnica</b>			
<b>Elaboração</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
Aferição de diagnóstico e caracterização ambiental diagnóstico ambiental		1,0000	unidade
Análise de controle ambiental controle de poluição ambiental		1,0000	unidade
Laudo de controle ambiental passivo ambiental		1,0000	unidade
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.			
<b>5. Observações</b> Realização de estudo de caracterização dos níveis de de Ruídos. Para o parcelamento de solo urbano denominado Centro Urbano Tororó.			
<b>6. Declarações</b> 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.			
<b>7. Entidade de Classe</b> NENHUMA			
<b>8. Assinaturas</b> Declaro serem verdadeiras as informações acima			
		Documento assinado eletronicamente por MARCO TULIO GRANJA POUBEL DE CASTRO, 22499/D-DF, em 02/08/2023, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 2º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020	
PRISMA CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA CNPJ: 02.429.986/0001-45		www.creadf.org.br informacao@creadf.org.br Tel: (61) 3961-2800	
Valor da ART: R\$ 96,62    Registrada em: 02/08/2023    Valor Pago: R\$ 96,62		Nosso Número/Baixa: 0123050794	

## 1.4 ANEXO D – LAUDO DE ANÁLISE DE QUALIDADE DO AR

Brasília, 31 de Julho de 2023.

À

**PARANOÁ CONSULTORIA E PLANELAMENTO AMBIENTAL LTDA**

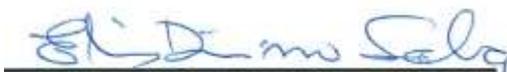
Ref.: Relatório de Avaliação de Qualidade do Ar

Prezados Senhores:

Conforme sua solicitação, objetivando o cumprimento das normas em vigor, apresentamos relatório das análises químicas. De acordo com os resultados analíticos encontrados nas amostras, sugerimos, em ordem de prioridades, as medidas corretivas e preventivas a serem tomadas objetivando a qualidade do ar exigido pelas normas técnicas e legislação pertinente.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemos-nos, atenciosamente.

Quinosan Laboratório Químico Ltda.



ELIAS DIVINO SABA

CRQ-XII N<sup>o</sup>12100007

## 1. Dados da empresa

**Razão Social:** PARANOÁ CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL

**Endereço:** Região Administrativa do Jardim Botânico – Brasília DF

**CNPJ:** 21.525.037/0001-03

**Data das Medições:** Início em 19/07/2023

## 2. OBJETIVO

Avaliação da qualidade do ar nos ambientes de trabalho.

## 3. METODOLOGIA

Pessoal Técnico

Os seguintes profissionais participaram da coleta, análise e assinatura dos laudos:

Coleta	Elias Divino Saba	CRQ 12100007
Laboratório	Nayara Santos Rodrigues	RG 3541434
Responsável Técnico	Elias Divino Saba	CRQ 12100007

## Equipamentos e Metodologia

Foram utilizados os seguintes equipamentos e métodos analíticos:

**Análise Microbiológica** (Norma Técnica 001)

Amostrador:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Amostrador Pequenos Volumes Três estágios Equipamento OPAS/OMS</li><li>• Amostradores de Pequenos Volumes</li><li>• Que consiste em uma Bomba de Vácuo LABCOMCO</li><li>• Um porta filtro suporte 55mm</li><li>• Um bolhometro para calibração de capacidade 500cc</li><li>• Agulha estranguladora reguladora de vazão</li><li>• E três tubos condutores que compõe a coleta da amostra</li><li>• Filtro para coleta de resíduos sólidos da atmosfera “Whatman 55mm Cat No. 1001 070”.</li><li>• Millipore JBRHAWGSP 52062</li><li>• Anemômetro – Instruthrm Modelo AD 250</li><li>• Termohigrometro – Instrutherm Modelo HT 260.</li><li>• Amostrador de Dióxido de Carbono – GM 70 – <b>Vaisala</b>.</li><li>• Carbon Monoxide Meter – FLUKA – CO 220</li></ul>
Metodologia	Esta análise segue metodologia CONAMA – Companhia Nacional do Meio Ambiente.
Amostragem	Coleta do interior e exterior a 1,5m do Solo em uma vazão de 2litros por minuto.
Bibliografia	Standar Methods for Examination of Water and Wastewater <b>Morita T.; Assumpção R. V.</b> Manual de Solução

