



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado de Habitação,
Regularização e Desenvolvimento
Urbano do Distrito Federal

Subsecretaria de Planejamento Urbano - SUPLAN
 Diretoria de Planejamento Urbano - DIPLU
 Gerência de Estudos Territoriais - GETER



Diretrizes Urbanísticas

Expansão de Santa Maria

(Setor Habitacional Ribeirão e áreas adjacentes)

DIUR 01/2014

Região Administrativa de Santa Maria

Processo nº 390.000.750/2013

Data: Fevereiro/2014

Portaria SEDAHB

DODF

Coordenação Técnica:

Gerência de Estudos
Territoriais
GETER/ DIPLU/SUPLAN

Coordenação Geral:

Diretoria de Planejamento
Urbano
DIPLU/SUPLAN/SEDHAB

Supervisão:

Subsecretaria de Planejamento
Urbano
SUPLAN / SEDHAB

Aprovo:

Geraldo Magela
Secretário de Estado

**DIRETRIZES URBANÍSTICAS
EXPANSÃO DE SANTA MARIA**
(Setor Habitacional Ribeirão e áreas adjacentes)

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	3
II. DIRETRIZES PARA O SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE	7
III. DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	9
1. USO DO SOLO	9
a. ARIS Ribeirão e ARIS Céu Azul	10
b. Zona A	11
c. ZONA B	12
d. Zona C	14
e. Zona D	15
f. Zona E	16
g. Sistema de Espaços Verdes	17
2. OCUPAÇÃO DO SOLO	18
a. Áreas Públicas	19
b. Parâmetros para as Unidades imobiliárias (lotes)	21
c. Subsolo, Estacionamentos e Vagas de Garagem	26
d. Tratamento de divisas das unidades imobiliárias	26
e. População e Densidade Demográfica	27
III. DIRETRIZES DE DRENAGEM URBANA SUSTENTÁVEL	28
IV. DIRETRIZES PARA A APLICAÇÃO DE INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS	30
V. RECOMENDAÇÕES RELATIVAS AO SANEAMENTO AMBIENTAL	31
a. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário	31
b. Drenagem Pluvial	31
c. Tratamento dos Resíduos Sólidos	31
d. Distribuição de Energia Elétrica	31
VI. DISPOSIÇÕES GERAIS	32
EQUIPE TÉCNICA – Fevereiro/2014	32
APÊNDICE A	34

DIRETRIZES URBANÍSTICAS EXPANSÃO DE SANTA MARIA (Setor Habitacional Ribeirão e áreas adjacentes)

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Estado de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano do Distrito Federal - SEDHAB, órgão responsável pelo planejamento urbano e territorial do Distrito Federal, tem a competência de definir diretrizes urbanísticas para novos parcelamentos urbanos, nos termos da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano, e do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal, Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, e sua atualização por meio da Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012.

As diretrizes urbanísticas se caracterizam como uma das ferramentas de planejamento urbano e territorial. O presente documento, elaborado pela Gerência de Estudos Territoriais – GETER, da Diretoria de Planejamento Urbano - DIPLU, unidade subordinada a Subsecretaria de Planejamento Urbano – SUPLAN, estabelece as diretrizes urbanísticas para a Expansão de Santa Maria, a serem observadas na elaboração de planos de ocupação e projetos urbanísticos de parcelamentos do solo inseridos nessa área.

Estas diretrizes têm prazo de validade de 4 (quatro) anos, conforme estabelece o parágrafo único do art. 7º da Lei Federal 6.766/79, podendo ser reavaliadas em prazo inferior, de acordo com o interesse público ou salvo mudanças de legislação que impliquem alteração de uso e ocupação do solo.

I. INTRODUÇÃO

A SEDHAB tem dirigido suas ações no sentido de promover a ocupação ordenada do território. Nessa perspectiva, as diretrizes urbanísticas aqui apresentadas visam orientar o Poder Público e empreendedores privados no uso e ocupação da área aqui denominada de Expansão de Santa Maria.

A demanda para a elaboração de diretrizes foi apresentada pelo Grupar por meio do Ofício nº 196/2013-GRUPAR, datado de 17 de junho de 2013, para o Setor Habitacional Ribeirão. Entretanto, a delimitação da poligonal objeto deste documento inclui outras áreas contíguas de Santa Maria, que não têm projeto de parcelamento incluído no Projeto de Lei de Uso e Ocupação do Solo do DF - LUOS, e que também não foram contempladas por documento de diretrizes emitido pela SEDHAB. Assim sendo, integra a poligonal de estudo para estas diretrizes urbanísticas, a porção urbana entre o núcleo de Santa Maria e a margem direita do ribeirão de mesmo nome, além de faixa ao longo da DF-290 no limite sul do Distrito Federal.

A Expansão de Santa Maria abrange uma área de 699,18 ha. O sítio estudado localiza-se ao sul do Distrito Federal, cujos limites são: ao sul o limite do Distrito Federal (SITURB), a leste o ribeirão Santa Maria, e ao norte e oeste a cidade de Santa Maria (Figura 1).

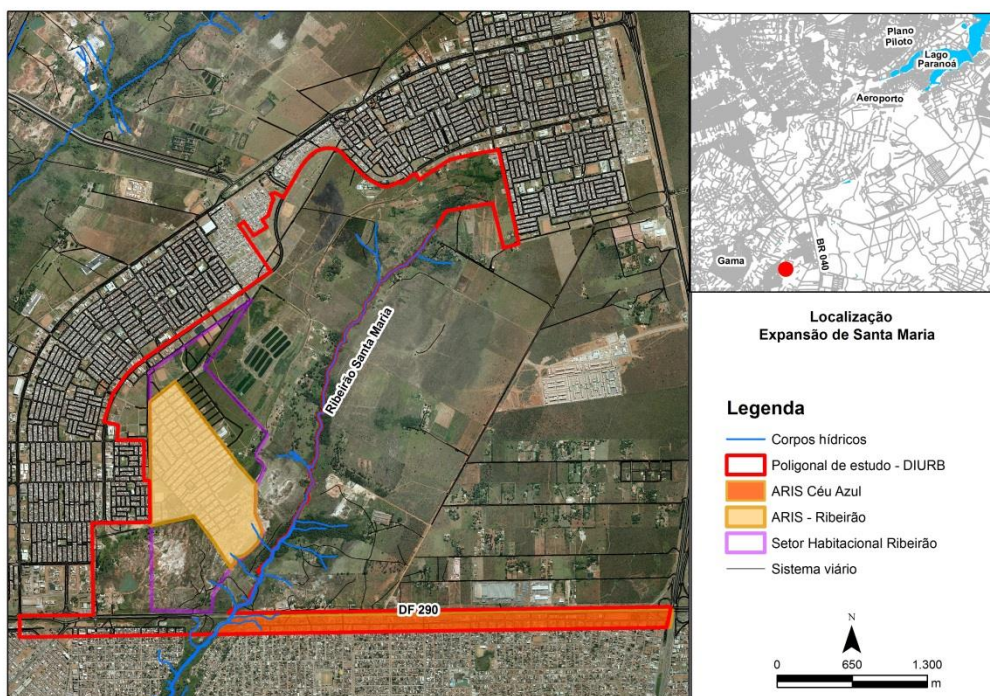


Figura 1 – Localização Expansão de Santa Maria

Segundo o PDOT, a área insere-se na Macrozona Urbana, com uma fração de menor dimensão em Zona Urbana Consolidada (trecho ao longo da Av. Santa Maria) e a maior parte em Zona Urbana de Expansão e Qualificação (Figura 2).

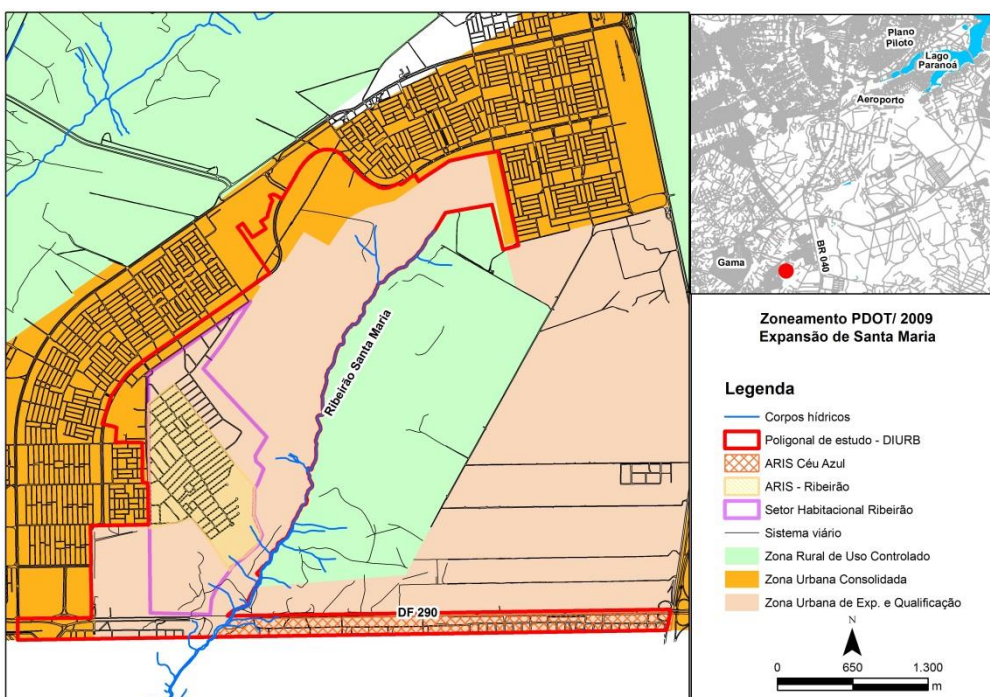


Figura 2 – Zoneamento do PDOT

A forma de ocupação atual da área contempla: parcelamento do solo informal para fins urbanos; agricultura; áreas degradadas por processos erosivos e pela extração mineral; Estação de Tratamento de Esgotos ETE de Santa Maria; canal de drenagem de 5,5 Km, conforme a figura abaixo:

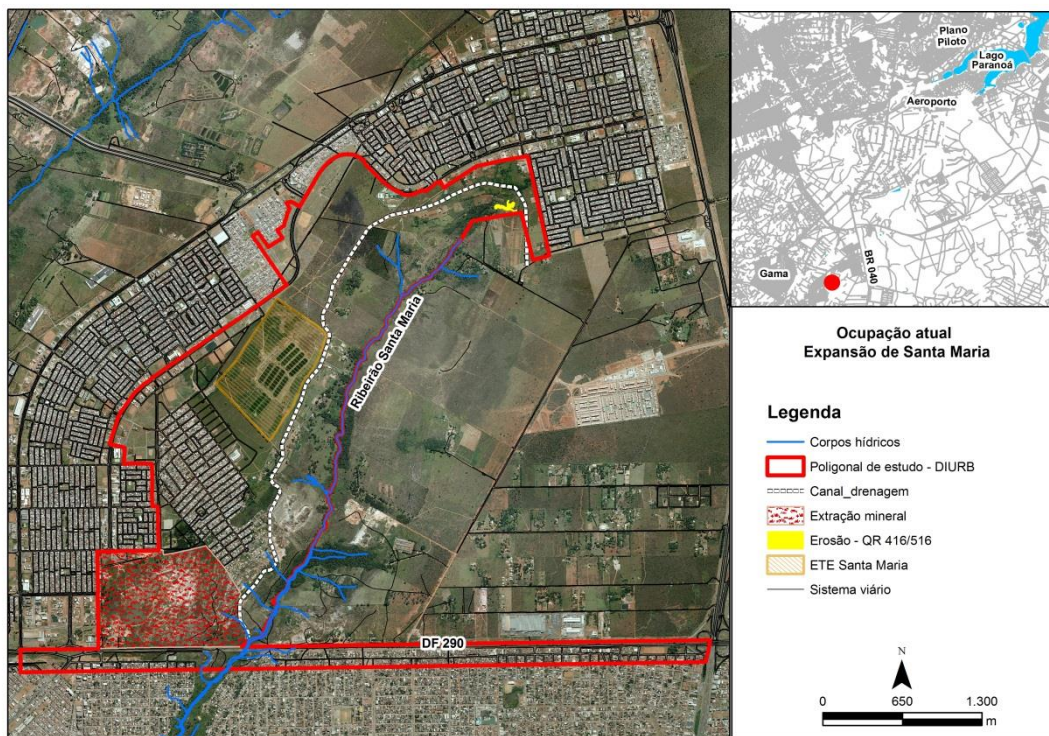


Figura 3 – Ocupação Atual

Com relação aos aspectos físico-territoriais e ambientais, a área objeto das diretrizes insere-se na bacia do ribeirão Santa Maria, onde a jusante, no Estado de Goiás, existe captação de água para abastecimento público, fato que impede lançamentos de efluentes no ribeirão. Conforme informações da Companhia de Saneamento Ambiental do DF - CAESB, essa captação deverá ser desativada, mediante a operação do sistema de abastecimento de Corumbá IV. Predomina declividade baixa na área, ocorrendo terrenos úmidos e alagadiços em mancha próxima às nascentes do ribeirão Santa Maria, para onde foi proposta a criação de um parque urbano.

Na porção sul da região há uma extensa área degradada por mineração, com solo exposto. A recuperação da área foi objeto de ação judicial, de que trata o Processo 2003.04.1.009835-9 – TJDF, tendo sido emitida Licença Ambiental nº 042/2011 para as ações e atividades de recuperação, que constam do Processo nº 191.000.625/1991, do Instituto Brasília Ambiental – IBRAM.

O parcelamento da área de expansão urbana e o adensamento de Santa Maria dependem de soluções de saneamento básico, especialmente quanto à disponibilidade hídrica para abastecimento público, essa vinculada ao Sistema de Corumbá IV. A solução de esgotamento sanitário não pode prescindir da utilização do ribeirão Santa Maria para lançamento de efluentes após o tratamento, de acordo com informações da concessionária responsável, CAESB.

Nos limites com o núcleo de Santa Maria, a oeste, ocorreu parcelamento do solo informal denominado Condomínio Porto Rico, onde predomina população de baixa renda. Essa área corresponde a Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Ribeirão, que está prevista na Estratégia de Regularização Fundiária Urbana do PDOT, que também estabeleceu para fins de regularização o Setor Habitacional Ribeirão. A ocupação informal, que teve início em 2001, gerou uma série de problemas, como desarticulação do tecido urbano com a cidade de Santa Maria, dificuldades de acesso e circulação, além de deficiências de equipamentos públicos e infraestrutura urbana para atendimento à população residente.

Em 2010, foi firmado pelo Governo do Distrito Federal, no Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios – TJDF, Termo de Compromisso e Ajustamento de Conduta – TAC, materializado pela Resolução nº 18, de 16 de Dezembro de 2010, publicado no DODF nº 244, de 24 de Dezembro de 2010, que trata da ARIS Ribeirão (Condomínio Porto Rico). O TAC tem por objeto a composição dos interesses patrimoniais entre os proprietários da área, como medida preparatória para processo de regularização fundiária.

Ainda entre a DF-290 e o limite sul do Distrito Federal, ocorre também parcelamento urbano informal, inserido na Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Céu Azul. Trata-se de uma ocupação por população de baixa renda, que se prolonga no Estado de Goiás.

No contexto da ocupação da região, as diretrizes urbanísticas são importante instrumento de planejamento urbano, que visa reordenar a ocupação do solo, promovendo a articulação de suas diferentes porções e a melhoria da qualidade urbana e o bem estar coletivo.

Considerando as questões apontadas - relativas à ocupação irregular, às adequações urbanísticas e de soluções para o saneamento básico, e existência de área degradada por extração mineral – e tendo em vista o pleno desenvolvimento do potencial urbano da área, em conformidade ao conferido pelo PDOT, os objetivos a serem enfatizados e compatibilizados no uso e ocupação da área são:

- ❑ oferta de áreas habitacionais;
- ❑ garantia de mobilidade urbana, privilegiando o transporte coletivo;
- ❑ proteção ao meio ambiente e recursos ambientais, especialmente considerando as áreas de solos sensíveis;
- ❑ desenvolvimento de atividades econômicas com a criação de emprego próximo à moradia; e
- ❑ promoção da regularização fundiária urbana.

A definição das diretrizes urbanísticas se fundamenta na análise das dinâmicas ambientais e urbanas com influência na região. Foram levantadas as disposições do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do DF – PDOT, Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, atualizado por meio da Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012, e informações acerca de planos setoriais, estudos ambientais, aspectos socioeconômicos e projetos urbanísticos e de mobilidade para a área.

Constam do presente documento: diretrizes para o sistema viário e mobilidade, diretrizes de uso e ocupação do solo, diretrizes para a drenagem sustentável, diretrizes para a aplicação de instrumentos urbanísticos e recomendações para o saneamento ambiental.

Os aspectos e parâmetros expostos estão relacionados ao potencial urbano da região, aqui denominada de Expansão de Santa Maria, abordado de maneira preliminar nestas diretrizes, uma vez que parâmetros relacionados à conservação ou à preservação ambiental podem ser adequados em decorrência de estudos ambientais.

II. DIRETRIZES PARA O SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE

A ocupação urbana deve proporcionar mobilidade e acessibilidade à população, mediante o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, de forma segura e socialmente inclusiva. Nessa perspectiva, se associa um sistema viário que proporciona permeabilidade, fluidez e integração ao conjunto do espaço urbano.

De acordo com o Plano Diretor de Transporte Urbano do DF - PDTU, a mobilidade urbana deve ir além do objetivo de fluidez de veículos, devendo considerar o contexto circundante e os usos do solo adjacentes, e principalmente, os modais de transporte não poluentes, e acessibilidade às pessoas de todas as idades e habilidades físicas. A acessibilidade universal nas calçadas, logradouros e vias públicas deve ser garantida, obrigatoriamente. Ao se fazer o dimensionamento das vias, as opções e facilidades para os pedestres e ciclistas devem ser tão ou mais atrativas do que as facilidades para o automóvel individual. As vias devem ser seguras e, sempre que possível, os modos não poluentes devem ter prioridade sobre os demais modos em pontos de conflito – interseções.

A concepção urbana para a Expansão de Santa Maria parte do princípio de que esta grande área deverá conformar um espaço urbano articulado e em complementação ao núcleo urbano existente. Desta forma, as propostas para o sistema viário visam configuração de uma malha permeável e articulada a malha existente, garantindo mobilidade com a integração dos diferentes modais de transporte, especialmente dos modais não motorizados (pedestre e ciclista) ao modal de transporte coletivo.

O papel da Avenida Santa Maria, um dos principais eixos viários do núcleo urbano consolidado, é reconhecido, propondo-se a sua continuidade na extremidade sul até a conexão com a Avenida Alagado, fechando o circuito viário que percorre toda essa área urbana, identificado no PDOT na Estratégia de Estruturação Viária como Anel de Atividades Gama-Santa Maria. São propostas vias de circulação a partir do prolongamento de vias existentes, no sentido sudoeste/nordeste e noroeste/sudeste, de forma a proporcionar permeabilidade viária com uma malha ortogonal.

No Setor Habitacional Ribeirão, são previstas vias de atividades, que visam promover acesso a atividades lindeiras de comércio e serviços, para atendimento também à população da ARIS Ribeirão. Essas vias são adequadas à estruturação de atividades comerciais voltadas diretamente às calçadas com vitrines e fachadas que interagem com o espaço público.

Cruzando a porção norte do Parque Urbano de Santa Maria deverá ser prevista via parque, que além de permitir acesso ao Parque possibilitará sua integração ao contexto urbano. Ao longo da via Parque devem ser propiciadas atividades de lazer ativo e contemplativo à população.

Às margens do canal de drenagem, uma das possibilidades de tratamento, visando sua inserção no contexto do parcelamento, é a implantação de vias paralelas com projeto paisagístico ao longo das suas margens, a exemplo da Avenida Tiquatira em São Paulo.



Figura 4 - Canal de Drenagem em Tiquatira-SP

Considerando a situação de ocupação fática, a implantação das ligações viárias indicadas na ARIS Ribeirão fica sujeita à sua viabilidade, verificada no projeto de regularização fundiária.

A proposição de sistema viário estruturante para a Expansão de Santa Maria esta representada na Figura 5. As diretrizes gerais para o sistema viário dos novos parcelamentos na região constam do documento Nota Técnica nº 572.000.002/2013-GETER/DIPLU/SUPLAN.

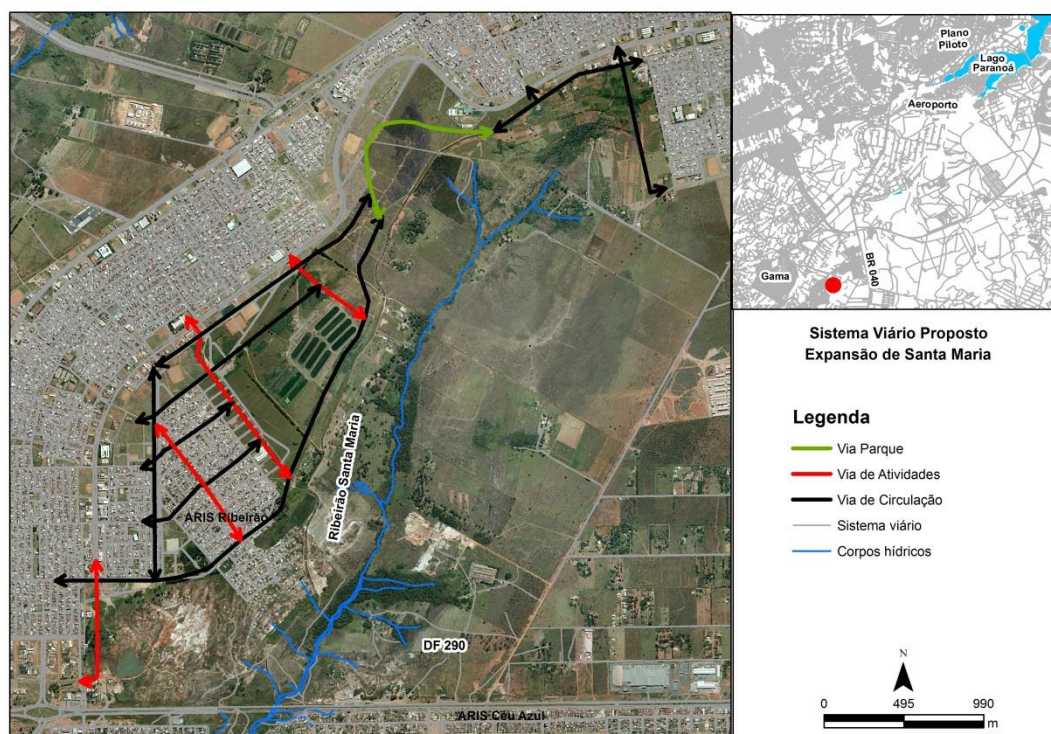


Figura 5 – Sistema Viário Estruturante

III. DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

As diretrizes relativas ao uso e ocupação do solo para a Expansão de Santa Maria foram definidas tendo como base: as macrodiretrizes do PDOT; planos setoriais; estudo da área de extração mineral com sondagem a trado do solo, realizado no âmbito destas diretrizes; estudo ambiental (Plano de Controle Ambiental) elaborado para a ARIS Ribeirão; e proposta de projeto urbanístico para a ARIS (MDE-RP – 026/09 - Memorial Descritivo de Regularização de Parcelamento). Complementarmente, foram realizadas vistorias que auxiliaram na compreensão do território, ajudando a identificar algumas características da região.

Estas diretrizes refletem uma concepção urbana para a área de gradação da ocupação, mais densa e verticalizada ao longo do eixo de transporte coletivo (Av. Santa Maria) e menos densa ao longo do Ribeirão Santa Maria, bem como de articulação dos novos parcelamentos e áreas de regularização com o núcleo urbano existente de Santa Maria, dando continuidade ao tecido urbano e promovendo o reordenamento da ocupação nas áreas onde há parcelamento informal.

Nota-se, ainda, que o uso e ocupação da área devem compatibilizar a oferta de áreas habitacionais, considerando as diversas faixas de renda, com o desenvolvimento de atividades econômicas e criação de emprego próximo à moradia.

Os parâmetros de uso e ocupação abordados consideram as disposições do PDOT, que delegam às diretrizes urbanísticas definir para os novos Parcelamentos:

- ❑ variação de densidade demográfica para cada porção territorial, quando couber (art. 39);
- ❑ valores dos coeficientes de aproveitamento máximo, podendo este ficar abaixo do limite máximo para a zona em que se inserem (art. 42); e
- ❑ demais índices urbanísticos (além do percentual mínimo de 15% da gleba de área para equipamentos urbanos e comunitários e espaços livres de uso público; e tamanho mínimo e máximo de lotes, já estabelecidos no art. 43).

Para as Áreas de Regularização de Interesse Social - ARIS Ribeirão e ARIS Céu Azul, o PDOT define parâmetros urbanísticos específicos, relacionados à Estratégia de Regularização Fundiária Urbana.

1. USO DO SOLO

Os usos admitidos na Expansão de Santa Maria estão indicados de acordo com o zoneamento proposto na Figura 6. A delimitação das zonas não é precisa, podendo ser ajustada no momento da elaboração do projeto de urbanismo. A nomenclatura de usos e atividades utilizada está baseada no PDOT, art. 44, e Decreto n.º 19.071, de 6 de março de 1998, que aprova a Classificação de Usos e Atividades para o Distrito Federal.

