



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL**  
 Superintendência de Licenciamento Ambiental  
 Diretoria de Licenciamento IV

Parecer Técnico SEI-GDF n.º 129/2019 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-IV

**PROCESSO:** 00391-00011952/2018-01 (ASV) e 00391-00014436/2017-40 (LA)

**INTERESSADO:** Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF

**CNPJ:** 00.070.532/0001-03

**REFERÊNCIA:** Rodovia DF-456

**ÁREA FIM:** Implantação e pavimentação de rodovia com 5.670 metros

**ATIVIDADE:** Supressão de Vegetação – ASV

**ASSUNTO:** Requerimento de Autorização de Supressão Vegetal – ASV: Trecho 01, de 10 de julho de 2018 e Trecho 02, de 11 de julho de 2018

**LOCAL DA ATIVIDADE:** Entroncamento com a rodovia DF-250 (Parque Cachoeirinha) – RA Paranoá/DF

**ENDEREÇO:** SAM – Bloco C – Edifício DER/DF – CEP: 70.620-030

**TELEFONE:** 61-3111-5506

**E-MAIL:** gdg@der.df.gov.br

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta a análise dos requerimentos de Autorização de Supressão Vegetal – ASV, relativos ao Trecho 01, de 10 de julho de 2018 (SEI 10206039) e Trecho 02, de 11 de julho de 2018 (SEI 10206114), cujo empreendedor é o DER/DF.

Os requerimentos compreendem duas áreas sob as seguintes coordenadas:

- Trecho 01 – UTM 23 L - 207263,77 (E) - 8255410,36 (S); 205280,92 (E) - 8254499,62(S) – área de 11,62 hectares

- Trecho 02 – UTM 23 L - 205321 (E) - 8254534 (S); 202691 (E) - 8253868 (S) – área de 11,88 hectares

Os estudos elaborados para subsidiar o requerimento de Autorização de Supressão Vegetal – ASV são de autoria da empresa Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental, contratada pela empresa FGR Construtora Jardins Genebra S/A., que será a responsável pela implantação e pavimentação da rodovia DF-456, assim como no cumprimento da Compensação Florestal e Ambiental, conforme Termo de Convênio firmado com o DER/DF.

O requerimento de Autorização de Supressão Vegetal – ASV para o Trecho 01 está anexado ao processo IBRAM n.º 00391-00011952/2018-01 que trata da ASV e do Trecho 02 está anexado ao processo IBRAM 00391-00014436/2017-40 que trata da Licença de Instalação – LI.

## 2. BREVE RESUMO PROCESSUAL

O empreendimento – implantação e pavimentação da rodovia DF-456, objeto do processo IBRAM n.º 00391-00014436/2017-40, compreende serviços de supressão de vegetação, escavação e movimentação de terra em áreas de interesse, terraplenagem, drenagem, obras de arte correntes e especiais, interseções, obras complementares, sinalização e recuperação ambiental das áreas diretamente afetadas.

A rodovia DF-456 é uma via planejada, classificada como “rodovia de ligação”, de circunscrição distrital e integrante do Grupo IV de faixas de domínio, de acordo com o Decreto Distrital n.º 27.365, de 1º de novembro de 2006.

O Decreto Distrital n.º 26.520, de 12 de janeiro de 2006 torna a faixa de domínio da DF-456 como de utilidade pública para fins de desapropriação, tendo em anexo, memorial descritivo, o qual serviu de base para o licenciamento ambiental e para o desenvolvimento de projetos de engenharia.

O requerimento de licenciamento ambiental foi protocolado inicialmente em 29 de março de 2004 na então Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal – SEMARH/DF, tendo sido autuado o processo 190.000.238/2004.

Em razão da natureza do empreendimento, foi requerido e apresentado Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, cuja autoria é da empresa Geológica Consultoria Ambiental Ltda.

Após a análise dos estudos ambientais, foi concedida a Licença Prévia - LP n.º 008/2005, de 15 de abril de 2005 com validade para 1 ano.

Na continuidade do licenciamento, foram concedidas a Licença de Instalação – LI n.º 012/2006, de 31 de janeiro de 2006, com validade para 1 ano e a Licença de Instalação LI n.º 033/2007, de 02 de agosto de 2007 (prorrogação), com validade para 4 anos.

Considerando que o empreendimento não foi implantado dentro do prazo de validade da última LI concedida, que se expirou em 2011, o DER/DF apresentou novo requerimento de Licença de Instalação – LI em 21 de junho de 2017 (SEI 1413525).

No âmbito do processo de licenciamento ambiental IBRAM n.º 00391-00014436/2017-40, consta estudo que tem como escopo o atendimento à condicionante expressa na Manifestação de Pendências SEI-GDF n.º 15/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM/COINF/GEL01, de 17 de abril de 2018 (SEI 7091425) emitida pelo Instituto Brasília Ambiental após solicitação da nova LI.

A referida manifestação determinou a apresentação de um Projeto Ambiental que possibilitará a execução de ações e permita o acompanhamento do processo de mitigação dos impactos ambientais da rodovia, conforme metodologia descrita na Instrução de Serviço (IS) - 246 que consiste no Anexo B46: Elaboração do Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária (DNIT, 2006).

Por outro lado, considerando que o EIA foi elaborado há mais de 10 anos, houve a necessidade de atualização de alguns aspectos do diagnóstico. Dentre essas atualizações, está o enquadramento da rodovia perante o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) e zoneamentos ambientais, a atualização do inventário florístico, com base nas metodologias exigidas atualmente pelo IBRAM e a realização de estudos arqueológicos, a pedido do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Além disso, os dados obtidos no resgate de fauna relativos ao processo de licenciamento ambiental do parcelamento de solo Jardins Genebra (processo IBRAM n.º 00391-00012753/2017-21), limitrofe da rodovia DF-456, também contribuíram com a atualização do diagnóstico de fauna.

Assim, o referido documento foi construído com base nas informações do EIA/RIMA, complementados pelas atualizações mencionadas. Com todas as informações compiladas, propôs-se um conjunto de programas que se encontram consolidados em um PBA (Plano Básico Ambiental), apresentado como um segundo documento.

No que tange ao PBA (SEI 11638437 – Processo IBRAM n.º 00391-00014436/2017-40), em decorrência dos quase 15 anos passados desde a elaboração do EIA/RIMA, houve a necessidade de atualização dos programas, tendo em vista as mudanças na legislação ambiental, no que tange aos programas de

monitoramento, educação ambiental e gestão de resíduos da construção civil, além da evolução do conhecimento sobre a região pela equipe técnica responsável. Desta forma, constam os seguintes programas no PBA:

- Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos;
- Programa de Monitoramento e Controle de Contaminação dos Solos;
- Programa de Monitoramento e Controle das Emissões Atmosféricas;
- Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade dos Recursos Hídricos;
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Programa de Resgate de Fauna;
- Programa de Redução de Atropelamento de Fauna;
- Programa de Monitoramento de Fauna;
- Programa de Monitoramento e Resgate Faunístico;
- Programa de Educação Ambiental.

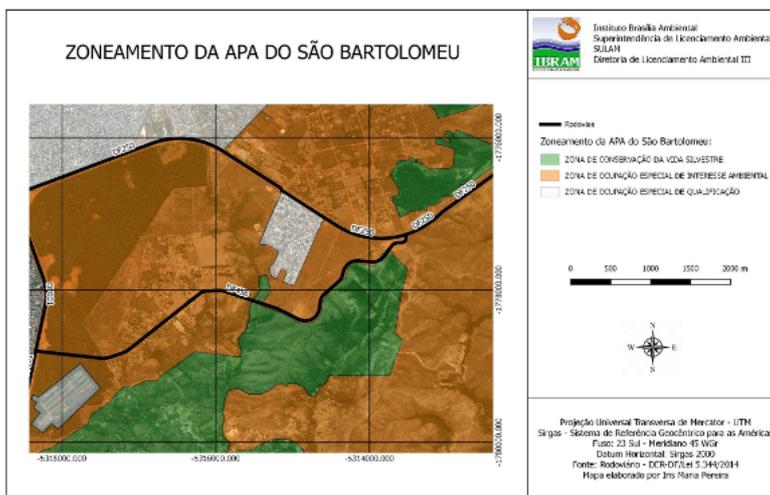
Ainda na instrução do processo de licenciamento ambiental, o DER/DF protocolou documento Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária - Rodovia DF-456, em 14 de agosto de 2018, elaborado pela empresa Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental.

O Parecer Técnico SEI-GDF nº 42/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-III, de 12 de dezembro de 2018 (SEI 14463715), constante no processo IBRAM nº 00391-00014436/2017-40 recomendou a continuidade do licenciamento e o Instituto Brasília Ambiental concedeu a Licença de Instalação LI SEI-GDF nº 36/2018 - IBRAM/PRESI, de 17 de dezembro de 2018 com validade para quatro anos (SEI 16364871).

### 3. ZONEAMENTO

Os dados descritos a seguir foram obtidos junto ao Parecer Técnico SEI-GDF nº 42/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-III, de 12 de dezembro de 2018 (SEI 14463715), constante no processo IBRAM nº 00391-00014436/2017-40.

De acordo com o Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT, a Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, com alterações decorrentes da Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012, o traçado planejado para a implantação e pavimentação da DF-456, passa pela Zona de Contenção Urbana - ZCU - 1, próximo a um pequeno trecho da Zona Rural de Uso Controlado - ZRUC - 6 e pela Zona Urbana de Uso Controlado II - ZUUCII - 6.



De acordo com o Zoneamento da Área de Proteção Ambiental - APA do Rio São Bartolomeu, Lei nº 5.344 de 19 de maio de 2014, o traçado planejado está inserido em Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental, interceptando em alguns trechos a Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS.

Na Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental - ZOEIA, as atividades e empreendimentos urbanos devem favorecer a recarga natural e artificial de aquíferos, os parcelamentos urbanos devem adotar medidas de proteção do solo, de modo a impedir processos erosivos e assoreamento de nascentes e cursos d'água. As atividades e empreendimentos urbanos devem executar projetos de contenção de encostas, drenagem de águas pluviais, sistema de coleta e tratamento de águas servidas, sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário, recomposição da cobertura vegetal nativa, pavimentação dos acessos, coleta de lixo e destinação adequada dos resíduos sólidos.

No licenciamento ambiental de empreendimentos inseridos na Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental, deve ser avaliada a solicitação de exigências adicionais de mitigação e monitoramento de impactos compatíveis com as fragilidades específicas da área de interesse. Além disso, os projetos de expansão, duplicação ou construção de novas rodovias devem prever a instalação de dispositivos de passagem de fauna, inclusive para grandes mamíferos.

A Zona de Conservação da Vida Silvestre - ZCVS é destinada à conservação dos recursos naturais e à integridade dos ecossistemas compõe o corredor ecológico da APA do São Bartolomeu. Entre as normas para o uso e ocupação do solo nesta Zona estão as seguintes, que são pertinentes ao empreendimento analisado:

I – as atividades de baixo impacto ambiental e de utilidade pública são permitidas;

II – as atividades existentes na data de publicação do ato de aprovação do plano de manejo podem ser mantidas desde que cumpridas às demais exigências legais;

III – as atividades desenvolvidas devem respeitar as normas estabelecidas para o corredor ecológico;

IX – o estabelecimento de Reserva Legal deve ser priorizado;

X – a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural deve ser priorizada.

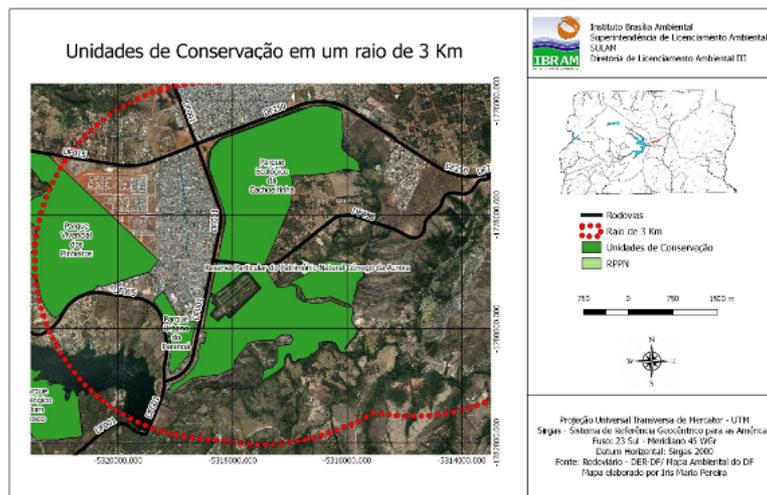
Na Zona de Conservação da Vida Silvestre é proibido:

a) disposição de resíduos de qualquer natureza;

b) supressão de vegetação nativa, em qualquer estágio de regeneração, sem autorização do órgão ambiental.

As Unidades de Conservação em um raio de 3 quilômetros do empreendimento estão representadas sendo que aquela diretamente afetada se trata do Parque Ecológico da Cachoeirinha, criado por meio da Lei Complementar nº 614/2002.

Porém, esta foi objeto da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 20070020007564, a qual foi julgada procedente no Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios - TJDFT por vício de origem, ou seja, legalmente o Parque Ecológico da Cachoeirinha não existe, mas será considerada a sua poligonal para esta análise.



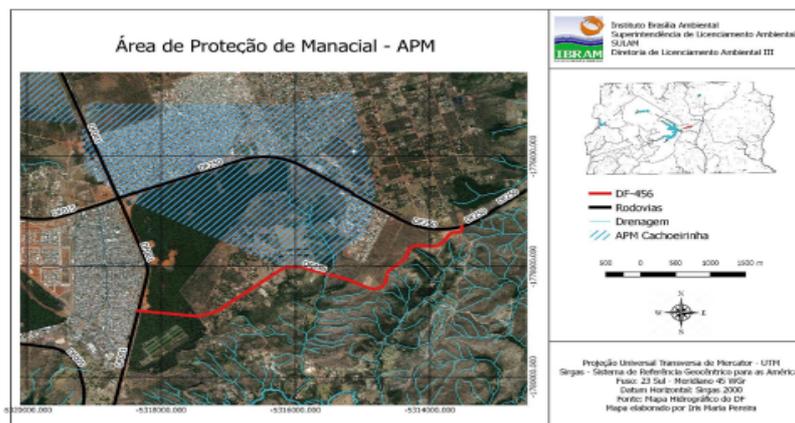
Conforme o Parecer Técnico SEI-GDF nº 16/2018 - IBRAM/PRESI/SUGAP/COUNI/GEMAG (SEI 9887348), o Parque Ecológico da Cachoeirinha possui duas áreas com características completamente distintas.

A primeira área está coberta por vegetação exótica (*Pinus sp.*) a qual poderá ser objeto de manejo florestal.

