



## GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL

Superintendência de Licenciamento Ambiental

IBRAM - Parecer Técnico SEI-GDF n.º 31/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM

**Interessado:** Margarida Maria Miranda de Roure**CPF:** 220.982.757 - 49.**Endereço:** DF-140 - km 04, Setor Habitacional Tororó - Chácara da Paz - Matrícula 75.838**Coordenadas Geográficas:** 15°58'02.0"S 47°49'57.9"W ([Google Maps](#))**Registro no CAR:** Não se aplica**Atividade Licenciada:** Parcelamento de Solo Urbano**Prazo de Validade:** 3 anos**Compensação Ambiental** ( ) Não ( x ) Sim**Compensação Florestal** ( ) Não ( x ) Sim

1. **DESCRIÇÃO, LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E BREVE HISTÓRICO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO.**
- 1.1. Descrição, Localização e infraestrutura existente

Parcelamento: Empreendimento Margarida Maria

Localização: Localizado no interior do Setor Habitacional Tororó próximo à DF-140

PDOT: Zona Urbana de uso Controlado II e Área de Regularização de Interesse Específico – ARINE Tororó

Área total: 4,45 hectares

Lotes previstos: 5 lotes, sendo que um lote será dividido em 38 frações para uso habitacional, 2 lotes para uso comercial e coletivo, 1 lote de EPC e 1 lote para EPU.



Figura 1 - Localização do Empreendimento Margarida Maria

**Infraestruturas instaladas:**

Não há.

Infraestruturas propostas:

**Abastecimento de água:** Poço profundo com sistema de reservação e rede de distribuição de água para os lotes.

**Esgotamento sanitário:** Fossas sépticas individualizadas por lote e valas de infiltração;

**Resíduos Sólidos:** Recolhidos e armazenados pela administração do condomínio. Posteriormente a coleta e disposição final do lixo são feitas pelo SLU.

**Pavimentação:** Vias pavimentadas com massa asfáltica

**Dispositivos de manejo das águas pluviais:** Sistema de manejo de águas pluviais composto por: duas bacias de retenção e rede de drenagem nas vias.

## 2. ASPECTOS LEGAIS RELACIONADOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O procedimento de regularização ambiental de parcelamento de solo é regido, dentre outros, pelos seguintes atos legais:

- Lei complementar nº 440 de 07 de janeiro de 2002, Art. 8º, Inciso I a VI
- Instrução nº 45 de, 15 de agosto de 2008, Art. 7º;
- Lei Orgânica do Distrito Federal, Art. 289
- Lei nº 41 de 1989 - Política Ambiental do Distrito Federal, Art. 15
- Decreto n.º 12.960, de 28 de dezembro de 1990 - Aprova regulamento da Lei 41 de 1989

## 3. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS DA IMPLANTAÇÃO DO SHTO

O Estudo de Impacto Ambiental do Setor habitacional Tororó lista uma serie de impactos ambientais gerados pela implantação do setor. Esses impactos são decorrentes das atividades de implantação das infraestruturas urbanas dos parcelamentos e da instalação das unidades imobiliárias que fazem parte dos parcelamentos de solo que compõem o setor. A Tabela 1 lista os impactos ambientais gerados pela implantação do setor e, portanto, podem ser considerados como impactos ambientais da implantação dos parcelamentos de solo inseridos no setor.

Tabela 1 - Lista de Impactos Ambientais listados no EIA do Setor Habitacional e relacionados a implantação dos Parcelamentos de solo no Setor

IMPACTOS AMBIENTAIS	TIPO DE IMPACTO	MEIO PRINCIPAL	MEIO AFETADO
Aumento da proliferação de vetores de doenças	Negativo	Biótico	Ecossistema
Destruição dos habitats naturais	Negativo	Biótico	Ecossistema
Perda de biodiversidade	Negativo	Biótico	Ecossistema
Redução dos predadores naturais	Negativo	Biótico	Ecossistema
Fragmentação e Degradação de Habitats	Negativo	Biótico	Ecossistema
Introdução e disseminação de Espécies Exóticas da fauna	Negativo	Biótico	Ecossistema
Predação de recursos naturais	Negativo	Biótico	Ecossistema
Alteração da cadeia trófica da fauna aquática	Negativo	Biótico	Fauna
Aumento da insolação na fauna aquática	Negativo	Biótico	Fauna
Afugentamento da fauna	Negativo	Biótico	Fauna
Aumento do risco de fogo	Negativo	Biótico	Flora
Degradação dos remanescentes	Negativo	Biótico	Flora
Desmatamentos e remoção de vegetação local;			