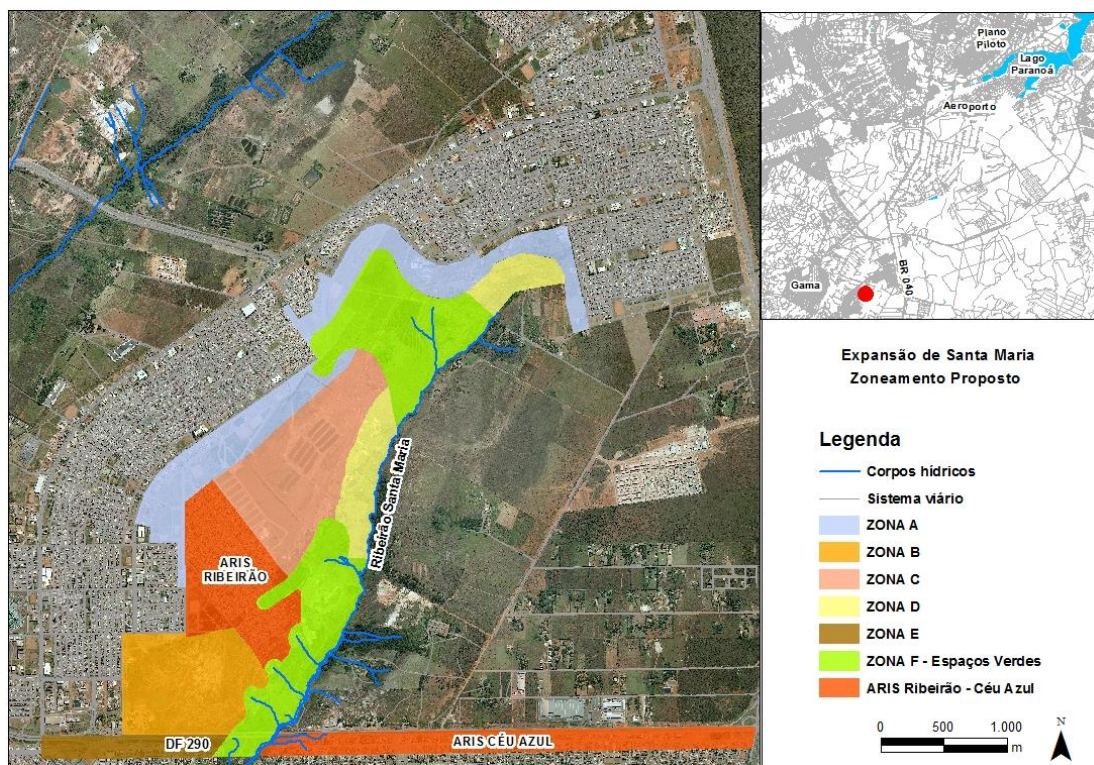


Figura 6 – Zoneamento de Usos

a. ARIS Ribeirão e ARIS Céu Azul

A ARIS Ribeirão e ARIS Céu Azul necessitam de estruturação de seu sistema viário, de definição de áreas para a implantação de equipamentos públicos urbanos e comunitários, e, no caso da ARIS Ribeirão, a realocação de moradias que estão em áreas de risco e/ou restrição ambiental (conforme prevista no TAC, Cláusula Sétima, item “b”, e indicada no projeto de regularização fundiária elaborado para essa área, Apêndice A).

A ARIS Ribeirão (Condomínio Porto Rico) tem 89,07 ha, que inclui, além de área ocupada irregularmente, porção oeste não ocupada, de aproximadamente 10 ha, para onde devem ser relocadas algumas unidades residenciais situadas nas Etapas II e IV. A relocação de habitações atende ao Plano de Controle Ambiental – PCA do Setor Ribeirão quanto às unidades identificadas em áreas de risco e/ou restrição ambiental.

A ARIS Céu Azul está localizada entre a DF-290 e o limite sul do Distrito Federal. A ocupação se estende pelo Estado de Goiás.

No processo de regularização fundiária, a destinação dessas áreas deve ser mantida, preferencialmente, para uso residencial unifamiliar. São admitidos usos compatíveis com a escala residencial, como equipamentos públicos, comércio de bens e serviços, e industrial de baixa incomodidade, em especial ao longo da via de Atividades.

O uso Misto (Residencial multifamiliar/comércio de bens e serviços) é admitido de forma excepcional para os casos em que o projeto de regularização fundiária identificar como situação fática, ou nos vazios urbanos.

ZONAS	USOS/ATIVIDADES ADMITIDOS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
ARIS RIBEIRÃO ARIS CÉU AZUL	Comércio de bens e prestação de serviços, compatível com a escala residencial. Industrial de baixa incomodidade de caráter não poluente. Residencial – habitação unifamiliar. Residencial – habitação coletiva (apartamentos) Misto. Equipamentos públicos comunitários e urbanos (EPC e EPU) e Espaços livres de uso público (ELUP).	• Implementação da Estratégia de regularização fundiária urbana – interesse social (PDOT). • Relocação de famílias em área de risco. • Destinação de áreas para equipamentos públicos. • Proteção ao meio ambiente – com ênfase nas áreas de APP e solos úmidos.

b. Zona A

Corresponde às áreas limítrofes a área urbana consolidada de Santa Maria e inclui área prevista para seu centro urbano. A proximidade do eixo de transporte coletivo (rede secundária) reforça sua vocação para maior intensidade de uso, densidade populacional e de edificação. Nessa zona devem ser admitidos usos diversificados, comércio, serviços e usos institucionais, além do uso residencial multifamiliar e misto, contribuindo para a oferta de áreas habitacionais no DF.

ZONAS	USOS/ATIVIDADES ADMITIDOS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
ZONA A	Comércio de bens e prestação de serviços. (ver exceções) Institucional ou Comunitário. Industrial de baixa incomodidade e de caráter não poluente. Residencial – habitação coletiva (apartamentos). Misto. (ver exceções) Equipamentos públicos comunitários e urbanos (EPC e EPU) e Espaços livres de uso público (ELUP).	• Formação do centro urbano de Santa Maria, conciliando uso residencial multifamiliar e misto com oferta de comércio, serviços e usos institucionais. • Incentivo ao uso misto, especialmente no centro urbano, com o objetivo de conferir vitalidade a esses espaços. • Destinação obrigatória de uso de comércio, serviços, institucional e misto (residencial nos pavimentos superiores) ao longo da Avenida Santa Maria, onde ocorre transporte coletivo. • Restrição às fachadas cegas, voltados para os espaços públicos. • Garantir permeabilidade na malha urbana, tendo como referência uma dimensão de quarteirão(*) em torno de 20.000m². Não será exigida essa permeabilidade para os casos que houver impedimento decorrente das características físicas do terreno, e para atividades de grande porte, conforme dispuser Diretrizes Urbanísticas Específicas ao Parcelamento do Solo - DIUPE. • Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados, serão de livre acesso. • Não é Admitido o parcelamento no formato de condomínio urbanístico (casas). • Integração com o parque urbano localizado limítrofe ao centro, valorizando esse espaço público como elemento da paisagem urbana. • Para utilização do gabarito máximo na porção nordeste, próxima às Quadras 415/416 e 516, deverá ser realizada adequação no sistema viário, visando a duplicação das vias e acesso à Av. Santa Maria e BR – 040.

(*) porção do parcelamento circundada por elementos que propiciem a circulação por meios motorizados ou não.

c. ZONA B

Corresponde a área onde ocorreu extração de recursos minerais, na porção sudoeste de Santa Maria, com aproximadamente 90ha. Em decorrência da atividade mineral, o perfil natural do terreno foi alterado de forma aleatória, com diferentes recobrimentos e/ou afloramentos rochosos, de forma que seu uso e ocupação estão sujeitos a estudos geotécnicos específicos, mais aprofundados, que indiquem as condições para a urbanização.

O potencial de uso e ocupação da área foi objeto de estudo simplificado (Apêndice A), realizado por especialistas da SEDHAB, NOVACAP e TERRACAP, no âmbito destas diretrizes, a partir de dados de literatura, mapas existentes, imagens orbitais, vistoria em campo, sondagem e análise de solo de parte da área. Com base nesse estudo foi possível discriminar, nessa área, subzonas de potencial de uso, conforme Figura 7.

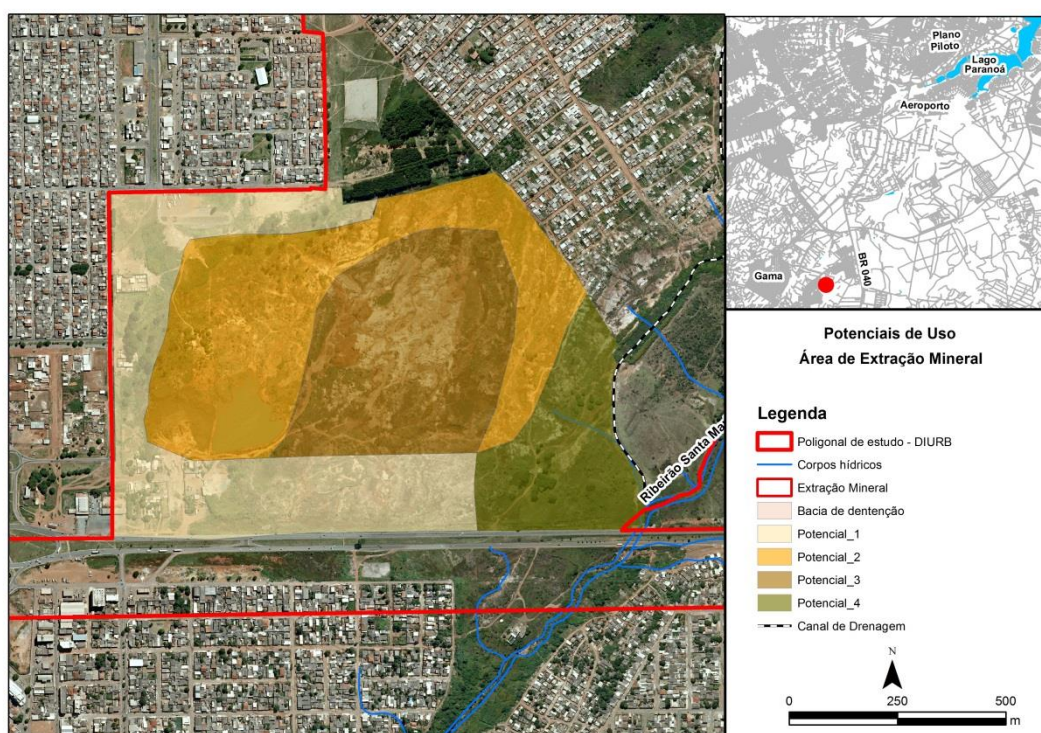


Figura 7 – Subzonas da Zona B

A Subzona de Potencial 1 corresponde ao entorno da área onde ocorreu extração mineral, tem perfil do terreno preservado, e por sua articulação com o parcelamento existente de Santa Maria e a DF-290, se caracteriza por sua vocação para atividades diversificadas - como comércio, serviços, residência e usos institucionais e comunitários. A área lindeira a DF-290, devido a sua acessibilidade ao sistema rodoviário, tem localização estratégica para atividades econômicas de médio e grande porte.

A Subzona de Potencial 2 é área onde ocorreu extração mineral, mas ainda observou-se presença de solo. A área por sua localização, também, tem vocação para atividades diversificadas.

Na Subzona de Potencial 3 a rocha matriz encontra-se exposta com o perfil do terreno bastante variável, apresentando porções com declividade superior a 30%, dessa forma o potencial de uso e ocupação está associado a maiores investimentos para implantação de infraestrutura urbana subterrânea e recomposição topográfica.

A Subzona de Potencial 4 corresponde à vertente do Ribeirão Santa Maria que devido à sensibilidade dos solos à erosão deve ser protegida, destinada a preservação e conservação ambiental, integrando o sistema de espaços verdes.

Os usos e atividades definidos para cada subzona podem ser adequados em função de condicionantes de uso e ocupação para a área, decorrentes de estudos geotécnicos e ambientais.

Subzonas	USOS/ATIVIDADES ADMITIDOS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
Potencial 1	Comércio de bens e prestação de serviços. Institucional ou Comunitário. Industrial de média e baixa incomodidade. Residencial – habitação coletiva – não admitido ao longo da DF-290. Residencial – habitação unifamiliar – não admitido ao longo da DF-290 Misto – não admitido ao longo da DF-290. Comércio e Serviços de médio e grande porte – ao longo da DF-290 Equipamentos públicos comunitários e urbanos (EPC e EPU) e Espaços livres de uso público (ELUP).	• Articulação viária com parcelamento existente de Santa Maria. • Restrição às fachadas cegas, voltados para os espaços públicos. • Limite de área para as quadras (porção do parcelamento circundada por vias) deve ser em torno de 20.000m², ajustável de acordo com Diretrizes Urbanísticas Específicas ao Parcelamento do Solo - DIUPE. • Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados, serão de livre acesso. • Admitida a implantação de atividades econômicas de médio e grande porte geradoras de emprego, em especial ao longo da DF-290. Nas demais áreas, deve ser observada sua compatibilidade com o uso residencial. • Não é permitido acesso direto dos lotes a DF-290. • Previsão de grandes lotes, superiores a 10.000m² voltados para a DF-290.
Potencial 2	Comércio de bens e prestação de serviços. Institucional ou Comunitário. Industrial de média e baixa incomodidade. Residencial – habitação coletiva. Misto. Equipamentos públicos comunitários e urbanos (EPC e EPU) e Espaços livres de uso público (ELUP).	• Implantar a infraestrutura subterrânea, obrigatoriamente, antes da implantação das edificações, em face ao risco de comprometimento das estruturas dessas edificações, pelo uso de explosivos, em especial nas áreas onde ocorrem rochas aflorantes. • O processo de recuperação da topografia pode ser realizado junto a implantação do parcelamento, com o aproveitamento da área escavada como subsolo das edificações. • Admitida a implantação de atividades econômicas, observada sua compatibilidade com o uso residencial. • Restrição às fachadas cegas, voltados para os espaços públicos. • Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados, serão de livre acesso.

Potencial 3	Comércio de bens e prestação de serviços. Institucional ou Comunitário. Industrial de média e baixa incomodidade. Residencial – habitação coletiva. Misto. Equipamentos públicos comunitários e urbanos (EPC e EPU) e Espaços livres de uso público (ELUP).	• O processo de recuperação da topografia pode ser realizado junto com a implantação do parcelamento, com o aproveitamento da área escavada como subsolo das edificações. • Admitida a implantação de atividades econômicas, observada sua compatibilidade com o uso residencial. • Restrição às fachadas cegas, voltados para os espaços públicos. • Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados, serão de livre acesso. • A implantação de infraestrutura subterrânea, que poderá exigir a utilização de explosivos, deve ser realizada obrigatoriamente antes das edificações, em virtude de riscos de comprometimento de suas estruturas. • Caso a área seja utilizada para atividades de lazer ou recreação, deverá ser promovida sua integração ao contexto urbano. • Indicação de áreas para eventos esportivos, com construções em platôs, aproveitando a declividade da área.
Potencial 4	Sistema de Espaços Verdes	• Proteção de encostas, APP. • Admite-se o uso com parque urbano.

d. Zona C

Corresponde à área intermediária situada entre uma faixa de ocupação mais densa da Zona A e uma faixa de ocupação menos densa da Zona D, lindeira ao ribeirão Santa Maria.

A Zona C está, em sua maior parte, inserida em área remanescente do Quinhão 23, da Fazenda Santa Maria. A porção oeste da Zona C situa-se no Setor Habitacional Ribeirão, que integra a Estratégia de Regularização Fundiária Urbana do PDOT, cujo planejamento da ocupação deverá buscar articulação com a ARIS, destinando áreas para equipamentos comunitários e para comércio e serviços que visam atendimento, não somente, à nova população, como à população residente no assentamento informal.

Ocorre, também, na Zona C, Estação de Tratamento de Esgoto – ETE de Santa Maria da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB, que atende a população da região. Estas diretrizes admitem dois cenários relacionados à permanência ou não da ETE no local onde foi instalada, considerando que sua implantação ocorreu em terras particulares:

- Cenário 1 – permanência da ETE, com a redução da área destinada à estação. Hoje a área cercada pela CAESB é de 57ha. No cenário de permanência da ETE, essa área deverá ser reduzida a cerca de 20ha e realizado projeto paisagístico em seus limites, a fim de amenizar seu impacto visual no parcelamento. A área remanescente deverá ser destinada ao parcelamento do solo para fins urbanos.
- Cenário 2 - transferência da ETE para nova área situada na bacia de drenagem do Ribeirão Santa Maria. A permanência da ETE na referida bacia hidrográfica é condizente com o planejamento de saneamento da região, que prevê lançamento de efluentes no ribeirão Santa Maria, a partir do momento que a captação de água em

Goiás for desativada, quando da operação do Sistema Corumbá IV. Uma vez que a capacidade de suporte do córrego Alagado, como corpo hídrico receptor dos efluentes, está próxima do seu limite. No entanto, a desativação da ETE deve ser planejada de forma a não comprometer o atendimento à população de Santa Maria e da população dos novos parcelamentos. A utilização da área para parcelamento está vinculada a avaliação das condições sanitárias do solo.

Na área localiza-se canal de drenagem, obra linear, de aproximadamente 5,4 Km, responsável pela captação das águas pluviais do núcleo urbano de Santa Maria. Diante da implantação de novos parcelamentos, admite-se para essa infraestrutura dois cenários em relação a sua inserção no contexto das novas ocupações:

- Cenário 1 – incorporação do canal, tal como se apresenta, no parcelamento da área, o que exige solução no projeto urbanístico que evite ruptura no tecido urbano e a segregação de áreas. Sugere-se, nessa hipótese, a elaboração de projeto de paisagismo abrangendo as margens do canal.
- Cenário 2 – implantação de canal de drenagem subterrâneo, retirando o obstáculo do canal superficial implantado, com o projeto de urbanismo prevendo ocupação adequada para a sua superfície.

A zona C deverá ser destinada preferencialmente ao uso residencial multifamiliar, sendo admitida a constituição de atividades econômicas, desde que compatíveis com o uso residencial.

ZONAS	USOS/ATIVIDADES ADMITIDOS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
ZONA C	Comércio de bens e prestação de serviços. Institucional ou Comunitário. Industrial de baixa e média incomodidade. Residencial – habitação coletiva. Residencial – habitação unifamiliar. Misto. Equipamentos públicos comunitários e urbanos (EPC e EPU) e Espaços livres de uso público (ELUP).	• O uso predominante é residencial multifamiliar. • Prever, obrigatoriamente, comércio e serviços ao longo da via de atividades, indicada no sistema viário estruturante – aproximadamente de 30% da área edificável. • Restrição às fachadas cegas, voltados para os espaços públicos. • Garantir permeabilidade na malha urbana, tendo como referência uma dimensão de quarteirão(*) em torno de 20.000m². Na hipótese de implantação de parcelamento no formado de condomínio urbanístico (casas) a dimensão de referência para o quarteirão é de 60.000m². Não será exigida essa permeabilidade para os casos que houver impedimento decorrente das características físicas do terreno, e para atividades de grande porte, conforme dispuser Diretrizes Urbanísticas Específicas ao Parcelamento do Solo - DIUPE. • Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados, serão de livre acesso. • Admitidas atividades econômicas, desde que compatíveis com usos residenciais.

(*) porção do parcelamento circundada por elementos que propiciem a circulação por meios motorizados ou não.

e. Zona D

Corresponde a faixa de cerca de 270m (duzentos e setenta metros) de largura ao longo do ribeirão Santa Maria, que inclui áreas de maior sensibilidade ambiental ao parcelamento do solo (declividade e sensibilidade dos solos à erosão de acordo com mapas do diagnóstico do ZEE/DF).

Na Zona D os usos e ocupação devem ser de menor intensidade e densidade. Admite-se o uso residencial multifamiliar e unifamiliar, usos institucionais (especialmente atividades de lazer e esportes), além de comércio e serviços de abrangência local.

ZONAS	USOS/ATIVIDADES ADMITIDOS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
ZONA D	Comércio de bens e prestação de serviços compatível com a escala residencial. Institucional ou Comunitário. Industrial de baixa incomodidade e impacto. Residencial – habitação coletiva. Residencial – habitação unifamiliar. Misto com atividades compatíveis com a escala residencial. Equipamentos públicos comunitários e urbanos (EPC e EPU) e Espaços livres de uso público (ELUP).	- Os usos predominantes podem ser residencial ou institucional. - Associar os usos previstos para a zona a menor densidade de ocupação e maior permeabilidade do solo. - Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados, serão de livre acesso. - Garantir permeabilidade na malha urbana, tendo como referência uma dimensão de quarteirão(*) em torno de 60.000m². Não será exigida essa permeabilidade para os casos que houver impedimento decorrente das características físicas do terreno, e para atividades de grande porte, conforme dispuser Diretrizes Urbanísticas Específicas ao Parcelamento do Solo - DIUPE.

(*) porção do parcelamento circundada por elementos que propiciem a circulação por meios motorizados ou não.

f. Zona E

Corresponde à faixa entre a DF-290 e o limite sul do DF, que não está inserida na ARIS Céu Azul. Nessa área ocorre ocupação informal e áreas não parceladas. A porção lindeira à DF-290, devido à sua acessibilidade ao sistema rodoviário e possível corredor de transporte coletivo, tem localização estratégica para atividades econômicas de médio e grande porte, que podem proporcionar oferta de emprego a população residente na região.

A Zona E deve ser destinada, preferencialmente, a atividades econômicas – comércio, serviços, indústria e institucional ou comunitário - de médio e grande porte em lotes voltados para a DF-290. Admite-se o uso residencial, habitação coletiva e unifamiliar, bem como comércio e serviços de menor porte, em especial nas áreas já ocupadas informalmente.

ZONAS	USOS/ATIVIDADES ADMITIDOS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
ZONA E	Comércio e Serviços de médio e grande porte – ao longo da DF-290 Institucional ou Comunitário. Industrial de média e baixa incomodidade. Comércio e Serviços. Residencial – habitação coletiva – não admitido ao longo da DF-290. Residencial – habitação unifamiliar – não admitido ao longo da DF-290 Misto (ver exceções) – não admitido ao longo da DF-290. Equipamentos públicos comunitários e urbanos (EPC e EPU) e Espaços livres de uso público (ELUP).	- Admitida a implantação de atividades econômicas de médio e grande porte geradoras de emprego, em especial ao longo da DF-290. Nas demais áreas, deve ser observada sua compatibilidade com o uso residencial. - Não é permitido acesso direto dos lotes a DF-290. - Previsão de grandes lotes, superiores a 10.000m² voltados para a DF-290. - Restrição às fachadas cegas, voltados para os espaços públicos. - Todas as avenidas, vias ou outras tipologias de sistema viário que venham ser criados, serão de livre acesso.

g. Zona F - Sistema de Espaços Verdes

O Sistema de Espaços Verdes caracteriza-se por um mosaico de espaços livres de uso público, áreas verdes, parques urbanos e áreas ambientalmente protegidas. Esses espaços visam, além da proteção de áreas ambientalmente sensíveis, proporcionar elementos de integração entre o meio natural e o meio urbano, com oferta de áreas para uso público, destinadas a atividades lúdicas, esportivas, culturais e de integração social e a promoção do conforto ambiental urbano.

Compõe esse sistema o parque urbano previsto na área central de Santa Maria, onde ocorrem solos úmidos. O Parque Urbano de Santa Maria foi criado pela Lei nº 2.044, de 28 de Julho de 1998, que atribui à Administração Regional de Santa Maria a competência para a sua implantação, manutenção, plantio de árvores de espécies nativas e ornamentais, e instalação de equipamentos de lazer. A área e os limites do parque não foram definidos oficialmente, utiliza-se como referência para localização área de cerca de 47 hectares do núcleo urbano de Santa Maria.

Tendo como base as informações compiladas no âmbito da elaboração destas diretrizes, propõe-se que a definição da poligonal do parque incorpore áreas ambientalmente sensíveis (gleissolos e áreas úmidas), que se estendem até as margens do ribeirão Santa Maria e podem alcançar uma área de aproximadamente 80ha. O dimensionamento e limites do Parque devem ser confirmados com levantamento de campo, para a localização precisa dos solos e áreas úmidas, uma vez que foram utilizados nestas diretrizes os dados de solo de mapa de pedologia da EMBRAPA, em escala 1:100.000; e as manchas de áreas úmidas de mapa de uso do solo do diagnóstico do ZEE/DF, elaborado com base em imagem de satélite de 2009. Sugere-se que os limites do Parque não incluam a faixa de área ao longo da Avenida Santa Maria, caso não se constate na mesma a ocorrência de restrição ambiental, tendo em vista que a avenida se constitui em eixo de transporte coletivo, responsável pela distribuição/alimentação do corredor de transporte do BRT - Eixo Sul, com vocação a usos mais intensos. Por suas características físicas e inserção na área urbana, no Parque de Santa Maria devem ser compatibilizadas ações de proteção ambiental com a disponibilização de áreas para recreação, esportes e lazer para a população.

Indica-se, também, a criação de parque urbano na vertente do Ribeirão Santa Maria, que se estende dos limites da ARIS Ribeirão até a porção da Zona B identificada com Potencial 4 para uso. Nessa área ocorrem declividades mais acentuadas e diversas nascentes mapeadas pelo Plano de Controle Ambiental – PCA da ARIS Ribeirão (Apêndice A).

As áreas ambientalmente protegidas - como a Vereda mapeada no PCA, e as Áreas de Preservação Permanente/APP do ribeirão Santa Maria e nascentes- também compõem o sistema de espaços verdes. Seus usos e ocupação devem seguir legislação específica. Com o intuito de valorizar esses espaços e auxiliar sua proteção, sugere-se a formação de parque ou áreas verdes lineares ao longo do ribeirão Santa Maria.

Conjuntamente, as áreas verdes, parques, praças, APP e outros espaços protegidos, servem de ambiência para o parcelamento, criando elementos de diferenciação na paisagem urbana. Estes espaços podem acomodar diferentes usos e funções, como preservação e conservação dos recursos naturais, atividades lúdicas e de lazer, e de elementos da

drenagem urbana. Além disso, podem conter trilhas para pedestres e ciclistas diferenciadas, quadras de esporte e locais destinados à recreação e lazer, dentre outros usos compatíveis com sua função na estrutura urbana.

ZONAS	USOS/ATIVIDADES ADMITIDOS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
ESPAÇOS VERDES	Espaços livres de uso públicos. Estabelecimentos comerciais e de serviços de apoio as atividades esportivas, recreativas, culturais e gastronômicas. Institucionais ou comunitário Atividades administrativas dos parques e unidades de conservação, quando for o caso.	- As áreas verdes lineares, parques urbanos deverão ser delimitados por ciclovias e amplas calçadas bem iluminadas, acessível aos portadores de mobilidade reduzida. - Sempre que possível, as áreas ambientalmente protegidas (APP) devem ser delimitadas por ciclovias e amplas calçadas bem iluminadas, acessível aos portadores de mobilidade reduzida. - Os empreendimentos imobiliários nas quadras adjacentes às áreas verdes deverão ter sua frente preferencialmente voltada para esses espaços. - As edificações realizadas no interior de áreas verdes, Parques Urbanos e unidades de conservação não poderão ultrapassar 7m de altura e dois pavimentos. - Devem ser observados o potencial ecológico de preservação de algumas áreas, devido a sensibilidade ambiental.