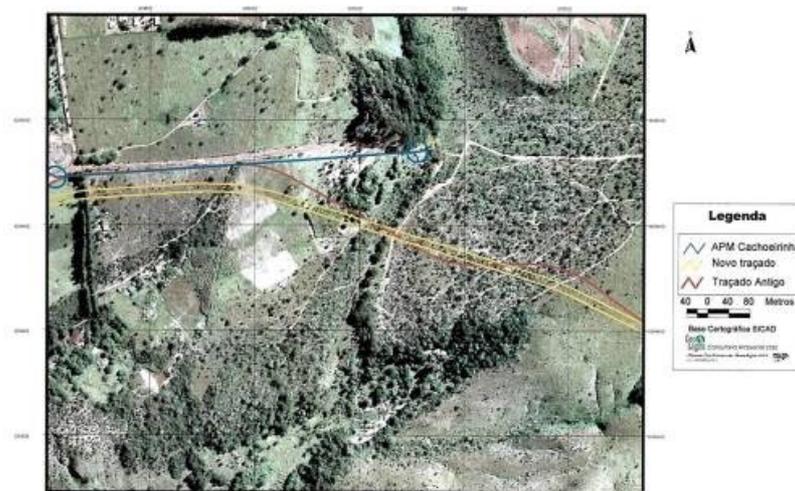
A segunda área está inserida na Zona de Preservação de Vida Silvestre - ZCVS por sua grande sensibilidade ambiental devido aos seus vales encaixados, córregos e demais atributos ecológicos.

Quanto ao trabalho de recategorização das Unidades de Conservação, esta última terá sua categoria modificada para Refúgio de Vida Silvestre do Córrego Cachoeirinha e o restante da unidade será recategorizada como Floresta Distrital dos Pinheiros.

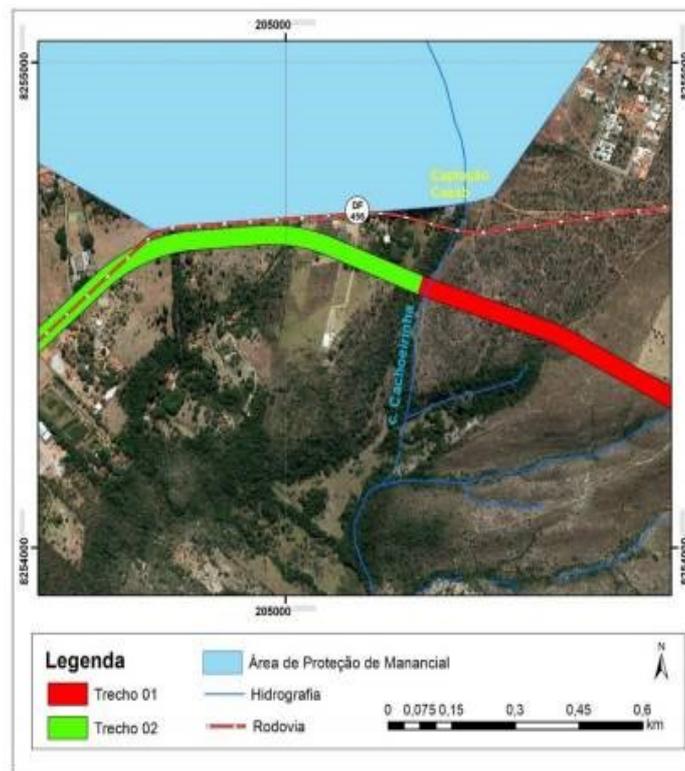
Destaca-se ainda que o traçado planejado para a rodovia DF-456 está próximo à Área de Proteção de Manancial - APM Cachoeirinha, sendo que um trecho passa sobre o Córrego Cachoeirinha e é contíguo à APM, onde ainda é possível notar que o trecho leste da rodovia (Trecho 1) localiza-se próximo à cursos d'água não perenes que direcionam o escoamento superficial para os córregos Cachoeirinha e Coqueirão.



Sobre esse assunto, encontra-se no processo IBRAM nº 0190-000238/2004 a CAESB já se manifestou, informando que o traçado do Trecho 2 deve afastar-se 15 metros da poligonal da APM (Folha 826).



O Estudo Ambiental - Componente Ambiental Projeto e PBA da DF-456 (SEI 11638437) apresenta o traçado fora da poligonal da Área de Proteção de Manancial - APM Cachoeirinha.



O Mapa Hidrográfico do Distrito Federal (2016) indica que a área do empreendimento está inserida na Unidade Hidrográfica Lago Paranoá, Bacia Hidrográfica do Rio Maranhão e Região Hidrográfica Tocantins/Araguaia.

#### 4. LEVANTAMENTO DA COBERTURA VEGETAL

O segmento de implantação e pavimentação da DF-456 foi dividido em Trecho 01 e Trecho 02, tendo sido executado dois levantamentos da cobertura vegetal que ocorre no segmento proposto.

Em razão das condições observadas em campo, foram adotadas metodologias específicas de levantamento da vegetação.

##### 4.1. Trecho 01

O documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação – PSV para o Trecho 01 englobou o levantamento florístico e florestal, elaborado pela empresa Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental, tendo realizado uma Amostragem Aleatória nas áreas ocupadas por fragmentos de vegetação nativa e Censo Florestal nas áreas antropizadas contendo árvores isoladas.

O levantamento da cobertura vegetal ocorrente ao longo do Trecho 02 está anexado ao processo IBRAM nº 00391-00011952/2018-01 (SEI 10062772).

Além disso, o traçado da DF-456 intercepta um pequeno fragmento de Mata de Galeria de 0,05 ha cuja vegetação presente também foi registrada por meio de Censo Florestal.

Ante ao exposto, no levantamento dos fragmentos de vegetação nativa, foi adotado o sistema de Amostragem Estratificada, procedendo a estratificação dos diferentes tipos fisionômicos presentes na área: Cerrado Típico (CE), Cerrado Ralo (CR), Cerrado Rupestre (RP) e Campo Sujo (CS).

A Metodologia da Estratificação foi realizada considerando a variável densidade de indivíduos, objeto principal do levantamento e necessária devido à alta heterogeneidade estrutural e florística verificada entre os estratos.

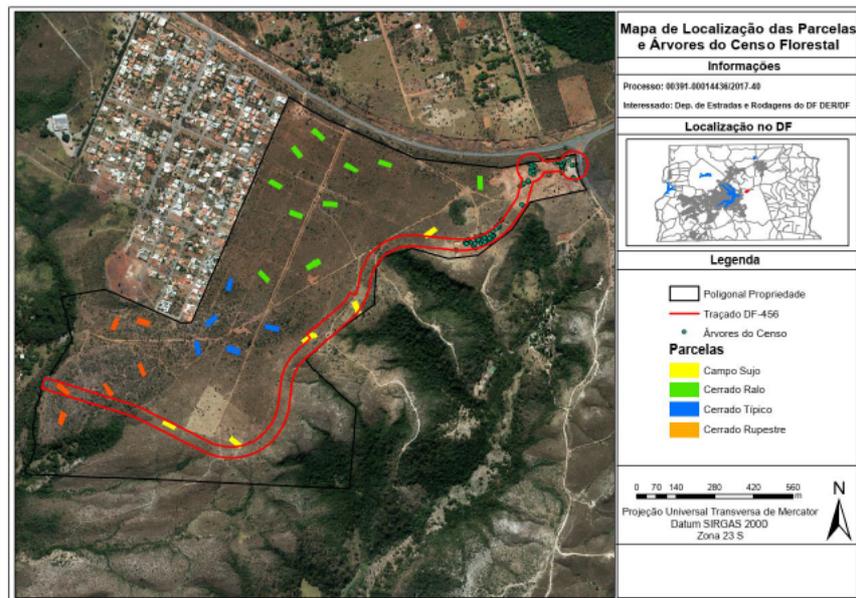
O documento informa que para as áreas passíveis à supressão ocupadas por Áreas Antropizadas contendo árvores isoladas e para o fragmento de Mata de Galeria foi utilizado o Censo Florestal ou Inventário Florestal 100%, metodologia notadamente empregada em pequenas áreas ou em casos que se deseje obter maior precisão das estimativas, uma vez que consiste no registro de todas as árvores ocorrentes na área de interesse, enquadradas pelo limite mínimo de inclusão pré-determinado, ou seja, todas as árvores foram registradas, identificadas, mensuradas, plaquetadas e georreferenciadas.

Para o levantamento dos fragmentos de vegetação nativa - Campo Sujo, Cerrado Rupestre, Cerrado Ralo e Cerrado Típico foi adotado o sistema de Amostragem Aleatório Estratificado, em que foi aplicado o Método de Parcelas de Tamanho Fixo, composto por unidades amostrais de 0,1 hectare (20m x 50m).

O documento destaca que foram instaladas 26 parcelas de 20 m x 50 m (0,1 ha), perfazendo uma área amostrada de 2,6 hectares, considerando a estratificação conforme as 4 fitofisionomias identificadas, sendo instaladas 05 parcelas no Campo Sujo, 05 no Cerrado Típico, 10 no Cerrado Ralo e 06 no Cerrado Rupestre.

Em campo, as parcelas foram instaladas com o auxílio de trenas métricas e demarcadas com estacas de madeira nos quatro vértices, os quais também foram georreferenciados com o auxílio do aparelho GPS.

#### Parcelas de Levantamento - Sistema de Amostragem Estratificada – Trecho 01



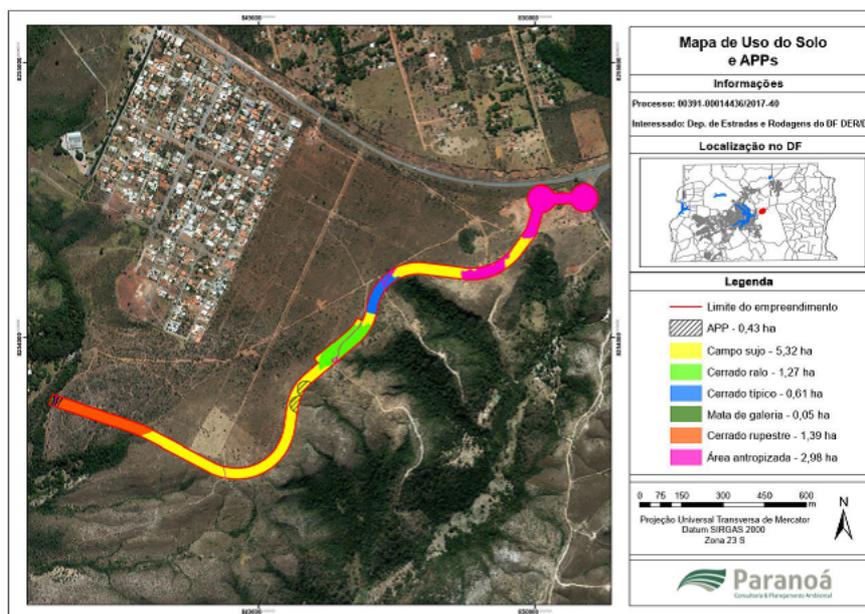
#### 4.1.1. Inventário Florestal Quantitativo

O documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV expressa que os resultados do mapeamento de classes de uso e ocupação do solo, em consonância aos trabalhos de campo empreendidos no traçado da DF-456, evidenciaram que a vegetação ocorrente é composta principalmente por espécies nativas, comuns às fitofisionomias campestres, savânicas e florestais do bioma Cerrado.

#### Área Ocupada por Classe de Uso e Sobreposição em APP – Trecho 01

Uso do Solo	Área (ha)	Área (%)	Sobreposição APP
Campo Sujo	5	4	0
Cerrado Ralo	1,27	1	0
Cerrado Típico	0	5	0
Cerrado Rupestre	1	12,0	0
Mata de Galeria	0	0	0
Áreas Antropizadas	2	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>11,62</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

#### Uso e Ocupação do Solo das Áreas Interceptadas – Trecho 01



A principal técnica de amostragem selecionada para o levantamento da cobertura vegetal do Trecho 01 foi o Censo Florestal ou Inventário Florestal 100%, conforme apresentado por Péllico Netto e Brena (1997).

O levantamento é comumente empregado em pequenas áreas ou em casos que se deseje obter maior precisão das estimativas, uma vez que consiste no registro de todas as árvores ocorrentes na área de interesse, desde que atendam ao limite mínimo de inclusão.

O limite de inclusão dos espécimes botânicos adotado neste estudo seguiu os parâmetros definidos pelo art. 5º do Decreto Distrital nº 14.783, de 17 de junho de 1993 do Governo do Distrito Federal, atualmente revogado pelo Decreto Distrital nº 39.469/2018.

Para cada indivíduo registrado no censo florestal foi mensurado o diâmetro à altura da base (DAB - medida a 0,30 m em relação ao solo), altura total (Ht), altura comercial (Hcom - medida do solo até o ponto da primeira bifurcação notável), altura da copa (Hcop), nome vulgar, nome científico, e qualidade do fuste.

As informações coletadas em campo foram anotadas em planilha segundo a ordem de ocorrência dos indivíduos ao longo do levantamento, sendo que todas as árvores registradas por meio de censo foram identificadas, mensuradas, plaquetadas e georreferenciadas.

Cabe destacar que as plaquetas utilizadas, possuem numeração sequencial, iniciando em 3.510.000/3.515.000, porém como forma de melhor equacionar o registro (planilha e GPS), considerou-se apenas os quatro últimos números, referentes à parte milhar do número, sendo desconsiderados, os três primeiros números.

A medição da DAB foi realizada com suta a 0,30 m do solo, tomando-se o cuidado de mantê-la sempre na posição horizontal em relação ao solo e retirando cipós, galhos, cupins ou outros elementos presentes no ponto de medição. A unidade de medida foi centímetros, com uma casa decimal. Em casos especiais, foram adotados os seguintes critérios de medição da DAB:

- Árvore em terreno inclinado: DAB medido pelo ponto mais elevado do terreno;
- Árvore inclinada: DAB tomado com a trena em posição perpendicular ao eixo do tronco da árvore;
- Árvore com deformação ou sapopema no ponto de medição: medição acima da região deformada;
- Árvores localizadas em locais inacessíveis, devido declividade, inacessibilidade física, etc.: DAB foi estimado visualmente.

O documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV aborda a questão da suficiência amostral estatística, a partir da base de informações e dados de campo provenientes do Inventário Florestal (Paranoá, 2017) elaborado considerando toda a poligonal da propriedade de matrícula 99.867 (120 ha), dentro da qual está inserido o trecho da DF-456 com extensão de 11,62 hectares do Trecho 01.

Uma vez que as parcelas foram distribuídas pela gleba onde estão inseridos os dois empreendimentos, ou seja, o parcelamento Jardins Genebra e a proposta da rodovia DF-456, a área foi adotada como universo amostral para o presente estudo, considerando ainda, para efeitos de extrapolação, as áreas passíveis à supressão em cada classe de vegetação interceptada pela DF-456.

O número de parcelas aplicadas em cada estrato foi distribuído para atender a variabilidade das fitofisionomias relativa à área de cada estrato em todo limite vegetado da gleba desmembrada, onde 12,03 ha são representados pelo Estrato 1 – Cerrado Típico; 44,19 ha pelo Estrato 2 – Cerrado Ralo; 31,03 ha pelo Estrato 3 – Campo Sujo e 15,42 ha pelo Estrato 4 – Cerrado Rupestre.