## **INTRODUÇÃO**

Com o desenvolvimento tecnológico e a grande demanda da população nas cidades que com a necessidade de obter maior conforto acabam gerando grandes centros urbanos; um crescente de poluentes atmosféricos esse crescente das concentrações das substâncias na atmosfera, e conseqüentemente sua deposição no solo, nos vegetais, causam mal estar na população, alterações climáticas, alterações na vegetação, na fauna, na produção agrícola, nas florestas, assim como sobre as propriedades da atmosfera passando pela redução da visibilidade, alteração da acidez das águas da chuva (chuva ácida), aumento do efeito estufa, redução da camada de ozônio, etc.

Os efeitos da poluição do ar se caracterizam tanto pela alteração de condições consideradas normais como pelo aumento de problemas já existentes. Os efeitos podem ocorrer em nível local, regional e global, pois de uma forma geral podem originar desequilíbrios em todos os ecossistemas.

A poluição atmosférica afeta o sistema respiratório podendo agravar ou mesmo provocar diversas doenças crônicas; danos ao sistema nervoso central; alterações genéticas e câncer e tem influência sobre a determinação do sexo dos bebês (Francisco et al 2004).

## FICHA DE ANÁLISE

Secretaria de Estado de Saúde  
MS 00003-07

<b>PRODUTO: Análise do Ar Ambiente – Ponto 01</b>	<b>CONSORCIO INFRA TORORÓ</b>
DATA DA COLETA: 19/07/2023 HORÁRIO DA COLETA: 10h50min às 10h59min	LAUDO: 01
INÍCIO DA ANÁLISE: 19/07/2023	TÉRMINO: 31/07/2023
VAZÃO DO EQUIPAMENTO	Velocidade do Ar: 1m/s NE

ITENS ANALISADOS	PRODUTO AR AMBIENTE	PI – 1 mg/m <sup>3</sup>	PI – 2 m/m <sup>3</sup>	PI – 3 mg/m <sup>3</sup>	PF mg/m <sup>3</sup>
Fumaça	0,00 mg/m <sup>3</sup>	120	100	75	50
Partículas Totais em suspensão (PTS)	11,9 mg/m <sup>3</sup>	--	--	--	240
Partículas Inaláveis (PI)	0,037 mg/m <sup>3</sup>	--	--	--	--
SO <sub>2</sub>	0,0 mg/m <sup>3</sup>	125	50	30	20
CO	5 mg/m <sup>3</sup>	--	--	--	--
NO <sub>2</sub>	0,0 mg/m <sup>3</sup>	260	240	220	200

**QUINOSAN Laboratório Químico Ltda.**

Metodologia: RESOLUÇÃO – N° 491, de 19 de Novembro de 2018.

Uso de cassetes e Cromatografia iônica.

DATA: 31/07/2023

RESPONSÁVEL:



ELIAS DIVINO SABA  
CRQ-XII N<sup>o</sup>12100007

### LAUDO CONSORCIO INFRA TORORO

## FICHA DE ANÁLISE

Secretaria de Estado de Saúde  
MS 00003-07

<b>PRODUTO: Análise do Ar Ambiente – Ponto 02</b>	<b>CONSORCIO INFRA TORORÓ</b>
DATA DA COLETA: 19/07/2023 HORÁRIO DA COLETA: 11h03min às 11h13min	LAUDO: 02
INÍCIO DA ANÁLISE: 19/07/2023	TÉRMINO: 31/07/2023
VAZÃO DO EQUIPAMENTO	Velocidade do Ar: 1m/s NE

ITENS ANALISADOS	PRODUTO AR AMBIENTE	PI – 1 mg/m <sup>3</sup>	PI – 2 m/m <sup>3</sup>	PI – 3 mg/m <sup>3</sup>	PF mg/m <sup>3</sup>
Fumaça	0,00 mg/m <sup>3</sup>	120	100	75	50
Partículas Totais em suspensão (PTS)	10,4 mg/m <sup>3</sup>	--	--	--	240
Partículas Inaláveis (PI)	0,031 mg/m <sup>3</sup>	--	--	--	--
SO <sub>2</sub>	0,00 mg/m <sup>3</sup>	125	50	30	20
CO	6 mg/m <sup>3</sup>	--	--	--	--
NO <sub>2</sub>	0,00 mg/m <sup>3</sup>	260	240	220	200

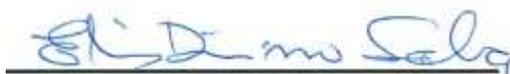
**QUINOSAN Laboratório Químico Ltda.**

Metodologia: RESOLUÇÃO – N° 491, de 19 de Novembro de 2018.