EXCEÇÕES: Usos e Atividades não admitidos

Tendo como base a Tabela de Classificação de Usos e Atividades, aprovada pelo Decreto n.º 19.071, de 06 de março de 1998, as exceções ou usos e atividades não admitidos em cada zona especificada na tabela 2 são as listadas a seguir:

Zona A – via de atividades, centralidade:

- abate e preparação de produtos de carne de pescado (15.1);
- produção de óleos e gorduras vegetais e animais (15.3);
- moagem, fabricação de produtos amiláceos e rações balanceadas para animais (15.5);
- fabricação e refino de açúcar (15.6)
- comércio a varejo e atacado de veículos automotores de grande porte (50-A/ 50.1);
- comércio por atacado (51-B);
- intermediários do comércio das classes 51.11-0, 51.12-8 e 51.14-4
- comércio por atacado dos grupos 51.2-A, 51.2-B, 51.5 e 51.9
- comércio atacadista de combustíveis (51.51-9)
- comércio atacadista de produtos químicos (51.49)
- motéis (55-A/ 55.1-B);
- movimentação e armazenamento de cargas (63.A/ 63.1);
- aluguel de outros meios de transporte [que não sejam veículos automotores] (71-A. 71.2);
- aluguel de máquinas e equipamentos das classes 71.22-6, 71.23-4, 71.31-5 e 71.32-3
- uso industrial de grande porte
- abate e preparação de produtos de carne de pescado (15.1);
- produção de óleos e gorduras vegetais e animais (15.3);
- moagem, fabricação de produtos amiláceos e rações balanceadas para animais (15.5);
- fabricação e refino de açúcar (15.6)
- comércio atacadista de produtos químicos (51.49)

2. OCUPAÇÃO DO SOLO

Os parâmetros de ocupação do solo indicados nestas diretrizes para a Expansão de Santa Maria correspondem: percentual de área pública a ser destinada nos parcelamentos; conjunto de parâmetros a que estão sujeitas as edificações nas unidades imobiliárias; subsolo; tratamento de divisas; e população e densidade demográfica.

a. Áreas Públicas

As áreas públicas do parcelamento correspondem às áreas destinadas ao sistema de circulação, à implantação de Equipamento Público Urbano (EPU) e Comunitário (EPC), bem como aos Espaços Livres de Uso Público (ELUP), conforme definido no art. 4º, inciso I, da Lei Federal nº 6.766/1979.

Estas diretrizes não estabelecem percentual mínimo para sistema de circulação, que é decorrente dos projetos urbanísticos e projetos de regularização fundiária a serem elaborados para a região.

Consideram-se Equipamentos Comunitários, os equipamentos públicos de lazer, cultura, educação, saúde, segurança e similares. Consideram-se Equipamentos Urbanos (também conhecidos como serviços públicos), os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.

Os parâmetros para destinação de áreas públicas para a implantação de Equipamentos Urbanos e Comunitários, e para Espaços Livres de Uso Público, atende ao disposto no Anexo II, Tabela 2A do PDOT/2009 quanto ao mínimo de 10% (dez por cento) definido para o Setor Habitacional Ribeirão. Para a ARIS Céu Azul, situada fora de Setor Habitacional, o PDOT não definiu percentual mínimo de áreas destinadas à implantação de equipamentos urbanos e comunitários, bem como de espaços livres de uso público, incluídas as áreas verdes. Nesse caso, considerando a omissão da legislação, aplica-se o percentual mínimo de 5% estipulado pelo PDOT para os Parcelamentos Urbanos Isolados de Interesse Social (art. 132, inciso IV, alínea b).

Para os novos parcelamentos urbanos que não estiverem inseridos no Setor esse percentual mínimo é de 15% (quinze por cento), de acordo com o PDOT (art. 43, inciso I).

Para o cálculo das áreas públicas destinadas a Equipamentos Públicos Urbanos e Comunitários e a Espaços Livres de Uso Público devem ser considerados os seguintes critérios:

- o cálculo do percentual mínimo destinado ao uso público deve ser previsto dentro da área passível de parcelamento da gleba: área total da gleba, excluídas as Áreas de Preservação Permanente – APP e as faixas de domínio de rodovias, redes de infraestrutura, dentre outros;
- não serão computadas como Espaços Livres de Uso Público (praças, jardins públicos, áreas de lazer, recreação e áreas verdes) as nesgas de terra onde não se possa inscrever um círculo com raio mínimo de 10 (dez metros).

Diretrizes para Espaços Livres de Uso Público - ELUP

O desenho urbano deve considerar e promover o papel das áreas públicas na valorização da paisagem urbana e propiciar o seu uso pela comunidade. Nessa perspectiva, os ELUP devem permear o tecido urbano, tendo em vista a qualificação da paisagem e o conforto ambiental (diminuindo efeitos da insolação, favorecendo a ventilação, minimizando a propagação de ruídos e contribuindo para a melhor qualidade do ar). Ressalta-se que o dimensionamento desses espaços deve levar em consideração as atividades previstas, evitando-se dimensões exageradas, para que não se tornem ociosos.

Deve-se considerar o papel das ELUP na formação de um “cinturão verde”, com uso público, de amortecimento entre as áreas de uso urbano e as áreas ambientalmente protegidas, franjas das APP e das unidades de conservação.

Recomenda-se a realização de levantamento in loco das áreas com vegetação natural remanescente, visando incorporá-las como parte de ELUP (como praças, bosques).

Nos Espaços Livres de Uso Público - como praças, jardins públicos, áreas de lazer e de recreação - deverão ser garantidos o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de áreas permeáveis.

Diretrizes para Equipamentos Públicos Comunitários - EPC

Os projetos de parcelamento inseridos no Setor Habitacional Ribeirão deverão destinar percentual de área pública para EPC de acordo com a **Tabela I**. Os percentuais definidos estão em conformidade com levantamentos realizados no âmbito da elaboração do projeto de regularização fundiária da ARIS Ribeirão, conforme consta do **Apêndice A**. Essa exigência visa atendimento da população residente no assentamento informal, que não dispõe de área suficiente para a implantação de equipamentos comunitários.

TABELA I –Área e Percentual mínimo de EPC no Setor Habitacional Ribeirão

SETOR HABITACIONAL RIBEIRÃO	Área total (ha)	Área de lotes para EPC (ha)*	% mínimo de EPC
ARIS RIBEIRÃO - incluída área da TERRACAP (relocação de famílias)	89,07	2,12	2,4
Área não parcelada de propriedade particular	95,59	5,18	5,4
TOTAL	184,66	7,3	3,95

* quantitativo estimado na proposta de projeto de regularização para o Setor Ribeirão – Apêndice A

Deverá ser observado, nos novos projetos de parcelamento na região, que não estão inseridos no Setor Habitacional Ribeirão, o percentual mínimo de 3,5% (três e meio por cento) para EPC. Além desse percentual, devem ser incluídos no projeto de parcelamento os seguintes lotes de EPC previstos no MDE11/92 e MDE 86/92 de Santa Maria, que não foram implantados e nem constam em registro cartorial, conforme especificados na **Tabela II**.

**TABELA II – Projeto de Santa Maria - Lotes EPC não implantados e sem registro no
Ofício de Imóveis**

URB E MDE	Endereço	Lote	Superfície (m²)	Uso
11/92	CL 301	CO1	3.360,00	Cr - creche
86/92	Ac 401 – Conj. A	1	4.800,00	DELEG – Delegacia de Polícia
86/92	Ac 401 – Conj. A	2	17.000,00	TR – Terminal Rodoviário
86/92	Ac 401 – Conj. A	4	20.000,00	TR – Terminal Rodoviário

As áreas destinadas a EPC devem ser situadas preferencialmente em local de franco acesso, articuladas aos eixos mais integrados no conjunto do sistema viário e não poderão estar no interior de condomínio urbanístico, levando em consideração princípios de mobilidade e acessibilidade de todos.

Diretrizes para Equipamentos Públicos Urbanos - EPU

Para dimensionamento e localização de áreas para EPU de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem) e de energia elétrica, nos novos parcelamentos inseridos na Expansão de Santa Maria, deverão ser efetuadas consultas às Concessionárias de Serviços Públicos correspondentes.

b. Parâmetros para as Unidades imobiliárias (lotes)

Os parâmetros de ocupação indicados para as unidades imobiliárias nestas diretrizes são coeficiente de aproveitamento, taxa de permeabilidade mínima, número de pavimentos máximo e altura máxima das edificações, e tamanho máximo e mínimo de lotes.

O **coeficiente de aproveitamento** é a relação entre a área edificável e a área do terreno, sendo dois os coeficientes definidos no âmbito deste estudo: coeficiente de aproveitamento básico e coeficiente de aproveitamento máximo. O coeficiente de aproveitamento básico corresponde ao potencial construtivo definido para o lote, outorgado gratuitamente. O coeficiente de aproveitamento máximo representa o limite máximo edificável dos lotes ou projeções, podendo a diferença entre os coeficientes máximo e básico ser outorgada onerosamente (PDOT/2009, art. 40).

O PDOT definiu coeficiente de aproveitamento máximo para a Zona Urbana de Expansão e Qualificação de 6(seis) e para a Zona Urbana Consolidada de 9 (nove). No entanto, de acordo com o §5º do Art. 42 do PDOT, os valores dos coeficientes de aproveitamento para novos projetos urbanísticos serão definidos nas Diretrizes Urbanísticas estabelecidas pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, podendo ficar abaixo do limite máximo para a zona em que se insere.

A **Taxa de Permeabilidade Mínima** corresponde ao mínimo percentual da área que não pode ser edificado ou pavimentado, permitindo a absorção das águas pluviais diretamente pelo solo e a recarga dos aquíferos subterrâneos. Os projetos de urbanismo devem definir o percentual de taxa de permeabilidade mínima para os lotes compatível com a taxa de ocupação, respeitada a indicação de taxa de permeabilidade apresentada nas Tabelas de Parâmetros deste Item. No parcelamento deverá ser atendida Taxa de Permeabilidade de no mínimo 15%. Estudo ambiental poderá definir percentual diverso do indicado nestas Diretrizes.

A **altura máxima** admitida para as edificações é a medida vertical máxima permitida para uma edificação, contada a partir do ponto definido como cota de soleira. A cota de soleira é a cota altimétrica do lote que determina o pavimento térreo, medida no perfil natural do terreno, de acordo com as curvas de nível de SICAD em escala 1:2000.

A cota de soleira é a cota ou nível altimétrico do lote ou projeção que determina o pavimento térreo, medida no perfil natural do terreno, de acordo com as curvas de nível do SICAD em escala 1:2000, a partir da qual se define a altura máxima e o número de

pavimentos. A cota de soleira é estabelecida de acordo com um dos seguintes métodos definidos em conformidade com os aspectos físicos do terreno:

- I – ponto médio da edificação: cota altimétrica correspondente ao ponto médio da projeção da área da edificação no lote ou projeção;
- II – cota altimétrica média do lote: resultante do somatório das cotas altimétricas dos vértices do lote ou projeção, dividido pelo número de vértices, sendo que nos casos em que não existam vértices utiliza-se a média das cotas altimétricas mais alta e mais baixa do lote ou projeção;
- III – ponto médio da testada frontal: corresponde à cota altimétrica medida no meio da testada frontal do lote ou projeção;
- IV – ponto mais alto do terreno: corresponde a mais alta cota altimétrica do lote ou projeção.

O **número de pavimentos máximo** corresponde a parâmetro associado à altura máxima. O objetivo desses parâmetros é o controle da altura das edificações, as quais devem observar as diversas perspectivas do ambiente urbano.

Os projetos urbanísticos devem considerar o papel das edificações na constituição da paisagem, na valorização do espaço construído e na inserção do parcelamento no conjunto do espaço urbano, prevendo tratamento adequado a aspectos como iluminação, ventilação, insolação, percepção visual e acústica. Nessa perspectiva, deverão definir parâmetros complementares de ocupação do solo, tais como: taxa de ocupação máxima e afastamentos mínimos laterais, frontais e de fundos dos lotes, quando couber.

A **taxa de ocupação** é o percentual que determina a superfície do lote ocupada pela projeção horizontal da edificação ao nível do solo. O **afastamento** é a distância exigida para a localização da edificação dentro do lote, em relação à sua frente, às divisas laterais e/ou de fundo, medida perpendicularmente.

Relativamente ao tamanho mínimo e máximo de lote, o PDOT estabelece para os novos parcelamentos do solo:

Art. 43. Para novos parcelamentos urbanos, fica estabelecido:

[...]

II – área mínima de lote igual a 125m² (cento e vinte e cinco metros quadrados) e frente mínima de 5m (cinco metros) na macrozona urbana, à exceção das ZEIS e da Zona de Contenção Urbana; (Inciso com a redação da Lei Complementar nº 854, de 2012.)

III – (VETADO);

IV – área máxima de lote igual a 500.000m² (quinhentos mil metros quadrados) na Zona de Contenção Urbana; (Inciso com a redação da Lei Complementar nº 854, de 2012.)

V – área máxima do lote igual a 10.000m² (dez mil metros quadrados) para habitação unifamiliar e a 60.000m² (sessenta mil metros quadrados) para habitação coletiva ou condomínio urbanístico, exceto nas áreas integrantes da Estratégia de Regularização Fundiária. (Inciso acrescido pela Lei Complementar nº 854, de 2012.)

Na Estratégia de Regularização Fundiária Urbana, o PDOT estabelece, no Anexo VI, os parâmetros de ocupação do solo que se aplicam à ARIS Ribeirão (Condomínio Porto Rico) e ARIS Céu Azul. Esses parâmetros englobam tamanho máximo e mínimo dos lotes residenciais, coeficientes de aproveitamento básico e máximo discriminados para os diferentes usos, conforme constam da **Tabela III** e **Tabela IV**, respectivamente.

TABELA III - Parâmetros de Ocupação do Solo das Unidades Imobiliárias na ARIS Ribeirão – PDOT

FERCAL, MESTRE D'ARMAS, ARAPOANGA, APRODARMAS, VALE DO AMANHECER, SOL NASCENTE, ÁGUA QUENTE E RIBEIRÃO											
Área de Regularização	Tamanho dos lotes residenciais (m²)		USOS								
			Coeficiente de aproveitamento básico						Coeficiente de aproveitamento máximo		
	Máximo	Mínimo	R≤200m²	R>200m²	C	I	Ind	M	C	M	R
Área de Reg. Interesse Social – ARIS (12.S-1;12.S-2;12.S-3;15.S-1;15.S-2; 15.S-3;16.S-1;16.S-2;17.S-1;17.S-2; 17.S-3;18.S-1;21.S-1;23.S-1;24.S-1)	500	88	1	0,8	1	1	1	2	3	2	2

OBS:

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

02 – Poderão ser regularizados os lotes residenciais unifamiliares ocupados até a data de publicação desta Lei que possuam área inferior à estabelecida para o lote mínimo, desde que não seja inferior a 88m² e com testada mínima de 5m.

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

TABELA IV - Parâmetros de Ocupação do Solo das Unidades Imobiliárias na ARIS Céu Azul - PDOT

EXPANSÃO DA VILA SÃO JOSÉ, QUEIMA LENÇOL, BURITIS, DNOCS, VILA CAUHY, PÔR DO SOL, PRIVÊ CEILÂNDIA, ESTRUTURAL, VIDA NOVA, CÉU AZUL, MORRO DA CRUZ, CAUB I E CAUB II E QNP 22 E 24 CEILÂNDIA											
Área de Regularização	Tamanho dos lotes residenciais (m²)		USOS								
			Coeficiente de aproveitamento básico						Coeficiente de aproveitamento máximo		
	Máximo	Mínimo	R≤150m²	R>150m²	C	I	Ind	M	C	M	R
Área de Reg. Interesse Social – ARIS (S-1; S-2; S-3; S-4; S-5; S-6; S-7; S-8; S-9; S-10; S-11; S-12; S-13)	600	60	1	0,8	1	1	1	2	2	2	2

OBS:

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

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

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

Admite-se para as ARIS Ribeirão e Céu Azul, em áreas não parceladas (onde não ocorreu parcelamento irregular) o **uso residencial com habitação coletiva**. Ainda para a ARIS, é permitido o número máximo de **4 (quatro) pavimentos** e altura máxima das edificações de **16m (dezesesseis metros)**.

Observa-se, no entanto, que de acordo com as disposições do PDOT, relativamente à fixação dos índices urbanísticos das Áreas de Regularização, deve-se considerar a situação fática da ocupação, assim como suas especificidades urbanísticas, ambientais e sociais (art. 131).

Os parâmetros urbanísticos a serem aplicados às unidades imobiliárias (lotes) de novos parcelamentos situadas na Expansão de Santa Maria estão apresentados na **Tabela V** para as diferentes zonas constantes do zoneamento de uso.

TABELA V: Parâmetros de Ocupação do Solo das Unidades Imobiliárias.

ZONA	PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO DO SOLO DAS UNIDADES IMOBILIÁRIAS					
	Uso/Atividade	Coefficiente básico	Coefficiente de aproveitamento máximo	Nº de pavimentos máximo	Altura máxima (m)	Taxa de permeabilidade (% mínimo)
ZONA A (Centro Urbano)	Comércio Bens/Prestação de Serviços	1	3	8	30,5	--
	Institucional ou Comunitário					
	Industrial de baixa incomodidade	1	1,5	--	16	20
	Residencial – habitação coletiva (apartamentos)	1	3	8	30,5	20
	Misto					
ZONA B	Comércio Bens/Prestação de Serviços	1	3	8	30,5	(*)
	Residencial- habitação coletiva (apartamentos)	1	2	8	30,5	
	Misto					
	Institucional ou Comunitário					
	Industrial	1	1,5	--	16	
	Comércio Bens/Prestação de Serviços de médio e grande porte – ao longo da DF-290	0,7	2	4	16	
	Institucional ou Comunitário – ao longo da DF-290					
	Misto (não admitido uso residencial) – ao longo da DF-290					
	Industria - - ao longo da DF-290	0,7	1,5	--	16	
ZONA C	Comércio Bens/Prestação de Serviços	1	2	4	16	--
	Institucional ou Comunitário	1	1,5	4	16	
	Residencial – habitação coletiva					
	Misto					
	Residencial – habitação unifamiliar	1	1,5	--	10	
	Industrial	1	1,5	--	16	

ZONA D	Comércio Bens/Prestação de Serviços	0,7	1	4	16	30
	Institucional ou Comunitário					
	Residencial – habitação coletiva					
	Misto					
	Residencial – habitação unifamiliar	0,7	1	--	10	
	Industrial de baixa incomodidade	0,7	1	--	16	
ZONA E	Comércio Bens/Prestação de Serviços	1	1,5	4	16	(*)
	Institucional ou Comunitário					
	Residencial – habitação coletiva					
	Misto					
	Industrial de baixa incomodidade	1	1,5	--	16	
	Residencial – habitação unifamiliar	1	1	--	10	
	Comércio Bens/Prestação de Serviços de médio e grande porte – ao longo da DF-290	0,7	1,5	4	16	20
	Institucional ou Comunitário – ao longo da DF-290					
	Misto (não admitido uso residencial) – ao longo da DF-290					
	Industria - – ao longo da DF-290	0,7	1,5	--	16	

(*) variável de acordo com estudo ambiental ou indicações da ADASA.

Observações:

- A altura máxima das edificações deve ser considerada a partir da cota de soleira, sendo excluídos do cálculo da altura os seguintes elementos: caixas d'água, casas de máquinas, antenas, chaminés, campanários e para-raios.
- No caso da unidade imobiliária (lote) apresentar área igual ou superior a 10.000m², o coeficiente de aproveitamento básico será de 0,7.
- No caso de condomínio urbanístico em tipologia de casas, constituído nos termos da Lei n.º 4.591, de 16 de dezembro de 1964, o Coeficiente de Aproveitamento Básico igual a 1 se aplica à área de utilização exclusiva do condômino.
- Os projetos urbanísticos poderão estabelecer coeficientes máximos inferiores ao definido na Tabela.
- Os limites máximos de altura indicados nestas Diretrizes podem ser ultrapassados para os equipamentos públicos comunitários, cujas atividades assim o exigirem.

O **desdobro** e o **remembramento** de unidades imobiliárias constituídas por meio do projeto de regularização fundiária não deve ser admitido. O **desdobro** e o **remembramento** de unidades imobiliárias constituídas nos novos parcelamentos serão admitidos nos termos de legislação específica do Distrito Federal que dispuser sobre o parcelamento do solo urbano.

c. Subsolo

É permitida a construção de subsolo nos lotes dos parcelamentos da região abrangida pelas diretrizes, desde que Estudo Ambiental não apresente objeção.

Considera-se subsolo qualquer pavimento da edificação situado abaixo da cota de soleira, inferior ao pavimento térreo, que apresenta sessenta por cento ou mais de seu volume enterrado em relação ao perfil natural do terreno. O subsolo aflorado é o pavimento da edificação, aflorado do solo e situado abaixo da cota de soleira, imediatamente inferior ao pavimento térreo, que apresenta menos de sessenta por cento de seu volume enterrado em relação ao perfil natural do terreno.

Os projetos urbanísticos devem definir quanto à utilização do subsolo nas unidades imobiliárias especificando as situações nas quais o subsolo não é permitido; é permitido respeitado todos os parâmetros definidos para o lote; e é permitido respeitado todos os parâmetros definidos para o lote, exceto os afastamentos mínimos obrigatórios e a taxa de ocupação.

d. Tratamento de Divisas das Unidades Imobiliárias

Nas divisas de unidades imobiliárias voltadas para vias e outros logradouros públicos, deve ser garantida a permeabilidade visual mínima de 70% (setenta por cento), de forma a promover a integração, a visibilidade, a qualidade estética e a segurança do espaço público. O cercamento murado (sem permeabilidade visual) será admitido apenas nas divisas entre lotes, devendo respeitar altura máxima de 2,40 m (dois metros e quarenta centímetros). Não deve ser admitido cercamento em lotes com 100% (cem por cento) de ocupação ou projeção.

Os acessos para pedestres às unidades imobiliárias lindeiras a espaços abertos – como ruas, praças e outros espaços livres de uso público – devem ser dispostos nas divisas voltadas para esses espaços, tendo em vista sua animação e a maior segurança dos usuários.

Ao longo das divisas dos lotes com as vias principais (vias de circulação, de atividades e coletoras) e praças e outros espaços livres de uso público devem ser evitadas fachadas cegas, de forma a garantir a integração, a visibilidade, a qualidade estética do parcelamento e a segurança dos usuários.

A configuração formal do parcelamento deve conter uma disposição de lotes e quadras de modo a evitar a constituição de becos e vazios intersticiais entre os mesmos, uma vez que constituem espaços sem vitalidade e inseguros, que não se articulam com o tecido urbano.

e. População e Densidade Demográfica

No tocante à densidade demográfica, o PDOT enquadra a maior parte da Expansão de Santa Maria, 638,5ha, como de média densidade, fixando como referência valores superior a 50 (cinquenta) e até 150 (cento e cinquenta) habitantes por hectare (ha). Para a porção referente a ARIS Céu Azul, de 60,68ha, foi estabelecida baixa densidade, superior a 15 (quinze) e até 50 (cinquenta) habitantes por hectare, Figura 8.

Na **Tabela VI** estão discriminadas, por porções territoriais referentes às faixas de densidade, a população máxima admitida e o máximo de unidades habitacionais, calculados tendo como referência a média de 3,3 moradores por domicílio apurada para o Distrito Federal (IBGE, Censo de 2010).

Do total de população e unidade habitacionais admitida para a área como um todo devem ser subtraídas a população da ARIS Ribeirão, estimada em 9.685 habitantes pelo PCA do Setor Habitacional Ribeirão, e da ARIS Céu Azul.

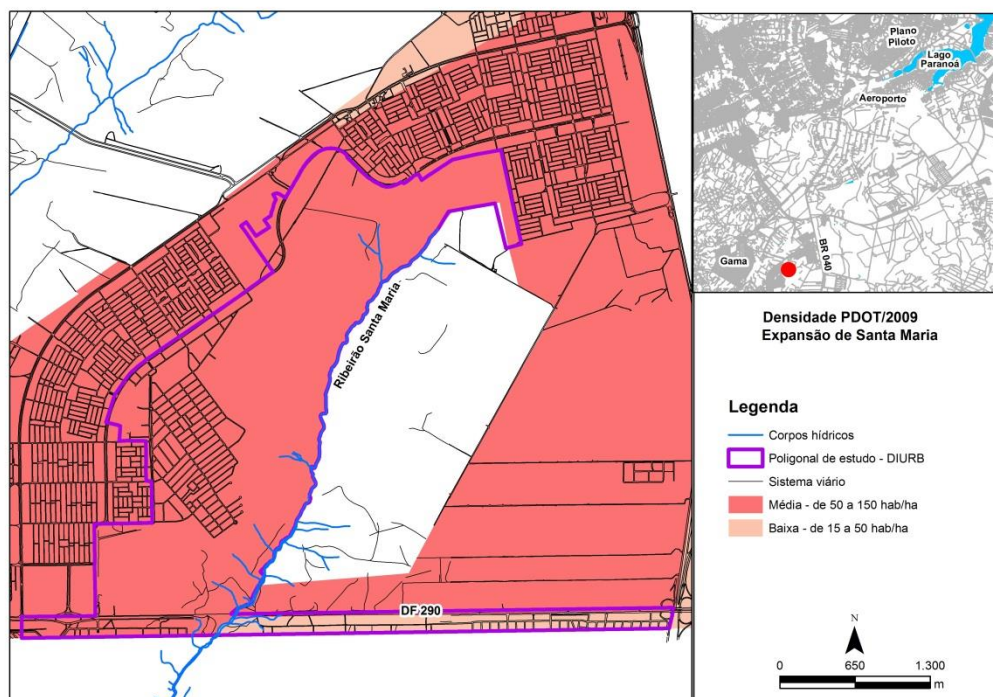


Figura 8– Densidade Demográfica do PDOT

TABELA VI - Densidade Demográfica PDOT - Expansão de Santa Maria

Porções territoriais	Área (hectare)	Faixa de densidade PDOT	População máxima admitida	Unidades Habitacionais máximas (3,3 hab/ha)
ARIS Céu Azul	60,68	15 a 50 hab/ha	3.034	919
Zona Urbana poligonal Expansão de Santa Maria	638,5	50 a 150 hab/ha	95.775	29.023
TOTAL	699,18	-----	98.809	29.942

Este cálculo de população e de unidades habitacionais considera a densidade prevista no PDOT, podendo este valor ser alterado para menor devido à capacidade de suporte do território, no que concerne ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais, como também outros aspectos urbanísticos e ambientais que vierem a ser identificados no processo de licenciamento ambiental e urbanístico dos parcelamentos.