	Negativo	Biótico	Flora
Retirada de fitofisionomias	Negativo	Biótico	Flora
Supressão vegetal	Negativo	Biótico	Flora
Introdução e disseminação de Espécies Exóticas e Generalistas da flora	Negativo	Biótico	Flora
Elaboração de Planos de Recuperação de Áreas degradadas em áreas mais fragilizadas como APP's e encostas; ligação entre o extravazador das bacias e a rede de drenagem do Condomínio Parque do Mirante.	Positivo	Biótico	Flora
Assoreamento de corpos hídricos	Negativo	Físico	Água
Assoreamento de grotas e nascentes por aterros irregulares;	Negativo	Físico	Água
Aumento do escoamento superficial devido à impermeabilização de áreas com o conseqüentemente aumento de volume de água pluvial;	Negativo	Físico	Água
Contaminação de aquíferos e rebaixamento regional dos seus níveis;	Negativo	Físico	Água
Impermeabilização de áreas de recarga;	Negativo	Físico	Água
Modificação da qualidade química natural das águas das drenagens receptoras;	Negativo	Físico	Água
Mudança nos sistemas aquíferos locais;	Negativo	Físico	Água
Alteração da vazão do córrego (aumento das vazões de cheia e redução da vazão de estiagem devido alterações na recarga do aquífero)	Negativo	Físico	Água
Rebaixamento de aquífero	Negativo	Físico	Água
Alteração da Qualidade dos Recursos Hídricos	Negativo	Físico	Água
Mudança no regime hídrico	Negativo	Físico	Água
Redução de lançamentos de efluentes não tratados nos corpos hídricos (saneamento)	Positivo	Físico	Água
Alterações micro-climáticas	Negativo	Físico	Ar
Aumento do volume de particulados na atmosfera no período da implantação;	Negativo	Físico	Ar
Geração de Particulados em suspensão	Negativo	Físico	Ar
Geração de ruídos	Negativo	Físico	Ar
Erosão de solo em áreas expostas, com conseqüente assoreamento da planície de inundação das drenagens;	Negativo	Físico	Solo
Erosão do fundo da drenagem receptora de águas pluviais;	Negativo	Físico	Solo
Formação de processos erosivos	Negativo	Físico	Solo
Incremento na produção de lixo e contaminantes.	Negativo	Físico	Solo
Movimento de terras;	Negativo	Físico	Solo

Contaminação do solo	Negativo	Físico	Solo
Criação de áreas verdes com consequente aumento da condutividade hidráulica na superfície do solo destes locais;	Positivo	Físico	Solo
Utilização de pavimentação alternativa por bloquetes;	Positivo	Físico	Solo
Transformação da Paisagem	Negativo	Social	Patrimônio
Criação de Parques;	Positivo	Social	Patrimônio
Aumento da especulação imobiliária na região	Negativo	Social	Social
Aumento da violência na região	Negativo	Social	Social
Adensamento populacional	Neutro	Social	Social
Valorização do solo e da área do entorno;	Positivo	Social	Social
Oferta de emprego;	Positivo	Social	Social
Estímulo a novos investimentos	Positivo	Social	Social
Aumento da necessidade de manutenção da malha viária	Negativo	Social	Uso do Solo
Aumento no acidente de trânsito	Negativo	Social	Uso do Solo
Demanda por serviços e equipamentos públicos	Negativo	Social	Uso do Solo
Desgaste da malha viária	Negativo	Social	Uso do Solo
Produção de lixo	Negativo	Social	Uso do Solo
Oferta de residências unifamiliares, diminuindo carência existente no Distrito Federal;	Positivo	Social	Uso do Solo
Sinalização e melhoria do sistema viário;	Positivo	Social	Uso do Solo
Melhoria da qualidade de vida	Positivo	Social	Uso do Solo

Diante desses impactos ambientais, o EIA do setor estabelece como medidas mitigadoras a serem executadas durante e após a implantação do SHTO as ações e atividades listadas na tabela 2. Dessas medidas, aquelas identificadas por um X são as que devem ser incorporadas como medidas mitigadoras a serem executadas pelo Parcelamento de solo objeto desta análise.

Tabela 2 – Lista de medidas mitigadoras proposta no EIA do SHTO

Nº	Medidas Mitigadoras	Meio principal	Meio afetado	Aplicável ao parcelamento:
1	Afugentamento da fauna previamente à supressão vegetal e resgate de espécimes recolhidas durante supressão vegetal	Biótico	Fauna	
2	Estabelecer limites para a remoção de vegetação para as áreas ocupadas por edificações	Biótico	Flora	
3	Restringir a remoção de vegetação para as áreas que receberão infraestrutura e edificações	Biótico	Flora	X
4	Recuperar matas de galeria desmatadas e com processo erosivo	Biótico	Flora	
5	Criação de aceiro e controle efetivo de capins exóticos	Biótico	Flora	
6	Melhoria da qualidade ambiental da zona de amortecimento com plantio de mudas nativas	Biótico	Flora	X