Uso de cassetes e Cromatografia iônica.

DATA: 31/07/2023

RESPONSÁVEL:



ELIAS DIVINO SABA  
CRQ-XII N°12100007

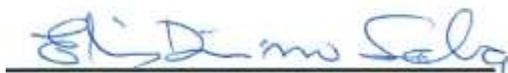
### LAUDO CONSORCIO INFRA TORORO

## CONSORCIO INFRA TORORO

PONTO COLETADO	Fumaça	PTS	PI	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>2</sub>
PONTO 01	0,00	11,9	0,037	0,0	5	0,0
PONTO 02	0,00	10,4	0,031	0,0	6	0,0

**Conclusão:**

O ambiente encontra-se em conformidade **RESOLUÇÃO – N° 491, de 19 de Novembro de 2018.**



ELIAS DIVINO SABA  
CRQ-XII N°12100007

EM CONFORMIDADE  
**NÃO CONFORMIDADE**  
NÃO REFERENCIADO

**OBSERVAÇÕES:**

- 1 – Os resultados referem-se única e exclusivamente à amostra coletada para análise neste laboratório.
- 2 – Os dados de identificação da amostra foram fornecidos pelo interessado.
- 3 – Este documento é confidencial, sendo a sua circulação de inteira responsabilidade do interessado.
- 4 – A divulgação destes resultados de análise, assim como sua utilização, em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins é de inteira e exclusiva responsabilidade do interessado.

## 1.5 ANEXO E – LAUDO DAS ANÁLISES DE ÁGUA

## Relatório de Ensaio Nº: 3647.2023.B- V.1

### 01. Dados Contratação:

#### Identificação do Laboratório:

<b>Laboratório:</b>	Hidrosolo Ambiental Ltda-ME				
<b>CNPJ/CPF:</b>	03.681.783/0001-04	<b>Inscrição Estadual:</b>	10.419.714-5		
<b>Endereço:</b>	Rua Honório Lobo,211-B Centro - Formosa/GO <b>CEP:</b> 73801450				
<b>E-mail:</b>	comercial@hidrosoloambiental.com.br	<b>Fone:</b>	+55 (61) 3387-9663		

#### Solicitante:

<b>Razão Social:</b>	Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental Ltda EPP				
<b>Proposta Comercial:</b>	726.2023.V3				
<b>CNPJ/CPF:</b>	21.525.037/0001-03				
<b>Contato:</b>	Camila Bittar <b>E-mail:</b> camila@paranoaconsult.com.br <b>Fone:</b> +55 (61) 98465-916				

### 02. Dados da Amostragem:

<b>Descrição da Amostra:</b>	Córrego Pau de Caixeta				
<b>Endereço Amostragem:</b>	Região Administrativa do Jardim Botânico, <b>Cidade:</b> Brasília/DF <b>CEP:</b> 7168160				
<b>Condições Ambientais:</b>	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento fraco, Temp Ambiente 28,00°C, Temp Transporte 6,00°C				
<b>Coordenadas GPS:</b>	Latitude: -15.9458522000 Longitude: -47.8247572000				
<b>Matriz e Origem Amostra:</b>	Água - Água Superficial (Água doce)				
<b>Plano / Ficha Amostragem:</b>	1305.2023.V0	<b>Característica da Amostra:</b>	Simples		
<b>Data de Amostragem:</b>	17/07/2023 12:41:00	<b>Responsável pela Amostragem:</b>	diego.carlos Empresa Coleta: Laboratorio		
<b>Data Recebimento:</b>	17/07/2023 16:48:00				
<b>Data Início Amostra:</b>	17/07/2023 12:41:00	<b>Data Conclusão Amostra:</b>	08/08/2023 11:54:29		
<b>Responsável pela Conferência:</b>	Geovana Natacha	<b>Data Conferência:</b>	09/08/2023 14:28:59		
<b>Responsável pela Liberação:</b>	Emileide Coimbra	<b>Data Liberação:</b>	09/08/2023		