Nos termos do Parágrafo único do art. 39 do PDOT, a densidade demográfica definida para cada porção territorial poderá variar, de acordo com as diretrizes urbanísticas estabelecidas pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, desde que seja preservado, como média, o valor de referência estipulado e que sejam observadas as condicionantes ambientais, *in verbis*:

Parágrafo único. A densidade demográfica definida para cada porção territorial poderá variar dentro de uma mesma porção, de acordo com as diretrizes urbanísticas estabelecidas pelo órgão gestor do desenvolvimento territorial e urbano do Distrito Federal, desde que seja preservado, como média, o valor de referência estipulado neste artigo e que sejam observadas as condicionantes ambientais.

Objetivando promover o pleno desenvolvimento do potencial urbano da região e tendo em vista às disposições do PDOT quanto à densidade demográfica, admite-se para glebas inseridas na poligonal destas diretrizes a variação de densidade, em sendo um único proprietário, desde que seja preservado como média o valor de referência estabelecido no PDOT.

III. DIRETRIZES DE DRENAGEM URBANA SUSTENTÁVEL

Na elaboração das diretrizes, buscou-se explicitar diretrizes de drenagem urbana sustentável, a serem observadas nos projetos urbanísticos. O objetivo primordial é diminuir os impactos da urbanização no meio ambiente, seja diminuindo o nível das inundações, seja não comprometendo a qualidade da água, especialmente no tocante ao escoamento pluvial.

Na concepção tradicional, a urbanização causa destruição da drenagem natural. O sistema modificado passa a ser formado por ruas, bueiros, condutos e canais que aceleram o escoamento e aumentam as vazões máximas em várias vezes, além de lavar as superfícies, transportando o poluente gerado pelas emissões atmosféricas de descartes, lançamentos irregulares, entre outros. Visando mudança desse quadro, almeja-se a implantação de um projeto de drenagem urbana sustentável, que tenha como filosofia diminuir a magnitude da vazão de escoamento superficial e a sua velocidade, e principalmente, não transferir para jusante os impactos decorrentes do parcelamento.

Os princípios de desenvolvimento sustentável, aplicáveis ao manejo de águas pluviais, abrangem várias iniciativas: recuperação ou manutenção das funções naturais do escoamento pluvial como a infiltração, ravinamento natural desenvolvido pelo escoamento, redução das fontes de poluição difusas, como contaminação dos postos de gasolina, estacionamento de áreas industriais, superfícies poluentes em geral.

Para buscar uma solução ambientalmente sustentável, é necessário o gerenciamento integrado da infraestrutura urbana, que inicia no planejamento da ocupação, na fase do projeto preliminar, quando se deve procurar preservar o ravinamento natural existente. Ao contrário do que se projeta atualmente, baseando-se apenas na maximização da exploração

do espaço independente da rede de drenagem natural, o projeto sustentável preserva o sistema natural, mantém uma maior área verde comum, retira o meio-fio das ruas de menor movimento, integrando o asfalto a gramados ou a outros sistemas naturais vegetais, para que toda a água se infiltre.

Além do apelo ambiental, é importante que as áreas utilizadas para a locação dos dispositivos de controle de escoamento e as tecnologias aplicadas tenham, na medida do possível, uma segunda função. É imprescindível que a sociedade se aproprie destes espaços e do uso de novas tecnologias, e assim se sinta motivada a implantá-las em suas residências, ao mesmo tempo que exija do empreendedor soluções inovadoras no desenho urbano do bairro.

Com destaque para a questão econômica, no âmbito das medidas de retenção na fonte, o reuso da água pluvial é o procedimento mais recomendável a ser adotado. O procedimento é baseado num processo pelo qual a água possa ser utilizada novamente, podendo haver ou não um tratamento da água dependendo da finalidade para a qual vai ser reutilizada. Um exemplo prático de reuso da água numa residência é utilizar a água captada para lavagem de quintal, descarga em vasos sanitários, rega de jardins e lavagem de automóveis. Já existem sistemas simplificados no mercado que fazem a captação, armazenamento e filtragem deste tipo de água. Os dispositivos de percolação dentro de lotes permitem, também, aumentar a recarga e reduzir o escoamento superficial. O armazenamento depende da porosidade e da percolação.

No âmbito da microdrenagem, as bacias de percolação ou trincheira de infiltração devem ser utilizadas em prol da valorização e integração social dos espaços públicos. Dentre os possíveis aproveitamentos das áreas destinadas ao dispositivo de controle de escoamento estão: quadras esportivas, quadras de skate, estacionamentos para veículos leves, jardins, áreas verdes e espelhos d'água. O seu uso integrado, junto a parques, pode permitir um bom ambiente recreacional, uma vantagem de utilização do dispositivo seco que pode ser utilizado para estas finalidades.

No quesito da valorização da paisagem urbana, dentre as medidas de microdrenagem destacam-se os reservatórios. Os reservatórios podem ser dimensionados para manterem uma lâmina permanente de água (retenção), ou secarem após o seu uso, durante uma chuva intensa para serem utilizados em outras finalidades (detenção ou retenção). O partido do projeto arquitetônico, principalmente dos relacionados aos grandes lotes, deve incorporar estes dispositivos criando formas e soluções lúdicas que integrem, de forma harmônica, as medidas de controle à paisagem urbana.

Outra medida de controle que deve ser implantada é aumento da infiltração e diminuição da capacidade de escoamento através de dispositivos como pavimentos permeáveis, valas e planos de infiltração, rugosidade da seção de escoamento, declividades, entre outros. Estas medidas contribuem para a melhoria ambiental, reduzindo o escoamento superficial das áreas impermeabilizadas.

Os empreendedores devem pensar na integração entre o projeto de implantação no espaço, o projeto arquitetônico e as funções da infraestrutura de água em um ambiente urbanizado, e não apenas a busca de espaço de infiltração dentro do design de um projeto. As dificuldades das soluções com infiltração ocorrem quando o lençol freático é muito alto, o

solo tem baixa capacidade de infiltração, ou as áreas drenadas são poluídas, o que poderia contaminar o aquífero.

A Resolução da ADASA nº 009, de 08 de abril de 2011, que trata de sistema de drenagem de águas pluviais apresenta entre suas diretrizes:

- Planejar as redes de drenagem de águas pluviais considerando a declividade natural do terreno, a proteção e recuperação dos fundos de vale e dos corpos d'água, proporcionando menor impacto ao meio ambiente;
- Observar a obrigatoriedade de previsão de áreas para execução das estruturas de infiltração, detenção ou retenção das águas pluviais no parcelamento;
- Dar prioridade ao uso de pavimentos permeáveis e outras medidas de controle visando à redução dos impactos ambientais da urbanização;
- Propor medidas que visem à eliminação de eventuais lançamentos clandestinos de efluentes líquidos e resíduos sólidos de qualquer natureza nos sistemas de drenagem pluvial;
- A vazão máxima de saída de um loteamento deve ser mantida igual ou inferior àquela na situação natural em todos os desenvolvimentos urbanos como novas edificações ou parcelamentos. Para isto deve-se apresentar estudo que comprove a situação; e
- Recomenda-se que o volume de detenção ou a medida compensatória necessária à manutenção da vazão máxima citada no item anterior sejam fornecidos pelo empreendedor.

Por fim, salienta-se que os Estudos de Impacto Ambiental dos empreendimentos deverão aprofundar estas diretrizes que, somadas às soluções de macrodrenagem, atenderão de forma sustentável à gestão da drenagem urbana da bacia do ribeirão Santa Maria.

IV. DIRETRIZES PARA A APLICAÇÃO DE INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS

Poderão ser adotados, nos parcelamentos urbanos inseridos na Expansão de Santa Maria, os instrumentos de política urbana previstos no PDOT, em especial as Outorgas Onerosas do Direito de Construir (ODIR) e de Alteração de Uso (ONALT); a Concessão de Uso Especial para fins de moradia e a Concessão de Direito Real de Uso.

As Outorgas Onerosas do Direito de Construir (ODIR) e de Alteração de Uso (ONALT) configuram instrumentos que visam justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização e de recuperação da valorização imobiliária que advém com o potencial urbano conferido às diferentes áreas.

Incide o instrumento da Outorga Onerosa do Direito de Construir (ODIR) nos casos em que for definido Coeficiente de Aproveitamento Básico diferente do Coeficiente de Aproveitamento Máximo. Nos casos de oferta de unidades habitacionais que visam atender à Política de Habitação de Interesse Social do Distrito Federal e da regularização de Área de Regularização de Interesse Social não se aplica a ODIR.

Incide a Outorga Onerosa de Alteração de Uso (ONALT) nos casos dos novos parcelamentos, onde ocorre a transformação de uso rural em urbano, a ser efetivada no momento da aprovação do projeto de parcelamento do solo, nos termos do inciso IV do § 1º do art. 176 do PDOT/2009.

Os instrumentos da Concessão de Uso Especial para fins de moradia e da Concessão de Direito Real de Uso se aplicam às situações de regularização fundiária de interesse social que ocorrem no Setor.

V. RECOMENDAÇÕES RELATIVAS AO SANEAMENTO AMBIENTAL

As concessionárias de serviços públicos devem ser consultadas quanto a:

- Existência de interferências com redes e serviços existentes e/ou projetados para a área do parcelamento;
- Capacidade de atendimento à demanda prevista pelo projeto;
- Necessidades de áreas para uso da respectiva concessionária se for o caso.

Serão consultadas as seguintes concessionárias: Companhia Urbanizadora da Nova Capital – NOVACAP (sistema viário e drenagem pluvial); Companhia Energética de Brasília – CEB (abastecimento de energia elétrica); Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB (abastecimento de água e esgotamento sanitário) e de Serviço de Limpeza Urbana – SLU (resíduos sólidos) e as empresas de telefonia.

São indicados, a seguir, princípios básicos relativos ao saneamento ambiental e energia elétrica.

a. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Os parcelamentos urbanos na região ficam condicionados à viabilidade de abastecimento de água por sistema operado pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB ou autorizado pela ADASA.

A solução de esgotamento sanitário deverá ser definida igualmente pela CAESB e autorizado pela ADASA, que avaliará as condições específicas de atendimento a população de projeto, considerando os limites dos corpos d'água receptores e a proteção da bacia hidrográfica.

b. Drenagem Pluvial

O manejo das águas pluviais para a área compreende a captação, a coleta, o transporte, a reserva ou contenção para amortecimento de vazões de cheias, o tratamento e o lançamento final das águas pluviais. O projeto urbanístico deve considerar os princípios do Plano Diretor de Drenagem Urbana do Distrito Federal - PDDU, em especial o Manual de Drenagem Urbana (Distrito Federal, 2009) e a Resolução da ADASA nº 009, de 08 de abril de 2011.

c. Tratamento dos Resíduos Sólidos

Devem ser respeitados os princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos do Distrito Federal, dispostos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010), pelo Plano Diretor de Resíduos Sólidos do Distrito Federal (Lei Distrital nº 2.232 de 3 de dezembro de 2003) e legislação pertinente.

d. Distribuição de Energia Elétrica

Devem ser respeitadas as normas e regulamentações vigentes quanto à distribuição de energia elétrica, dentre elas destaca-se a Resolução Normativa nº 414/2010 – ANEEL, que disciplina as obras de infraestrutura básica das redes de distribuição de energia elétrica.

Os projetos de infraestrutura básica de fornecimento de energia e os projetos de instalações internas deverão ser previamente apresentados à distribuidora, e deverão ser

aprovados para a conexão ao sistema de distribuição. Estudo avaliará a capacidade de atendimento da rede existente e poderá indicar a necessidade de melhorias e expansão do sistema de distribuição, cuja responsabilidade pela implantação também está definida na REN nº 414/2010- ANEEL.

VI. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os casos omissos deverão ser analisados pela Secretaria de Estado de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano - SEDHAB.

Deverá ser observada a política e os programas habitacionais do Distrito Federal, bem como os Federais, no que tange aos critérios de atendimento às demandas dos diferentes grupos sociais.

EQUIPE TÉCNICA – fevereiro/2014

Elaboração:

Hermínio Medeiros de Oliveira – Especialista em Políticas Pública e Gestão Governamental - GETER/DIPLU/SUPLAN

Angélica dos Santos Sales – Chefe Núcleo de Estudos e Métodos para Reestruturação Territorial - GETER/DIPLU/SUPLAN

Colaboração no diagnóstico simplificado da área de extração mineral:

Pedro Augusto Mandai – Geólogo – TERRACAP

Sérgio Tiveron – Engenheiro Civil - NOVACAP

Dalarriva Rodrigues de Amorim – Geólogo - NOVACAP

André Normando Bubenick – Geólogo – SEDHAB

Coordenação técnica:

Cláudia Varizo Cavalcante – Gerente de Estudos Territoriais – GETER/DIPLU/SUPLAN

Coordenação Geral:

Moema Pereira Rocha de Sá – Diretora de Planejamento Urbano - DIPLU/SUPLAN

Supervisão:

Rômulo Andrade de Oliveira – Subsecretário de Planejamento Urbano - SUPLAN

APÊNDICE A

APÊNDICE A
FUNDAMENTOS
Diretrizes Urbanísticas - Expansão de Santa Maria
 (Setor Habitacional Ribeirão e adjacências)

I) MACRODIRETRIZES DO PLANO DIRETOR DE ORDENAMENTO TERRITORIAL – PDOT/2009

São apresentadas, a seguir, as macrodiretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT, Lei Complementar nº 803/2009, que englobam a Expansão de Santa Maria.

1. Macrozoneamento - PDOT

De acordo com o macrozoneamento estabelecido pelo PDOT/2009, a área em tela está inserida em Macrozona Urbana, a maior porção em Zona Urbana de Expansão e Qualificação e uma pequena porção a oeste que está em Zona Urbana Consolidada, conforme Figura 1A.

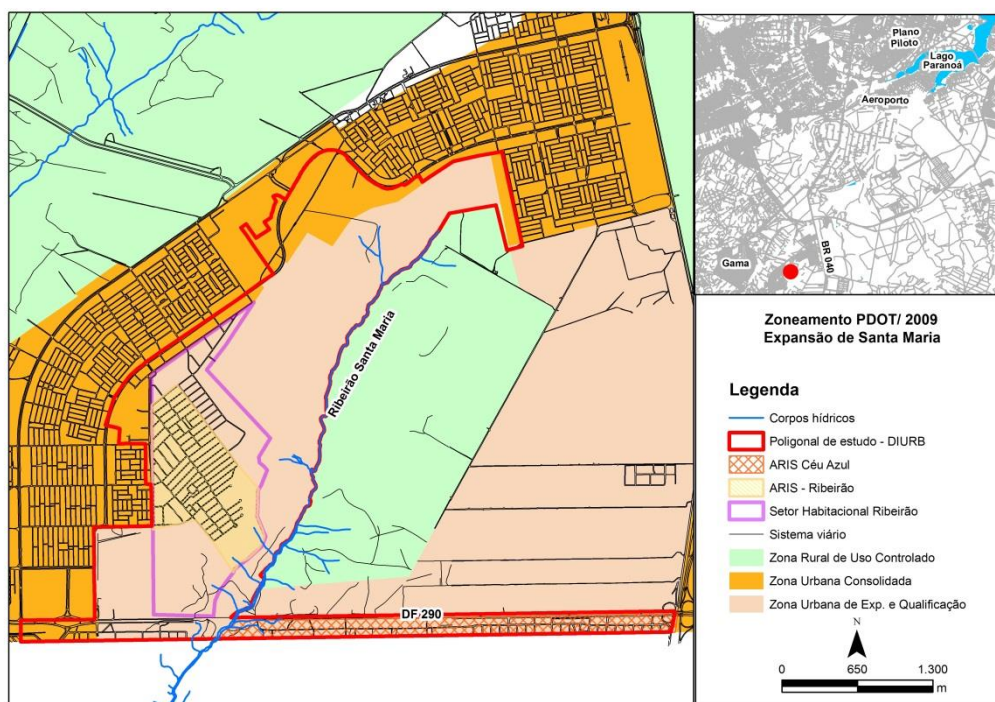


Figura 1A- Zoneamento estabelecido pelo PDOT

A Zona Urbana Consolidada, como define o art. 72, é constituída por áreas predominantemente urbanizadas ou em processo de urbanização, de baixa, média e alta densidade demográfica, conforme Anexo III, Mapa 5, do PDOT, servidas de infraestrutura e equipamentos comunitários. De acordo com o art. 73 do PDOT, essas áreas devem respeitar as seguintes diretrizes:

- "I – promover o uso diversificado, de forma a otimizar o transporte público e a oferta de empregos;*
- II – otimizar a utilização da infraestrutura urbana e dos equipamentos públicos".*

A Zona Urbana de Expansão e Qualificação, de acordo com o Art. 74, é composta por áreas propensas à ocupação urbana, predominantemente habitacional, e que possuem relação direta com áreas já implantadas, com densidades demográficas indicadas no Anexo III, Mapa 5, desta Lei Complementar, sendo também integrada por assentamentos informais que necessitam de intervenções visando a sua qualificação. Esta Zona deve ser planejada e ordenada para o desenvolvimento equilibrado das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, de acordo com as seguintes diretrizes, definidas no art.75:

- I – estruturar e articular a malha urbana de forma a integrar e conectar as localidades existentes;*
- II – aplicar o conjunto de instrumentos de política urbana adequado para qualificação, ocupação e regularização do solo;*
- III – qualificar as áreas ocupadas para reversão dos danos ambientais e recuperação das áreas degradadas;*
- IV – constituir áreas para atender às demandas habitacionais;*
- V – consolidar a permanência das chácaras preservadas com uso rural, utilizando tecnologias adequadas de preservação, de acordo com os critérios estabelecidos nos art. 278 a 283 das Disposições Gerais e Transitórias desta Lei Complementar, excetuando-se as áreas previstas para instalação de equipamentos públicos;*
- VI – (VETADO);*
- VII – planejar previamente a infraestrutura de saneamento ambiental para a ocupação, considerando-se a capacidade de suporte socioambiental da bacia hidrográfica de contribuição do lago Paranoá.*

2. Estratégias de Ordenamento Territorial - PDOT

O PDOT/2009 propõe um conjunto de intervenções de estruturação do território que constituem as Estratégias de Ordenamento Territorial. A estratégia que incide na região de Expansão de Santa Maria é a Regularização Fundiária. O Plano também estabelece diretrizes específicas para a Rede Estrutural de Transporte Coletivo.

a) Estratégia de Regularização Fundiária

Conforme estabelecido no art. 117 do PDOT/2009, a Estratégia de Regularização Fundiária visa à adequação de assentamentos informais preexistentes às conformações legais, de modo a garantir o direito à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Duas categorias de assentamento compõem essa estratégia: Área de Regularização e Setor Habitacional de Regularização.

As Áreas de Regularização *"correspondem a unidades territoriais que reúnem assentamentos informais a partir de critérios como proximidade, faixa de renda dos moradores e similaridade das características urbanas e ambientais, com o objetivo de promover o tratamento integrado do processo de regularização dos assentamentos informais"* (PDOT/2009, art. 118, inciso II). As Áreas de Regularização são classificadas em: (i) Áreas de Regularização de Interesse Social, voltadas à regularização de assentamentos de baixa renda; e (ii) Áreas de Regularização de Interesse Específico, voltadas à regularização de assentamentos de média e alta renda.

Os Setores Habitacionais de Regularização *"correspondem à agregação de Áreas de Regularização e áreas não parceladas, com o objetivo de auxiliar a promoção do ordenamento territorial e o processo de regularização a partir da definição de diretrizes mais*

abrangentes e parâmetros urbanísticos, de estruturação viária e de endereçamento” (PDOT, art. 118, inciso III).

O Setor Habitacional Ribeirão está relacionado na Estratégia de Regularização Fundiária como Setor de Regularização (DIUR - Figura 3), para o qual o PDOT/2009 definiu média densidade populacional e o percentual mínimo de 10% de áreas destinadas à implantação de equipamentos urbanos e comunitários e de espaços livres de uso público.

Para fins de regularização, as áreas ocupadas por parcelamentos informais no Setor Ribeirão foi definidas como Áreas de Regularização de Interesse Social/ARIS Ribeirão (DIUR - Figura 3). A ocupação irregular do solo na região teve início em 2001 com o Condomínio Porto Rico, cuja população é predominantemente de baixa renda, definido pelo PDOT como Área de Regularização de Interesse Social - ARIS.

O processo de regularização fundiária dos parcelamentos inseridos na ARIS Ribeirão encontra-se em andamento junto à CODHAB e ao Grupo de Análise e Aprovação de Parcelamento do Solo e Projetos Habitacionais – GRUPAR.

Ocorre também na poligonal objeto destas diretrizes urbanísticas a Área de Regularização Fundiária de Interesse Social – ARIS Céu Azul, que não está inserida em Setor Habitacional de Regularização.

O PDOT/2009 determina, ainda, que (art. 131):

“na fixação dos índices urbanísticos das Áreas de Regularização, é considerada a situação fática da ocupação, assim como suas especificidades urbanísticas, ambientais e sociais, devendo ser considerado o seguinte:

I – os usos permitidos, tamanho máximo e mínimo dos lotes residenciais, assim como os coeficientes de aproveitamento básico e máximo dos lotes de cada Área de Regularização, fixados no Anexo VI da Lei Complementar;

II – o percentual mínimo de áreas destinadas à implantação de equipamentos urbanos e comunitários, bem como de espaços livres de uso público, incluídas as áreas verdes, e a densidade demográfica calculados para os Setores Habitacionais de Regularização e fixados no Anexo VI desta Lei Complementar;

III – os parâmetros urbanísticos para as Áreas de Regularização não inseridas em Setor Habitacional, definidos no Anexo VI desta Lei Complementar;

IV – o dimensionamento do sistema viário deverá considerar a configuração das vias e edificações existentes, de modo a minimizar as realocações, desde que garantida a acessibilidade aos serviços públicos indispensáveis à qualidade de vida da população;

V – o percentual mínimo de permeabilidade deverá ser definido após estudos ambientais para o Setor Habitacional ou para a Área de Regularização.”

O mesmo artigo, porém, em seu Parágrafo Único possibilita que os índices urbanísticos presentes no PDOT sejam adaptados as especificidades da realidade urbana da área de estudo em questão uma vez que *“em situações especiais, considerando-se a realidade consolidada até a data de publicação da Lei Complementar, os índices urbanísticos para as áreas de regularização definidos nesta Lei Complementar poderão ser ajustados, mediante estudos ambientais e urbanísticos específicos, existentes ou a serem definidos pelos órgãos afins, desde que aprovados pelos órgãos legalmente competentes.”*

b) Estratégia de Estruturação de Sistema Viário

A Estratégia de Estruturação Viária destina-se à melhoria da acessibilidade das áreas urbanas consolidadas do Distrito Federal, de forma a melhor aproveitar a infraestrutura instalada, mediante as seguintes ações (PDOT/2009, art. 114):

I – revisão do desenho viário;

II – execução de novos trechos viários;

III – execução de melhorias nas vias existentes;

- IV – modificações na hierarquia viária;
 V – articulação entre as áreas urbanas em ambos os lados da via;
 VI – otimização da ocupação na faixa de até 100m das vias, nos anéis de atividades.

Um dos projetos de estruturação viária incluídos na estratégia é o da configuração do Anel de Atividades Gama-Santa Maria – inciso IV do art. 115 do PDOT/2009 – que passa pela avenida Santa Maria, conforme identificado na Figura 2A.

Os projetos de estruturação viária devem ser elaborados, em conjunto, pelos órgãos responsáveis pelo planejamento urbano, meio ambiente, transportes e obras do Distrito Federal e submetidos à anuência do CONPLAN (PDOT/2009, art. 116).

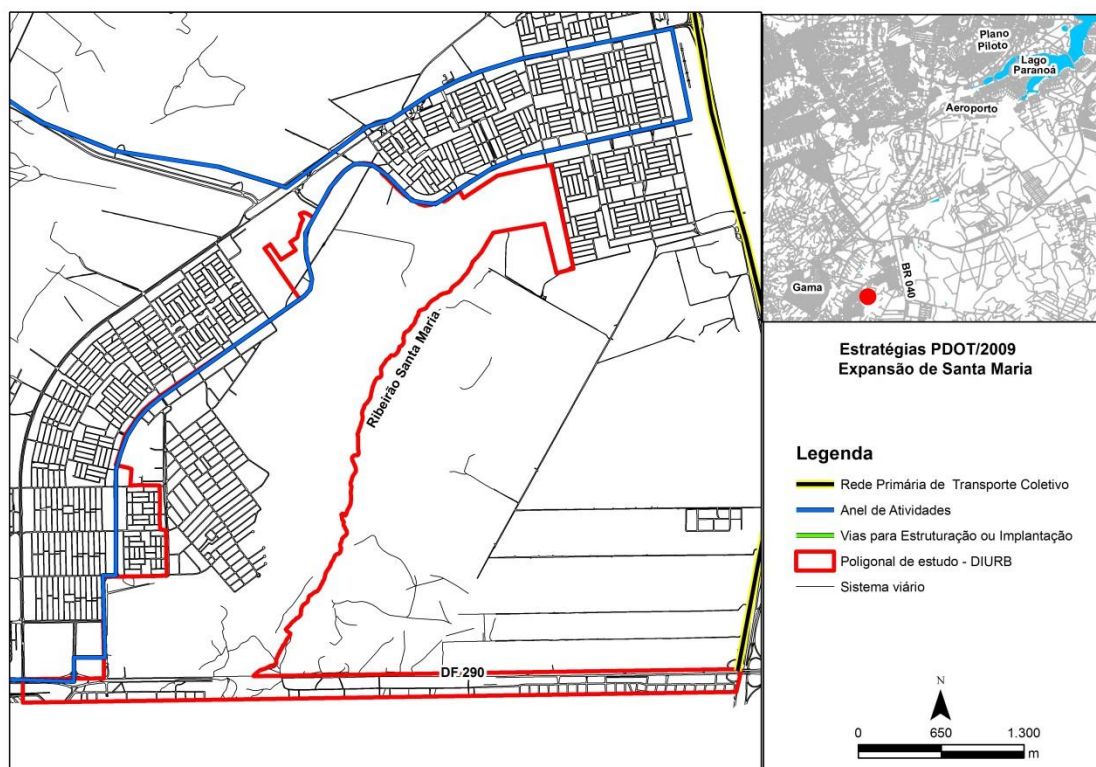


Figura 2A – Estratégia de Estruturação Viária PDOT

3. Densidade demográfica do PDOT/2009

Conforme estabelecido pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT/2009, 632,5 ha da Expansão de Santa Maria enquadra-se na categoria de média densidade populacional, devendo, portanto, ser adotada a densidade entre 50 e 150 habitantes por hectare (ha), e 60,68ha estão em categoria de baixa densidade, devendo ser adotada a densidade de 15 a 50 habitantes por hectare (ha), conforme Figura 7 das Diretrizes.