Para o Estrato 1 – Cerrado Típico, foram amostradas 5 parcelas de 20 m x 50 m (1.000 m<sup>2</sup>) totalizando 0,5 ha.

Para o Estrato 2 – Cerrado Ralo foram alocadas 10 parcelas de 20 m x 50 m (1000 m<sup>2</sup>) totalizando 1,0 ha.

Para o Estrato 3 – Campo Sujo foram alocadas 5 parcelas de 20 m x 50 m (1.000 m<sup>2</sup>), totalizando 0,5 ha.

Para o Estrato 4 – Cerrado Rupestre foram alocadas 6 parcelas de 20 m x 50 m (1.000 m<sup>2</sup>), totalizando 0,6 ha.

Considerando o parâmetro densidade, importante por balizar o cálculo da compensação florestal definida pelo Decreto Distrital 14.783/93, obteve-se um erro amostral de aproximadamente 15%, inferior a 20% requerido pelo IBRAM.

Assim, a intensidade amostral seria atingida com a amostragem de 17 parcelas de 1.000 m<sup>2</sup>. Como foram amostradas 26 parcelas, a intensidade amostral foi suficientemente atingida para este parâmetro.

Desta maneira, perante os resultados do erro amostral proveniente da amostragem estratificada realizada nos fragmentos de vegetação nativa ocorrente na gleba onde será instalada a DF-456, é possível afirmar com segurança, que o presente levantamento obteve suficiência amostral quantitativa para o parâmetro densidade de árvores.

#### **Análise Estatística do Erro Amostral da Densidade de Indivíduos**

##### **Fragmentos de Vegetação Nativa – Faixa de Domínio – Trecho 01**

<b>Parâmetro</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>	<b>TOTAL</b>
gh	2,77E+03	1,91E+04	1,89E+04	3,81E+03	4,46E+04
gh . Sh <sup>2</sup>	1,58E+05	3,72E+06	1,47E+06	2,87E+06	8,22E+06
(gh . Sh <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> / nh - 1	6,21E+09	1,54E+12	5,42E+11	1,64E+12	3,73E+12
Variância estratificada	227,11 ind		2271,09 ind.ha <sup>-1</sup>		
Variância da média estratificada	7,80 ind.		77,97 ind.ha <sup>-1</sup>		
Erro padrão	2,79 ind.		27,92 ind.ha <sup>-1</sup>		
Número efetivo de graus de liberdade	20				
Erro de amostragem absoluto	5,87 ind.		58,66 ind.ha <sup>-1</sup>		
Erro de amostragem relativo	± 15,02 %				
INTERVALO DE CONFIANÇA PARA A MÉDIA					
IC [33,9 ind. ≤ 39,1 ind. ≤ 44,9 ind.] = 95%					
IC [331,9 ind.ha <sup>-1</sup> ≤ 390,5 ind.ha <sup>-1</sup> ≤ 449,2 ind.ha <sup>-1</sup> ] = 95%					

#### **4.1.2. Inventário Florestal Qualitativo**

A suficiência amostral qualitativa dos estratos arbóreo-arbustivo de vegetação natural demonstra que a Curva Espécie – Área com 23 parcelas identificou 78 espécies (98% do número de espécies presentes nos estratos supracitados).

#### **Curva Espécie – Área - Dados da Amostragem – Trecho 01**



A análise da Curva Espécie – Área demonstra tendência à estabilização, devido ao baixo incremento de espécies registrado a partir da 23ª parcela amostrada, indicando dessa maneira que a amostragem realizada foi suficiente para atender a suficiência amostral qualitativa.

#### 4.1.3. Composição Florística

O documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV aborda que a composição florística registrada nas áreas levantadas por meio de amostragem - Campo Sujo, Cerrado Ralo, Cerrado Típico e Cerrado Rupestre registrou um total de 1.231 árvores, das quais 35 (2,9%) encontravam-se mortas em pé e 1.313 fustes.

Nas áreas levantadas por meio de Censo Florestal (Mata de Galeria e Áreas Antropizadas) encontrou-se um total de 261 árvores e 330 fustes, tendo sido registrado apenas 2 árvores mortas em pé, representando 0,77% do total inventariado.

Os indivíduos vivos registrados em todas as áreas distribuíram-se em 42 famílias, 74 gêneros e 100 espécies, sendo que o grau taxonômico de determinação alcançou o índice de 96,5% de identificação em relação às espécies e 100% em relação aos gêneros.

Do total das espécies identificadas, cerca de 98% registrada pelo Censo Florestal é composta por espécies nativas ao bioma Cerrado.

As duas espécies registradas no levantamento como exóticas à flora do bioma Cerrado são *Pinus* sp. (pinheiro) e *Leucaena leucocephala* (leucena), ou seja, em Áreas Antropizadas.

Nas áreas ocupadas por remanescentes de vegetação nativa não foram identificadas árvores e arbustos pertencentes às espécies exóticas.

As famílias botânicas com maior riqueza florística foram Fabaceae (com 19 espécies), Vochysiaceae (7 espécies), Myrtaceae (6 espécies), Malpighiaceae e Melastomataceae (5 espécies cada), representando mais de 40% da riqueza do levantamento, sendo que 22 famílias contribuíram com somente uma espécie, dentre elas Annonaceae, Euphorbiaceae, Lythraceae e Sapotaceae e um total de 11 famílias com duas espécies cada.

#### 4.1.4. Espécies Imunes ao Corte ou de Interesse Conservacionista

O documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV referencia também as espécies imunes ao corte ou de interesse conservacionista tendo sido identificadas 9 espécies que são tombadas como Patrimônio Ecológico do Distrito Federal, de acordo com o Decreto Distrital nº 14.783/1993.

#### Espécies Tombadas - Patrimônio Ecológico do Distrito Federal - Trecho 01

Espécie	DA ind.ha-1	Quant. Ind.	Ocorrência nos Estratos
<i>Aspidosperma macrocarpa</i>	2,15	25	RP
<i>Aspidosperma tomentosum</i>	2,84	33	CE, CR, RP, AA
<i>Caryocar brasiliense</i>	13,25	154	CS, CE, CR, RP
<i>Dalbergia miscolobium</i>	3,53	41	CS, CE, CR, RP, AA
<i>Eugenia dysenterica</i>	0,43	5	CR, AA
<i>Handroanthus ochraceus</i>	1,03	12	CE, CR, RP
<i>Tabebuia aurea</i>	2,58	30	CE, CR, RP, AA
<i>Vochysia thyrsoidea</i>	0,26	3	RP, AA
<i>Vochysia tucanorum</i>	0,69	8	MG
<b>TOTAL</b>	<b>26,85</b>	<b>312</b>	-

CS - Campo Sujo; CR - Cerrado Ralo; CE - Cerrado Típico; RP - Cerrado Rupestre;

MG - Mata de Galeria; AA - Área Antropizada

#### 4.1.5. Vegetação Herbácea

No documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV é abordada a questão da vegetação herbácea ocorrente na área inventariada, sendo que nos trechos de maior degradação, nota-se o predomínio de gramíneas exóticas especialmente de *Urochloa* sp. (braquiária) cuja capacidade de adaptação e sobrevivência em áreas degradadas é extremamente alta.

Nas fitofisionomias Cerrado Típico, Cerrado Ralo e Cerrado Rupestre observou-se presença de gramíneas nativas em quase toda sua extensão. Dentre as principais espécies encontram-se: *Echinolaena inflexa*, *Paspalum carinatum*, *Andropogon fastigiatus* e *Tristachya leiostachya*.

Além destas, foram identificados indivíduos não lenhosos e subarbustivos de *Baccharis dracunculifolia*, *Pithecoctenium crucigerum*, *Strychnos* sp. e *Calliandra* sp.

Segundo ainda consta no documento, há presença de gramíneas exóticas (*Urochloa* sp. e *Melinis minutiflora*) acompanhando as laterais das estradas, sendo que esse tipo de invasão biológica é esperado no referido contexto, uma vez que a abertura de estradas promove degradação ambiental local, retirada do material vegetal da superfície do solo em suas laterais e aumento da circulação de pessoas e veículos.

#### 4.1.6. Volumetria

A média do volume total de material lenhoso registrado nas áreas passíveis à supressão vegetal para o Trecho 01 da DF-456, foi calculado em 16,6 m<sup>3</sup>.ha-1.

Assim, considerando toda a área levantada, o volume total de material lenhoso foi estimado em 90,9 m<sup>3</sup>.

A densidade média foi calculada em 292,4 ind.ha-1, valor equivalente a 3.397 árvores vivas e mortas em pé, considerando toda a área requerida à supressão.

Os valores de densidade e volume estimados, possibilitam inferir sobre a influência que o fragmento de Mata de Galeria impõe sobre os resultados gerais calculados.

#### Volume – Trecho 01

Parâmetro	Uso do Solo						Total
	Área Antropizada	Campo Sujo	Cerrado Ralo	Cerrado Típico	Mata de Galeria	Cerrado Rupestre	
Área ocupada	2,98	5,32	1,27	0,61	0,05	1,39	11,6
D $\mu$	10,9	10,8	10,2	10,4	7,6	9,7	9,94
Ht $\mu$	3,7	3,1	3,3	3,4	4,0	3,4	3,48
Dai árv.ha-1	72,1	226,0	324,0	578,0	920,0	841,7	292,4
Di. Total	215,0	1202,3	411,5	352,6	46,0	1169,9	3397,3
DA Fus.ha-1	92,3	252,0	361,0	600,0	1100,0	876,7	319,6
Dfus. Total	275,0	1340,6	458,5	366,0	55,0	1218,6	3713,7
DoA m <sup>2</sup> .ha-1	1,2	2,6	3,2	6,6	18,2	8,9	3,3
AB total m <sup>2</sup>	3,5	13,7	4,1	4,1	0,9	12,4	38,6
VT m <sup>3</sup> .ha-1	3,2	5,5	7,0	15,0	104,4	20,7	7,8
VT m <sup>3</sup> ADA	9,5	29,3	8,9	9,2	5,2	28,8	90,9

Conforme o documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV as 5 espécies que apresentaram os maiores volumes de material lenhoso abarcaram cerca de 50% do volume total registrado para todo a área em estudo, as quais são *Qualea parviflora* (16%); *Qualea grandiflora* (13%); *Stryphnodendron adstringens* (7%), *Caryocar brasiliense* e *Richeria grandis*, ambas com 5%.

Todas essas espécies estão dentre aquelas com maior destaque em termos do Índice de Valor de Cobertura (IVC) e do Índice de Valor de Importância (IVI), portanto, apresentam bons resultados de densidade e/ou dominância, e são consideradas as mais importantes da estrutura volumétrica da população. Resultado esperado, pois o volume é bastante influenciado por esses parâmetros

#### 4.1.7. Caracterização da Vegetação

A caracterização da vegetação em análise possui 8,56 ha (74%) de sua cobertura formada por remanescentes de vegetação nativa e 2,98 ha composta por usos alternativos do solo.

De acordo com a classificação proposta por Ribeiro e Walter (2008), esses remanescentes correspondem as fitofisionomias: Mata de Galeria, Cerrado Sentido Restrito (Cerrado Típico, Cerrado Ralo e Cerrado Rupestre) e Campo Sujo.

Para fins do levantamento da vegetação, utilizou-se o sistema da amostragem estratificada nas subdivisões do Cerrado Sentido Amplo e Censo Florestal para a área de Mata de Galeria e Antropizadas. Esta última classe de uso do solo representa 26% do total da área.

Considerando todos os ambientes avaliados pelo presente estudo, os indivíduos vivos identificados botanicamente distribuíram-se em 42 famílias, 74 gêneros e 100 espécies.

#### 4.2. Trecho 02

O documento - Relatório de Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV é parte integrante dos estudos referentes ao licenciamento ambiental da instalação do Trecho 02 da DF-456, situada na Região Administrativa do Paranoá-DF e que servirá como ligação rodoviária entre a DF-001 e a DF-250 e apresenta informações qualitativas e quantitativas da vegetação arbórea-arbustiva ocorrente nas áreas interceptadas pelo Trecho 02 da DF-456, considerando as variações florísticas e fitofisionomias locais..

O levantamento da cobertura vegetal ocorrente ao longo do Trecho 02 está anexado ao processo IBRAM nº 00391-00011952/2018-01 (SEI 21120904).

A instalação do referido trecho está atrelada ao processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento Residencial Jardins Genebra, alvo da Licença de Instalação nº 030/2017 – IBRAM.

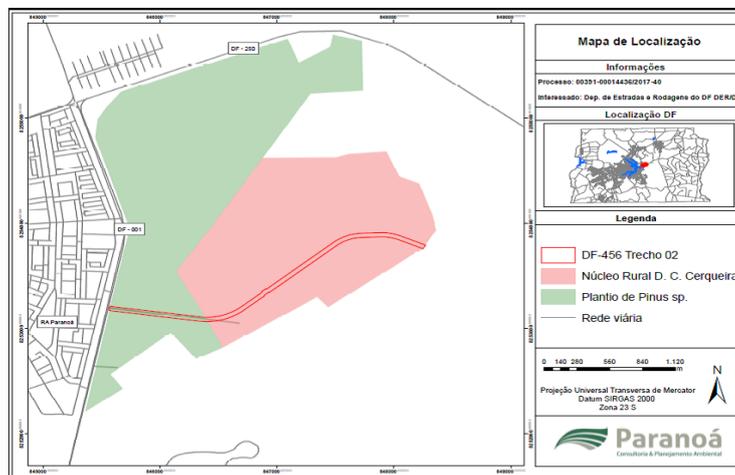
O Trecho 02 faz ligação com o Trecho 01 da DF-456 que está inserido na poligonal da gleba em que foi instalado o referido empreendimento, ou seja, o Residencial Jardins Genebra.

Para a instalação do Trecho 02 da DF-456, será necessária a remoção da vegetação interceptada pelo seu traçado, cujo documento apresenta a caracterização da vegetação na área passível à supressão vegetal, permitindo a análise da viabilidade técnica e ambiental da supressão, bem como o cálculo da compensação florestal e demais medidas compensatórias, conforme o Decreto Distrital nº 39.469, de 22 de novembro de 2018.

No documento apresentam-se ainda informações referentes à composição florística das espécies registradas, a análise fitossociológica, a relação das espécies protegidas por lei e de interesse conservacionista, propostas de compensação florestal, bem como a avaliação do volume de madeira da vegetação passível à supressão.

A partir do mapeamento das classes de uso e ocupação do solo na poligonal requerida para a instalação do Trecho 02 evidenciaram-se áreas ocupadas por vegetação nativa do bioma Cerrado (Cerrado Rupestre, Floresta Estacional e Cerrado Sentido Restrito) além de Áreas Antropizadas e de Reflorestamento com Espécie Exótica.