7	Proceder a limpeza dos lotes somente quando estritamente necessário	Biótico	Flora	X
8	Taxa de impermeabilização limitada a 60%	Físico	Água	X
9	Utilização de sistema de recarga de aquíferos	Físico	Água	X
10	Disponibilizar as águas pluviais no maior número de pontos possíveis	Físico	Água	X
11	Pontos de lançamento das águas pluviais nas porções de maior vazão dos córregos	Físico	Água	
12	Não permitir a disposição de esgoto na rede de águas pluviais	Físico	Água	X
13	Instalar fossas sépticas em regiões de menor declividade, solo mais espesso e permeável	Físico	Água	
14	Efetivar a instalação de redes de coleta de águas pluviais e de esgoto	Físico	Água	X
15	Construção de poços seguindo as normas da ABNT	Físico	Água	
16	Manter vigilância no que tange ao abastecimento de água e esgotamento sanitário	Físico	Água	X
17	Evitar uso das APPs	Físico	Água	
18	Controle das águas pluviais	Físico	Água	X
19	Monitoramento do aquífero para prevenir rebaixamento do aquífero, para tomada de medidas mitigadoras, quando necessário	Físico	Água	X
20	Monitoramento do corpo receptor de efluentes e águas pluviais para tomada de medidas mitigadoras futuras, quando necessário	Físico	Água	
21	Implantação de dispositivos de recarga de aquífero	Físico	Água	X
22	Construção de bacias de retenção/detecção	Físico	Água	X
23	Estabelecimento de Instrução IBRAM para obrigatoriedade de dispositivos de recarga de aquífero em todos os condomínios do setor habitacional e proibindo o lançamento de águas pluviais em terrenos adjacentes de cota altimétrica inferior ao ponto de origem	Físico	Água	
24	Aspersão de água por caminhões pipa nas vias de parcelamentos em processo de implantação	Físico	Ar	
25	Obras serem executadas em horários comerciais quando há menor número de pessoas nas residências	Físico	Ar	X
26	Projeto urbanístico que mantenha áreas verdes entre as áreas impermeabilizadas	Físico	Solo	X
27	Utilização de pavimentos permeáveis em estacionamentos e estradas	Físico	Solo	X
28	Obras de movimentação de terra e remoção da vegetação devem ser realizadas na estação seca ou com medidas de contenção de sedimentos na estação chuvosa	Físico	Solo	X
29	Locação de bota fora em áreas planas para que não ocorram o carreamento de sedimentos	Físico	Solo	
30	Realizar a coleta sistemática dos resíduos da construção civil	Físico	Solo	
31	Estabilização de taludes por revegetação	Físico	Solo	
32	Revegetação das áreas de solo exposto	Físico	Solo	X
33	Disposição correta dos resíduos sólidos	Físico	Solo	X
34	Limpeza frequente da área de obra	Físico	Solo	X
35	Monitoramento dos processos erosivos nas áreas de fluxo preferencial da água criado tanto pelas vias quanto pelo sistema de drenagem	Físico	Solo	X
36	Educação ambiental	Social	Social	X
37	Valorizar o uso de mão de obra local	Social	Social	X
38	Alocação de equipamentos e serviços públicos	Social	Uso do Solo	
39	Criação de linhas de ônibus	Social	Uso do Solo	
40	Estimular comércio local	Social	Uso do Solo	
41	Elaborar projeto paisagístico	Social	Uso do Solo	X
42	Normas de construção interna aos parcelamentos	Social	Uso do Solo	
43	Manter fiscalização ambiental no setor	Social	Uso do Solo	
44	Sinalização do trânsito nos trechos de obra	Social	Uso do Solo	X

O EIA do setor também elencou medidas compensatórias a serem desenvolvidas pelos parcelamentos de solo devido aos impactos ambientais não mitigáveis gerados pela implantação dos parcelamentos e (Tabela 3). Dentre a lista de medidas compensatórias, duas são compulsórias, a

compensação ambiental, instituída no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei nº 9.985, 18 de julho de 2000, e a compensação florestal decorrente de supressão vegetal, instituída pelo Decreto Distrital n.º 14.783, de 17 de junho de 1993.

Outras medidas compensatórias, além das listadas na tabela 3, foram indicadas pelo EIA, no entanto, na visão deste analista, não podem ser consideradas medidas compensatórias, e sim mitigadoras, pois tratam da mitigação do impacto do funcionamento do empreendimento (vide página nº511 e 512 do EIA).

Tabela 3 – Lista de medidas compensatórias presentes no EIA do SHTO

nº	Medidas compensatórias	Aplicável ao parcelamento:
1	Compensação Florestal decorrente da supressão vegetal de espécimes do cerrado	X
2	Compensação ambiental decorrente de impacto ambiental não mitigável	X
3	Implantação da recuperação das margens do córrego caixeta até sua junção com o Ribeirão Santana	
4	Criação de uma unidade de conservação	
5	Travessia de animais	
6	Elaboração de placas informativas e educativas próximas à mata	
7	Elaboração de Planos de Manejo dos Parques	
8	Implementação de corredores de cerrado e mata de galeria	
9	Implantação de áreas verdes	X
10	Plantio de mudas nativas	X
11	Criação de um viveiro florestal	
12	Execução de projeto de recarga de aquífero em toda poligonal do parcelamento	X

#### 4. DOCUMENTOS, ESTUDOS AMBIENTAIS E PROJETOS NECESSÁRIOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

##### 4.1. Do estudo ambiental

No EIA do SHTOR, como em todo EIA, foram desenvolvidos os estudos de diagnóstico ambiental da área (capítulo 6), o detalhamento da proposta de implantação de parcelamento do solo (capítulos 6.11 e 6.12), os impactos ambientais gerados pela implantação do setor (capítulo 7), as medidas mitigadoras e compensatórias (capítulo 8 e 10) e, por fim, os planos de acompanhamento e monitoramento do impacto ambiental (capítulo 9).

Ainda que exista no EIA do Setor uma quantidade de informações relevantes a respeito dos impactos ambientais e medidas mitigadoras dos parcelamentos, para a execução das medidas mitigadoras e compensatórias provenientes da implantação do Parcelamento em questão o empreendedor necessita elaborar o Plano de Controle Ambiental - PCA do condomínio. Esse plano deve conter as informações e medidas necessárias para a o controle, mitigação e compensação da implantação e operação do parcelamento de solo, conforme preconizado pela Instrução nº45/2008 IBRAM.