Porções territoriais	Faixa de densidade PDOT	Área (hectare)	População máxima admitida	Unidades Habitacionais máximas (3,3 hab/ha)
ZUEQ – ARIS Céu Azul	15 a 50 hab/ha	60,68	3.034	919
ZUEQ	50 a 150 hab/ha	632,5	94.875	28.750
TOTAL		699,18	97.909	29.669

No total da área, a **população máxima admitida é de 97.909 habitantes**. Considerando a média de 3,3 moradores por domicílio apurada para o Distrito Federal (IBGE, Censo de 2010), a área comporta o **máximo de 29.669 unidades habitacionais**.

Vale ressaltar que este cálculo de população e de unidades habitacionais considera apenas a densidade prevista no PDOT, podendo este valor ser alterado devido à capacidade de suporte do território, no que se refere ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais, como também outros aspectos urbanísticos e ambientais que vierem a ser identificados.

II) SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

O Setor Habitacional Ribeirão é constituído em grande parte por terras particulares do Quinhão 23 (áreas 1, 2, 3, 4) e do Quinhão 22 (área 7). A porção leste é de propriedade da TERRACAP e faixa à oeste (áreas 5 e 6), conforme a seguir descrito(Figura 3A).

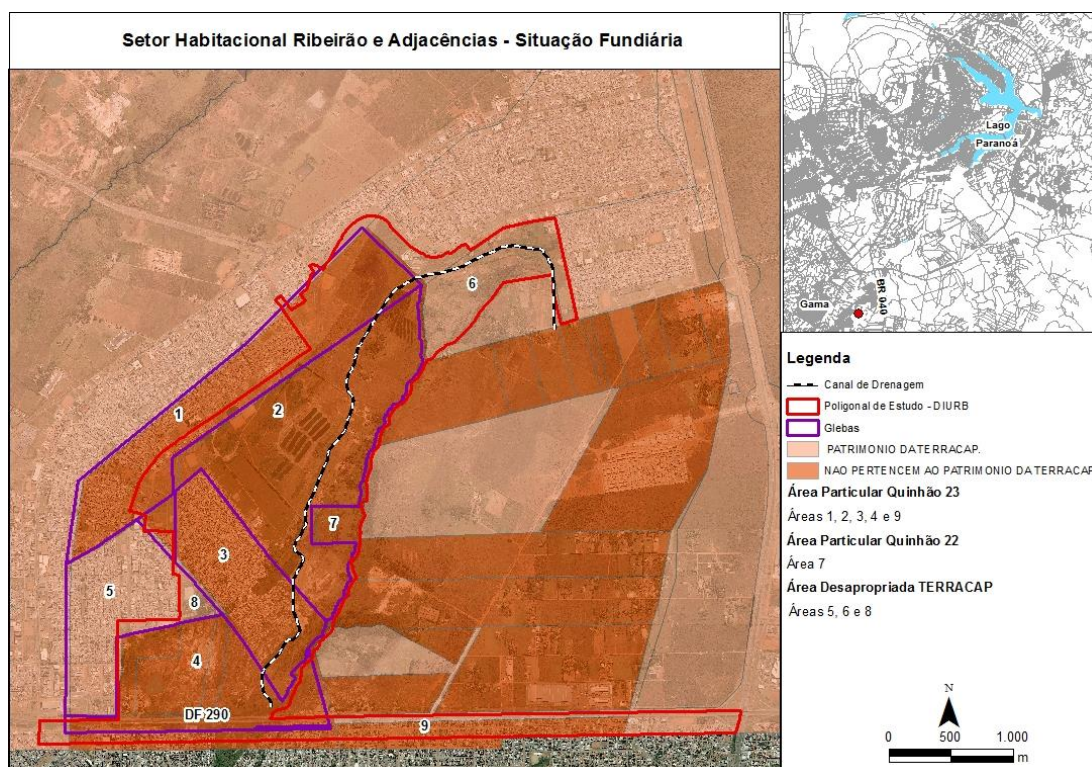


Figura 3A – Situação Fundiária

- **Área 1:** Área de particular onde está parte da cidade de Santa Maria e previsto Parque Urbano, pertence à Zona Urbana Consolidada, com aproximadamente 160,11 ha. Engloba parcialmente os setores: QR – 203/204/205/307/308/309/310; EQ – 304/307; QC – 2/3, Parque Urbano de Santa Maria e CL -404, AC – 404 e EQ – 404 e integralmente as Quadras: CL – 303, 307, 308, 309, 310, 407, 408, 409, 410 e AC -407 e a QR – 304.
- **Área 2:** corresponde a Área Remanescente nº 1, do quinhão 23, da Fazenda Santa Maria. Em seu interior a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB – implantou a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE de Santa Maria. A dimensão total da gleba é de 215,89 ha, a ETE perfaz 57,74 ha, aproximadamente.
- **Área 3:** Ocupada pelo condomínio Porto Rico, com aproximadamente 101,66 ha, possui um projeto de urbanismo desenvolvido para as etapas: I, Centro, II, III e IV. Algumas quadras das etapas II e IV serão remanejadas para –

Área 8, que corresponderá a Etapa V, do condomínio Porto Rico, de propriedade da TERRACAP.

- **Área 4:** Limite sul de Santa Maria, estende-se até a rodovia DF -290, com área total de 98,41 ha. Parte desta área corresponde a uma antiga cascalheira.
- **Área 5:** Área de aproximadamente 100,92 ha de propriedade da TERRACAP. Nesta gleba foi implantada as quadras QR 301, 302 e 403, ocupando 86,72 há. Integra este sítio uma seção triangular de 10 ha, que será nominada neste documento de Área 8.
- **Área 6:** Área localizada da nascente do ribeirão Santa Maria, de propriedade da TERRACAP, lindeira as Quadras 416 e 518 de Santa Maria, com forte aptidão agrícola, conforme fotos em anexo. Em vistoria ao local, além do uso agrícola, evidenciaram-se sinais que a área foi e ainda continua sendo utilizada como depósito de entulho. Neste setor marca-se o início do canal de captação de águas pluviais da NOVACAP.
- **Área 7:** Área de particular, correspondente ao Quinhão 22 de 10,60 ha, lindeira ao ribeirão Santa Maria. Localizada à jusante do canal de drenagem, o trinômio ecológico continua relativamente estável, o solo e a rede de drenagem foram mantidas, a utilização antrópica é nula ou muito fraca.
- **Área 8:** Porção do Setor Habitacional Ribeirão que será utilizado para remanejamento das ocupações inadequadas, das Etapas II e IV, do condomínio Porto Rico. Perfaz aproximadamente 9,57 ha, de propriedade da TERRACAP.

III) PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE URBANO – PDTU

O Relatório Técnico do Plano Diretor de Transporte Urbano- PDTU (outubro de 2010), da Secretaria de Estado de Transporte do DF, indica nas Estratégias para o Eixo Sul (Gama e Santa Maria) com a implantação de corredor de transporte para BRT. Em Santa Maria, além de Terminal do BRT, próximo a BR-040, estão previstas melhorias do sistema viário para o transporte coletivo nas avenidas de Santa Maria e Alagado e outro terminal na avenida Santa Maria.

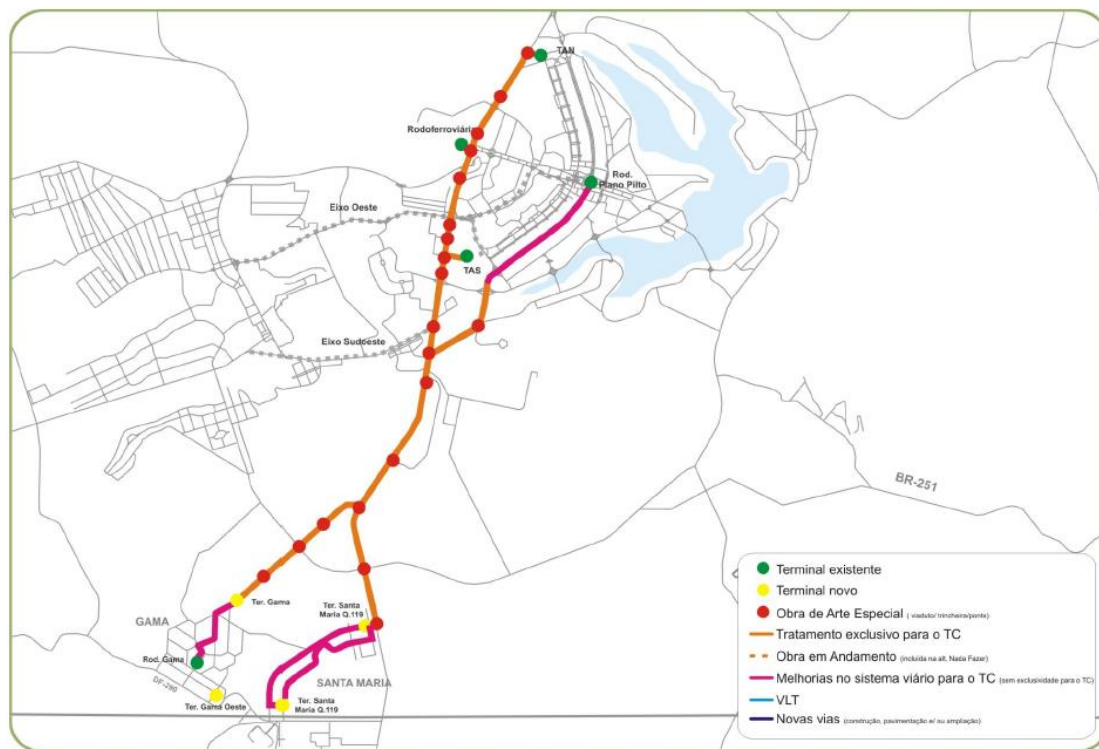


Figura 4A – PDTU – Eixo Sul

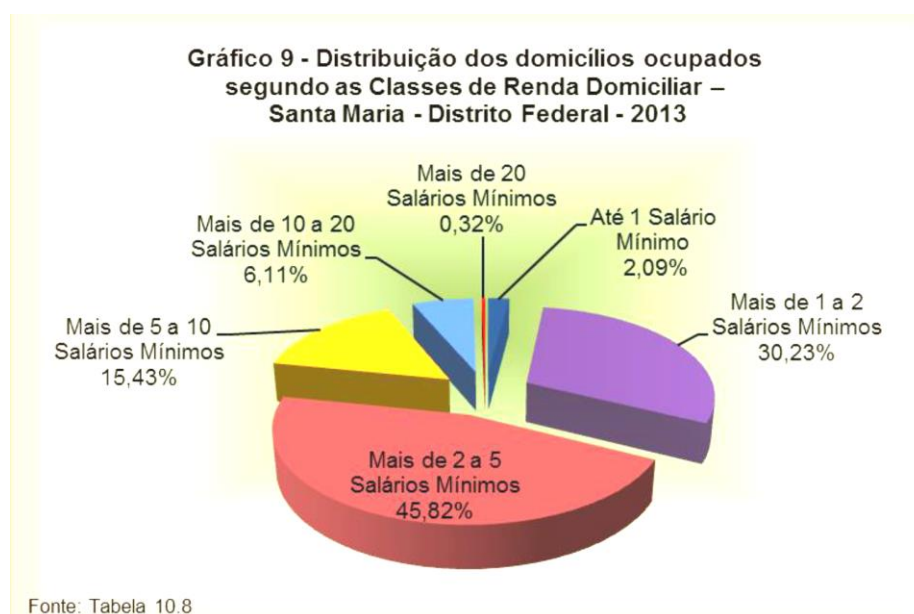
IV) ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

De acordo com a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (**PDAD 2013**), Santa Maria possui uma população de 122.117 habitantes e média de moradores por domicílio urbano de 3,66 pessoas.

A renda domiciliar média mensal dos moradores de Santa Maria é de 3,75 salários mínimos. A distribuição de renda por domicílio na localidade está representada no **Gráfico 1**.

A PDAD aponta que a maioria da população que trabalha ocupa os setores de serviços gerais, 28,19% e de comércio, 27,23%. Os desempregados somam 6,95% da população geral (acima de 10 anos).

Em relação ao grau de instrução da população, apenas 2,8% declararam ser analfabetas, sendo que a maior participação concentra-se na categoria dos que têm somente o ensino fundamental incompleto, (34,14%). Os que concluíram o curso superior incluindo, mestrado e doutorado, somam 5,37%.



Fonte: PDAD 2013

Gráfico 1 - Distribuição dos domicílios ocupados segundo as Classes de Renda Domiciliar Santa Maria – Distrito Federal – 2013

O Plano de Controle Ambiental elaborado para a ARIS Ribeirão inferiu uma população de 9.685 habitantes para a área de regularização fundiária, com base em pesquisa sócio-econômica aplicada à população, que cadastrou 7.349 pessoas, e mais 561 lotes sem informação precisa. Estes últimos, multiplicados por 4,2, resultam em 2.336 pessoas que adicionadas às primeiras perfazem o total apresentado. A renda média dessa população da ARIS foi estimada igual ou inferior a 05 salários mínimos, caracterizando a população como predominantemente de baixa renda.

V) ASPECTOS AMBIENTAIS

Para a definição destas diretrizes urbanísticas foram levantados aspectos ambientais da área de Expansão de Santa Maria, relativos às unidades de conservação que se

inserir na poligonal de abrangência das diretrizes ou nas suas imediações; ao diagnóstico do Zoneamento Ecológico-Econômico do DF; e ao Plano de Controle Ambiental - PCA elaborado no âmbito do licenciamento ambiental para regularização fundiária do Condomínio Porto Rico. Essa abordagem busca fundamentar a definição de parâmetros de uso e ocupação do solo com a análise dos aspectos físico-ambientais inerentes à área objeto das diretrizes.

A Expansão de Santa Maria está situada na sub-bacia hidrográfica do ribeirão Santa Maria da bacia do rio Corumbá. Ao longo dos cursos d'água e das nascentes delimitam-se as Áreas de Proteção Permanente - APP, definidas no art. 4º da, que dispõe sobre o Código Florestal Brasileiro.

1. Unidades de Conservação

Apresenta-se a seguir as interfaces da área objeto destas diretrizes com unidades de conservação instituídas no território do Distrito Federal, particularmente com relação a Área de Proteção Ambiental – APA do Planalto Central.

a) Área de Proteção Ambiental – APA do Planalto Central

A Área de Proteção Ambiental (APA) corresponde à categoria de unidade de conservação de uso sustentável, de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. A Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central constitui unidade de conservação federal (administração de competência do Instituto Chico Mendes), instituída por meio do Decreto Federal s/n de 10 de janeiro de 2002, com a finalidade de proteger os mananciais, regular o uso dos recursos hídricos e o parcelamento do solo, garantindo o uso racional dos recursos naturais e protegendo o patrimônio ambiental e cultural da região.

Parte da Expansão de Santa Maria se insere na A APA do Planalto Central (Figura 5A). Essa unidade ainda não dispõe de plano de manejo e respectivo zoneamento ambiental, instrumentos que estão em fase de elaboração.

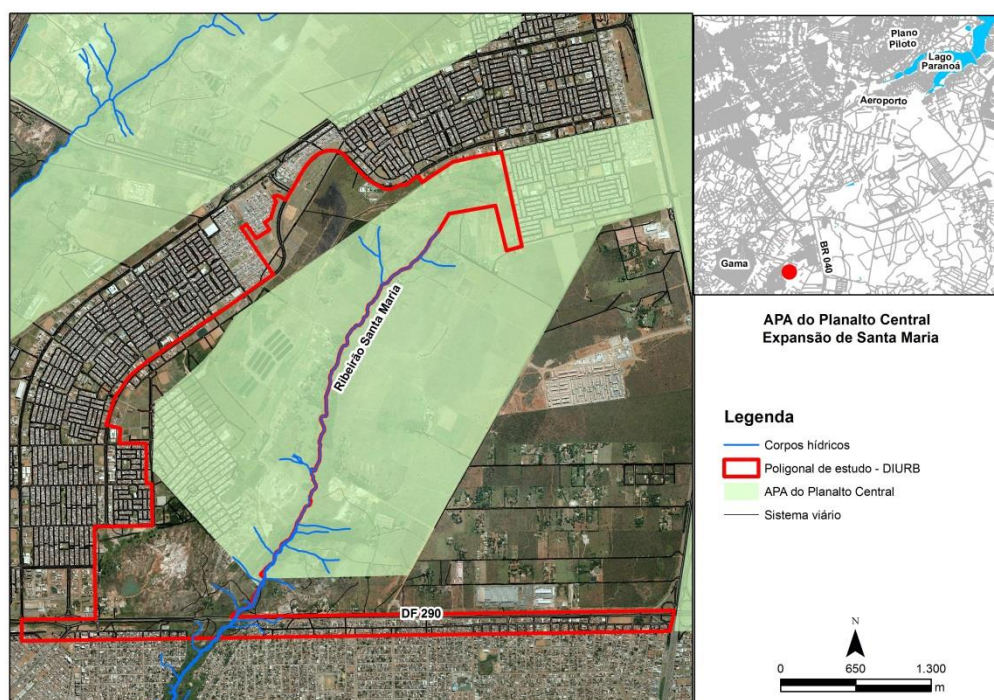


Figura 5A- APA do Planalto Central

2. Sensibilidade Ambiental – Zoneamento Ecológico-Econômico do DF

Para análise dos aspectos ambientais da Expansão de Santa Maria foram levantadas informações do diagnóstico do Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE/DF referentes ao meio físico e biótico, particularmente acerca da sensibilidade dos solos à erosão, da sensibilidade dos aquíferos à redução de recarga e produção hídrica e da cobertura vegetal remanescente.

Os mapas do ZEE/DF são passíveis de utilização para a definição de diretrizes urbanísticas e **não substituem os estudos de avaliação de impacto ambiental**, a serem solicitados pelo órgão competente, na etapa de licenciamento ambiental. Nesse sentido, os mapas de sensibilidade tem caráter preliminar, compatível ao planejamento territorial e urbano, não contemplando o detalhamento necessário ao projeto urbanístico. A delimitação mais precisa ou a identificação de áreas ambientalmente sensíveis deve ser objeto de estudos próprios.

O mapa de sensibilidade dos solos à erosão do ZEE/DF analisa os diferentes tipos de solos quanto aos fatores de erodibilidade (facilidade do solo em ser erodido pelas intempéries), tolerância à perda de solo (perda máxima que o solo pode suportar sem que ocorra a sua degradação permanente) e declividade. Com relação à sensibilidade à redução da recarga e produção hídrica foram consideradas as variáveis de condutividade hidráulica do sistema aquífero poroso (solos mais permeáveis e de produção hídrica mais significativa), de compartimentações geomorfológicas existentes no território (áreas de plano elevado, plano intermediário, rebordo e vales dissecados), e de características de vazão registradas para os sistemas e subsistemas que compõem os aquíferos do domínio fraturado e fissuro-cárstico.

No mapa de condicionantes físicas constam as Áreas de Preservação Permanente APP de cursos d'água e de solos e áreas úmidas, obtidos do diagnóstico do ZEE/DF. Nesse mapa, as áreas de gleissolos constam do mapa de Pedologia (EMBRAPA) e as áreas úmidas do mapa de usos do solo, elaborado com base em imagens de 2009.

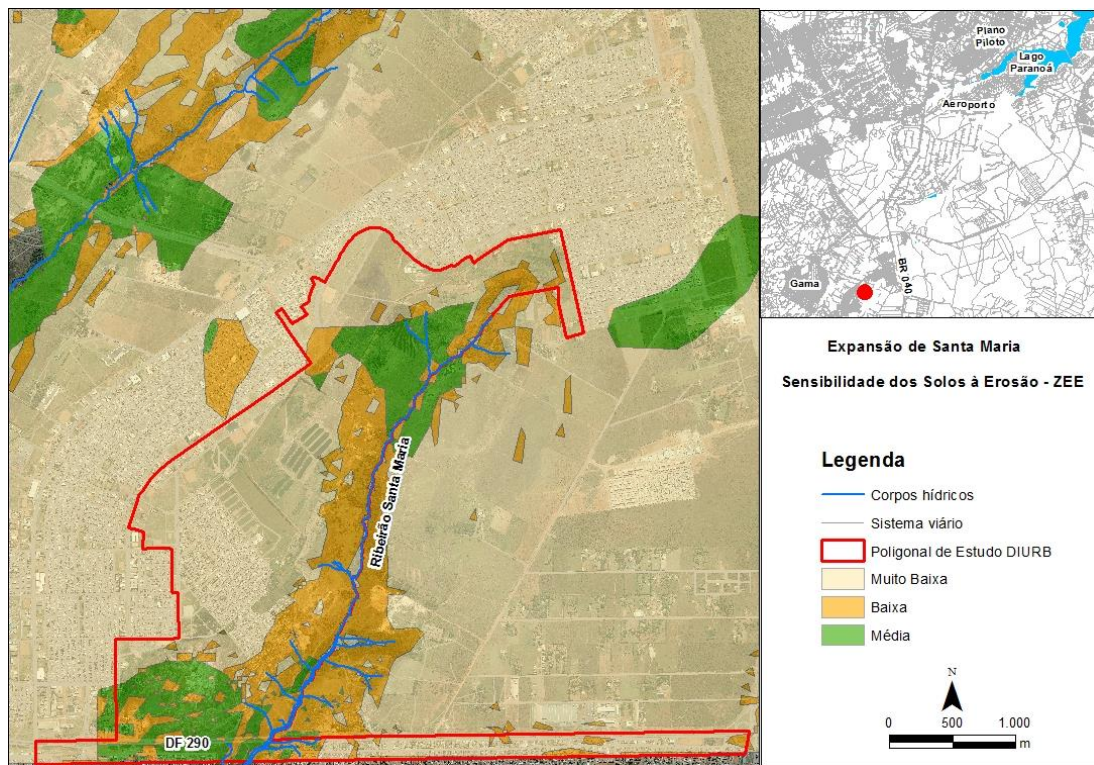


Figura 6A- Sensibilidade dos solos à erosão – ZEE/DF

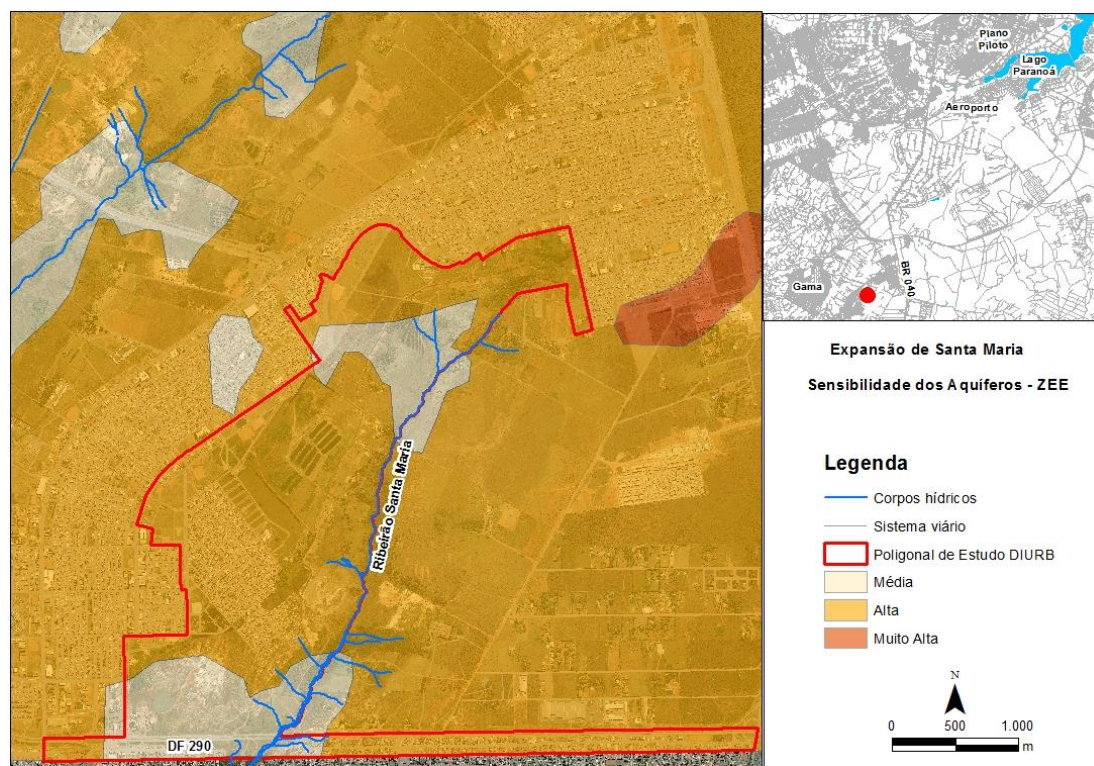


Figura 7A- Sensibilidade dos Aquíferos à redução da recarga e contaminação - ZEE/DF

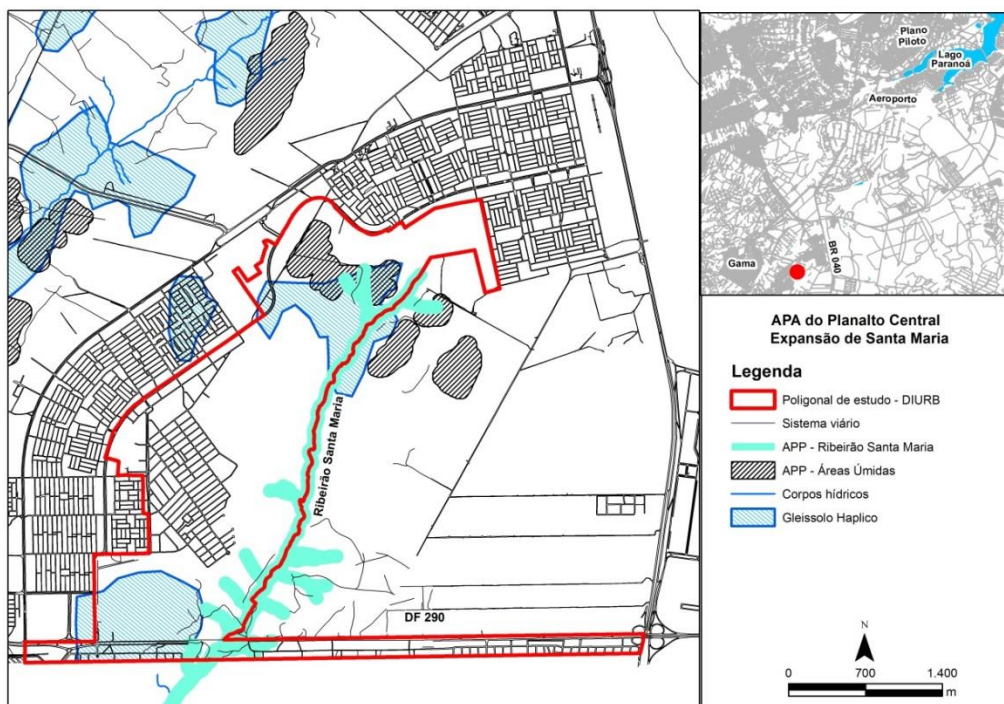


Figura 8A- Condicionantes Físicas: solos, APP - ZEE/DF

3. Recomendações do Plano de Controle Ambiental PCA

Como requisito do processo de licenciamento ambiental para regularização fundiária do Condomínio Porto Rico (ARIS Ribeirão), em 2007, foi elaborado Plano de Controle Ambiental - PCA pela TOPOCART. O PCA avaliou uma área de 184,66 ha, que limitava-se ao noroeste com as quadras QR401, QR402, QR403 e QR404 da cidade de Santa Maria, ao norte com o comércio local CL407, CL408 e CL409 da mesma cidade, à leste com a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, e a sudeste e oeste com áreas degradadas.