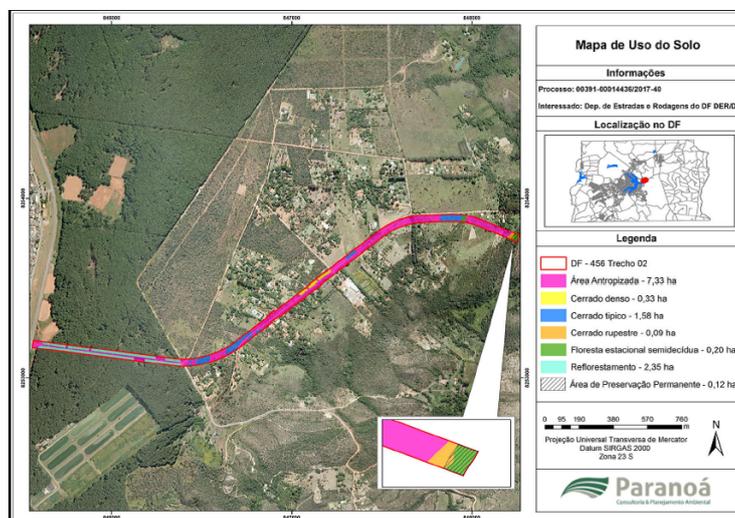
#### Traçado – Trecho 02



#### Uso do Solo - Trecho 02

Uso do Solo	Área (ha)	Área (%)	Sobreposição APP
Áreas Antropizadas	7,33	62%	
Cerrado Rupestre	0,09	1%	0,015
Cerrado Denso	0,33	3%	
Cerrado Típico	1,58	13%	
Floresta Estacional	0,20	2%	0,108
Reflorestamento	2,35	20%	
<b>TOTAL</b>	<b>11,88</b>	<b>100%</b>	<b>0,123</b>

#### Mapeamento do Uso do Solo – Trecho 02



#### 4.2.1. Inventário Florestal Quantitativo

O documento - Relatório de Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV informa que para o cálculo da estimativa do volume de madeira interceptada pelo Trecho 02 foram utilizadas equações ajustadas conforme as fitofisionomias e demais usos do solo registrados na área.

Para as áreas ocupadas por Cerrado Sentido Restrito (Denso e Típico), utilizou-se o modelo desenvolvido por Rezende, em estudo realizado no Distrito Federal (REZENDE *et al.*, 2006).

Para as áreas ocupadas por Mata de Galeria, utilizaram-se as equações sugeridas pelo Serviço Florestal Brasileiro (SCOLFORO, J. R. *et al.*, 2008; SFB, 2016).

Cabe ressaltar que para o cálculo volumétrico das áreas cujo uso do solo foi predominante classificado como "Áreas Antropizadas", optou-se por utilizar a equação ajustada por Rezende *et al.* (2006), considerando que a florística dessas áreas é composta predominantemente por árvores nativas, remanescentes de cerrado sentido restrito.

Para a estimativa das árvores exóticas, os cálculos volumétricos foram efetuados a partir da aplicação de equações aliadas à utilização de fator de forma (ff) para cada fuste, a partir dos quais se estimou os volumes do material lenhoso contido nessas árvores.

#### - Extrapolação do Inventário para as Áreas Inacessíveis

O documento - Relatório de Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV aborda que para a realização de levantamentos de vegetação em áreas habitadas, independentemente da situação fundiária, foi imprescindível a obtenção de autorização de acesso junto aos seus proprietários/ocupantes para a realização da coleta de dados em seu interior. Não obstante, a segurança dos profissionais envolvidos na realização de serviços dessa natureza deve ser garantida.

Para o Trecho 02, em especial, alguns segmentos de sua faixa de domínio interceptam propriedades escrituradas e regulares, bem como algumas posses eventualmente irregulares (conforme relatos colhidos junto à população local).

Nesse sentido, as equipes de coleta de dados em campo foram desautorizadas a realizar o levantamento em alguns locais indicados como ocupada por posseiros, não tendo sido possível o acesso em todas as áreas para realização da coleta de dados referentes ao levantamento da vegetação.

Para a apresentação das informações florísticas e florestais destas áreas, informa que os atuais ocupantes não autorizaram o acesso, tendo sido necessário gerar estimativas confiáveis para estas áreas com acesso restrito.

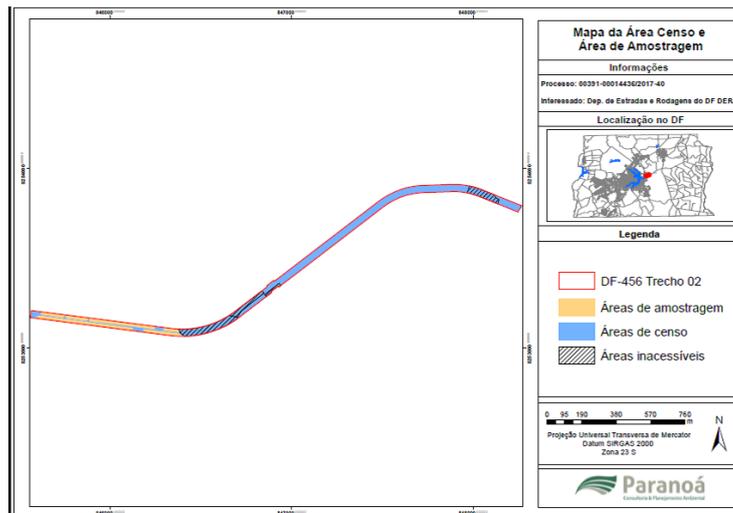
Nesse sentido, consideraram-se as informações florísticas e dendrométricas previamente obtidas a partir dos levantamentos realizados nas áreas levantadas no Trecho 02, cujos dados foram utilizados como base de extrapolação para as áreas inacessíveis.

O somatório das áreas inacessíveis ocorrentes no Trecho 02 totaliza 2,49 ha corresponde a aproximadamente 21% da área total deste, distribuídos pelas seguintes classes de uso do solo: Cerrado Sentido Restrito Típico (0,86 ha) e Áreas Antropizadas (1,63 ha).

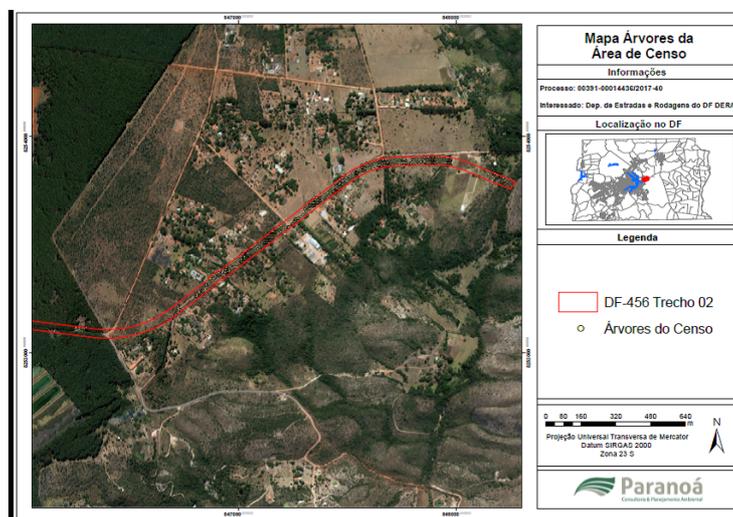
Dessa maneira, foram utilizadas informações registradas nos censos florestais realizados nas demais áreas acessíveis inventariadas no Trecho 02, as quais foram compiladas e processadas conforme as classes de uso do solo registradas em cada uma destas.

O conjunto destas informações subsidiaram ainda o cálculo fitossociológico, o cálculo volumétrico e a compensação florestal contemplando também as áreas inacessíveis.

#### Áreas de Censo Florestal e Inventário Florestal – Trecho 02



#### Área do Censo Florestal – Trecho 02



#### - Área de Reflorestamento

O documento - Relatório de Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV expressa que dentre as áreas com uso alternativo do solo, foi identificada uma área de reflorestamento ocupada por antigo plantio de *Pinus* sp. de 2,35 hectares.

A análise do projeto de reflorestamento infere que possivelmente devido à falta de manejo e desbastes anteriores, atualmente a área encontra-se sem as características comuns a plantios silviculturais bem conduzidos, com espaçamentos irregulares e composta por árvores de diferentes idades e portes.

Para obtenção das informações quantitativas do referido reflorestamento, foi realizado um inventário florestal por meio do sistema de amostragem aleatória simples, com a instalação de 15 parcelas de 20m x 20m, dentro das quais todas as árvores foram registradas e mensuradas.

Para avaliação da suficiência amostral estatística da amostragem realizada nas áreas ocupadas por reflorestamento, utilizaram-se os parâmetros estatísticos convencionais (média, variância, desvio padrão, coeficiente de variação, erros amostrais absolutos e relativos, intervalos de confiança), conforme proposto por Péllico Netto e Brena (1998).

Os resultados da análise estatística da suficiência amostral resultantes do processamento dos dados coletados nas áreas de reflorestamento, ocupadas por plantio de *Pinus* sp., demonstram que a intensidade amostral adotada foi suficiente para atender ao Limite de Erro (LE%) requerido pelo Termo de Referência específico, ou seja, 20% admitindo uma probabilidade "p" de 95%, já que os resultados encontrados foram inferiores, assim como os parâmetros densidade e

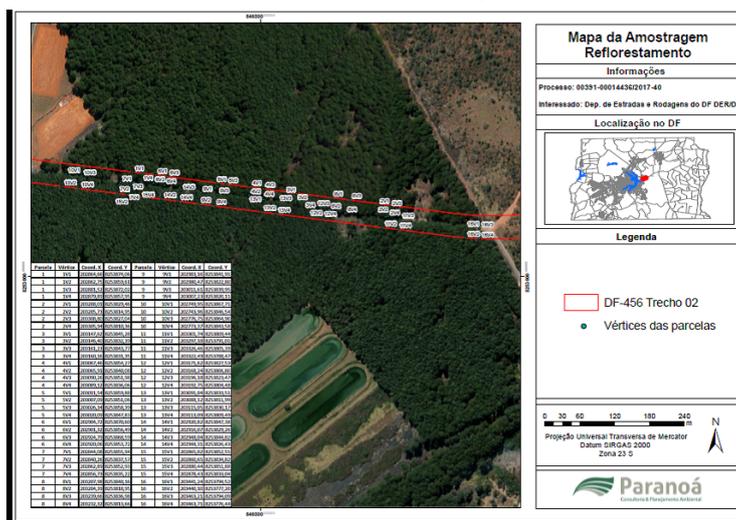
volume, obteve-se erros amostrais iguais a 14,48% e 11,28% respectivamente, inferiores aos 20% tal como requerido pelo Termo de Referência para inventários florestais elaborado pelo IBRAM.

Desta maneira, perante os resultados do erro amostral é possível afirmar com segurança, que o presente levantamento obteve suficiência amostral quantitativa.

#### Análise Estatística do Erro Amostral - Densidade e Volume – Área de Reflorestamento – Trecho 02

Parâmetros	Densidade	Volume
Área	2,35	2,35
Área amostrada (ha)	0,64	0,64
Parcelas amostradas	16	16
Média	23,75 ind.0,04 ha-1	24,18 m <sup>3</sup> .0,04 ha-1
Média	593,75 ind. ha-1	604,52 m <sup>3</sup> . ha-1
Variância	57,27	53,2
Desvio Padrão	2,01	7,29
CV%	31,86	30,17
Var da média	2,60	2,42
DP da média	1,61	1,56
T (0,05 - 15)	2,13	1,75
Erro amostral absoluto	3,44 ind	2,73
Erro amostral absoluto	85,99 ind.ha-1	60,61 m <sup>3</sup> .ha-1
Erro amostral relativo	14,48%	11,28%
Intervalo de confiança da média	20,31 ≤ 23,75 ≤ 27,19	21,45 ≤ 24,18 ≤ 26,91
Intervalo de confiança da média	507,76 ≤ 593,75 ≤ 679,7	536,35 ≤ 604,52 ≤ 672,70
Intervalo de confiança da população	1193,23 ≤ 1395,31 ≤ 1597,4	1260,4 ≤ 1420,6 ≤ 1580,9

#### Área de Reflorestamento de *Pinnus* sp.– Trecho 02



#### 4.2.2. Inventário Florestal Qualitativo

O documento - Relatório de Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação - PSV informa que o inventário florestal qualitativo abordou a identificação botânica em nível de família, gênero e espécie mediante consultas em literatura específica, sendo gerada uma lista de espécies a partir da identificação dos indivíduos amostrados em campo, tendo por referência o sistema filogenético de classificação APG IV – Angiosperm Phylogeny Group (2016), na qual as espécies foram classificadas ao nível de família botânica, gênero, espécie e nome comum.

A grafia, validade dos nomes científicos e a origem em relação ao bioma Cerrado (exótica ou nativa) foram verificadas no banco de dados disponibilizados pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>) e na lista da Flora Vascular do Bioma Cerrado gerada por Mendonça *et al.* (2008).

Os nomes populares foram obtidos a partir de pesquisa bibliográfica nas seguintes publicações: Lorenzi (2002, 2008 e 2009), Carvalho (2003, 2006 e 2008) e Silva Junior (2005, 2009 e 2010).

Os parâmetros que expressam a estrutura horizontal da vegetação – fitossociologia são densidade, frequência e dominância, os quais permitem inferir a posição sociológica de uma determinada espécie em uma comunidade arbórea a partir do cálculo do Índice de Valor de Cobertura – IVC e/ou Índice Valor de Importância – IVI (MUELLERDOMBOIS e ELLEMBERG, 1974; KENT e COKER, 1992).

#### 4.2.3. Composição Florística

A composição florística registrada nas áreas levantadas por meio de Censo Florestal registrou um total de 3.137 árvores, das quais 261 (8,3%) encontravam-se mortas em pé e 3.827 fustes.

Os indivíduos vivos registrados em todas as áreas distribuíram-se em 60 famílias, 149 gêneros e 205 espécies e cerca de 72% da florística registrada pelo censo é composta por espécies nativas ao bioma Cerrado.

As espécies registradas como exóticas à flora do bioma Cerrado foram observadas principalmente nas Áreas Antropizadas, possivelmente introduzidos pelos proprietários e posseiros locais.

Não obstante, nas áreas ocupadas por remanescentes de vegetação nativa, foi identificada quantidade significativa de árvores e arbustos pertencentes às espécies exóticas.

As famílias com maior riqueza florística foram Fabaceae (36 sp.), Myrtaceae (12 sp.) Anacardiaceae e Bignoneaceae com (10 sp.), Arecaceae (8 sp.) e Euphorbiaceae (7 sp. cada). Juntas estas famílias representam mais de 41% da riqueza do levantamento

#### 4.2.4. Espécies Imunes ao Corte e de Interesse Conservacionista

Para a identificação das espécies protegidas por Lei, de interesse conservacionista e/ou ameaçadas de extinção foi utilizada a Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção estabelecida pela Portaria nº 443/2014 do Ministério do Meio Ambiente.