É importante salientar que esse estudo ambiental deve ser baseado no EIA/RIMA do Setor Habitacional Tororó, devendo contextualizar os aspectos e impactos ambientais existentes no Setor para o caso específico do condomínio, focando na elaboração de medidas de controle, mitigação exequíveis e de eficácia comprovada e compensações ambientais compulsórias. Ou seja, as medidas de controle e mitigadoras propostas no EIA devem ser selecionadas no que tange a viabilidade, custo-benefício e eficácia comprovada.

##### 4.2. Das documentações necessárias ao Licenciamento ambiental

Além do Estudo Ambiental também foi verificado quais documentações, auxiliares à tomada de decisão e análise dos impactos ambientais relativos ao parcelamento, que estão ou devem estar contidas no Processo de Licenciamento Ambiental.

Assim, de acordo com as legislações vigentes, bem como devido à necessidade de se obter maiores detalhes técnicos a respeito do parcelamento de solo, os seguintes documentos, estudos ambientais e projetos listados abaixo compõem o procedimento de licenciamento ambiental. Dos documentos listados, aqueles marcados com X já foram entregues ou comprovados por documentação considerada equivalente.

Tabela 4 - Documentação necessária para o processo de licenciamento ambiental de instalação

A) Documentação básica:	Entregue:
1. Documentos do interessado – pessoa jurídica: cópia do CGC ou CNPJ, do CF/DF, Contrato Social e Cópia da Carteira de Identidade e CPF do(s) representante(s) legal (legais) – cópias autenticadas.	X
	5196121
2. Cópia do registro cartorial da área ou Contrato de Concessão de Uso firmado com a TERRACAP ou documento equivalente	X
	5196121
3. Requerimento de Licença de Instalação – LI	X
	5196121
4. Comprovante de pagamento da taxa de análise processual referente à Licença de Instalação - LI	X
	5196121
5. Publicação do Aviso de Requerimento de LI no DODF	X

	5196121
	X
6. Publicação do Aviso de Requerimento de LI em jornal de grande circulação	5196121
<b>B) Documentos urbanísticos</b>	<b>Entregue:</b>
7. Informações sobre a conformidade da atividade em relação ao preconizado pelo PDOT (documento da SEGETH ou Administração Regional)	X
	5196121
8. Planta SICAD com escala 1:10.000 com a demarcação do empreendimento na planta;	5196121
9. Memorial Descritivo (MDE) do parcelamento;	X
	5196121
10. Projeto Urbanístico (URB) do parcelamento;	X
	5196121
<b>C) Estudos Ambientais</b>	<b>Entregue:</b>
	X
11. Estudo Ambiental do tipo Plano de Controle Ambiental – PCA conforme Termo de Referência, ou Estudo Ambiental já existente no processo	5377812
12. Apresentação das estimativas de custos da implantação do empreendimento para cálculo do Valor de Referência da compensação ambiental do empreendimento, (Instruções Normativas nº. 76/2010 e 01/2013 – IBRAM);	5549213
13. Apresentar o inventário florestal com a estimativa de espécimes arbórea suprimidas para implantação do condomínio, de forma a subsidiar cálculo da Compensação Florestal exigida pelos Decretos 14.783/1993 e 23.585/2003;	Não entregue
14. Assinatura de Termo de Compromisso de Compensação Florestal com base nos valores calculados pela equipe técnica do IBRAM	Não entregue
15. Assinatura de Termo de Concordância de Compensação Ambiental com base nos valores calculados pela equipe técnica do IBRAM	Não entregue
<b>D) Projetos técnicos de implantação de infraestrutura:</b>	<b>Entregue:</b>
16. Projeto Básico de Abastecimento de Água, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e memorial de cálculo para seu dimensionamento, conforme solução apresentada no estudo ambiental (deve, inclusive, ser aprovado pela CAESB, quando for abastecimento realizado por esta concessionária);	ART - 5549213
	5377969
17. Projeto Básico de Drenagem Pluvial, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e memorial de cálculo para seu dimensionamento, conforme solução apresentada no estudo ambiental (deve, inclusive, ser aprovado pela NOVACAP, quando for interligação ao sistema público sob responsabilidade dessa concessionária e ADASA quando ocorrer o lançamento de águas pluviais nos corpos hídricos);	ART - 5549213
	5377969
18. Projeto Básico de Esgotamento Sanitário, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e memorial de cálculo para seu dimensionamento, conforme solução apresentada no estudo ambiental (deve, inclusive, ser aprovado pela CAESB, quando for abastecimento realizado por esta concessionária);	ART - 5549213
	5377969
19. Projeto de pavimentação de ruas e avenidas ou descritivo de como foi executada a pavimentação no caso de pavimentação já implantada	5377969
<b>E) Cartas-Consulta:</b>	<b>Entregue:</b>
20. CAESB:	5196121
· No caso de solução particular para a água e esgoto deve ser feita consulta a CAESB para verificar se as soluções de abastecimento de água e esgotamento sanitário estão de acordo com o exigido pela concessionária.	X
· Deve ser verificado se há interferências das redes existentes ou projetadas da companhia (água e esgoto) com relação ao projeto do empreendimento;	X
· Deve ser informado se há capacidade de atendimento imediato por água e esgoto; em caso negativo, informar se há previsão de atendimento e o prazo para início;	Não se aplica
· A consulta deve considerar a população fixa e flutuante do empreendimento;	
· Em caso de previsão para atendimento pela concessionária, a consulta deverá informar acerca do andamento das obras, bem como indicação do ente responsável pelo seu custeio;	Não se aplica