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 357 Art 14 Classe II	Un	L.Q.
Coliformes Totais	>1,6x10 <sup>+9</sup>	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	1
Escherichia coli	Ausente	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	-
Cor Verdadeira	<0,21	uH -	Virtualmente Ausentes	Pt/Co	0,21
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>6</b>	mg/L	até 3	mg/L	-
Nitrogênio Amoniacal	<0,050	mg NH3-N/L	Vide Legislação	mg/L	0,050
Nitrogênio de Nitratos	<0,23	mg/L	N.A	mg/L	0,23
Nitrogênio de Nitritos	<0,02	mg/L	N.A	mg/L	-
Oxigênio Dissolvido	<b>2,4</b>	mg/L	≥ 5,0	mg/L	-
Turbidez	3,90	UNT	até 40,00	UNT	0,02
pH em Campo	6,10	Adi	de 6,00 a 9,00	Adi	1,00

### 04. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
pH em Campo	SMWW 4500 - B - Eletrometric Method
Coliformes Totais	SMWW 9222 - C - Enzyme Substrate Test
Cor Verdadeira	SMWW, 22ª Edição, Método 2120B
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130B
Nitrogênio de Nitratos	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 NO3 - D
Nitrogênio Amoniacal	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 H
Nitrogênio de Nitritos	SMWW, 22ª Edição, Método 4500NO2-B
Oxigênio Dissolvido	SMWW, 22ª Edição, Método 4500O G
Demanda Bioquímica de Oxigênio	SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B
Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 A e B

**Conclusão:** Os parâmetros analisados encontram-se, no momento da coleta, em conformidade com a Resolução CONAMA 357, exceto Demanda Bioquímica de Oxigênio e Oxigênio Dissolvido.

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Conama 357 Art 14

#### Imagens Relacionadas da Amostra



Este relatório substitui integralmente o relatório 3647.2023- V.0

Relatório de Ensaio tipo B

#### 05. Informações Importantes:

Responsável pela Amostragem: Diego Carlos Vieira Souza, Inscrição Estadual: -

Ensaio de pH em Campo executados *in loco*

#### Legenda

Adi - Adimensional, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, Pt/Co - Platina/Cobalto, mg/L - Miligrama por Litro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**A Hidrosolo Ambiental possui como regra de decisão não considerar a Incerteza de Medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade. Os resultados apresentados referem-se somente aos itens ensaiados.**

Emileide Rodrigues Coimbra

12100794

Química-Responsável Técnica

Código de Verificação: 0007500165961015552820202300001

## Relatório de Ensaio Nº: 3648.2023.B- V.1

### 01. Dados Contratação:

#### Identificação do Laboratório:

<b>Laboratório:</b>	Hidrosolo Ambiental Ltda-ME		
<b>CNPJ/CPF:</b>	03.681.783/0001-04	<b>Inscrição Estadual:</b>	10.419.714-5
<b>Endereço:</b>	Rua Honório Lobo,211-B Centro - Formosa/GO <b>CEP:</b> 73801450		
<b>E-mail:</b>	comercial@hidrosoloambiental.com.br	<b>Fone:</b>	+55 (61) 3387-9663

#### Solicitante:

<b>Razão Social:</b>	Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental Ltda EPP		
<b>Proposta Comercial:</b>	726.2023.V3		
<b>CNPJ/CPF:</b>	21.525.037/0001-03		
<b>Contato:</b>	Camila Bittar <b>E-mail:</b> camila@paranoaconsult.com.br <b>Fone:</b> +55 (61) 98465-916		