As espécies relacionadas pela Portaria Nº 443/2014 do Ministério do Meio Ambiente são distribuídas em dois Anexos distintos, em que o Anexo I lista as espécies ameaçadas de extinção e essas estão sujeitas às restrições previstas na legislação em vigor, e sua coleta, para quaisquer fins, será efetuada apenas mediante autorização do órgão ambiental competente e no Anexo II, por sua vez, são apresentadas aquelas espécies com deficiência de dados, cujas informações (distribuição geográfica, ameaças/impactos e usos, entre outras) são ainda deficientes, não permitindo enquadrá-las com segurança na condição de ameaçadas.

O Decreto Distrital nº 39.469/2018, de 22 de novembro de 2018, que dispõe sobre a autorização de supressão de vegetação nativa, a compensação florestal, o manejo da arborização urbana em áreas verdes públicas e privadas e a declaração de imunidade ao corte de indivíduos arbóreos situados no âmbito do Distrito Federal.

Segue a redação do Art. 45 do referido Decreto Distrital:

*Art. 45. Estão tombadas como Patrimônio Ecológico-urbanístico do Distrito Federal as seguintes espécies arbóreo-arbustivas: copaíba (Copaifera langsdorffii Desf.), sucupira-branca (Pterodon pubescens Benth), pequi (Caryocar brasiliense Camb), cagaita (Eugenia dysenterica DC), buriti (Mauritia flexuosa L.f.), gomeira (Vochysia thyrshoidea Polh), pau-doce (Vochysia tucanorum Mart.), aroeira (Myracrodruon urundeuva (Fr.All), Engl.) embiriçu (Pseudobombax longiflorum (Mart.,et Zucc.) a. Rob), perobas (Aspidosperma spp.), jacarandás (Dalbergia spp.), ipês (Tabebuia spp. e Handroanthus spp.) e baru (Dipteryx alata).*

Do total de espécies registradas no Trecho 02, cerca de 15 espécies são tombadas como Patrimônio Ecológico do Distrito Federal, de acordo com o Decreto Distrital nº 39.469/2018 e 4 espécies são protegidas em âmbito nacional, conforme a Portaria MMA nº 443/2014.

#### Espécies Tombadas - Patrimônio Ecológico do DF e Espécies Protegidas - Trecho 02

Legislação Aplicável	Espécie	Ind.ha-1 ADA	Total
Decreto Distrital nº 39.469/2018	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	2,44	29,00
	<i>Aspidosperma subincanum</i>	1,03	12,26
	<i>Aspidosperma tomentosum</i>	3,71	44,01
	<i>Caryocar brasiliense</i>	6,40	75,99
	<i>Copaifera langsdorffii</i>	0,28	29
	<i>Dalbergia miscolobium</i>	15,27	12
	<i>Dalbergia miscolobium</i>	0,11	44
	<i>Eugenia dysenterica</i>	1,93	76
	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	0,43	3
	<i>Handroanthus ochraceus</i>	0,75	181
	<i>Handroanthus serratifolius</i>	0,32	1
	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	0,54	23
	<i>Tabebuia aurea</i>	0,30	5
	<i>Tabebuia roseoalba</i>	0,43	9
<i>Vochysia tucanorum</i>	0,25	4	
Portaria MMA nº 443/2014	<i>Amburana cearensis</i>	0,22	6
	<i>Araucaria angustifolia</i>	0,22	4
	<i>Melanoxylon brauna</i>	0,22	5
	<i>Paubrasilia echinata</i>	0,43	3
<b>Total</b>		<b>35,29</b>	<b>419</b>

#### 4.2.5. Volumetria

A partir do processamento e análise dos dados coletados acerca da vegetação interceptada pelo Trecho 02 da DF-456 foi calculado o volume de material lenhoso para cada indivíduo registrado no levantamento, considerando todos os diferentes ambientes ocorrentes na área interceptada pelo empreendimento.

Após o cálculo do volume e demais parâmetros coletados por meio de Censo Florestal foram estimados as quantidades estocadas por área e por espécie registrada no levantamento da vegetação. Salienta-se que para este cálculo, foi considerada a ocorrência e o registro de árvores vivas e mortas, como forma de apresentar o real volume lenhoso da área passível à supressão vegetal, subsidiando o planejamento para a correta deposição e posterior destinação do material lenhoso que será produzido quando do processo da supressão.

A média do volume total de material lenhoso registrado nas áreas passíveis à supressão vegetal para o Trecho 02 da DF-456 foi calculado em 150,4 m<sup>3</sup>.ha-1, considerando o cômputo das ocupadas por reflorestamento de *Pinus* sp.

Assim, considerando toda a área levantada, o volume total de material lenhoso foi estimado em 1.786 m<sup>3</sup>, dos quais 1.421 m<sup>3</sup> (80% do volume total) são provenientes do referido reflorestamento.

A densidade média foi calculada em 463,3 ind.ha-1, valor equivalente à estimativa de 5.502 árvores vivas e mortas em pé, considerando toda a área requerida à supressão para a instalação do Trecho 02 da DF-456.

Os valores de densidade e volume estimados possibilitam inferir sobre a influência que as áreas de Reflorestamento impõem sobre os resultados gerais calculados.

#### Volume – Trecho 02

Parâmetros	Área Antropizada	Cerrado Denso	Cerrado Rupestre	Cerrado Típico	Floresta Estacional	Reflorestamento <i>Pinus</i>	Total
Área total	7,33	0,33	0,09	1,58	0,20	2,35	11,9
Área medida	5,70	0,33	0,09	0,72	0,20	0,64	7,7
Área inacessível	1,63	0,00	0,00	0,86	0,00	-	2,5
D $\mu$	14,1	13,4	6,4	7,6	7,4	33,3	82,1
Ht $\mu$	4,7	4,4	3,7	3,3	4,2	15,90	36,2
Árvores Registradas	1675	306	183	411	562	380,00	3517,0
Dai árv.ha-1	293,9	927,3	2033,3	570,8	2875,0	593,8	463,3
Di. Total	2154	306	183	902	562	1395	5502,2
DA Fus.ha-1	365,6	1015,2	2344,4	794,4	3197,3	680	564,5
Dfus. Total	2680,0	335,0	211,0	1255,2	625,0	1.597	6703,4
DoA m <sup>2</sup> .ha-1	9,6	19,3	11,2	5,4	25,1	67,2	20,9
AB Total m <sup>2</sup>	70,1	6,4	1,0	8,5	4,9	157,8	248,7
VT m <sup>3</sup> .ha-1	41,6	51,5	24,9	12,1	112,9	604,5	150,4
VT m <sup>3</sup> ADA	<b>304,9</b>	<b>17,0</b>	<b>2,2</b>	<b>19,1</b>	<b>22,06</b>	<b>1420,6</b>	<b>1.786,0</b>

D $\mu$  - diâmetro médio; Ht $\mu$  - altura total média; Di - densidade de árvores; Dai - densidade absoluta árvores (árv.ha-1);

D fus. - Densidade de fustes; DAf - densidade absoluta fustes (fuste.ha-1); AB - área basal (m<sup>2</sup>); DoA - dominância absoluta (m<sup>2</sup>.ha-1);

VT m<sup>3</sup> - volume total (m<sup>3</sup>); VT m<sup>3</sup>.ha-1 volume total por hectare (m<sup>3</sup>.ha-1)

As 4 espécies que apresentaram os maiores volumes de material lenhoso abarcaram cerca de 92% do volume total registrado para toda a área - *Pinus* sp. (87%); *Ficus benjamina* (2%); *Cupressus* sp. e *Mangifera indica*, ambas com 1%.

#### 4.2.6. Caracterização da Vegetação

O Trecho 02 possui 2,20 ha (19%) de sua área total coberta por remanescentes de vegetação nativa e 9,68 ha composta por usos alternativos do solo.

De acordo com a classificação proposta por Ribeiro e Walter (2008), esses remanescentes correspondem as fitofisionomias: Cerrado Sentido Restrito (Típico e Denso), Cerrado Rupestre e Floresta Estacional.

Para fins do levantamento da vegetação, utilizou-se o Censo Florestal para nos remanescentes de vegetação nativa e áreas antropizadas e Amostragem Aleatória Simples nas áreas de Reflorestamento, sendo que esta última classe de uso do solo representa 20% do total da área.

Considerando todos os ambientes avaliados pelo presente estudo, os indivíduos vivos registrados e identificados botanicamente distribuíram-se em 60 famílias, 149 gêneros e 205 espécies, das quais 1.147 são nativas do Bioma Cerrado e 58 são exóticas.

Da área total do Trecho 02 (11,88 ha), as Áreas de Preservação Permanente - APP abrangem 0,123 ha, sendo a maior parte (88%) ocupada por Floresta Estacional e o restante por Cerrado Rupestre (12%).

A média do volume de material lenhoso foi estimado em 150,4 m<sup>3</sup>.ha-1. Assim, considerando toda a área passível à supressão vegetal o volume total de material lenhoso foi calculado em 1.786 m<sup>3</sup>, dos quais 1.421 m<sup>3</sup> (80% do volume total) são provenientes do Reflorestamento de *Pinus* sp., demonstrando a influência que essas áreas de Reflorestamento impõem sobre os resultados gerais calculados. Cabe destacar que o referido reflorestamento é de propriedade da empresa PROFLORA e encontra-se atualmente em processo de liquidação e exploração dos seus maciços florestais.

Nesse sentido, recomenda-se que anteriormente ao início da supressão do Trecho 02, em especial, na área do reflorestamento, a referida empresa seja comunicada para que os devidos alinhamentos técnicos e jurídicos sejam estabelecidos.

Em relação à densidade de árvores, o processamento dos dados estimou uma densidade absoluta de 463,3 ind.ha-1, correspondente a 5.502 indivíduos (vivos e mortos) considerando toda a área de domínio do Trecho 02 da DF-456.

#### 5. PLANO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO

O Plano de Supressão da Vegetação – PSV, integrante do documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão Vegetal – PSV do Trecho 01 e 02 (SEI 10062772 e SEI 21120904) consta que é o instrumento norteador para o planejamento das atividades e procedimentos a serem adotados durante a supressão de vegetação, como também a indicação de possível destinação da madeira a ser suprimida, recomendando que a supressão da vegetação seja executada por empresa e/ou profissional especializado, que seguirá as orientações contidas neste Plano, bem como as orientações adicionais propostas por programas ambientais adotados pelo empreendedor.

O Plano de Supressão Vegetal assinala que toda atividade de supressão deverá ser realizada respeitando as Condicionantes, Exigências e Restrições apresentadas na Autorização de Supressão Vegetal - ASV, a ser emitida pelo IBRAM.

Assim, o PSV estabelece cuidados, orientações, informações e aspectos técnicos para servir como instrumento norteador com vistas para o planejamento das atividades e execução de procedimentos a serem adotados durante a supressão de vegetação.

Dada a execução da supressão de vegetação, a retirada e destinação de solo orgânico denominado de topsoil é regulado pela Instrução Normativa nº 174, de 26 de julho de 2013 – IBRAM que dispõe sobre a correta utilização e destinação final oriundo de supressão de vegetação nativa no Distrito Federal, a saber:

*Art. 1º - Estabelecer procedimentos para o uso de topsoil proveniente de supressões de vegetação nativa autorizadas no sentido de dar a correta destinação ao material e contribuir para os processos de recuperação das áreas degradadas no Distrito Federal.*

O topsoil é definido como material resultante do decapeamento da camada superficial, até 40 cm de espessura, do solo de uma área suprimida e que contém uma mescla de banco de sementes, raízes e fauna/flora do solo, todos os fatores importantes na ciclagem de nutrientes, reestruturação e fertilização do solo.

Segundo o documento – Inventário Florestal e Plano de Supressão Vegetal – PSV informa que em termos gerais, o trecho analisado da DF-456 encontra-se em maior parte coberta por vegetação nativa em bom estado de conservação, sendo plenamente viável a remoção para posterior utilização do topsoil proveniente da supressão a ser realizada nas áreas ocupadas por vegetação nativa, sendo obrigatório a retirada e armazenamento para posterior utilização deste material para recuperação de áreas degradadas.

A retirada do topsoil das áreas aptas, seguirá o cronograma da implantação do projeto e deverá se alinhar ao cronograma de obras. Imediatamente após a retirada deste material, o mesmo será direcionado às áreas a serem recuperadas ou em recuperação na área de estudo, caso existam. Ressalta-se que as áreas que receberão este material sejam áreas degradadas ou em recuperação, com relevo plano (declividade até 3%), com a seguinte ordem de priorização:

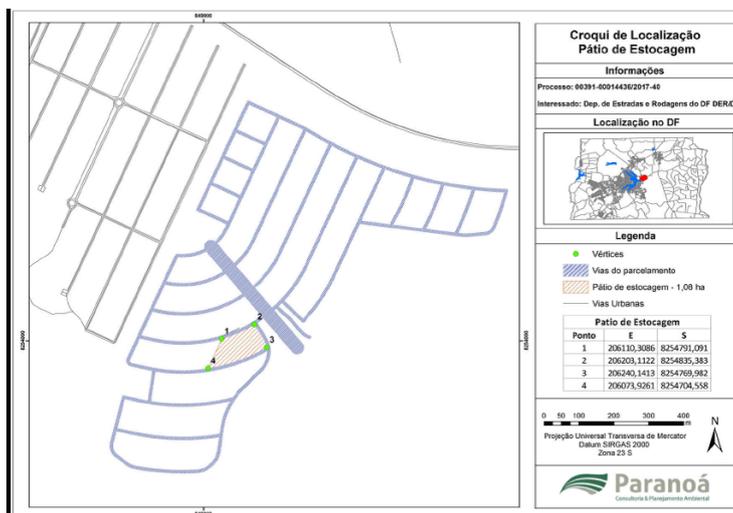
1. Áreas mineradas;
2. Áreas com solo exposto;
3. Áreas cobertas por gramíneas exóticas sem regeneração natural de espécies nativas.

O transporte, deposição e espalhamento do material no local de destino será feito a cargo do responsável pela supressão ou pelo Responsável Técnico dos projetos técnicos de plantio de revegetação/recuperação.

O PSV apresenta uma série de atividades a serem desenvolvidas, as quais estão detalhadas, a saber:

- Remoção da Arborização Existente
- Limpeza da Vegetação Arbustiva com Tratos de Lâmina
- Aproveitamento do Material Lenhoso
- Carga, Transporte e Acondicionamento do Material Lenhoso
- Carregamento
- Transporte
- Descarregamento e Armazenamento do Material Vegetal
- Localização do Pátio Provisório de Estocagem – AUTEX
- Romaneio – Medição e Cálculo Volumétrico do Material Lenhoso
- Toras e toretes
- Pilhas de lenha
- Destinação dos resíduos provenientes da supressão vegetal
- Equipamentos e Maquinários
- Equipamento de Proteção Individual – EPI
- Descrição dos Indicadores
- Cronograma de Execução
- Implantação, Acompanhamento e Avaliação do Plano de Supressão

#### Pátio de Estocagem das Árvores Suprimidas – Trecho 01 e 02



**6. VISTORIA**

No dia 22 de maio de 2019 foi realizada vistoria de campo ao longo do trajeto proposto para a implantação e pavimentação da rodovia DF-456 com o objetivo de reconhecimento da área e checagem das atividades executadas no Inventário Florestal e Censo Florestal para a obtenção de dados, acompanhada com a equipe técnica da empresa Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental, responsável pela elaboração do documento – Inventário Florestal e Censo Florestal – Trecho 01 e Trecho 02.