21. NOVACAP	5196121
· Deve ser informado se a drenagem existente ou o projeto de drenagem proposto atende ao especificado pela NOVACAP	X
· A consulta deve informar das interferências das redes existentes ou projetadas da companhia (drenagem pluvial) com relação ao projeto do empreendimento;	X
· A consulta deve informar se há capacidade de atendimento imediato para interligação dos ramais do empreendimento à rede pública de drenagem pluvial; em caso negativo, informar se há previsão de atendimento e o prazo para início;	Não se aplica
· Em caso de previsão para atendimento pela concessionária, a consulta deverá informar acerca do andamento das obras, bem como indicação do ente responsável pelo seu custeio;	Não se aplica
22. CEB	5196121
· A consulta deve informar das interferências das redes existentes ou projetadas da companhia (redes de abastecimento de energia) com relação ao projeto do empreendimento;	
· A consulta deve informar se há capacidade de atendimento imediato para interligação do parcelamento à rede pública de energia e iluminação; em caso negativo, informar se há previsão de atendimento e o prazo para início;	
23. SLU	5196121
· A consulta deve informar se há capacidade para coleta e armazenamento dos resíduos sólidos produzidos pelo empreendimento, considerando a população fixa e flutuante, bem como as fases de instalação e operação do empreendimento.	X
<b>F) Permissões</b>	<b>Entregue:</b>
24. Outorga de Captação Superficial ou de Captação Subterrânea, caso haja utilização da água de corpos hídricos superficiais ou subterrâneos respectivamente.	Não entregue
	Não entregue
25. Outorga de Lançamento de Efluentes emitida pela ADASA, caso haja lançamento de efluentes em corpo hídrico;	Não se aplica
26. Outorga de Lançamento de drenagem pluvial caso haja lançamento de águas pluviais em corpo hídrico;	Não se aplica

#### 5. CONDICIONANTES AMBIENTAIS DOS PARCELAMENTOS INSERIDOS NO SETOR HABITACIONAL TORORÓ

De acordo com a Licença de Instalação nº14/2012 são condicionantes ambientais específicas para a implantação dos parcelamentos de solo no Setor Habitacional Tororó as condicionantes listadas na Tabela 5:

Tabela 5 - Condicionantes Ambientais do SHTO aplicáveis aos parcelamentos de solo inseridos no setor, identificado por fase (momento) que é exigido o atendimento da condicionante

Fase para atendimento:	Condicionantes Ambientais que devem ser atendidas para emissão de LI ou LO:	Forma de comprovação:	Atendido?
Projeto de Drenagem			
LI	É indispensável a reserva de áreas permeáveis dentro dos limites dos lotes para favorecer a infiltração das águas de chuva no solo/subsolo. A taxa de permeabilidade na área dos lotes deverá ser de 40%, com exceção dos lotes situados na Zona 4 (Plano de Ocupação) onde esta taxa deve ser de 90%.	Análise Projeto Urbanístico	Sim
LI	A drenagem interna (microdrenagem) dos parcelamentos inseridos no Setor Habitacional Tororó deve ser constituída por redes coletoras de águas pluviais, poços de visita, bocas-de-lobo e meios-fios. Preferencialmente, deve-se utilizar pavimento permeável ou "ecológico" (concreto poroso, vazado, intertravado) aliado a uma estrutura de armazenamento temporário das águas pluviais, com possibilidade de infiltração (bacias de detenção/retenção), de modo a reduzir os volumes do escoamento superficial e as vazões de pico a níveis iguais aos observados antes da urbanização. A implantação dessa rede é de responsabilidade de cada parcelamento.	Análise do Projeto de Drenagem	Sim
LI	Os parcelamentos inseridos no Setor Habitacional Tororó deverão destinar área para implantação de bacias de detenção/retenção, conforme Resolução ADASA N° 09, de 8 de abril de 2011.	Análise do Projeto de Drenagem	Sim
LO	Ao redor das bacias de detenção/retenção deverão ser instaladas placas	Vistoria IBRAM ou	Condicionante