### 02. Dados da Amostragem:

<b>Descrição da Amostra:</b>	Ribeirão Cachoeirinha - Fazenda Santa Bárbara		
<b>Endereço Amostragem:</b>	Região Administrativa do Jardim Botânico, <b>Cidade:</b> Brasília/DF <b>CEP:</b> 7168160		
<b>Condições Ambientais:</b>	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento fraco, Temp Ambiente 28,00°C, Temp Transporte 6,00°C		
<b>Coordenadas GPS:</b>	Latitude: -15.9459055000 Longitude: -47.8247788000		
<b>Matriz e Origem Amostra:</b>	Água - Água Superficial (Água doce)		
<b>Plano / Ficha Amostragem:</b>	1305.2023.V0	<b>Característica da Amostra:</b>	Simplex
<b>Data de Amostragem:</b>	17/07/2023 12:45:00	<b>Responsável pela Amostragem:</b>	diego.carlos Empresa Coleta: Laboratorio
<b>Data Recebimento:</b>	17/07/2023 16:48:00		
<b>Data Início Amostra:</b>	17/07/2023 12:45:00	<b>Data Conclusão Amostra:</b>	08/08/2023 11:57:08
<b>Responsável pela Conferência:</b>	Geovana Natacha	<b>Data Conferência:</b>	09/08/2023 14:29:29
<b>Responsável pela Liberação:</b>	Emileide Coimbra	<b>Data Liberação:</b>	09/08/2023

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 357 Art 14 Classe II	Un	L.Q.
Coliformes Totais	>1,6x10 <sup>+9</sup>	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	1
Escherichia coli	Ausente	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	-
Cor Verdadeira	<0,21	uH -	Virtualmente Ausentes	Pt/Co	0,21
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<b>9</b>	mg/L	até 3	mg/L	-
Nitrogênio Amoniacal	<0,050	mg NH3-N/L	Vide Legislação	mg/L	0,050
Nitrogênio de Nitratos	<0,23	mg/L	N.A	mg/L	0,23
Nitrogênio de Nitritos	<0,02	mg/L	N.A	mg/L	-
Oxigênio Dissolvido	<b>2,6</b>	mg/L	≥ 5,0	mg/L	-
Turbidez	3,50	UNT	até 40,00	UNT	0,02
pH em Campo	<b>5,80</b>	Adi	de 6,00 a 9,00	Adi	1,00

### 04. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
pH em Campo	SMWW 4500 - B - Eletrometric Method
Coliformes Totais	SMWW 9222 - C - Enzyme Substrate Test
Cor Verdadeira	SMWW, 22ª Edição, Método 2120B
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130B
Nitrogênio de Nitratos	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 NO3 - D
Nitrogênio Amoniacal	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 H
Nitrogênio de Nitritos	SMWW, 22ª Edição, Método 4500NO2-B
Oxigênio Dissolvido	SMWW, 22ª Edição, Método 4500O G
Demanda Bioquímica de Oxigênio	SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B
Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 A e B

**Conclusão:** Os parâmetros analisados encontram-se, no momento da coleta, em conformidade com a Resolução CONAMA 357, exceto Demanda Bioquímica de Oxigênio, Oxigênio Dissolvido e pH em Campo.

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Conama 357 Art 14

#### Imagens Relacionadas da Amostra



Este relatório substitui integralmente o relatório 3648.2023- V.0

Relatório de Ensaio tipo B

#### 05. Informações Importantes:

Responsável pela Amostragem: Diego Carlos Vieira Souza, Inscrição Estadual: -  
Ensaio de pH em Campo executados *in loco*

#### Legenda

Adi - Adimensional, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, Pt/Co - Platina/Cobalto, mg/L - Miligrama por Litro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**A Hidrosolo Ambiental possui como regra de decisão não considerar a Incerteza de Medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade. Os resultados apresentados referem-se somente aos itens ensaiados.**

Emileide Rodrigues Coimbra  
12100794  
Química-Responsável Técnica

Código de Verificação: 0007500165961015552830202300001

## Relatório de Ensaio Nº: 3649.2023.B- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Identificação do Laboratório:

<b>Laboratório:</b>	Hidrosolo Ambiental Ltda-ME				
<b>CNPJ/CPF:</b>	03.681.783/0001-04	<b>Inscrição Estadual:</b>	10.419.714-5		
<b>Endereço:</b>	Rua Honório Lobo,211-B Centro - Formosa/GO <b>CEP:</b> 73801450				
<b>E-mail:</b>	comercial@hidrosoloambiental.com.br	<b>Fone:</b>	+55 (61) 3387-9663		