Consta do PCA mapa de APP para a área de estudo (Figura 9A). Foi identificada área de vereda na poligonal do Setor Habitacional Ribeirão. De acordo com o estudo:

“A determinação da área de Vereda ainda recebeu contribuição de dados das parcelas executadas pelo estudo florístico e suporte tecnológico por meio de técnicas de sensoriamento remoto já aplicado e aprovado em outros estudos, tal como na área do futuro Setor Habitacional Vicente Pires, com a metodologia aprovada pelo Centro de Sensoriamento Remoto 9CSR) do IBAMA nacional. Esta área protegida foi de difícil determinação, sobretudo, pelo alto grau de antropização gerada pela antiga exploração mineral e retirada da cobertura vegetal para implantação do parcelamento, recebendo, portanto, uma atenção especial na sua detecção e determinação.”

Mapa 13.2 - APP da AID Definidas na Legislação

topocart
sensores, imagens, dados, projetos



Figura 9A – Áreas de Preservação Permanente/APP PCA Setor Habitacional Ribeirão

Na área o PCA localiza diversas nascentes no limite sul da ARIS Ribeirão, que ressalta a sensibilidade dessa vertente.

Para mapeamento da APP de declividade, o PCA utilizou as inclinações superiores a 10%. Fundamenta esse patamar na alínea f do art. 8º da Resolução CONAMA nº 10, de 14 de dezembro de 1988, que dispõe: “nenhum projeto de urbanização poderá ser implantado numa APA, sem a prévia autorização de sua entidade administradora, que permitirá a realização do traçado de ruas e lotes comercializáveis com respeito à topografia com inclinação inferior a 10%, ou seja, limitando a ocupação nas áreas que estejam acima de 10%.”

No entanto, Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010 revoga a Resolução CONAMA nº 10/1988. De forma que, não vigora mais a restrição quanto à ocupação em áreas que estejam em inclinação superior a 10%, não cabendo mais enquadrar todas as áreas com essa inclinação como APP. Permanecem as restrições com relação à declividade igual e superior a 45% e a superior a 30%, para ocupação urbana decorrente da Lei Federal nº 6.766/79.

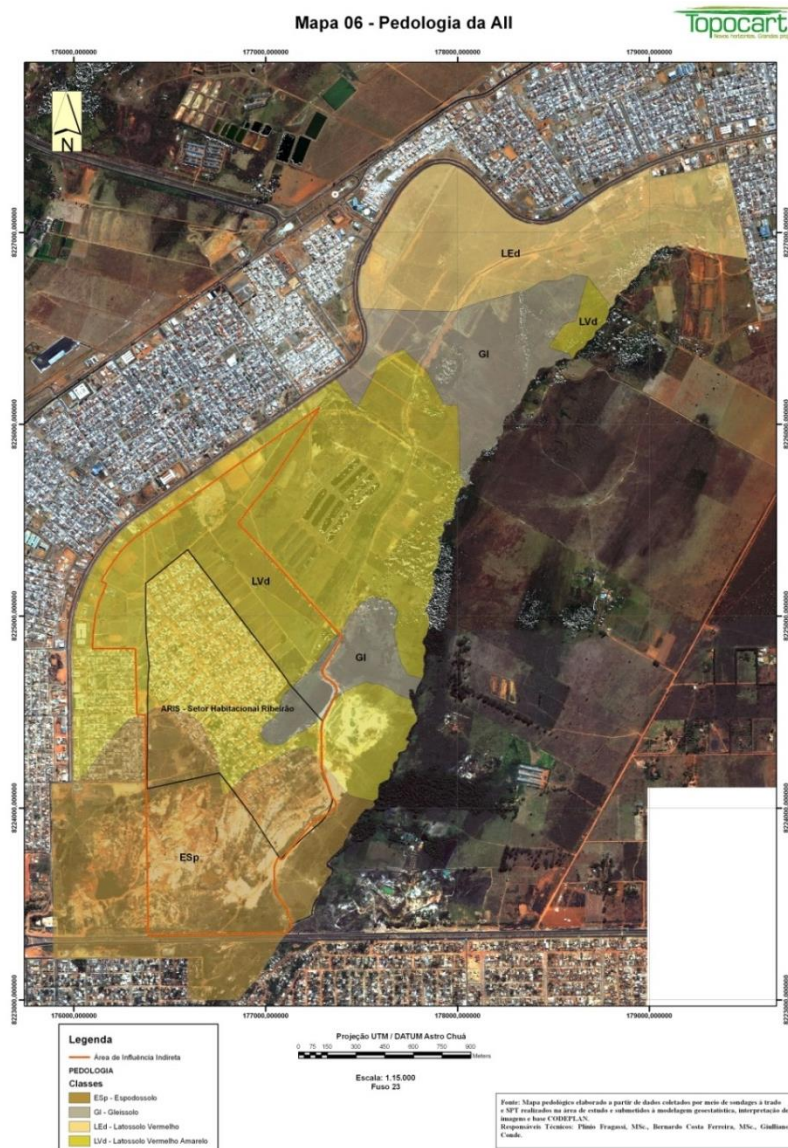


Figura 10A – Pedologia – Área de influência do PCC Setor Habitacional Ribeirão

O mapa de pedologia do PCA indica as áreas de gleissolo, que corresponde aos solos hidromórficos, úmidos, que constituem áreas de APP de acordo com Resolução CONAMA nº 302/2002 e nº 303/2002.

As considerações finais do PCA são apresentadas a seguir:

- Os empreendedores deverão manter a máxima conservação das áreas de Mata de Galeria, em face da importância ambiental e fragilidade delas, priorizando a compensação ambiental com o plantio de mudas nas áreas de preservação permanente do ribeirão Santa Maria e nas faixas contínuas ao empreendimento;
- Deverão ser implantados programas de conservação de solo com urgência, para conter os processos erosivos nas áreas de solos mais frágeis e com declividades mais acentuadas, principalmente nas áreas onde já ocorrem voçorocas ocasionadas pelo canal de drenagem pluvial e pelo escoamento das águas pluviais nas cabeceiras do ribeirão (AII) e abaixo do setor (AID);
- Áreas da margem direita e esquerda do córrego Santa Maria, onde hoje há indivíduos de mata de galeria isolados, próximos a trechos com bom grau de conservação, deveriam ser objetos de intensa recuperação com vistas à criação de uma Unidade de Conservação no local, face à riqueza de nascentes existentes nessa área;
- Deverão ser implantadas medidas intensas e severas destinadas à recuperação e restauração das matas de galeria, com o objetivo de obter a médio prazo uma área de corredor ecológico e gênico para as espécies da fauna e flora lá existentes, o que se dará somente com a conscientização dos produtores rurais;
- Deve ser realizado monitoramento das jazidas exploradas (areais), com objetivo de serem implantados e/ou complementados os projetos de recuperação das áreas já exploradas;
- Deve-se respeitar a Área de Preservação Permanente do ribeirão Santa Maria e Cerrados contíguos. A área úmida existente no interior do setor deverá ser objeto de cercamento e ações que visem sua recuperação, bem como remoção dos barracos instalados na faixa da Área de Preservação Permanente (APP) dessa mata;
- Deverão ser retirados os lixões existentes próximos à ETE-CAESB de Santa Maria e a QR 301 de Santa Maria;
- Monitoramento e combate aos incêndios florestais no sítio;
- Esgotamento e aterramento das fossas das habitações que por ventura sejam removidas;
- Deverão ser utilizadas espécies florestais para recuperação da Mata de Galeria do ribeirão Santa Maria e seus tributários de mudas de espécies que foram registradas no inventário. Isso deverá ser realizado dentro de padrões silviculturais, previstos em um projeto de recuperação de áreas degradadas elaborado, preferencialmente por técnico de nível superior em engenharia florestal ou botânico.

VI) PROJETO URBANÍSTICO PRELIMINAR – ÁREA DE REGULARIZAÇÃO

No processo de regularização fundiária do parcelamento urbano informal nominado Porto Rico, que compreende a ARIS Ribeirão, na Expansão de Santa Maria, foi elaborada proposta de projeto urbanístico para o Setor Habitacional Ribeirão, compensando na área remanescente os percentuais mínimos de equipamentos públicos e comunitários, necessários aos índices técnicos para aprovação do parcelamento.

A poligonal do projeto de regularização da ARIS Ribeirão foi modificada com a edição da Resolução nº 18, de 16 de Dezembro de 2010 – Termo de Compromisso e Ajustamento de Conduta – TAC. Abaixo ilustra-se o projeto de urbanismo da ARIS Ribeirão, com as respectivas etapas de implantação, antes da assinatura do TAC.

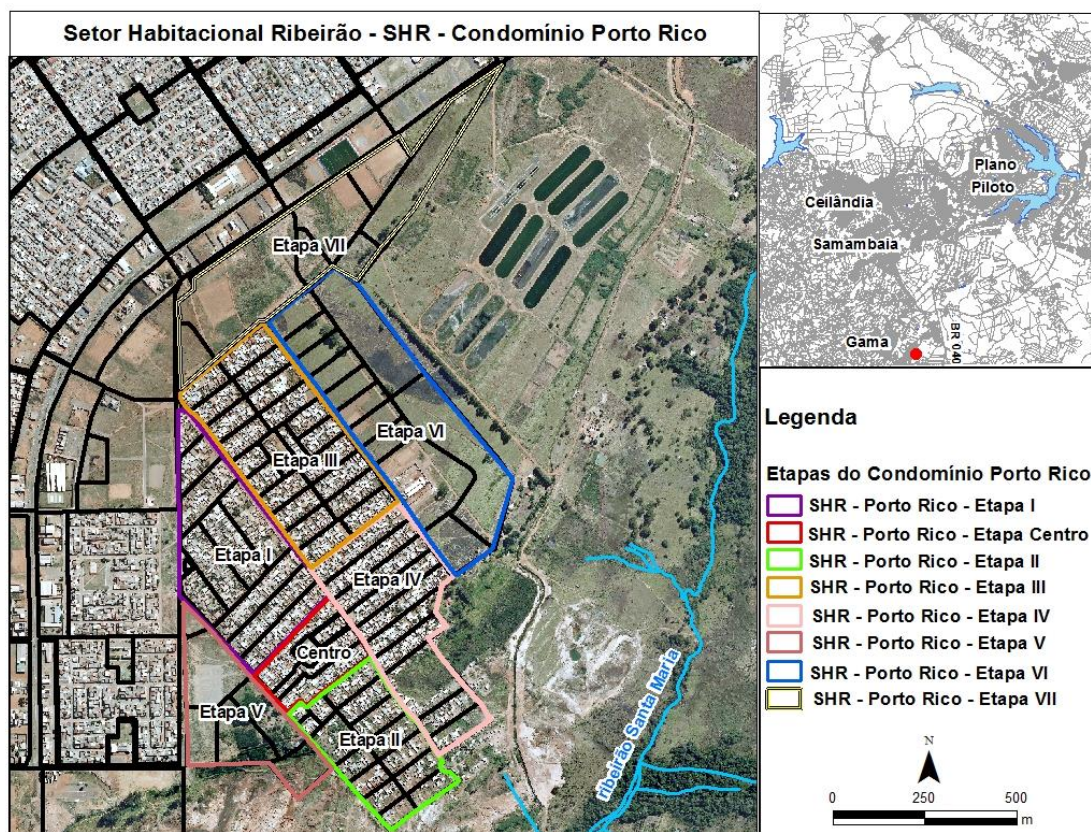


Figura 11A – Proposta de Projeto de Urbanismo

Em decorrência do referido TAC, conforme informações obtidas na CODHAB, os projetos de urbanismo desenvolvidos para as **Etapas V, VI e VII** devem ser revistos, pois referem-se às áreas remanescentes do legítimo proprietário da gleba. Ante a situação, o interessado solicitou a SEDHAB a emissão de diretrizes urbanísticas para as áreas de sua propriedade, comprovada por laudos e reconhecidos pela área jurídica da TERRACAP.

O objetivo do projeto elaborado para a ARIS Ribeirão, segundo as minutas de Memorial Descritivo de Projeto de Regularização – MDE-PR, “*é fornecer informações que explicam e justificam a regularização de lotes constituintes de parcelamentos existentes, desmembrados de chácaras do Núcleo Rural Santa Maria, e de lotes acrescidos a estes parcelamentos, de forma a configurar um setor habitacional, localizado na Região Administrativa de Santa Maria – RA XIII, Distrito Federal – DF.*”

O Setor Habitacional Ribeirão foi criado primeiramente pela Lei Complementar Distrital Nº 753 de 02 de Janeiro de 2008, com 89,21 ha, sendo os parâmetros de uso e ocupação do solo correspondentes àqueles estabelecidos no PDOT/2009. De acordo com poligonal do Setor definida no PDOT, a área total do Setor passou para 184,66 ha. Limita-se ao noroeste com as quadras QR401, QR402, QR403 e QR404 da cidade de Santa Maria, ao norte com o comércio local CL407, CL408 e CL409 da mesma cidade, à leste com a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE da cidade de Santa Maria, e a sudeste e oeste com áreas degradadas que, entre outras coisas, abrigam um canal de drenagem pluvial e o vale do córrego Santa Maria.

Os lotes que constituem a ARIS Ribeirão são servidos precariamente (através de gambiarras) de energia elétrica, iluminação pública, recolhimento de resíduos sólidos (lixo) e sistema de abastecimento de água por meio de poços tubulares profundos e redes alternativas puxadas irregularmente de adutoras de água bruta da SANEAGO. O esgotamento sanitário é realizado por fossas sépticas e sumidouros (unidades de tratamento primário de esgoto doméstico) e não há rede de drenagem pluvial na área.

De acordo com o MDE da ARIS Ribeirão, em consulta às concessionárias de Serviços Públicos, foram obtidas as seguintes informações quando da elaboração do projeto:

1. CAESB – Com relação ao abastecimento de água, a CAESB, através de Ofício vinculado ao processo no 92.005632/2008, esclarece:

- A CAESB está elaborando os projetos de abastecimento de água que deverão atender uma população de 18.360 habitantes, com cerca de 3.610 ligações.
- O Setor Habitacional Ribeirão deverá ser abastecido inicialmente pelo Sistema Produtor do Descoberto existindo a previsão de ser abastecido, futuramente, pelo Sistema Produtor de Corumbá IV.
- A existência deste setor não interfere diretamente em mananciais explorados pela CAESB
- A CAESB não dispõe de informações sobre a qualidade de água do ribeirão Santa Maria, tendo em vista não especular utilizar o mesmo como manancial
- Com relação ao esgotamento sanitário, a CAESB, através do mesmo Ofício citado acima, esclarece:
- A CAESB está elaborando os projetos de esgotamento sanitário que deverá atender uma população de 18.360 habitantes, com cerca de 3.610 ligações.
- O Setor Habitacional Ribeirão terá seus esgotos tratados na ETE Santa Maria, atualmente em operação, lançando seus efluentes tratados no ribeirão Alagado.
- Os dados populacionais considerados devem ser vistos como limitantes da ocupação urbana da área, menos em função do abastecimento de água e mais em função da capacidade de diluição de efluentes do corpo receptor (o ribeirão Alagado).

2. CEB – Através de correspondência s/n a CEB informa que existe um projeto de distribuição de energia elétrica e de iluminação pública, anexando cópia dos mesmos.

3. NOVACAP – Através da Carta no 062/2008 – GAB/DU, a NOVACAP informa que existe uma interferência de um canal de drenagem de água pluviais com a poligonal da gleba. A solução para a captação de águas pluviais e drenagem foi apontada pelo Estudo Ambiental realizado – Plano de Controle Ambiental, conforme descrito no item 6.5 deste Memorial Descritivo.

4. DER – Em Ofício no 1293/2008 – GDG/DER-DF o DER manifesta que não encontrou possíveis interferências do projeto com o Sistema Rodoviário do Distrito Federal.

5. SEDEST – No Ofício no 1118/2008, a Secretaria de Desenvolvimento Social e Transferência de Renda se posiciona em relação à consulta efetuada, manifestando interesse em que o Setor Habitacional Ribeirão abrigue os seguintes equipamentos: CRAS, CREAS, COSE, Postos de Distribuição de Pão e Leite, Centro Comunitário, Centro de Convivência e Restaurante Comunitário.

6. SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA – Respondeu à consulta através do Ofício no 011/09, comunicando que instalou um Posto Comunitário de Segurança em frente a Quadra 1 da Etapa 5. O posto de segurança citado é considerado mobiliário urbano, de acordo com a política de segurança vigente. Dessa forma, não é necessária a criação de unidade imobiliária para o mesmo.

7. PETROBRÁS – Através do Ofício 6103/08, a Petrobrás informou que não existem, até o momento, projetos de infra-estrutura para a região.

8. BELACAP / SLU – Manifestou, através do Ofício no 439/2008 – SOCFLU, o seguinte:

- O órgão já dispõe de serviços de limpeza pública no referido setor habitacional.
- A produção do lixo do local está dentro da programação de coleta do Núcleo Regional de Limpeza Urbana de Santa Maria.
- A destinação final do lixo está programada para ser encaminhada à Usina de Tratamento do Lixo da Ceilândia ou para o Aterro Controlado do Jóquei, dependendo das circunstâncias.
- Os serviços a serem prestados são coleta de lixo, varrição, catação e capina de áreas públicas, lavagem de abrigo de ônibus e feiras e destinação final dos resíduos coletados.

9. METRÔ – A Companhia do Metropolitano do DF informa, através da Carta no 252/2008 – PRE, encaminhando a localização do Corredor EIXO SUL, as linhas alimentadoras e o terminal de integração, que não interferem diretamente com o setor habitacional em pauta.

10. BRASILTELECOM – Esclarece através da Carta no 323/1161/2008, que não existem interferências de redes telefônicas com o setor habitacional planejado.

Foram adotados nos Projetos Urbanísticos os parâmetros de uso e ocupação do solo constantes do PDOT/2009. O projeto concretiza uma série de propostas como se segue:

- Os Equipamentos Públicos Comunitários assim como os Equipamentos Particulares de Interesse Público se concentram em 03 (três) áreas, na periferia imediata ao condomínio original, de forma a otimizar os raios de atendimento e o transporte público, que tem uma matriz de origem destino muito explícita, com pontos de soltura, praças e equipamentos comerciais e esportivos de apoio.
- Os usos do condomínio original, quase que exclusivamente habitacionais unifamiliares, são complementados por todos aqueles outros necessários a um cotidiano pleno: usos comerciais, usos mistos configurados em 02/dois tipos, usos culturais, esportivos, de educação, saúde, segurança pública, etc. de forma a consolidar um padrão diversificado e bem localizado.
- Dentre estes usos complementares merece destaque a caracterização de um trecho do setor habitacional com lotes para atividades econômicas, de forma a incentivar a criação de empregos. Este trecho recebe o apoio de atividades educacionais vinculadas ao ensino profissionalizante, assim como atividades vinculadas a oficinas do 1º emprego, facilitadoras do acesso às atividades econômicas propostas.
- Uma rede de vias para o tráfego veicular assim como uma série de espaços para utilização pelos pedestres e inserção de ciclovias integra o setor habitacional com o trecho sul da cidade de Santa Maria.
- Existe um produto inserido no Plano Integrado de Regularização, que é um Plano de Recuperação Ambiental / PRAD e cujo objetivo precípua é a requalificação das áreas objeto de danos ambientais, basicamente àquelas que ocorrem ao sul do Setor Habitacional Ribeirão.
- O projeto propõe basicamente 02/duas áreas de expansão, nas quais foram criados lotes para unidades residenciais unifamiliares (284 lotes) e unidades residenciais coletivas (49 lotes com capacidade de abrigar 882 apartamentos). Essas áreas foram criadas com o propósito de viabilizar a remoção de famílias ocupantes de unidades habitacionais localizadas em áreas de risco e/ou de restrição ambiental, de forma a atender ao Programa Habitacional do Distrito Federal.

O projeto desenvolvido propõe lotes a serem destinados a Equipamentos Públicos Comunitários, com o intuito de atender a população residente na ARIS Ribeirão e população do novo parcelamento no Setor Habitacional Ribeirão, na forma que se segue:

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS ETAPA V (ARIS)

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS	ENDEREÇO	ÓRGÃO	ÁREA (M²)
Equipamento Cultural Local	Etapa 05 Quadra 05 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Cultura	2500,00
Equipamento de Apoio às Equipes de Saúde em Casa	Etapa 05 Quadra 04 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Saúde	1322,68
Escola de Ensino Fundamental	Etapa 05 Quadra 06 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Educação	8000,00
Centro Comunitário	Etapa 05 Quadra 02 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	1516,44
Restaurante Comunitário	Etapa 05 Quadra 02 Lote AE 02	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	2400,00
Centro de Convivência	Etapa 05 Quadra 02 Lote AE 03	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	2921,24
Centro de Orientação Socioeducativa	Etapa 05 Quadra 02 Lote AE 04	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	2612,82
TOTAL			21.273,18

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS ETAPA VI E VII (novos parcelamentos)

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS	ENDEREÇO	ÓRGÃO	ÁREA (M²)
Posto de Apoio às Equipes de Saúde em Casa	Etapa 06 Quadra 08 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Saúde	1250,00
Escola de Ensino Infantil	Etapa 06 Quadra 09 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Educação	2965,40
Escola de Ensino Fundamental	Etapa 06 Quadra 09 Lote AE 02	Secretaria de Estado de Educação	7200,00
Posto de Distribuição de Pão e Leite	Etapa 06 Quadra 09 Lote AE 03	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	754,38
Centro Regional de Assistência Social	Etapa 06 Quadra 09 Lote AE 04	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	2063,33
Escola de Ensino Médio	Etapa 06 Quadra 10 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Educação	10965,33
Centro Regional Especial de Assistência Social	Etapa 06 Quadra 08 Lote AE 02	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	1500,00
Escola de Ensino Profissionalizante	Etapa 06 Quadra 11 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	4521,46
Oficinas do Programa 1º Emprego	Etapa 07 Quadra 03 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	4742,53
Equipamento Público	Etapa 07 Quadra 02 Lote AE 03	-	0
Posto de Apoio às Equipes de Saúde em Casa	Etapa 07 Quadra 02 Lote AE 02	Secretaria de Estado de Saúde	1200,00
Escola de Ensino Infantil	Etapa 07 Quadra 01 Lote AE 02	Secretaria de Estado de Educação	5142,46
Escola de Ensino Fundamental	Etapa 07 Quadra 02 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Educação	8580,00
Posto de Distribuição de Pão e Leite	Etapa 07 Quadra 01 Lote AE 01	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Distribuição de Renda	643,27
TOTAL			51.528,16

VII) CONDICIONANTES À OCUPAÇÃO

1. Estudo simplificado do meio físico da área de extração mineral

Tendo em vista as especificidades de reutilização de área degradada pela atividade mineral, visando subsidiar estas diretrizes urbanísticas, elaborou-se estudo simplificado do meio físico da área onde ocorreu extração mineral em Santa Maria.

Por se tratar de área do conhecimento que envolve geotecnia, essa investigação preliminar contou com a participação de especialistas: Engenheiros Cíveis, com experiência em obras de infraestruturas, Geólogos e Engenheiro de Minas do quadro de pessoal da TERRACAP, NOVACAP e SEDHAB.

A metodologia de estudo utilizou levantamento bibliográfico sobre a temática, material cartográfico, análise da altimetria, vistoria de campo e sondagem de solo. Para caracterização altimétrica da área, foram utilizados recursos do *software Terrageo* e *ArcGis*, enriquecidos com as observações e dados das vistorias realizadas.

Ressalta-se que se trata de um estudo simplificado e preliminar, adequado a esta etapa de planejamento. O qual poderá ser ajustado, posteriormente, com a utilização e refinamento da aplicação de metodologia de investigação de subsolo para implantação de grandes obras de engenharia, perfilando a área de estudo com métodos geofísicos de investigação, complementado com sondagem (investigação direta), nas porções onde não foi possível definir com precisão o comportamento dos estratos.