	de advertência e cercas de proteção, com objetivo de isolar a área e alertar os moradores e/ou transeuntes acerca de possíveis acidentes.	comprovação do Interessado	LI
LI	Os projetos individualizados de drenagem pluvial dos empreendimentos deverão privilegiar a recarga artificial de aquífero, reduzindo ao máximo o lançamento nas redes coletoras	Análise do Projeto de Drenagem	Sim
LI	Os parcelamentos inseridos no Setor Habitacional Tororó deverão prever em seus projetos de arquitetura sistemas de recarga artificial de aquífero (artigo 2º, Lei no 3.793/06).	Análise do Projeto de Drenagem	Sim
LI	Caso haja viabilidade técnica-econômica a recarga artificial de aquíferos poderá ser realizada por meio de dispositivos do tipo caixa de brita ou areia, que deverão ser dimensionados a partir de testes de infiltração a serem realizados pelos proprietários dos lotes. Preferencialmente, os dispositivos deverão ser implantados nas áreas de ocorrência de latossolos, a partir das coberturas das edificações, de modo a induzir a infiltração de águas de chuva no solo/subsolo.	Estudo ambiental e Projeto de Drenagem	Sim
LI	As redes de drenagem pluvial dos empreendimentos deverão se compatibilizar/ adequar/ interligar com as macro-redes públicas de drenagem pluvial do Setor, quando for o caso.	Análise Projeto de Drenagem	Condicionante LI
Esgotamento sanitário			
LI	Numa primeira etapa de implantação do Setor Habitacional Tororó, o tratamento do esgoto sanitário poderá ser realizado por meio de fossas sépticas, com disposição final do efluente em sumidouros, desde que atendidas as recomendações da CAESB e as exigências estabelecidas nas NBRs 7.229 e 3.969.	Projeto de Esgotamento Sanitário	Sim
LI	A utilização de fossas sépticas-sumidouros deverá ser adotada apenas como solução transitória, conforme proposto no EIA/RIMA, até a implantação do sistema de esgotamento sanitário definitivo pela CAESB.	Projeto de Esgotamento Sanitário	Sim
LI	As fossas sépticas-sumidouros devem atender às seguintes orientações: (i) facilidade de acesso, pois existe a necessidade de remoção periódica de lodo; (ii) possibilidade de fácil ligação a um futuro coletor público; e (iii) afastamento da residência. Para evitar transbordos deve-se procurar instalar o sistema em áreas planas, com solos espessos e permeáveis.	Projeto de Esgotamento Sanitário	Condicionante LI
LI	Cada empreendimento localizado no setor deverá empenhar-se na busca por tecnologias que permitam a coleta e o tratamento de esgoto por meio de estações modulares individuais ou coletivas ou estações maiores que permitam o nível terciário de tratamento.	Projeto de Esgotamento Sanitário	Não se aplica
LI	A instalação de vala de infiltração deve ser precedida de avaliação técnica. O número máximo instalável de sistema tanque séptico/vala de infiltração deverá ser limitado a 10 unidades por hectare, evitando-se a instalação em locais impróprios, conforme recomendado na NBR 13.969 (Itens 5.1.1 e 5.2.1).	Projeto de Esgotamento Sanitário	Sim
Abastecimento de Água			
LI	Cada empreendimento é responsável pela solução provisória de abastecimento de água, sendo obrigatória a regularização junto a ADASA/DF de todos os poços tubulares profundos mediante Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos para captação de água subterrânea, bem como para o funcionamento regular do PTP, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a partir data de assinatura do Termo de Aceite desta licença. As respectivas autorizações devem ser encaminhadas ao IBRAM para anexação aos processos de licenciamento.	Outorga ADASA	Não entregue
LI	O Projeto e construção de novos poços tubulares profundos deverá seguir as normas técnicas da ABNT (NB 1290 e NB 588) e serem aprovados pelos órgãos competentes.	Projeto de abastecimento e/ou outorga de direito e uso de água subterrânea e ART do profissional responsável	Condicionante LI.(Sem detalhamento dos poços.)
LI	Todos os empreendimentos situados no SHTo deverão instalar hidrômetros residenciais individuais, no prazo de 12 (doze) meses, estabelecendo normas internas de controle e vigilância que visem manter a boa qualidade e coibam o abuso no consumo de água para abastecimento humano, conforme disposto na Portaria no 518/04 do Ministério da Saúde.	Documento de comprovação do empreendedor ou vistoria no local	Condicionante LI
LO	Cada empreendimento deverá realizar a coleta programada de amostras de água proveniente do poço tubular para controle de qualidade e potabilidade, conforme disposto na Portaria nº 518/04 do Ministério da Saúde.	Estudo Ambiental e Relatório de acompanhamento de licença	Condicionante LI

LO	Cada empreendimento deverá obedecer rigorosamente os valores máximos de captação estabelecidos pela ADASA/DF. Qualquer alteração no regime de captação ou na qualidade da água deverá ser imediatamente comunicada aquela agência reguladora.	Comparação entre consumo per capta x vazão outorgada	Condicionante LI
----	---	--	------------------

## 6. ANÁLISE TÉCNICA DO ESTUDO AMBIENTAL E PROJETOS

### 6.1. Estudo Ambiental

O referido processo de licenciamento conta com um Plano de Controle Ambiental (5377812) elaborado de acordo com as informações solicitadas pelo termo de Referência expedido (5251436). O termo de referência indicou que as seguintes questões deveriam ser abordadas pelo PCA:

- Identificação do empreendedor
- Identificação da equipe técnica
- Área de abrangência
- Impactos ambientais da implantação do parcelamento
- Potenciais impactos ambientais da operação do parcelamento
- Medidas mitigadoras e programas de ação, contemplando:
  - Programa de controle do ruído, emissões atmosféricas e temperaturas urbanas;
  - Programa de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil;
  - Programa de controle e monitoramento de processos erosivos e recuperação de áreas degradadas;
  - Programa de educação ambiental;
  - Unificação das atividades de monitoramento e verificação das potenciais causas de impacto ambiental;