#### Solicitante:

<b>Razão Social:</b>	Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental Ltda EPP				
<b>Proposta Comercial:</b>	726.2023.V3				
<b>CNPJ/CPF:</b>	21.525.037/0001-03				
<b>Contato:</b>	Camila Bittar <b>E-mail:</b> camila@paranoaconsult.com.br <b>Fone:</b> +55 (61) 98465-916				

### 02. Dados da Amostragem:

<b>Descrição da Amostra:</b>	Ribeirão Santo Antônio da Papuda - Fazenda Santa Bárbara				
<b>Endereço Amostragem:</b>	Região Administrativa do Jardim Botânico, <b>Cidade:</b> Brasília/DF <b>CEP:</b> 7168160				
<b>Condições Ambientais:</b>	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento fraco, Temp Ambiente 28,00°C, Temp Transporte 6,00°C				
<b>Coordenadas GPS:</b>	Latitude: -15.9459466000 Longitude: -47.8246324000				
<b>Matriz e Origem Amostra:</b>	Água - Água Superficial (Água doce)				
<b>Plano / Ficha Amostragem:</b>	1305.2023.V0	<b>Característica da Amostra:</b>	Simples		
<b>Data de Amostragem:</b>	17/07/2023 12:47:00	<b>Responsável pela Amostragem:</b>	diego.carlos Empresa Coleta: Laboratorio		
<b>Data Recebimento:</b>	17/07/2023 16:48:00				
<b>Data Início Amostra:</b>	17/07/2023 12:47:00	<b>Data Conclusão Amostra:</b>	08/08/2023 15:36:15		
<b>Responsável pela Conferência:</b>	Roseli Silveira	<b>Data Conferência:</b>	10/08/2023 15:53:34		
<b>Responsável pela Liberação:</b>	Emileide Coimbra	<b>Data Liberação:</b>	10/08/2023		

### 03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Conama 357 Art 16 Classe 3	Un	L.Q.
Coliformes Totais	>1,6x10 <sup>+9</sup>	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	1
Escherichia coli	Ausente	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	-
Cor Verdadeira	<0,21	uH -	até 75,00	Pt/Co	0,21
Demanda Bioquímica de Oxigênio	5	mg/L	até 10	mg/L	-
Nitrogênio Amoniacal	<0,050	mg NH3-N/L	Vide Legislação	mg/L	0,050
Nitrogênio de Nitratos	<0,23	mg/L	N.A	mg/L	0,23
Nitrogênio de Nitritos	<0,02	mg/L	N.A	mg/L	-
Oxigênio Dissolvido	2,2	mg/L	N.A	mg/L	-
Turbidez	4,40	UNT	até 100,00	UNT	0,02
pH em Campo	6,10	Adi	N.A	Adi	1,00

### 04. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
pH em Campo	SMWW 4500 - B - Eletrometric Method
Coliformes Totais	SMWW 9222 - C - Enzyme Substrate Test
Cor Verdadeira	SMWW, 22ª Edição, Método 2120B
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130B
Nitrogênio de Nitratos	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 NO3 - D
Nitrogênio Amoniacal	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 H
Nitrogênio de Nitritos	SMWW, 22ª Edição, Método 4500NO2-B
Oxigênio Dissolvido	SMWW, 22ª Edição, Método 4500O G
Demanda Bioquímica de Oxigênio	SMWW, 22ª Edição, Método 5210 B
Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 A e B

**Conclusão:** Os parâmetros analisados encontram-se, no momento da coleta, em conformidade com a Resolução CONAMA 357.

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Conama 357 Art 16

#### Imagens Relacionadas da Amostra



Relatório de Ensaios tipo B

#### 05. Informações Importantes:

Responsável pela Amostragem: Diego Carlos Vieira Souza, Inscrição Estadual: -

Ensaio de pH em Campo executados *in loco*

#### Legenda

Adi - Adimensional, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, Pt/Co - Platina/Cobalto, mg/L - Miligrama por Litro, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

**A Hidrosolo Ambiental possui como regra de decisão não considerar a Incerteza de Medição dos ensaios na elaboração da Declaração de Conformidade. Os resultados apresentados referem-se somente aos itens ensaiados.**

Emileide Rodrigues Coimbra  
12100794

Química-Responsável Técnica

Código de Verificação: 0007500165961015552840202300000