Na oportunidade da vistoria no Trecho 02 foi possível reconhecer o local da captação no ribeirão Cachoeirinha, operada pela CAESB e o local onde será construída a ponte sobre o ribeirão Cachoeirinha, a jusante da referida captação, em especial, a mata de galeria que será atingida com as obras.

Ao longo do Trecho 01 pode ser verificado o loteamento Jardins Genebra em processo de instalação e ao longo do Trecho 02 a ocupação existente ao longo do Núcleo Rural D. C. Cerqueira, com várias casas e muros construídos com fornecimento de energia elétrica e abastecimento de água público.

**Trecho 01****Trecho 02**



## 7. CADASTRO AMBIENTAL RURAL - CAR

A apresentação do Cadastro Técnico Rural – CAR é uma exigência constante da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

*O Capítulo V – Da Supressão de Vegetação para Uso Alternativo do Solo estabelece:*

*Art. 26. A supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá do cadastramento do imóvel no CAR, de que trata o art. 29, e de prévia autorização do órgão estadual competente do Sisnama.*

*§ 1º (VETADO).*

*§ 2º (VETADO).*

*§ 3º No caso de reposição florestal, deverão ser priorizados projetos que contemplem a utilização de espécies nativas do mesmo bioma onde ocorreu a supressão.*

*§ 4º O requerimento de autorização de supressão de que trata o caput conterá, no mínimo, as seguintes informações:*

*I - a localização do imóvel, das Áreas de Preservação Permanente, da Reserva Legal e das áreas de uso restrito, por coordenada geográfica, com pelo menos um ponto de amarração do perímetro do imóvel;*

*II - a reposição ou compensação florestal, nos termos do § 4º do art. 33;*

*III - a utilização efetiva e sustentável das áreas já convertidas;*

*IV - o uso alternativo da área a ser desmatada.*

*Art. 27. Nas áreas passíveis de uso alternativo do solo, a supressão de vegetação que abrigue espécie da flora ou da fauna ameaçada de extinção, segundo lista oficial publicada pelos órgãos federal ou estadual ou municipal do Sisnama, ou espécies migratórias, dependerá da adoção de medidas compensatórias e mitigadoras que assegurem a conservação da espécie.*

*Art. 28. Não é permitida a conversão de vegetação nativa para uso alternativo do solo no imóvel rural que possuir área abandonada.*

Em atendimento ao requerido legal, o DER/DF apresentou o protocolo de inscrição relativo ao Cadastro Ambiental Rural – CAR em nome da empresa FGR Construtora Jardins Genebra S/A - CNPJ: 06.067.082/0001-78 (Ofício nº 32/2019, de 23 de maio de 2019 - SEI 22815161).

Protocolo - DF-5300108-DD1D.E3F9.D312.1314.9516.F483.2FFA.DAA9, de 07 de agosto de 2017

**- Nome do Imóvel Rural: FAZENDA SOBRADINHO DOS MELOS**

Município: Brasília UF: Distrito Federal

Coordenadas geográficas do centroide do imóvel rural: Latitude: 15º46'13" S - Longitude: 47º44'39" O

**- Área Total do Imóvel Rural (ha): 60,6450**

Área de Servidão Administrativa (ha): 0,0000

Área Líquida do Imóvel (ha): 60,6450

Módulos Fiscais: 12,13

**- APP/Uso Restrito**

Área Consolidada (ha): 4,5542

Área de Remanescente de Vegetação Nativa (ha): 55,8864

**- Reserva Legal**

Área de Reserva Legal (ha): 12,1470

Área de Preservação Permanente (ha): 3,6233

Área de Uso Restrito Total (ha): 6,9900

Por força do Decreto Distrital nº 39.826, de 15 de maio de 2019, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 91, de 16 de maio de 2019 (pág. 10) altera dispositivo do Decreto Distrital nº 37.931, de 30 de dezembro de 2016, estabelecendo que obrigatoriedade contida no inciso III do *caput* será exigível a partir de 1º de julho de 2020.

**Cadastro Ambiental Rural – CAR**



## 8. COMPENSAÇÃO FLORESTAL

O Decreto Distrital nº 39.469, de 22 de novembro de 2018 dispõe sobre a autorização de supressão de vegetação nativa, a compensação florestal, o manejo da arborização urbana em áreas verdes públicas e privadas e a declaração de imunidade ao corte de indivíduos arbóreos situados no âmbito do Distrito Federal.

O Art. 1º define:

*Art. 1º Este Decreto estabelece as regras, critérios e procedimentos administrativos para a concessão de autorização de supressão de vegetação nativa, para a compensação por supressão de vegetação nativa, para o manejo de áreas verdes urbanas e para a declaração de imunidade ao corte de indivíduos arbóreos situados no âmbito do Distrito Federal.*

A partir dessa determinação legal, o Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF apresenta a proposta de compensação florestal em decorrência da implantação e pavimentação da rodovia DF-456, seguindo a orientação do art. 25.

*Art. 25. A decisão sobre o local, a modalidade e a forma de execução da compensação florestal a ser efetivada cabe exclusivamente ao empreendedor, devendo o ente ambiental apenas aferir se a proposta por ele apresentada cumpre com os requisitos previstos neste Decreto.*

Em razão dos resultados alcançados no inventário e censo florestal dos Trechos 01 e 02 da rodovia DF-456, o DER/DF propõe que a compensação florestal devida referente aos remanescentes de vegetação nativa será realizada com base no Capítulo III - Das Autorizações para Supressão de Vegetação Nativa, Seção IV - Dos Critérios Gerais para Aplicação da Compensação Florestal, art. 20, Incisos IV e V, a saber:

*Art. 20. A compensação florestal ocorrerá de acordo com os critérios previstos neste Decreto e se concretizará por meio de uma ou mais das seguintes modalidades, a critério do empreendedor:*

*IV - Preservação voluntária de remanescentes de vegetação nativa em imóvel rural, desde que protegida por meio de Servidão Ambiental, Reserva Legal Adicional ou Reserva Particular do Patrimônio Natural;*

*V - Conversão em recursos financeiros de até 100% da obrigação devida, cabendo ao proponente informar qual o percentual desejado, devendo depositar 50% no FUNAM, mediante aceite que ateste a capacidade integral de execução, acrescidos do percentual de 7,5% destinado à administração da execução dos recursos, ficando os 50% restantes do valor convertido destinado ao órgão ambiental;*

Além disso, o DER/DF apresenta também proposta de compensação de árvores isoladas e de árvores protegidas, conforme estabelece o Capítulo IV - Das Árvores Isoladas, Seção II - Da Compensação Florestal de Árvores Isoladas, fundamentado no Inciso XVIII do art. 1º, art. 36 do Decreto Distrital nº 39.469/2018 e Portaria Conjunta nº 01/2017.

### 8.1. Cálculo de Compensação dos Remanescentes de Vegetação Nativa

A proposta do DER/DF adotou os seguintes parâmetros:

- o enquadramento da tipologia de vegetação conforme os agrupamentos
- o estoque volumétrico
- a localização em relação ao Mapa de Áreas Prioritárias

A compensação florestal foi calculada multiplicando essa área pelo fator resultante da análise cruzada das informações utilizadas para o enquadramento de cada área de vegetação remanescente.

O cálculo da compensação considerou que devido à ocorrência de remanescentes de Floresta Estacional no Trecho 02, a compensação florestal dessas áreas deve ser majorada em 30%, conforme parágrafo 2º, Art. 26 do Decreto Distrital nº 39.469/2018, a saber:

*Art. 26. A compensação florestal, decorrente da supressão de remanescente de vegetação nativa, deverá atender aos seguintes critérios:*

*§2º Para as fitofisionomias Cerradão e Mata Seca, majoram-se em 30% os índices previstos neste artigo.*

Por outro lado, uma vez que a DF-456 se trata de uma via pública, essa obra se enquadra como de utilidade pública, sendo aplicável o fator de redução de 75%, conforme Inciso I, parágrafo 3º, art. 27, do referido Decreto.

*Art. 27. A compensação florestal deverá ser efetuada em classe de igual ou maior prioridade de conservação ou recuperação, conforme classificação definida no Mapa de Áreas Prioritárias, constante do Anexo I deste Decreto, devendo ser aplicados fatores de redução, nas hipóteses em que a compensação florestal seja realizada em classe de maior prioridade em relação à área da supressão, conforme os critérios dispostos neste artigo.*

*§ 3º A área a ser compensada será reduzida em 75%, aplicáveis cumulativamente com os casos previstos nos artigos 1º e 2º, nos casos de:*

*I - Obras destinadas aos serviços públicos de saneamento básico, transporte público, vias, energia elétrica, rede telefônica, gás canalizado e congêneres interesse social;*

Tabela 1. Quantitativos a serem compensados e critérios utilizados para cálculo da compensação florestal do Trecho 01 da DF- 456.

Classe	Fitofisionomia	Área (ha)	APP (ha)	Mapa Áreas Prioritárias	Faixa de Volume	Fator multiplicador	Fator Redutor	Área a ser compensada (-) APPs (ha)	Compensação APPs (ha)	Área total a ser compensada
Remanescente de vegetação nativa - Grupo I	Campo sujo	3,05	0,29	Muito alta	N/A	5x	75%	3,44	0,59	4,03
		0,05		Alta	N/A	4x	75%	0,05		0,05
		2,24		Média	N/A	3x	75%	1,68		1,68
Remanescente de vegetação nativa - Grupo II	Cerrado ralo	0,57		Muito alta	< 20 m³/ha	4x	75%	0,57		0,57
		0,20		Alta	< 20 m³/ha	3x	75%	0,15		0,15
		0,43		Média	< 20 m³/ha	2,5x	75%	0,27		0,27
	Cerrado típico	0,61		Muito alta	< 20 m³/ha	4x	75%	0,61		0,61
	Cerrado Rupestre	1,39	0,048	Muito alta	20 a 40 m³/ha	5x	75%	1,67	0,10	1,77
Remanescente de vegetação nativa - Grupo III	Mata de Galeria	0,05	0,05	Muito alta	80 a 200 m³/ha	5x	75%	0,00	0,10	0,10
Árvores Isoladas	Área Antropizada	3,06	0,04	N/A	N/A	N/A	N/A	-	0,08	0,08
<b>Total Geral</b>		<b>11,62</b>	<b>0,44</b>	<b>COMPENSAÇÃO FLORESTAL</b>				<b>8,43</b>	<b>0,87</b>	<b>9,30</b>

Tabela 2. Quantitativos a serem compensados e critérios utilizados para cálculo da compensação florestal do Trecho 02 da DF- 456.

Classe	Fitofisionomia	Área (ha)	APP (ha)	Mapa Áreas Prioritárias	Faixa de Volume	Fator multiplicador	Fator Redutor	Majoração	Área a ser compensada (-) APPs (ha)	Compensação APPs (ha)	Área total a ser compensada
Remanescente de vegetação nativa - Grupo II	Cerrado típico	1,58		Muito alta	< 20 m³/ha	4x	75%	-	1,58		1,580
	Cerrado denso	0,33		Muito alta	> 40 m³/ha	6x	75%	-	0,50		0,501
	Cerrado Rupestre	0,05	0,01	Muito alta	20 a 40 m³/ha	5x	75%	-	0,05	0,02	0,071
		0,04	0,01	Média	20 a 40 m³/ha	3x	75%	-	0,03	0,01	0,038
Remanescente de vegetação nativa - Grupo III	Floresta estacional	0,19	0,11	Muito alta	80 a 200 m³/ha	5x	75%	30%	0,15	0,21	0,357
		0,00	0,00	Média	80 a 200 m³/ha	3x	75%	30%	0,0001	0,01	0,006
Árvores Isoladas	Área Antropizada	7,326		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A
-	Reflorestamento	2,352		N/A	N/A	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A
<b>Total Geral</b>		<b>11,88</b>	<b>0,12</b>	<b>COMPENSAÇÃO FLORESTAL</b>				<b>2,31</b>	<b>0,25</b>	<b>2,55</b>	

A partir dos cálculos produzidos, a compensação florestal para o Trecho 01 será de 9,30 hectares e para o Trecho 02 será de 2,55 hectares, o que levou o DER/DF a optar que a melhor proposta de encaminhamento está baseada no Inciso V do art. 20 do Decreto Distrital nº 39.469/2018, a saber:

*V - Conversão em recursos financeiros de até 100% da obrigação devida, cabendo ao proponente informar qual o percentual desejado, devendo depositar 50% no FUNAM, mediante aceite que ateste a capacidade integral de execução, acrescidos do percentual de 7,5% destinado à administração da execução dos recursos, ficando os 50% restantes do valor convertido destinado ao órgão ambiental;*

Considerando a opção pelo Inciso V do art. 20, a proposta do DER/DF, referencia o art. 24 que determina:

*Art. 24. A conversão da compensação florestal em recursos financeiros para o financiamento de projetos, prevista no inciso V do art. 20, se dará de acordo com taxa de conversão a ser estabelecida em Portaria Conjunta entre o gestor do Fundo e o órgão ambiental.*

Na explanação da proposta, o DER/DF referencia o art. 60, a saber:

*Até que seja editada a norma prevista no caput do artigo 24, utilizar-se-á como taxa de conversão aquela prevista na Portaria Conjunta nº 1, de 3 março de 2017, editada pelo gestor do Fundo e o IBRAM, que expressa:*

*A Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal, em conjunto com o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal - Brasília Ambiental - IBRAM, estabeleça os critérios de conversão de mudas em recursos financeiros para fins de quitação do plantio obrigatório aos que aderirem ao Programa Recupera Cerrado, estabelecido pelo Decreto Distrital no 37.646/2016.*

*Art. 1º Os empreendedores que tiverem celebrado Termo de Compromisso de Compensação Florestal - TCCF junto ao Instituto Brasília Ambiental - IBRAM e aderirem ao Programa Recupera Cerrado, estabelecido pelo Decreto nº 37.646/16, mediante depósito de valores para financiamento dos editais de apoio a projetos de apoio às atividades listadas no art. 1º do decreto, quitarão suas obrigações de plantio de acordo com as seguintes taxas de conversão muda-recursos financeiros:*

*I - Quitação de até 10.000 (dez mil) mudas - R\$ 28,00/muda (vinte e oito reais por muda)*

*II - Quitação de 10.000 (dez mil) mudas a 100.000 (cem mil) mudas - R\$ 20,00/muda (vinte reais por muda)*

*III - Quitação de mais de 100.000 (cem mil) mudas - R\$ 15,00/muda (quinze reais por muda)*

Desta forma, tomando como referência para o cálculo estimativo do número de mudas a serem convertidos em recursos financeiros face à área a ser compensada, indica o espaçamento de 3 m x 2 m (6m<sup>2</sup>) que gera uma densidade de 1.667 indivíduos/hectare.