## 7. PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

Os projetos de infraestrutura do parcelamento foram avaliados conforme se segue:

Projetos de infraestrutura	Avaliação
Projeto de urbanismo	
A URB entregue respeitou as características e restrições existentes na área.	Sim
O projeto de urbanismo respeita as restrições e condicionantes ambientais definidas pelo IBRAM, caso existente.	Sim
O projeto de paisagismo proposto para o parcelamento contempla a arborização do parcelamento de forma a reduzir os impactos ambientais da urbanização, como aumento da temperatura urbana, redução do ruído e barreira para materiais particulados	Não entregue (condicionante)
Projeto de manejo de águas pluviais e drenagem urbana	
No projeto de manejo de águas pluviais foram apresentados:	
1) Simulação Hidrológica;	
2) Projeto de rede de drenagem;	
3) projeto de dispositivos de retenção;	
4) projeto dos dissipadores de energia;	
5) memorial de cálculo para rede e dispositivos de retenção;	
Na simulação Hidrológica:	
1) A área contribuinte de drenagem foi definida adequadamente;	
2) A classificação do tipo de uso de solo e definição do coeficiente de escoamento ou curva número foram definidas adequadamente, de acordo com o uso do solo e tipo de solo;	
3) O tempo de concentração da chuva foi definida utilizando fórmulas compatíveis com a característica da bacia (urbana ou rural);	
4) A chuva de projeto foi definida conforme fórmula definida para o DF e com TR de 10 anos ou mais.	
O projeto de drenagem urbana e manejo de águas pluviais executaram a simulação hidrológica corretamente.	Sim
Caso o parcelamento ocorra junto a grotas e corpos hídricos, houve uma simulação hidráulica de forma a demonstrar os riscos de alagamento decorrentes da concentração das águas pluviais nas grotas e cheias.	Não se aplica
Os dispositivos de amortecimento de vazões de cheia foram dimensionados e checados por meio do cálculo de routing ou fórmula de dimensionamento existente na Resolução ADASA	Sim

11/2009.	
Verificou-se se os picos de descargas dos dispositivos são menores ou iguais às vazões de pré-desenvolvimento (l/s.ha) da área do parcelamento	Sim
Foram locados dispositivos de manejo das águas pluviais próximo as fontes geradoras de escoamento superficial	Não
Foram locados dispositivos de manejo das águas pluviais no fim da linha da drenagem	Sim
Projeto de esgotamento sanitário	
O projeto de esgotamento sanitário detalha o memorial de cálculo de dimensionamento da solução adotada?	Sim
Se a solução adotada foi do tipo fossa com sumidouro ou trincheira de infiltração em solo, o projeto foi desenvolvido verificando que:	Sim
1) o dispositivo foi dimensionado de acordo com a capacidade de infiltração do solo e	
2) o nível freático está a pelo menos 60 centímetros de distância do fundo da fossa;	Não se aplica
Se a solução adotada foi do tipo tratamento de efluente com lançamento em corpo hídrico, o projeto apresentado:	
1) comprovou a possibilidade do lançamento sem que isso incorra em alteração da qualidade da água a níveis inferiores ao enquadramento dos corpos hídricos,	Não se aplica
2) o lançamento ficou dentro do limite previsto pela na Res. CONAMA 430/2010).	
Projeto de abastecimento de água	
Foi apresentado projeto de abastecimento de água com o detalhamento da rede de distribuição;	Sim
Projeto de pavimentação	
Foi apresentado projeto de pavimentação?	Sim

Durante a análise do projeto de drenagem observou-se a necessidade de ajustes nos seguintes pontos do projeto:

- Não foi identificado nenhuma solução de drenagem que promova a infiltração de parte das águas pluviais, assim, deve ser incorporado aos lotes a obrigatoriedade de retenção de parte das águas pluviais;
- A Bacia de detenção atendeu plenamente a vazão do condomínio, no entanto, devido a inexistência da macrodrenagem do setor, a vazão de saída da bacia, estimado em 108,65L/s (Área contribuinte x Vazão de pré-desenvolvimento) pode ocasionar processos erosivos na área externa receptora do escoamento. Assim, deve ser apresentado solução alternativa ao lançamento do volume para fora do condomínio. Sugere-se que a capacidade de armazenamento da bacia seja aumentado sem haver a descarga de fundo da bacia. O mesmo tipo de solução foi adotada no Parcelamento da Brasal, localizado no setor habitacional tororó próximo ao parcelamento em comento.
- **O projeto modificado para atender as questões acima deve ser aprovada pela NOVACAP, devendo ser entregue ao IBRAM cópia dessa aprovação.**

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a existência de Estudo de Impacto Ambiental aprovado do Setor Habitacional Tororó, o qual detalha as características ambientais do setor (diagnóstico), os potenciais impactos ambientais decorrentes dos parcelamentos e da instalação de infraestrutura, bem como as medidas mitigadoras e compensatórias do impacto a serem desenvolvidas no Setor Habitacional.

Considerando que o EIA do setor já detalha de forma adequada os potenciais impactos ambientais decorrentes dos parcelamentos de solo, e as medidas mitigadoras necessárias.