Segue apresentação dos dados de caracterização da área de estudo e dos resultados da análise dos especialistas.

a) Caracterização da área de estudo

A área foi objeto de extração mineral de agregados voltados para a construção civil, sem a aplicação de técnicas de lavras a céu aberto, comprometendo não apenas a área de lavra, mas também o seu entorno. Em decorrência da exploração desordenada, o terreno ficou exposto às intempéries, fazendo com que fosse carregada quantidade considerável de solo, acumulando águas superficiais em antigas cavas mineradas, resultando em área com topografia irregular, como demonstra os perfis do solo e os mapas de declividades, apresentados neste documento.

A recuperação da área foi objeto de ação judicial, de que trata o Processo 2003.04.1.009835-9 – TJDF, tendo sido emitida Licença Ambiental nº 042/2011, para as ações e atividades de recuperação, que constam do Processo nº 191.000.625/1991, do Instituto Brasília Ambiental – IBRAM.

A extração de ambientes insulares de diferentes declividades, Figura 12A, conforme se constata a partir do mapa de declividade elaborado sobre parte da área de extração mineral para o Plano de Controle Ambiental – PCA do Setor Habitacional Ribeirão.

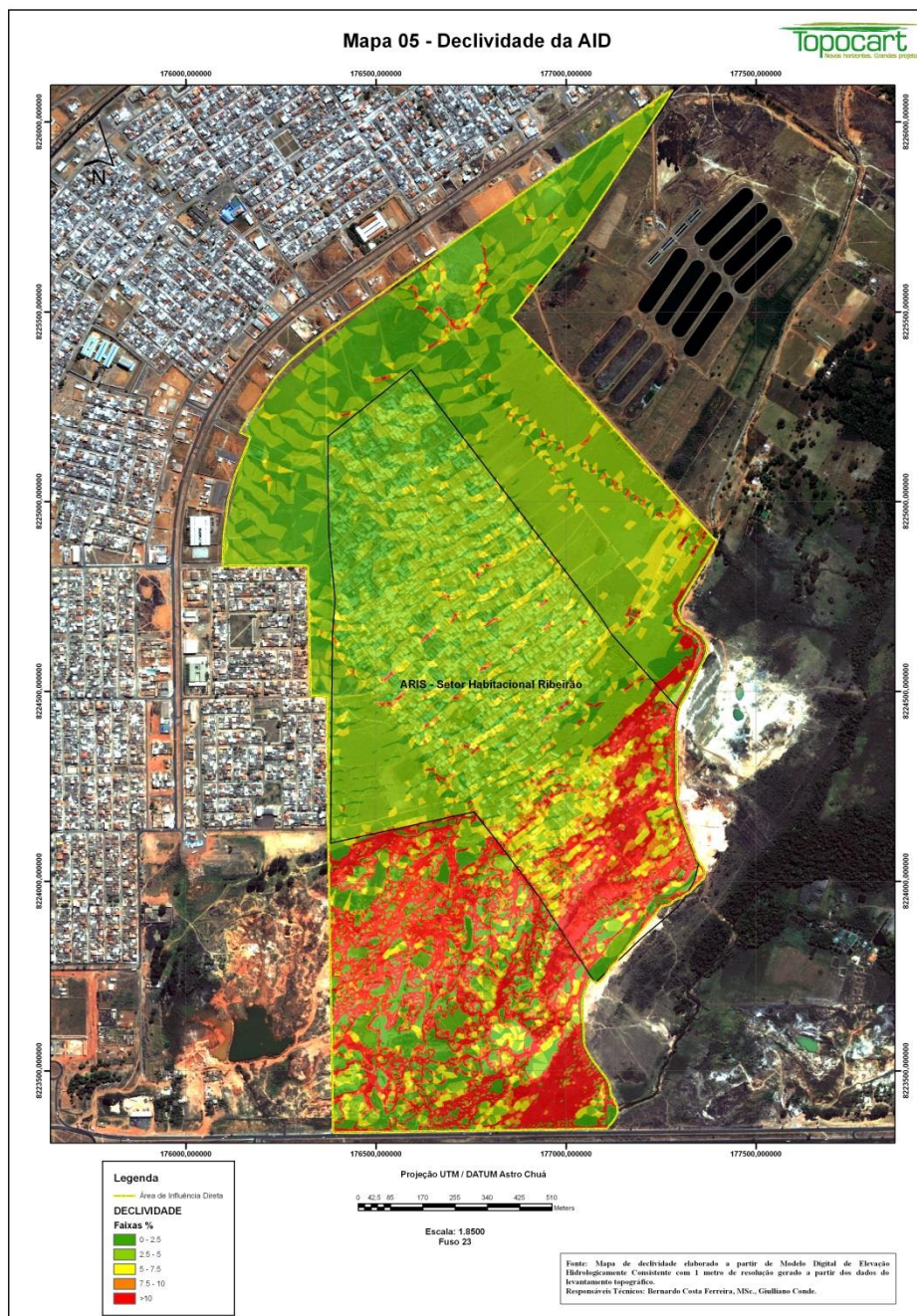


Figura 12A – Mapa de declividade PCA

A área apresenta-se, então, bastante declivosa, e quanto a isso a literatura pesquisada aponta as seguintes questões:

“Alguns problemas que normalmente precisam ser previstos na implantação de projetos urbanísticos em áreas planas crescem em importância no parcelamento de áreas com declividade acentuada. O volume e a complexidade das obras de terraplenagem (cortes e aterros) são bem maiores, fazendo com que as consequências de um projeto mal concebido se reflitam na intensificação dos processos de escorregamento, erosão pela água, deposição de sedimentos e inundação.

Em encostas não são adequados loteamentos em simples malha ortogonal, uma vez que resultam, nestes casos, em cortes e aterros de grades proporções. Na constituição de quadras, tornam-se necessárias adaptações recíprocas com o

sistema viário, em conformidade com as características peculiares de cada trecho de encosta a se ocupar.”¹

Em vistoria realizada ao sítio, Geólogos e Engenheiros da TERRACAP, NOVACAP e SEDHAB buscaram observar a área quanto ao perfil do terreno, presença de solo superficial, existência de afloramentos rochosos e sua caracterização visual e tátil, e avaliação preliminar da possibilidade de implantação de infraestrutura urbana subterrânea.

Constataram que, de fato, a extração mineral ocorreu de forma aleatória, resultando em uma área de extração irregular indicada na Figura 13A, onde foi possível constatar material de 3ª categoria (não escarificável mecanicamente) na sua parte central.

Observou-se plantio de mudas, pouco desenvolvidas, e pilhas de solo, ainda não distribuído, provavelmente das atividades de recuperação que vem ocorrendo na área, realizada pela empresa Ambiental do Brasil S/A.

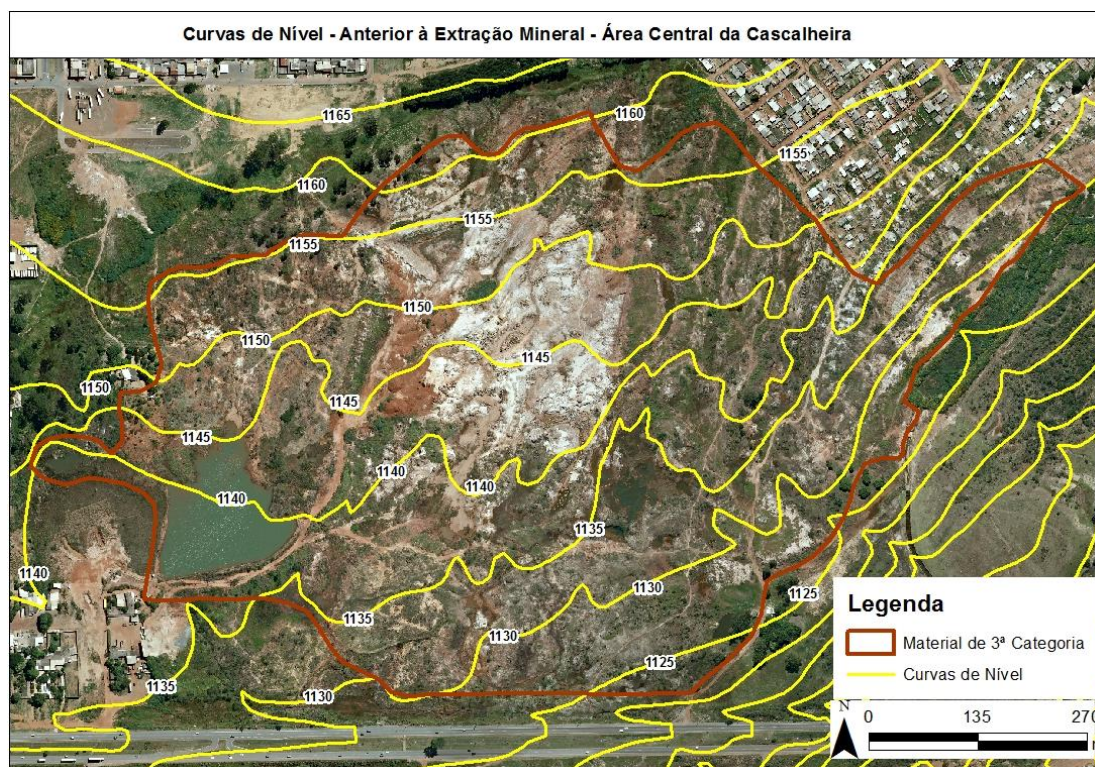


Figura 13A – Identificação da área de extração mineral

Quanto ao perfil do terreno e presença de solo e afloramentos rochosos, verificou-se o seguinte:

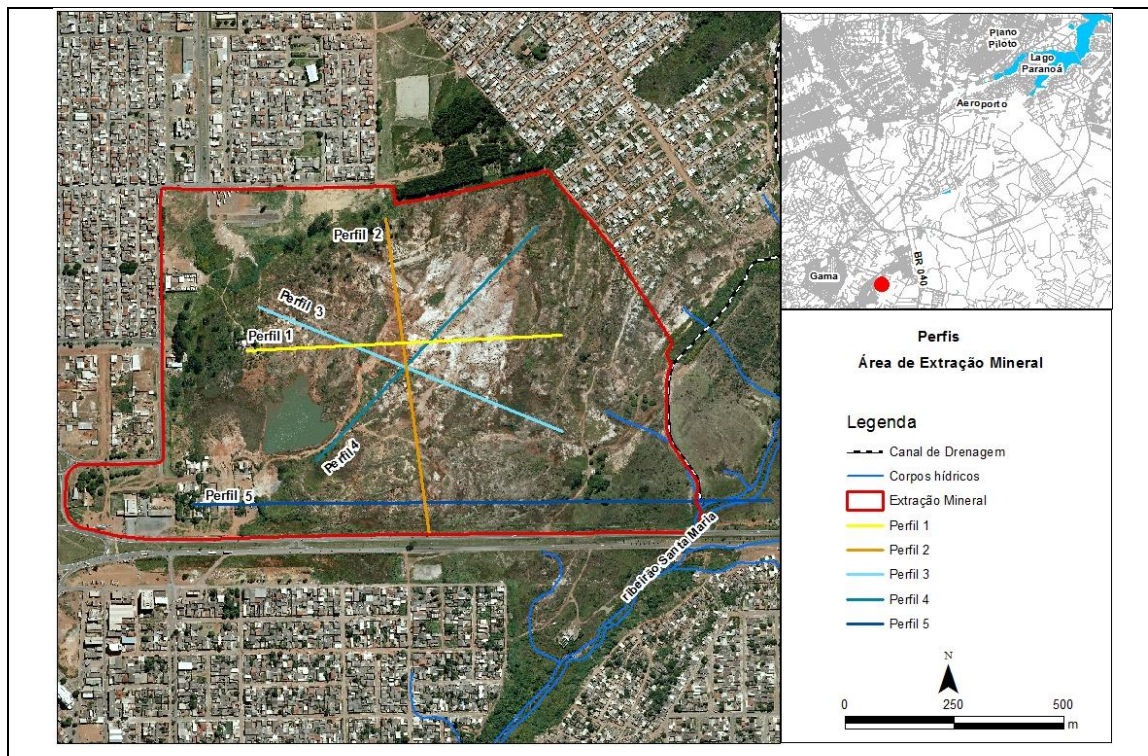
- no entorno da área de extração, próximo ao limite da cidade de Santa Maria e a DF-290, o perfil do solo foi mantido, preservando a superfície com baixa declividade;
- ocorrem cavas mineradas com acúmulo de água, sendo que a principal tem cerca de 2ha e apresenta indícios de perenidade;
- na porção oeste e sul da área de extração, o perfil do terreno foi alterado, tendo sido mantidas porções significativas de solos;
- a porção central da área degradada, que perfaz aproximadamente 50 ha, apresenta espaços abertos com rocha matriz (quartzito) aparente e uma significativa quantidade de matacões. É nesta porção do sítio que se encontram cavas mineradas, com dimensões variadas.

¹Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico. *Alterações no Meio Físico Decorrentes de Obras de Engenharia*. São Paulo, 1992. p. 151

Quanto à avaliação preliminar de possibilidade de implantação de infraestrutura, considera-se que a escavação mecânica do solo, para implantação de rede de saneamento básico, cabeamento elétrico e ótico, e outras, é condição importante na avaliação técnica da ocupação de espaços urbanos. As características da rocha devem ser observadas tendo em vista a implantação de infraestrutura urbana, especialmente quanto a escavabilidade. A "escavabilidade é a maior ou menor facilidade do maciço em ser escavado"². Nesse aspecto, o quartzito, rocha matriz da área de estudo, é classificada no Grupo 5, de rocha muito dura, cuja característica é de altíssima resistência à penetração e desagregação. Tais materiais exigem escavação por explosivo, própria de material de 3ª categoria, conforme dados de correlação entre velocidade sísmica e escavabilidade da publicação da Associação Brasileira de Geologia de Engenharia³.

De uma forma geral, constatou-se que nas áreas de perfil de solo preservado e nas áreas onde, apesar desse perfil está alterado, ainda se mantém camadas de solo (caracterizadas como material de primeira e segunda categoria) há possibilidade de escavabilidade do substrato para implantação de rede de infraestrutura subterrânea. Já na área de afloramento rochoso, a implantação de infraestrutura somente é possível com a utilização de abertura de valas com uso de explosivos.

Após a vistoria dos especialistas, realizou-se reunião para análise e conclusão do diagnóstico simplificado. As informações obtidas foram trabalhadas junto com os dados da cartografia, literatura técnica e dados de altimetria do Terrageo, decorrentes de levantamento recente, após a extração mineral. Foram produzidos diversos perfis do terreno, Figura 14A.



² OLIVEIRA, Antonio Manoel do Santos e BRITO, Sérgio Nertan Alves de. Geologia e Engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998, p.312.

³ IDEM, p. 312 e 313.

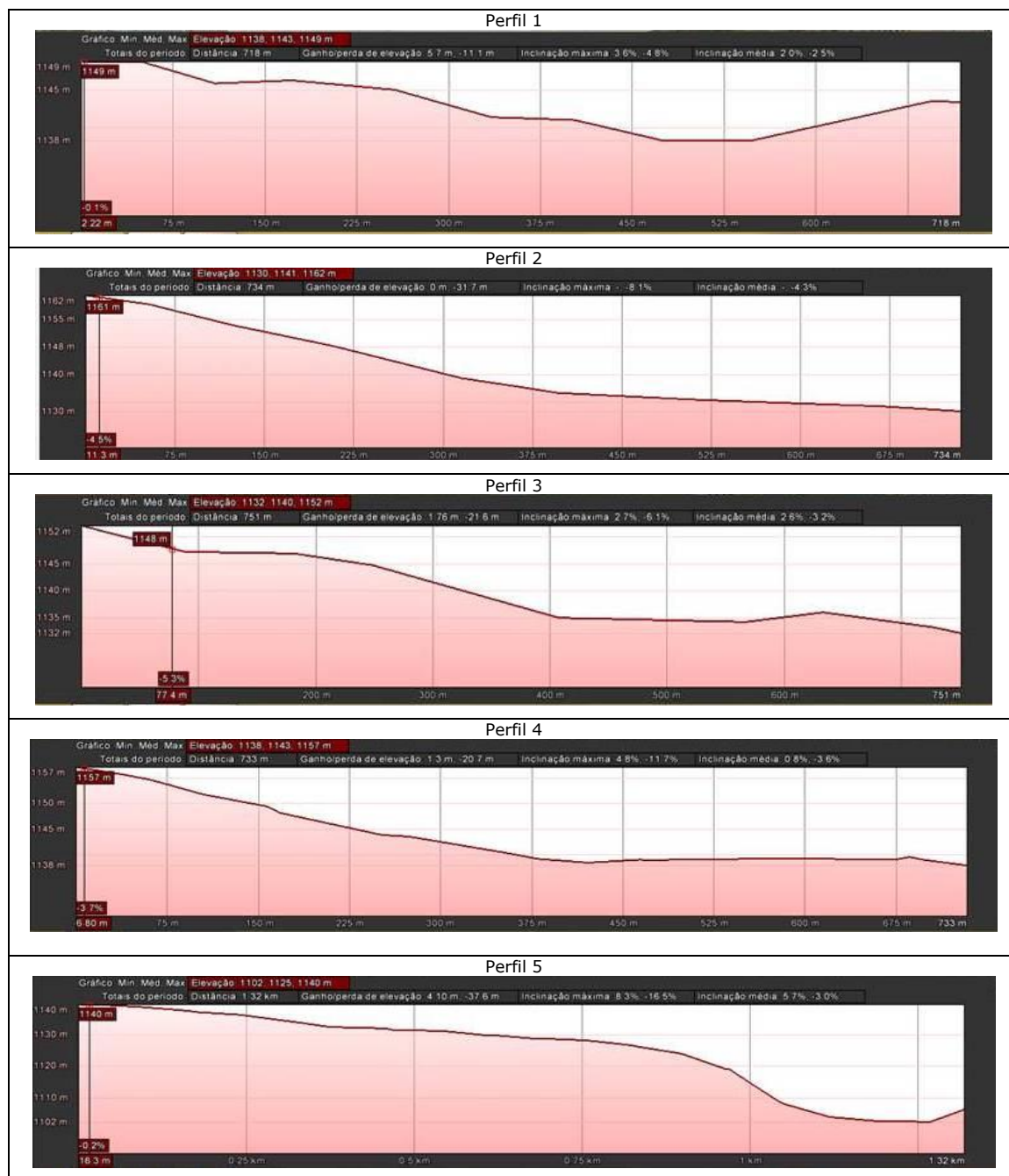


Figura 14A – Perfis do terreno na área de extração mineral

Para a elaboração do mapa de declividade (Figura 15A), foram adotadas neste estudo cinco classes, obtidas de adaptação e composição entre àquelas definidas pela EMBRAPA (1999), pelo diagnóstico do ZEE/DF em relação a susceptibilidade à erosão, e considerando o patamar de 30% da Lei de parcelamento do solo – Lei Federal nº 6.766/79.

Para o diagnóstico do ZEE/DF:

As faixas de declive para a sensibilidade à erosão foram escolhidas de tal sorte que a passagem de uma classe para outra representasse uma duplicação do risco de erosão (Morgan, 1986). Além disso, os intervalos de declividade usados cobrem as principais feições geomorfológicas do Distrito Federal. A Tabela 4 apresenta as classes de declividade, do DF, com os percentuais e os respectivos escores numéricos.

Tabela 1 - Classes de Declividade das vertentes do Distrito Federal, com os respectivos escores e legenda de cores.

Declividade (%)	Nível	Valor	Legenda
0 - 2	Muito Baixa	1	
2 - 4	Baixa	2	
4 - 8	Média	3	
8 - 16	Alta	4	
> 16	Muito Alta	5	

(Zoneamento Ecológico e Econômico – ZEE/DF – Relatório de Potencialidades e Vulnerabilidades)

As classes de declividade aplicadas ao mapa elaborado para a área de extração mineral foram:

- menor de 8% - relevo plano 0-3% e suave ondulado entre 3-8%, e níveis de médio a muito baixa sensibilidade à erosão;
- entre 8 e 12% - relevo moderadamente ondulado,
- entre 12% e 20% - relevo ondulado e nível alto de sensibilidade à erosão;
- entre 20 a 30% - relevo fortemente ondulado e muito alta sensibilidade à erosão;
- maior de 30% - relevo montanhoso entre 45-75% e escarpado acima de 75%, muito alta sensibilidade à erosão, e proibição de parcelamento do solo para fins urbanos.

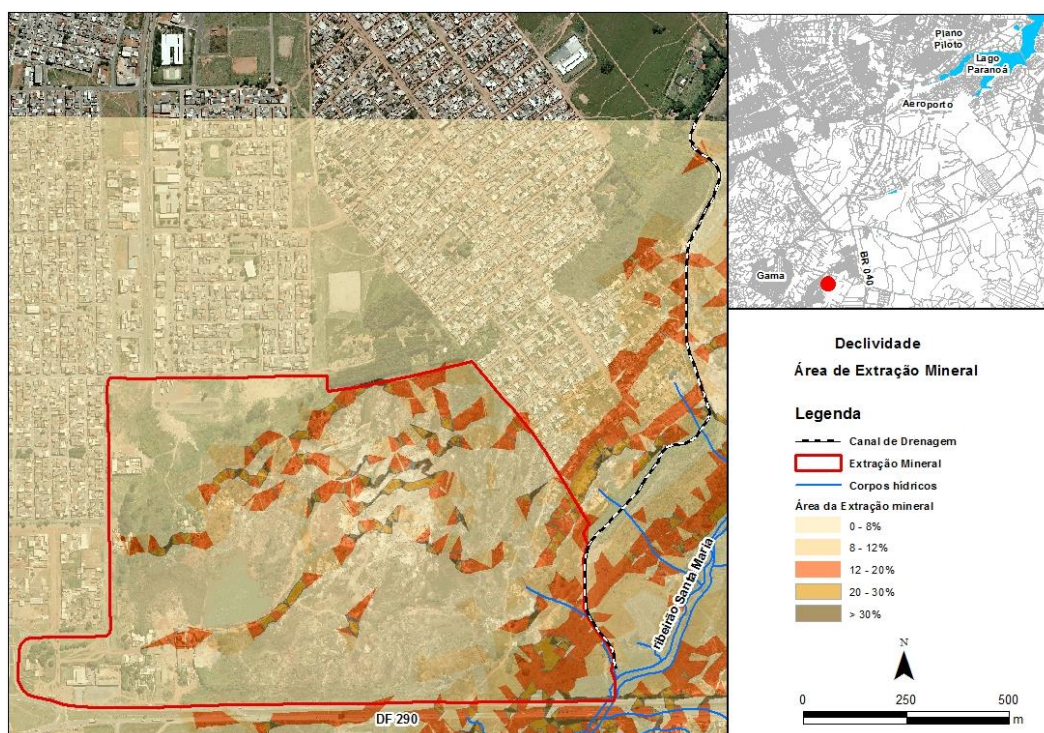


Figura 15A – Mapa de declividade da área de extração mineral

Realizada sondagem a trado na área, pela equipe da NOCACAP, em 23 pontos localizados no mapa a seguir:



Figura 16A - Pontos de Amostragem de sondagem a trado

Apresentamos a seguir o Boletim de Sondagem a Trado:

Boletim de Sondagem a trado – Contorno da Área de Extração Mineral – Santa Maria	
Furos	Características dos Perfis Amostrados
1.	De 0 a 1,6 m. Presença de argila cinza, sondagem interrompida devido a presença de pedras de arenito com água.
2.	De 0 a 0,4 m. Presença de argila cinza com cascalho a 0,4m de prof. Parou com a escavação devido presença de água.
3.	De 0 a 0,60 m. Presença de argila pouco arenosa, com 0,6m foi encontrado afloramento rochoso (denominado "lajeiro de pedras", pelo técnico de campo – Boletim de Sondagem)
4.	De 0 a 1,30m. Presença de areia branca, com 1,30m.
5.	De 0 a 1,00m. Presença de areia rosa, a 1,20 a sondagem foi interrompida pela presença de cascalho vermelho pouco siltoso, muito compactado.
6.	De 0 a 1,50m. Presença de areia rosa. Com 1,50 presença de cascalho bem compactado
7.	De 0 a 2,00m. Presença de argila amarela. De 2,00 a 3,00 m presença de argila amarela pouco siltosa, bem compactada.
8.	De 0 a 4,00m. Presença de argila amarela, pouco arenosa.
9.	De 0 a 4,00m. Presença de argila amarela, pouco arenosa.
10.	De 0 a 1,80m. Presença de argila amarela arenosa. De 1,80 a 3,00m presença de argila vermelha pouco siltosa com cascalho, muito úmida.
11.	De 0 a 1,50m. Presença de areia rosa. Na profundidade de 1,50m, foi encontrada pedra com água.
12.	De 0 a 2,00m. Presença de argila amarela, de 2,00 a 3,00 m, presença de argila variegada muito úmida
13.	De 0 a 2,00m. Presença de entulhos na profundidade de 2,00. Escavação a trado paralisada.
14.	De 0 a 3,00m. Presença de argila arenosa amarela arenosa. Na profundidade de 3 m encontrou-se pedras.

15.	De 0 a 4,00m. Presença de argila amarela arenosa.
16.	De 0 a 4,00m. Presença de argila amarela arenosa.
17.	De 0 a 4,00m. Presença de argila amarela arenosa.
18.	De 0 a 2,50m. Presença de argila amarela arenosa. Presença de pedras com 2,50m.
19.	De 0 a 1,80m . Presença de argila amarela arenosa. De 1,80 a 2,00m presença de argila vermelha com cascalho, bem compactada.
20.	De 0 a 1,00m. Presença de argila amarela arenosa, com pouco pedregulho. De 1,00a 1,60m presença de cascalho arenoso vermelho, bem compactado.
21.	De 0 a 0,30m. Presença de areia rosa. De 0,30 a 1,00m presença de silte <i>variegado</i> , bem compactado.
22.	De 0 a 2,50m. Presença de areia pedregulhosa variegada, bem compactada.
23.	De 0 a 1,50m. Presença de argila arenosa, com pouco cascalho. Com 1,50m, parou-se a escavação devido a presença de água.

b) Análise do potencial de uso da área

A análise dos especialistas, a partir das informações coletadas e da vistoria realizada, permitiu identificação das potencialidades de uso e ocupação da área. De acordo com as características do meio físico (solo/rocha), foram estabelecidas quatro categorias de potencial de uso, conforme descrito a seguir e indicado na Figura 17A.