O DER/DF argumenta, no entanto, que a utilização da densidade de 1.667 indivíduos/hectare para servir de base para o cálculo da compensação florestal decorrente de supressão de áreas campestres ainda é objeto de questionamentos por resultarem em compensações florestais superestimadas.

Ao passo desta conclusão, o DER/DF apresenta nova proposta de compensação correlata às áreas contendo remanescentes de vegetação nativa considerando a combinação de duas modalidades.

A supressão vegetal das áreas cobertas com Campo Sujo, a compensação se dará por meio de preservação voluntária de uma área que será destinada como Servidão Ambiental, conforme disposto no art. 20, Inciso IV, a saber:

*IV - Preservação voluntária de remanescentes de vegetação nativa em imóvel rural, desde que protegida por meio de Servidão Ambiental, Reserva Legal Adicional ou Reserva Particular do Patrimônio Natural;*

Para as demais fitofisionomias passíveis de supressão, a compensação florestal será efetivada por meio da conversão em recursos financeiros, de acordo com o Inciso V do art. 20, a saber:

*V - Conversão em recursos financeiros de até 100% da obrigação devida, cabendo ao proponente informar qual o percentual desejado, devendo depositar 50% no FUNAM, mediante aceite que ateste a capacidade integral de execução, acrescidos do percentual de 7,5% destinado à administração da execução dos recursos, ficando os 50% restantes do valor convertido destinado ao órgão ambiental;*

Os cálculos referentes a essa nova proposição de compensação florestal dos remanescentes de vegetação nativa interceptada pelos Trecho 01 e 02 estão apresentados na Tabela 3 e 4.

O DER/DF argumenta que em vista do critério proposto para a aplicação da compensação florestal das áreas de Campo Sujo, indica-se a preservação voluntária de uma área inserida na poligonal de propriedade da empresa FGR ....., a qual está ocupada por Cerrado Rupestre e em bom estado de conservação,

classificada como Muito Alta Prioridade segundo o Mapa de Áreas Prioritárias.

Segundo o DER/DF a área proposta atende as premissas necessárias para a compensação florestal na modalidade indicada, cabendo a redução da área a ser compensada devido à supressão futura do Campo Sujo ocorrer em áreas de Média e Alta Prioridade, cuja compensação se dará em área de Muita Alta Prioridade.

A área indicada para preservação voluntária em Cerrado Rupestre foi demarcada em 5,1 hectares, conforme indicado na Figura 01, cuja área será destinada para Servidão Ambiental.

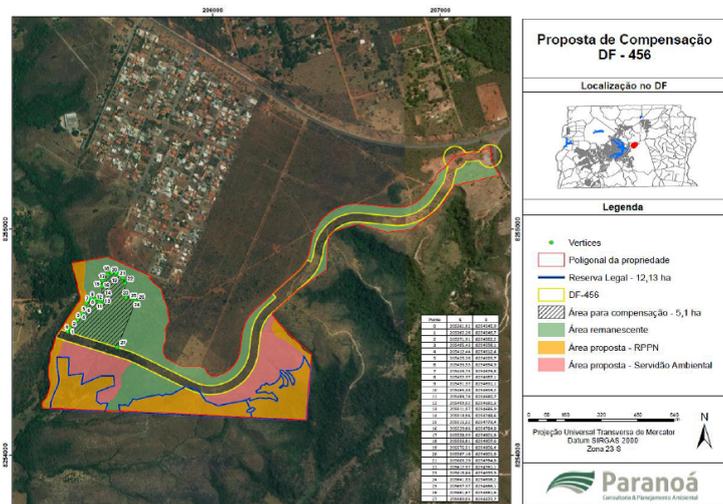
Tabela 3. Quantitativos de área a serem compensados e critérios utilizados para cálculo da compensação florestal da fitofisionomia de Campo Sujo do Trecho 01 da DF- 456, após aplicação dos fatores de redução dispostos no Artigo 27.

Classe de vegetação	Área (ha)	Área em APP	Mapa Áreas Prioritárias	Fator multiplicador	Área total	Aplicação do Fator Redutor - §1º Incisos I, II e III do Art. 27	Total de área a ser compensada
Campo sujo	3,046	0,295	Muito alta prioridade	5x	4,029	-	4,029
Campo sujo	0,045		Alta prioridade	4x	0,045	30%	0,032
Campo sujo	2,235		Média Prioridade	3x	1,676	40%	1,006
<b>Total geral</b>	<b>5,32</b>				<b>5,75</b>		<b>5,07</b>

Tabela 4. Quantitativos a serem compensados e critérios utilizados para cálculo de pagamento de compensação florestal das áreas ocupadas por remanescentes de vegetação nativa (exceto das áreas de Campo Sujo) dos trechos 01 e 02 da DF-456.

DF 456	Classe de Vegetação	Área	Sobreposição APP	Mapa Áreas Prioritárias	Fator multiplicador	Fator Redutor	Majoração	Área total	Número de mudas	Conversão em Pecúnia	
Trecho 1	Cerrado ralo	0,57		Muito alta prioridade	4x	75%		0,566	943	R\$ 18.862,07	
	Cerrado ralo	0,20		Alta prioridade	3x			0,150	250	R\$ 4.990,25	
	Cerrado ralo	0,43		Média Prioridade	2,5x			0,267	444	R\$ 8.886,40	
	Cerrado típico	0,61		Muito alta prioridade	4x			0,614	1023	R\$ 20.463,07	
	Cerrado Rupestre	1,38	0,048	Muito alta prioridade	5x			1,767	2944	R\$ 58.889,85	
	Mata de Galeria	0,05	0,051	Muito alta prioridade	5x			0,102	169	R\$ 3.385,47	
	Área antropizada	3,056	0,04	N/A	N/A			0,08	139	R\$2.784,07	
<b>SUBTOTAL TRECHO 01</b>								<b>3,55</b>	<b>5913</b>	<b>R\$ 118.261,16</b>	
Trecho 2	Cerrado típico	1,58		Muito alta prioridade	4x	75%	-	1,580	2634	R\$ 52.671,33	
	Cerrado denso	0,33		Muito alta prioridade	6x			-	0,501	835	R\$ 16.693,20
	Cerrado Rupestre	0,05	0,009	Muito alta prioridade	5x			-	0,071	119	R\$ 2.377,67
	Cerrado Rupestre	0,04	0,006	Média prioridade	3x			-	0,038	63	R\$ 1.252,03
	Floresta estacional	0,20	0,105	Muito alta prioridade	5x			30%	0,357	595	R\$ 11.899,70
	Floresta estacional	0,003	0,003	Média prioridade	3x			30%	0,006	10	R\$ 202,31
<b>SUBTOTAL TRECHO 02</b>								<b>2,55</b>	<b>4255</b>	<b>R\$ 85.096,23 -</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>6,02</b>	<b>10.168</b>	<b>R\$ 203.357,39</b>	

#### Área para Compensação Florestal – Trecho 01 e 02



#### 8.2. Cálculo da Compensação de Árvores Isoladas e/ou Protegidas

O DER/DF apresenta o Ofício nº 32/2019, de 23 de maio de 2019, da empresa Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental (SEI 22815161) que aponta que nas áreas passíveis à supressão da vegetação classificadas como Árvores Isoladas somam 10,38 hectares para os dois trechos da rodovia.

Para a adequação do cálculo da compensação florestal das árvores isoladas, foi considerado o limite de inclusão determinado pelo Inciso XVIII, Artigo 1º do Decreto Distrital nº 39.469/2018 (DAP≥30 cm), a saber:

*Art. 1º Este Decreto estabelece as regras, critérios e procedimentos administrativos para a concessão de autorização de supressão de vegetação nativa, para a compensação por supressão de vegetação nativa, para o manejo de áreas verdes urbanas e para a declaração de imunidade ao corte de indivíduos arbóreos situados no âmbito do Distrito Federal.*

...

*XVIII - Indivíduo Arbóreo-arbustivo: indivíduo lenhoso com diâmetro do tronco maior ou igual a trinta centímetros medido a 1,3 metros do solo (DAP >= 30cm);*

O resultado da análise foi contabilizado num total de 3 árvores isoladas nativas do Cerrado para o Trecho 01 e de 102

árvores isoladas nativas do Cerrado para o Trecho 02, que atenderam às demais premissas apresentadas, portanto, alvo de compensação florestal. Essa análise excluiu os indivíduos pertencentes a espécies exóticas do Brasil.

Na argumentação expressa é citado o art. 36 do Decreto Distrital nº 39.469/2018, que define que a compensação florestal de árvores isoladas é calculada na proporção de 05 mudas para cada indivíduo suprimido. Assim, a supressão florestal devida pela supressão das árvores isoladas é de 15 e 510 mudas para o Trecho 01 e 02, respectivamente, totalizando 525 mudas a serem compensadas.

*Art. 36. A compensação florestal de árvores isoladas será calculada em mudas, numa proporção de 05 indivíduos para cada 01 suprimido, seja nativo do cerrado ou exótico nativo do Brasil.*

O documento expressa que como forma de promover a compensação florestal das árvores e arbustos pertencentes às espécies protegidas, a compensação se dará conforme entendimento exarado na Seção II do Capítulo IV do Decreto Distrital nº 39.469/2018, sendo assim, a compensação florestal destas árvores segue o mesmo procedimento para as árvores isoladas.

Dentre as árvores isoladas, foram identificados 16 indivíduos pertencentes às espécies protegidas. Destaca-se que o cálculo da compensação florestal proveniente das árvores isoladas, contempla os indivíduos pertencentes às espécies protegidas ocorrentes isoladamente.

Considerando os artigos 39 e 60 do Decreto Distrital nº 39.469/2018 e demais premissas já delimitadas, o DER/DF propõe que a conversão da compensação florestal seja realizada conforme a taxa de conversão apresentada na Portaria Conjunta nº 01/2017 para quitação acima de 10.000 até 100.000 mudas, equivalente a R\$ 20,00/muda (vinte reais por muda).

Considerando o quantitativo de mudas a ser compensado devido às árvores isoladas e/ou protegidas, essa conversão resulta em uma compensação equivalente a R\$ 10.500,00 (dez mil e quinhentos reais).

O documento do DER/DF conclui que após os cálculos feitos e da compilação das propostas de compensação florestal, com base no Decreto Distrital nº 39.469/2018, tanto para remanescentes de vegetação nativa, quanto para árvores protegidas e/ou isoladas, que o resultado final indica uma área de 5,07 hectares a ser compensada por meio da modalidade de preservação voluntária (Serviço Ambiental) devido à supressão das áreas de Campo Sujo, e apresenta o valor da compensação por meio da conversão pecuniária de R\$ 213.857,39 (duzentos e treze mil oitocentos e cinquenta e sete reais e trinta e nove centavos), referente à supressão das demais fitofisionomias e das árvores isoladas e/ou protegidas registradas no traçado da rodovia DF-456.

Por fim, cabe ressaltar que essa proposta de execução da compensação florestal pode carecer de futuras alterações e ajustes devido às indefinições do Decreto Distrital nº 39.469/2018 relatadas ao longo do texto. Nesse sentido, o empreendedor se reserva o direito de alterar uma vez os critérios e/ou as modalidades de compensação florestal propostas, sendo que essa alteração deverá ser realizada no período de 365 dias.

**Tabela 5. Memória de cálculo síntese da compensação florestal da instalação dos Trechos 01 e 02 da rodovia DF-456.**

Projeto	Classe de vegetação	Metodologia de Compensação		
		Compensação por preservação voluntária	Compensação em recursos financeiros	
			Nº de mudas	Valor
DF-456 Trecho 01	Campo Sujo	5,07	-	-
	Demais fitofisionomias	-	5.913	R\$ 118.261,16
	Árvores isoladas e/ou protegidas	-	15	R\$ 300,00
	<b>Subtotal</b>		<b>5.928</b>	<b>R\$ 118.561,16</b>
DF-456 Trecho 02	Demais fitofisionomias	-	4.255	R\$ 85.096,23
	Árvores isoladas e/ou protegidas	-	510	R\$ 10.200,00
	<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>4.765</b>	<b>R\$ 95.296,23</b>
<b>Total</b>		<b>5,07</b>	<b>10.693</b>	<b>R\$ 213.857,39</b>

## 9. ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO E MIGRATÓRIAS – FLORA E FAUNA

O Decreto Distrital nº 39.469, de 22 de novembro de 2018 dispõe sobre a autorização de supressão de vegetação nativa, a compensação florestal, o manejo da arborização urbana em áreas verdes públicas e privadas e a declaração de imunidade ao corte de indivíduos arbóreos situados no âmbito do Distrito Federal e estabelece no Capítulo II - Da Supressão em Área Rural, Seção I - Da Supressão de Vegetação para Uso Alternativo do Solo:

*Art. 4º Nas áreas passíveis de uso alternativo do solo, a supressão de vegetação que abrigue espécie da flora ou da fauna ameaçada de extinção, segundo lista oficial publicada pelos órgãos federal ou estadual ou municipal do Sisnama, ou espécies migratórias, dependerá da adoção de medidas compensatórias e mitigadoras que assegurem a conservação da espécie.*

No âmbito ainda do mesmo Decreto Distrital, está determinado no Capítulo III - Das Autorizações para Supressão de Vegetação Nativa, Seção I - dos Requisitos:

*Art. 11. A análise de supressão de vegetação de remanescentes de vegetação nativa por parte do ente ambiental observará:*

*I - ser abrigo de espécies da fauna e flora silvestres ameaçadas de extinção;*

*II - exercer função de proteção de mananciais ou de preservação e controle de erosão;*

*III - ter excepcional valor paisagístico.*

*§1º Analisados os aspectos previstos neste decreto, o IBRAM emitirá Autorização para Supressão de Vegetação Nativa - ASV em que estabelecerá os parâmetros para a compensação da supressão.*

Com relação ao atendimento à questão da flora, o DER/DF apresentou dois documentos - Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação – PSV para o Trecho 01 (SEI 10062772) e para o Trecho 02 (SEI 21120904), assinados pelo Engenheiro Florestal Roberto Tramontina Araújo – CREA/DF nº 20173/D acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 0720180038205 (SEI 10062772 e SEI 21120904) e pelo Engenheiro Florestal Renato Nassau Lobo, M.Sc. – CREA/DF nº 17071/D, acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 0720180038297, de 15 de julho de 2018 (SEI 10062772 e SEI 21120904), elaborados pela empresa Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental que expressam que foram constatadas espécies da flora enquadradas como ameaçadas de extinção constante na Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014.

A título de informação – Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014 de acordo com o disposto na Lei Federal nº 10.683, de 28 de maio de 2003, no Decreto Federal nº 6.101, de 26 de abril de 2007 e na Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014, estabelece no art. 1º reconhecer como espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção" - Lista, conforme Anexo a presente Portaria, que inclui o grau de risco de extinção de cada espécie, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014.

Com relação ao atendimento à questão da fauna, o DER/DF apresentou documento por meio do Ofício nº 34/2019, de 13 de junho de 2019, assinada pela Profª Bióloga Vivian da Silva Braz - CRBio 030718/04-D, acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 2019/04997 - Trabalho em Andamento, de 02 de abril de 2018 (SEI 23913227), elaborado pela empresa Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental, em cumprimento ao requerido na Manifestação de Pendências SEI-GDF nº 79/2019 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-IV, de 11 de junho de 2019 (SEI 23670606).