Considerando que o Plano de Controle Ambiental do Parcelamento foi considerado satisfatório;

Considerando que a necessidade de proceder a gestão ambiental do empreendimento com vistas a mitigação dos impactos ambientais da operação do parcelamento, e que, portanto, esses devem ser objeto de estudo para mitigação e compensação dos seus impactos.

Considerando as medidas mitigadoras e de controle ambiental elencadas no PCA do parcelamento e complementadas com as diretrizes ambientais do Processo de Licenciamento;

Este analista considera que o **empreendimento proposto atendeu totalmente as exigências técnicas e legais necessárias e, portanto, recomenda a emissão de Licença de Instalação para o parcelamento.** Para tanto sugere-se que as condicionantes do próximo item sejam exigidas na Licença de Instalação, de forma a fazer valer o proposto no Plano de Controle Ambiental do Parcelamento e EIA/RIMA do Setor Habitacional Tororó.

Prazo de vigência da Licença: 3 anos

## 9. CONDICIONANTES

1. Esta Licença de Instalação não autoriza a supressão vegetal da área do parcelamento. O empreendedor deverá requerer a Autorização de Supressão Vegetal e apresentar inventário florestal junto ao IBRAM;
2. Apresentar em até 120 dias *Outorga* de direito de uso de recursos hídricos por Poço Tubular;
3. Fazer ajustes no projeto de drenagem aumentando o volume de detenção das bacias, de forma a não ocorrer o lançamento das águas pluviais da bacia de detenção em área externa ao condomínio, conforme discutido no Parecer Técnico que subsidiou a licença;
4. Os lotes residenciais do parcelamento devem promover a coleta da água de chuva dos telhados e promoverem a sua infiltração;

5. Aprovar o projeto de drenagem e pavimentação junto à NOVACAP antes do início das obras do parcelamento;
6. Caso haja necessidade de adequar o projeto de urbanismo proposto para o parcelamento para atender as demandas da SEGETH o projeto de drenagem deverá ser ajustado para o novo projeto;
7. A Taxa de permeabilidade do parcelamento de solo a ser aprovado na SEGETH não deverá ser menor que 40%.
8. Assinar Termo de compromisso de compensação Ambiental junto ao IBRAM após ciência da deliberação da Câmara de Compensação Ambiental e Florestal quanto ao local e forma de aplicação dos recursos;
9. Executar as medidas mitigadoras propostas no Plano de Controle Ambiental, apresentando relatórios de cumprimento de condicionante anualmente, após o início das obras;
10. Não permitir que processos erosivos e o consequente carreamento de sedimentos se instalem na área durante a execução das obras.
11. Proceder a limpeza dos lotes somente quando estritamente necessário;
12. Promover a revegetação das áreas de solo exposto decorrentes da implantação do empreendimento.
13. Deve ser elaborado e executado projeto de paisagismo por meio de plantio de árvores nas vias internas do condomínio, conforme condicionante estabelecida no licenciamento do SHTO e previsto no Decreto 14.783 de 1993, no qual servirá como medida mitigadora dos ruídos, particulados e aumento da temperatura ocasionado pela urbanização.
14. Estabelecer os projetos de fossa sépticas como obrigatórios junto aos proprietários de lotes do condomínio;
15. A utilização de fossas sépticas-sumidouros deverá ser adotada apenas como solução transitória, conforme proposto no EIA/RIMA, até a implantação do sistema de esgotamento sanitário definitivo pela CAESB.
16. As fossas sépticas-sumidouros devem atender às seguintes orientações: (i) facilidade de acesso, pois existe a necessidade de remoção periódica de lodo; (ii) possibilidade de fácil ligação a um futuro coletor público; e (iii) afastamento da residência. Para evitar transbordos deve-se procurar instalar o sistema em áreas planas, com solos espessos e permeáveis;
17. Ao redor da bacia de detenção deverão ser instaladas placas de advertência e cercas de proteção, com objetivo de isolar a área e alertar os moradores e/ou transeuntes acerca de possíveis acidentes
18. Instalar hidrômetros residenciais individuais, no prazo de 12 (doze) meses, estabelecendo normas internas de controle e vigilância que visem manter a boa qualidade e coíbam o abuso no consumo de água para abastecimento humano, conforme disposto na Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde.
19. Cada empreendimento deverá realizar a coleta programada de amostras de água proveniente do poço tubular para controle de qualidade e potabilidade, conforme disposto na Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde.
20. Cada empreendimento deverá obedecer rigorosamente aos valores máximos de captação estabelecidos pela ADASA/DF. Qualquer alteração no regime de captação ou na qualidade da água deverá ser imediatamente comunicada ao IBRAM e a ADASA.
21. O empreendedor deverá fazer registro documental de todas as atividades desenvolvidas relacionadas a esta Licença de Instalação, de forma a comprovar a execução de suas condicionantes.
22. Outras condicionantes poderão ser adicionadas ao empreendimento, nos termos da resolução CONAMA nº237/1997.



Documento assinado eletronicamente por **PAULO HENRIQUE OLIVEIRA BUENO - Matr.0183957-8, Assessor(a) Especial**, em 20/03/2018, às 14:44, conforme art. 6º, do Decreto nº 36.756, de 16 de Setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **6091927** código CRC= **A4AC3F0E**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SEPN 511 - Bloco C - Edifício Bittar - 5º andar - Bairro Asa Norte - CEP 70750543 - DF

3214-5630