Na manifestação técnica relativa ao aspecto da fauna consta - Conforme apresentado no estudo denominado "Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia Rodoviária - Rodovia DF-456" que subsidiou a emissão da LI SEI-GDF nº 36/2018 - IBRAM/PRESI, a análise relacionada ao componente fauna foi baseada nos registros de fauna obtidos durante o EIA da rodovia e o Programa de Resgate Faunístico, realizado recentemente, no âmbito de um processo de parcelamento de solo, contíguo ao traçado da rodovia.

*A metodologia utilizada originalmente nos levantamentos do EIA foi a Avaliação Ecológica Rápida (RAP).*

*No que tange à fauna ameaçada de extinção, segundo lista oficial publicada pelos órgãos federal ou estadual ou municipal do Sisnama, ou espécies migratórias, foram conferidos os registros contabilizados nos referidos estudos com a Portaria do Ministério do Meio Ambiente nº 444, de 17 de dezembro de 2014, no caso de espécies ameaçadas e a Portaria do Ministério do Meio Ambiente nº 12, de 23 de janeiro de 2018, no caso de espécies migratórias.*

*As espécies identificadas e registradas nos referidos estudos não constam como ameaçadas ou migratórias nos respectivos documentos legais analisados.*

A título de informação – Portaria MMA nº 444, de 17 de dezembro de 2014, de acordo com o disposto na Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, no Decreto Federal nº 6.101, de 26 de abril de 2007 e na Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014, estabelece no Art. 1º reconhecer como espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção" - Lista, conforme Anexo I da presente Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014.

#### 10. SINAFLOR

De acordo com a Instrução Normativa nº 231, de 9 de julho de 2018 - IBRAM, que dispõe sobre padrões e procedimentos no IBRAM para análise e emissão de Autorização para Supressão de Vegetação - ASV, informa-se que o Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação do Trecho 01 e Trecho 02 está devidamente instruído no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLOR.

#### 11. CONSIDERAÇÕES

- Considerando o zoneamento territorial, ambiental e hidrográfico;
- Considerando a análise do documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão de Vegetação – PSV para o Trecho 01;
- Considerando a análise do documento - Inventário Florestal e Plano de Supressão de Vegetação – PSV para o Trecho 02;
- Considerando que os dados e informações constantes dos documentos apresentaram informações suficientes para quantificar e caracterizar a vegetação da área a nível fitofisionômico, estimar a densidade da vegetação e sua volumetria;
- Considerando a suficiência amostral comprovada com relação aos levantamentos da vegetação nativa e do projeto de reflorestamento;
- Considerando a estimativa de extração material lenhoso na ordem de 456,3 m<sup>3</sup> nativo (Trecho 01 e 02) e 1.420,6 m<sup>3</sup> exótico (Trecho 02) que totaliza 1.876,9 m<sup>3</sup>;
- Considerando o passivo de compensação florestal estabelecido na ordem de 9,30 hectares (Trecho 01) e 2,55 hectares (Trecho 02) que totaliza 11,85 hectares, aplicado o fator de redução chega-se a uma de 5,07 hectares;
- Considerando a Licença de Instalação - LI SEI-GDF nº 36/2018 - IBRAM/PRESI SEI/GDF, de 17 de dezembro de 2018 para a implantação e pavimentação da rodovia DF-456 - via de ligação da DF-001 com a DF-250 – Região Administrativa do Paranoá – RA-VII/DF;
- Considerando as manifestações explicitadas determinadas pelo Decreto Distrital nº 39.469, de 18 de novembro de 2018, em especial os artigos 4º e 11 – Espécies Ameaçadas de Extinção e Espécies Migratórias relacionadas à Flora e à Fauna;
- Considerando o protocolo de registro no Cadastro Ambiental Rural – CAR e a disposição estabelecida no Decreto Distrital nº 39.826, de 15 de maio de 2019, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 91, de 16 de maio de 2019 (pág. 10) que altera dispositivo do Decreto Distrital nº 37.931, de 30 de dezembro de 2016, estabelecendo que obrigatoriedade contida no inciso III do *caput* será exigível a partir de 1º de julho de 2020;
- Considerando a Condicionante Específica 19 - Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento da implantação e da pavimentação asfáltica, devendo ser comprovada a implementação de todos os programas previstos no Plano Básico Ambiental – PBA, contendo registro fotográfico, descrição das atividades realizadas, eventuais desconformidades ambientais constatadas, ações e medidas adotadas e atualização do cronograma executivo de obras, e acompanhamento dos dispositivos de contenção de sedimentos e retenção das águas pluviais implantados no decorrer da obra, que tem interface direta ou indireta com a atividade de supressão da vegetação, constante da LI SEI-GDF nº 36/2018 - IBRAM/PRESI, de 17 de dezembro de 2018 (SEI 16364871) - Processo IBRAM nº 00391-00014436/2017-40;
- Considerando o Plano de Supressão da Vegetação – PSV;
- Considerando a destinação do *topsoil* proposto;
- Considerando que haverá supressão de vegetação na Área de Preservação Permanente – APP do ribeirão Cachoeirinha;
- Considerando a vistoria realizada;
- Considerando que a atividade de supressão da vegetação é dispensada de licenciamento ambiental, porém está ligada diretamente à LI SEI-GDF nº 36/2018 - IBRAM/PRESI, de 17 de dezembro de 2018 (SEI 16364871) - Processo IBRAM nº 00391-00014436/2017-40;
- Considerando a proposta do DER/DF para dar cumprimento à compensação florestal regulamentada no Decreto Distrital nº 39.469, de 18 de novembro de 2018.
- Considerando que o Inventário Florestal e Plano de Supressão da Vegetação para o Trecho 01 e Trecho 02 está devidamente instruído no SINAFLOR;
- Considerando que não se verificam mais pendências técnicas e/ou legais as quais estão satisfatoriamente atendidas.

Entende-se pela admissibilidade de emissão da Autorização para Supressão de Vegetação – ASV para 23,50 hectares com vistas à implantação e a pavimentação da rodovia DF-456, sendo 11,62 hectares (Trecho 01) e 11,88 hectares (Trecho 02), com validade de 1 (um) ano, desde que previamente seja firmado o Termo de Compromisso de Compensação Florestal de uma área de 5,07 hectares, valor calculado após utilizado o fator de redução aplicado sobre 11,85 hectares, sendo 9,30 hectares (Trecho 01) e 2,55 hectares (Trecho 02), de acordo com o que determina o Decreto Distrital nº 39.469, de 22 de novembro de 2018 - Capítulo III - Das Autorizações para Supressão de Vegetação Nativa, Seção I - Dos Requisitos, Art. 14 - A ASV será emitida após a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF e sejam rigorosamente obedecidas as condicionantes, exigências e restrições descritas a seguir.

#### 12. CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS E RESTRIÇÕES

1. Esta Autorização para Supressão Vegetal autoriza a execução da supressão da cobertura vegetal necessária para a implantação e a pavimentação asfáltica da rodovia DF-456 com extensão de 5.670 metros, com a seguinte especificação técnica:

- Seção transversal composta por duas faixas de tráfego com 3,5 metros e declividade de 2%;
- Largura do acostamento: 2,5 metros;
- Estrutura do pavimento composta por 5,0 cm de CBUQ, 20 cm de base de brita graduada simples e sub-base de 15 cm com CBR >30;
- Obra de Arte Especial - OAE sobre o córrego Cachoeirinha (ponte em concreto armado de 80 metros de extensão) com passagem de fauna silvestre;
- Extensão total de 5.670 metros;
- Ciclovia.

2. O descumprimento das condicionantes, exigências e restrições descritas poderá acarretar no cancelamento desta Autorização;

3. Esta ASV autoriza a supressão de vegetação identificada e delimitada na poligonal sob coordenadas:

- Trecho 01 – UTM 23 L - 207263,77 (E) - 8255410,36 (S); 205280,92 (E) - 8254499,62(S) com área de 11,62 hectares (Campo Sujo, Cerrado Ralo, Cerrado Típico, Cerrado Rupestre, Mata de Galeria e Áreas Antropizadas);

- Trecho 02 – UTM 23 L - 205321 (E) - 8254534 (S); 202691 (E) - 8253868 (S) com área de 11,88 hectares (Cerrado Típico, Cerrado Denso, Cerrado Rupestre, Floresta Estacional, Áreas Antropizadas e Reflorestamento);

4. Assinar Termo de Compromisso de Compensação Florestal junto ao IBRAM observando o definido no Decreto Distrital nº 39.469, de 22 de novembro de 2018 - Capítulo III - Das Autorizações para Supressão de Vegetação Nativa, Seção I - Dos Requisitos, Art. 14 - A ASV será emitida após a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF;

5. Durante o processo de execução da supressão de vegetação, caso seja verificado a existência de abrigo de fauna, deverão ser tomadas as medidas mitigadoras indicadas no Componente Ambiental do Projeto de Engenharia – PBA (SEI 11638437 – Processo IBRAM nº 00391-00014436/2017-40);

6. A compensação florestal será de 5,07 hectares referentes ao Trecho 01 e Trecho 02, a partir do cálculo do fator de redução realizado com base em 11,85 hectares, passivo este estabelecido pela supressão da vegetação das fitofisionomias identificadas ao longo dos Trechos 01 e 02 da rodovia DF-456;

7. Conforme o Parecer Técnico SEI-GDF nº 129/2019 – IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-IV (SEI 23920655) o volume total de madeira proveniente da supressão de essências nativas estimado é de 456,3 m<sup>3</sup> (Trecho 01 e 02) e de essência exótica é de 1.420,6 m<sup>3</sup> (Trecho 02) que totaliza 1.876,9 m<sup>3</sup>;

8. Comunicar ao IBRAM o início e o término da atividade de supressão, apresentando Relatório Final (com respectiva ART), descritivo e com registros fotográficos georreferenciados das atividades desenvolvidas, no máximo 90 (noventa) dias após a conclusão das atividades, contendo:

1) Descrição da situação do cumprimento das condicionantes e exigências desta Autorização de Supressão da Vegetação e do Plano de Supressão de Vegetação aprovado e das normas vigentes;

2) Mapa georreferenciado sobre imagem recente comparando a poligonal autorizada para supressão da área efetivamente suprimida com a poligonal planejada no inventário florestal;

3) Proposta, acompanhada de memorial de cálculo, de revisão das medidas compensatórias em caso de diferença na área efetivamente suprimida;

4) Volume de material lenhoso após o romaneio e a discriminação da destinação deste material.

9. Para o transporte do material lenhoso é necessário que o DER/DF cadastre esta Autorização no sistema Documento de Origem Florestal - DOF, conforme Instrução Normativa nº 600, de 31 de agosto de 2017 - IBRAM e solicite a homologação junto ao IBRAM;

10. A execução da atividade de supressão de vegetação deverá ser coordenada por profissional habilitado para tal, o qual será o responsável pela orientação quanto aos procedimentos de corte e destinação do material lenhoso e a medição do volume de madeira empilhada com vistas à obtenção do Documento de Origem Florestal – DOF;

11. A execução da atividade de supressão da vegetação deverá estar sendo acompanhada concomitantemente pelas atividades propostas no Componente Ambiental dos Projetos de Engenharia, de agosto/2018 (SEI 11638437 – Processo IBRAM nº 00391-00014436/2017-40), em especial, quanto às medidas e procedimentos de resgate e monitoramento da fauna nativa;

12. Para a utilização de motosserra, é necessário o registro na categoria de proprietário de motosserra no Cadastro Técnico Federal da Atividade Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Naturais, junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, bem como para a emissão do Documento de Origem Florestal - DOF na forma de registro na categoria de utilizador de recursos naturais.

13. Caso a atividade de supressão de vegetação seja realizada por empresa contratada, observar se esta possui registro nos cadastros do IBAMA e IBRAM;

14. Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART registrada no órgão de classe competente em nome do profissional que acompanhará toda a atividade de supressão da vegetação;

15. A empresa como os profissionais envolvidos nas atividades de supressão da vegetação deverá estar devidamente regularizada junto ao Cadastro de Prestadores de Serviço de Consultoria Ambiental do IBRAM (Pessoas Físicas e Jurídicas) - atendimento à Lei nº 041/89, Decreto Distrital nº 12.960/90, Decreto Distrital nº 21.784/00, Resolução CONAM nº 28/98 e Instrução Normativa nº 114, de 16/06/2014 – IBRAM (Publicado no DODF nº 178, de 28/08/2014);

16. Executar e obedecer aos descritivos técnicos e projetos apresentados, considerando todos os elementos constantes nos mesmos, seguindo as recomendações específicas, preconizadas em Normas Técnicas da ABNT (projetos, execução, normas de segurança e ambiente de trabalho, entre outras);

17. Restringir as intervenções à poligonal autorizada para a supressão da vegetação, de acordo com o projeto aprovado;

18. Antes da supressão, realizar a retirada de sementes dos indivíduos arbóreos, catalogando-os para servirem como possível material vegetativo para produção de mudas a serem utilizadas nas áreas degradadas decorrentes da implantação do empreendimento;

19. Verificar, antes de dar início efetivo às atividades de supressão da vegetação, a existência de ninhos ou tocas de animais que estejam nas árvores e proceder sua cuidadosa remoção, com o auxílio técnico da equipe responsável pela execução dos programas de fauna;

20. Adotar medidas para proteger o solo da formação de processos erosivos;

21. Todos os trabalhadores envolvidos na execução das atividades de supressão da vegetação deverão obrigatoriamente estar usando todos os equipamentos de proteção individual – EPI exigidos para a execução do trabalho;

22. Comunicar oficialmente ao interventor que cuida da liquidação extrajudicial da empresa PROFLORE sobre a necessidade de receber autorização específica para a derrubada de indivíduos de *Pinnus* sp. no Trecho 02;

23. Toda e qualquer alteração no empreendimento deverá ser solicitada/requerida a este Instituto;

24. Comunicar a este Instituto, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha a causar riscos de dano ambiental;

25. O descumprimento de qualquer condicionante desta Autorização de Supressão de Vegetação implicará na imediata suspensão da mesma que autorizou a execução da supressão, podendo ser retomada somente após a apresentação das justificativas técnicas e legais que passarão por análise do IBRAM;

26. Outras CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS E RESTRIÇÕES poderão ser estabelecidas por este instituto a qualquer tempo.

*Participou da elaboração deste documento a graduanda em Engenharia Florestal Raquel Nascimento Cunha - Universidade de Brasília - UnB - estagiária da DILAM-IV.*

É o parecer à consideração superior.



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO DE CASTRO DUTRA - Matr. 0104971-2**, Gestor(a) em Políticas Públicas e Gestão Governamental, em 18/06/2019, às 09:46, 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?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
[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= **23920655** código CRC= **A4AD7FF8**.

---

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
SEPN 511, BLOCO C - Bairro Asa Norte - CEP 70750-543 - DF