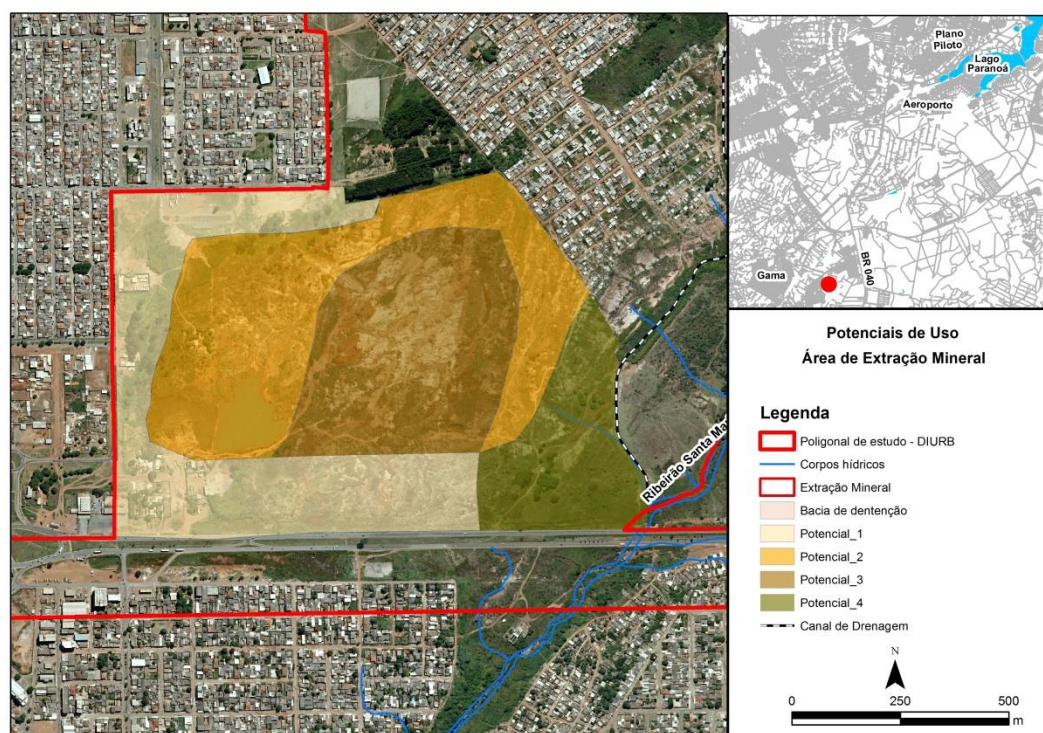


Figura 17A – Potenciais de Uso na área de extração mineral

Potencial 1 – potencial para uso e ocupação urbana e implantação de infraestrutura subterrânea

INSERÇÃO TERRITORIAL	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	RECOMENDAÇÕES
Acompanha as curvas de níveis de 1165, ao sul da Quadra QR 402 até a cota 1135, lindeira a leste com as	Cobertura vegetal foi retirada para implantação de vias de acesso e a ocupação urbana informal.	- Articulação com sistema viário existente. - Armazenamento do solo retirado

Quadras QR 301 e AC 300 de Santa Maria. Área contígua ao Núcleo urbano, integrando facilmente com o seu sistema viário.	Área de topografia suave. O solo está bem preservado, observando-se em alguns pontos recobrimento com entulho, mas estável do ponto de vista geotécnico. A escavação mecânica é boa para implantação da infraestrutura subterrânea, e o substrato (quartzito) está em profundidade razoável. Resultados da Sondagem: Furos 1 a 4 – solos rasos e saturados devido ao período de chuvas. Furos 5 ao 9 – solos com profundidade variando de 1,5m a 4m. Furos 10, 12, 13, 15, 17 – solos com profundidade variando de 3m a 4m. Furos Furos de 18, 19, 20 – solos com profundidade variando de 4m a 1,6m.	no processo de urbanização para utilização na recomposição topográfica nas áreas contíguas, quando necessário. • O solo superficial deve ser manejado no período de estiagem.
---	---	--

Potencial 2 - O potencial de uso e ocupação urbana está associado a maiores intervenções para a recomposição topográfica.

INSERÇÃO TERRITORIAL	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	RECOMENDAÇÕES
Intermediária entre a área do entorno da extração mineral e sua porção central.	A topografia é marcada pela presença de porções com solo em bom estado de conservação e ambientes insulares de cavas. Presença de porções de declividade em torno de 20%, dominando declividade de 0% a 12%. Resultados da Sondagem: Furos 11, 14, 16 – solos de profundidade variando de 1,5m a 4,0m. Furos 21, 22, 23 – solos de profundidade variando de 1,0m a 2,5m	• O processo de recuperação da topografia pode ser realizado junto a implantação do parcelamento, com o aproveitamento da área escavada como subsolo das edificações. • Caso se faça opção em manter a cava minerada com acúmulo de água perene, essa deve ser incorporada ao projeto urbanístico e de recuperação, sendo adotadas medidas de segurança para evitar acidentes. • O solo superficial deve ser manejado no período de estiagem. • Na porção leste, lindeira a ARIS Ribeirão devem ser adotadas métodos de escavação que não impactem as edificações existentes. • Adequação do nivelamento topográfico, por meio de estudo de corte e aterro, proporcionando a implantação de lotes e quadras em platôs e sistema de circulação viária adaptado às características físicas.

Potencial 3 - O potencial de uso e ocupação está associado a maiores investimentos para implantação de infraestrutura urbana subterrânea e recomposição topográfica.

INSERÇÃO TERRITORIAL	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	RECOMENDAÇÕES
Porção central da área de extração mineral.	Perfil do terreno bastante variável, apresentando porções com	• A implantação de infraestrutura subterrânea, que poderá exigir a

	declividade superior a 30%. O sítio apresenta solos e rocha de 3ª categoria, onde não é possível a escavação mecânica, sendo necessária a utilização de explosivos ou outros métodos alternativos, como argamassa expansiva. Apresenta cavas mineradas com alguma retenção de água. Não foi realizada sondagem nessa porção.	utilização de explosivos, deve ser realizada obrigatoriamente antes das edificações, em virtude de riscos de comprometimento de suas estruturas. • Caso a área seja utilizada para atividades de lazer ou recreação, deverá ser promovida sua integração ao contexto urbano. • Adequação do nivelamento topográfico, por meio de estudo de corte e aterro, proporcionando a implantação de lotes, quadras e sistema de circulação viária adaptado às características físicas. • Indicação de áreas para eventos esportivos, com construções em platôs, aproveitando a declividade da área.
Potencial 4 – O potencial de uso e ocupação é restrito por constituir área de vertente do córrego Santa Maria. Indicada à conservação/preservação ambiental.		
INSERÇÃO TERRITORIAL	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	RECOMENDAÇÕES
Localizada na extremidade sudeste da área, faz limite com o ribeirão Santa Maria e o canal de drenagem da NOVACAP.	Este trecho é entrecortado por nascentes e áreas de preservação permanente. A cota de 1125, juntamente com a APP da última vertente. Não foi realizada sondagem nessa porção.	Área de maior sensibilidade que deve ser destinada à conservação e preservação ambiental. Possibilidade de usos de lazer.

De uma forma geral, recomenda-se, também, que a ocupação da área minerada ocorra de forma gradual, partindo das áreas de Potencial 2, sempre respeitando as exigências, restrições e limitações que venham a ser identificadas no decorrer do processo de implantação.

Por fim, ressalta-se que este estudo é simplificado e não substitui investigações mais aprofundadas da área. De forma que é indicado, posteriormente, averiguação e reconhecimento do substrato, como por exemplo, o uso de geofísica, complementado com sondagem, especialmente nos pontos em que a variação estrutural for brusca (anomalias geológicas), carecendo de melhor entendimento do comportamento do subsolo nestes setores.

c) Relatório Fotográfico

Segue relatório fotográfico de vistoria realizada na área de extração mineral pelos especialistas da TERRACAP, NOVACAP e SEDHAB.

 Vista da Lagoa (Ac -300) e entorno – Potencial 2	 Trecho de rocha superficial – Potencial 2
 Trecho com solo parcialmente revolvido – Potencial 2	 Antiga via de acesso, coberta por gramíneas – Potencial 2
 Vista da Lagoa, sedimentos finos – Potencial 2	 Zona de transição – Potencial 2 p/ Potencial 3
 Fundo de cava minerada, com sedimentos finos – Pot. 3	 Trecho limítrofe entre Potencial 1 e 2
 Detalhe de trecho entre Potencial 1 e 2.	 Trecho Potencial 3, presença de matacões



2. Saneamento Básico

A ocupação de áreas remanescentes e o adensamento de zona urbana consolidada de Santa Maria dependem da disponibilidade hídrica de abastecimento público, e consequentemente da viabilidade do tratamento do esgotamento sanitário, além dos ajustes e avaliação técnica do suporte do canal de drenagem com as etapas de recepção, transporte e descarga na bacia de retenção com incremento devido ao adensamento previsto no PDOT. A seguir são apresentadas informações pesquisadas sobre saneamento na região.

a) Abastecimento de Água

Atualmente, o DF possui 5 sistemas produtores de água, constituídos de 26 mananciais superficiais e centenas de captações subterrâneas (poços tubulares profundos), abastecendo 99,45% da população. Entre os cinco sistemas de abastecimento de água operados pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB, o maior é o do Rio Descoberto, que atende cerca de 60% da população do DF, incluindo a RA de Santa Maria.

Cenário de Abastecimento de Água da cidade de Santa Maria

Fonte: Secretaria de Estado de Obras do DF, Companhia de Saneamento Ambiental do DF - CAESB - Assessoria de Planejamento, Coordenação e Desenvolvimento (2011). CODEPLAN/PDAD (2011). Elaborado por Isabel Cristina Hipólito Carvalho (2012).

ANO		2006	2007	2008	2009	2010
Unidades atendidas pelo sistema de abastecimento de água	TOTAL	28.307	28.460	29.175	31.694	32.822
	Residencial	27.300	27.432	28.135	30.617	31.690
	Comercial	915	938	947	974	1.020
	Industrial	32	32	33	38	45
	Pública	60	58	60	65	67
População atendida		111.430	113.349	115.301	117.286	117.286
Redes de Abastecimento - Km		288	305	305	321	322
Quantidade de Reservatórios		6	2	3	5	5
Capacidade de Distribuição - m³		15.983	14.050	15.480	15.580	15.580
Volume de Água Produzido na RA de Santa Maria - m³		-	-	7.427.675	6.837.444	7.143.117
Volume de Água faturado em m³	Total	5.285.584	5.651.781	5.731.697	5.988.445	5.633.384
	Residencial	4.444.155	4.487.723	4.492.447	4.665.900	5.222.531
	Comercial	671.149	1.003.505	1.090.898	1.190.202	221.347
	Industrial	18.964	30.451	41.257	31.113	36.510
	Pública	151.316	130.102	107.095	101.230	152.996
Hidrômetros Instalados		23.902	24.027	24.659	26.753	28.612

Na RA observa-se que a demanda por abastecimento de água potável têm aumentado significativamente nos últimos dez anos, em consequência da expansão de novos parcelamentos e condomínios na região.

Neste cenário, foi constatado, que surge um novo fator de pressão sobre os mananciais, especialmente, pressões sobre os aquíferos da região, com a crescente captação

de águas por meio de perfuração de poços artesianos tubulares que captam água dos lençóis freáticos, em aquíferos porosos ou em fraturados na RA. A problemática surge devido a deficiência do sistema de abastecimento do Descoberto em atender estas localidades, por causa da falta de ampliação das redes de abastecimento e pela condição fundiária destes condomínios que geralmente estão irregulares.

b) Esgotamento Sanitário

Na RA de Santa Maria o índice de coleta de esgotos, em 2008, era de 97,9% de residências atendidas. O volume de esgoto coletado na cidade era de 256.746 m³/mês, sendo que 100% deste volume foram tratados pelas ETE's. A extensão total da rede de esgotamento sanitário era de 343.468 metros (CAESB, 2008, p. 91). Na cidade de Santa Maria foi implantada três ETE's, apresentando os seguintes resultados (CAESB, 2008, p. 95-103):

- ETE Alagado – início de operação em 1998, é responsável por atender a parte oeste da área urbana da cidade, esgotos de novos adensamentos, além da Vila DVO e parte do Novo Gama. Tem como corpo receptor o rio Alagado, apresenta uma vazão média anual de 55,6 l/s, e atende uma população de 30.607 habitantes. Em 2008 os resultados operacionais obtidos foram os seguintes: remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO 97,3%; remoção de Demanda Química de Oxigênio - DQO 95,6%; remoção de Fósforo Total 97,1%; remoção de Sólidos Suspensos 95,6%.



Foto 01: ETE – Alagado

- ETE Vila Aeronáutica – início da operação em 1997, tendo como corpo receptor o córrego Atoleiro e o rio Alagado. Apresenta uma vazão média anual de 14,7 l/s, atendendo uma população de 6.065 habitantes. Atualmente a ETE está desativada e seus esgotos foram direcionados para a ETE Alagado.



FOTO 02: ETE – Aeronáutica

- ETE Santa Maria – início da operação em 2000, é responsável por atender a parte leste da área urbana, esgotos de novos adensamentos da região, incluindo o Pólo JK. Tem como corpo receptor o rio Alagado, apresenta uma vazão média anual de 29,8 l/s, e atende 16.392 habitantes. Em 2008 os resultados operacionais obtidos foram os seguintes: remoção de DBO 96,3%; remoção de DQO 94,7%; remoção de Fósforo Total 96,3%; remoção de Sólidos Suspensos 95,0%.



FOTO 03: ETE Santa Maria

- O restante do esgoto sanitário (aproximadamente 53%) é tratado na ETE do GAMA.



FOTO 04: ETE Gama

c) Resíduos Sólidos

No que se refere à situação atual da disposição dos resíduos sólidos na área de estudo, verificou-se que, apesar de toda infraestrutura criada para minimizar as pressões sobre os recursos naturais, foram identificados diversos pontos de disposição inadequada de resíduos sólidos, sejam domésticos, entulhos e materiais carreados pelo esgotamento superficial.

d) Qualidade das Águas do Ribeirão Santa Maria

A CAESB não dispõe de informações sobre a qualidade da água na Unidade Hidrográfica do ribeirão Santa Maria, tendo em vista não utilizar o rio como manancial ou corpo receptor. O ribeirão Santa Maria tem suas cabeceiras no DF e percorre cerca de 5 km até atingir o Estado de Goiás, correspondendo a uma área de drenagem de 17,7 km². Já no Estado de Goiás o ribeirão prossegue por mais 12 km até receber o córrego Fundo e mais 23 km até a sua jusante no rio Palmital, afluente do rio Corumbá, quando possui uma área de

drenagem de 208 km². Em sua área de cabeceira foi constatado que o ribeirão é o corpo hídrico com maiores índices de degradação. Devido sua importância para o abastecimento de água de cidades vizinhas de Santa Maria, seus parâmetros de qualidade da água são monitorados pela Empresa de Saneamento de Goiás S/A - SANEAGO.

Em pesquisa realizada pela Topocart, em seu Plano de Controle Ambiental do Setor Habitacional do Ribeirão (Porto Rico), no período de setembro/2006 a julho/2008, verificou-se que as águas do ribeirão Santa Maria, no âmbito da Resolução CONAMA 357, apresenta-se como classe 3. Apenas duas amostragem foram classificadas como classe 4, em períodos mais críticos de contaminação, conforme pode ser observado na Figura 23.

Segundo a Topocart (2011), o ribeirão Santa Maria possui aspectos físico-químicos e bacteriológicos que indicam elevado estágio de degradação ambiental em virtude, principalmente, da presença da cidade de Santa Maria dentro de sua área de drenagem, com processos erosivos bastante desenvolvidos e sem sistema de drenagem pluvial totalmente implantado (TOPOCART, 2011, p.150).

e) Drenagem Pluvial de Santa Maria

A ocupação da cidade de Santa Maria, sem a prévia implantação do sistema de drenagem pluvial, causou o surgimento de uma série de erosões na faixa compreendida entre a cidade e o ribeirão Santa Maria. Na área ocorrem inúmeras erosões de porte variado, ravinas e voçorocas. As duas erosões em estágio mais avançado e que requerem atenção imediata são a voçoroca localizada na cabeceira do ribeirão, a jusante das Quadras 416-516, e a voçoroca localizada próxima a Quadra 312.

A execução do sistema de drenagem da parte leste da cidade, bacia do ribeirão Santa Maria, foi iniciada em 1997. O Programa de Saneamento Básico no DF previu a execução de 44,7 km de rede de drenagem, 227,6 km de pavimentação asfáltica e 490,9 km de meios-fios na cidade.

O licenciamento ambiental das obras está instruído no Processo nº 191.000.529/94 e foi autorizado através da Licença de Implantação nº 012/2000 expedida em 25/09/2000 (expirada desde 25/09/2002 e prorrogada pela LI 062/2005, expedida em 01/08/05 com validade por 1.095 dias corridos).

O projeto do canal de drenagem e o plano de sua execução foram aprovados pelos órgãos ambientais, o que possibilitou o início das obras em 16 de agosto de 2002, com previsão de término para dezembro de 2002.

Em abril/2006 as obras de drenagem urbana e pavimentação da cidade de Santa Maria estavam com os serviços de pavimentação 100% concluídos, os de colocação de meios-fios com 92,5% de avanço e o das redes de drenagem com 78,6%, sendo que o canal de drenagem, aí inserido, constitui a grande pendência para conclusão geral das obras programadas.

O sistema de drenagem pluvial da cidade de Santa Maria é constituído de duas bacias principais de drenagem, sendo que uma delas contribui para o ribeirão Alagado e a outra direciona o seu lançamento para o ribeirão Santa Maria, cujo lançamento final é realizado próximo ao bueiro de transposição da rodovia DF 290.

As obras do canal de drenagem em Santa Maria, com extensão aproximada de 5.500m foram iniciadas em agosto de 2002 seguindo as determinações ambientais fixadas

na LI 012/2000. Por diversas vezes as atividades de execução do canal foram interrompidas, devido a problemas fundiários, como embargos por chacareiros da região. Estas paralisações provocaram alguns deságues provisórios que, conseqüentemente, geraram processos erosivos na margem esquerda do canal.

As medidas de recuperação ambiental definidas nos três Planos de Recuperação de Áreas Degradadas – PRADS encaminhados aos órgãos ambientais competentes, conforme descrito abaixo:

- RCA, PCA e PRAD da Implantação de Sistema de Drenagem e Pavimentação. (Mar/2002, Contratante: NOVACAP)
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas do Ribeirão Santa Maria – DF (ARKIS, maio/2004, Contratante: NOVACAP) – Processos nº 112.000.582/07, foi arquivado sob o nº 112.004.540/07.
- Projeto das Obras de Contenção e de Revegetação – Santa Maria (TOPOCART, Out/2003. Contratante: TERRACAP).

O lançamento final do canal de drenagem de Santa Maria é próximo ao bueiro da DF-290, e este é responsável pela condução das águas do ribeirão Santa Maria, sob esta rodovia, até o estado de Goiás.

As águas pluviais captadas, com o sistema já em operação, provocaram o início de um processo erosivo nos taludes da rodovia DF-290. Dentre as inúmeras ações realizadas pela NOVACAP e Gerenciadora (Consórcio TC/BR-LOGOS), tendo em vista a grande preocupação da estabilidade do talude e das dimensões do bueiro, o Parecer “Implicações do lançamento pluvial do sistema de drenagem de Santa Maria sobre o bueiro da DF-290” (Anexo II), foi encaminhado a UGP/SO por meio do Ofício 003/2007 – UGL/PRES (24/01/2007), o qual visou intervir, junto ao DER/DF, a adoção das providências para a implantação do projeto de ampliação do bueiro.

O DER/DF informou em 26/06/2007, por meio do Of 619/2007 – GDG/DER-DF (Anexo II), que havia contratado um estudo de estabilização de talude do bueiro da DF-290, mas sem previsões orçamentárias para o corrente ano e, ainda sugeriu destinação de recursos da Secretaria de Obras para a referida obra. Esta solicitação foi reiterada por meio do Ofício 868/2007 – GDG/DER-DF (07/08/2007) – Anexo II. Em setembro de 2007 a Secretaria de Estado de Obras informa que o DER-DF realizará licitação para a execução de obras de proteção do bueiro com gabiões e proteção dos taludes.



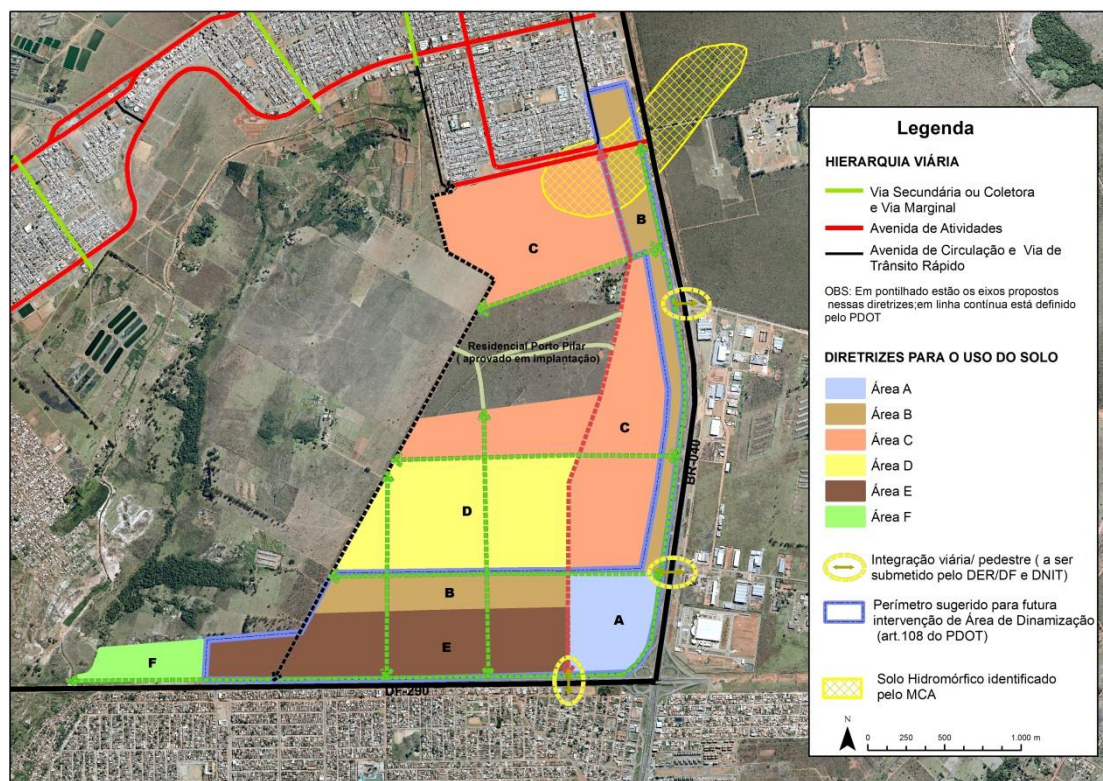
Reforço do talude do bueiro da DF-290 executado pelo DER-DF (05/2008)

As obras de reforço do talude do bueiro da DF-290 foram executadas de fevereiro a maio de 2008. Em abril de 2008 foi realizada vistoria próximo ao referido bueiro, participaram técnicos da NOVACAP, UGL, ASMAM e IBRAM. Nesta ocasião, técnicos do IBRAM marcaram reunião com os participantes anteriormente citados, além do DER/DF, responsável pela rodovia. Esta reunião foi realizada em 22 de julho de 2008 e, dentre as principais deliberações foram que, tanto a NOVACAP quanto o DER se empenharão para que sejam alocados recursos para a ampliação do bueiro e que as obras sejam realizadas em 2009.

VIII) Diretrizes Urbanísticas emitidas em área do entorno

Foi emitido, na região de Santa Maria, o documento DIUR 08/2011 de Diretrizes Urbanísticas para o Setor Meireles. De forma que, na elaboração destas diretrizes, para a definição de parâmetros de uso e ocupação do solo, foi observada a continuidade e articulação dessas duas áreas, em especial ao longo da DF-290 e no extremo leste da poligonal de Expansão de Santa Maria.

O mapa de zoneamento de usos, e a respectiva tabela, da DIUR 08/2011 ilustram a proposta para ocupação do Setor Meireles.



ÁREA	USOS/ ATIVIDADES ADMITIDOS	CARACTERIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES
A	- Comércio de bens e prestação de serviços de grande, médio e pequeno porte. - Institucional ou Comunitário -Residencial Misto (Comércio no pavimento térreo e habitação pavimento superior).	A área apresenta vocação para centralidade urbana, devido sua localização de fácil acesso e proximidades de áreas urbanas do Entorno do DF. Deve, portanto, ser destinada a atividades que promovam a atratividade de pessoas e o encontro social. Estas atividades são, em geral, relacionadas aos usos comerciais (lojas, centros comerciais, restaurantes, lanchonetes) e institucionais ou comunitários (especialmente atividades relacionadas a cultura, como centros culturais, casas de cultura, cinemas, teatros, museus, bibliotecas). O uso misto (comercial e/ou institucional associado ao uso residencial) é desejável, uma vez que promove a vitalidade da área em diversas horas do dia. Nesta área, o uso residencial deve ser permitido apenas nos pavimentos superiores da edificação, garantindo comércio e atividades institucionais no pavimento térreo, em contato com o espaço público aberto. No projeto urbanístico, as áreas destinadas a empreendimentos de grande porte devem ser projetados de modo que tenham interação com seu entorno, com atividades que promovam a atratividade de pessoas, tendo em vista a vocação desta área para centralidade urbana.	Esta área possui uma percepção visual interessante de amplitude e é um entroncamento importante entre o DF e o Entorno (municípios de Goiás), estes aspectos deverão ser considerados no projeto para a área. Área de atratividade para o entorno sul do DF. Compõe o perímetro proposto de intervenção para a Área de Dinamização (ver art. 108 do PDOT) São indicados para área usos menos intensivos no consumo de água.

B	-Residencial Misto (Comércio de bens e prestação de serviços no pavimento térreo e habitação pavimento superior) - Comércio de bens e prestação de serviços de grande, médio e pequeno porte. - Institucional ou Comunitário -Industrial	Constituída de duas áreas: uma localizada ao longo da BR-040, que se caracteriza pela grande acessibilidade conferida por este eixo de transporte; e a outra localizada entre as áreas D (residencial) e E (de atividades econômicas de grande porte), configurando faixa de transição entre essas distintas tipologias. Essas áreas, por sua proximidade a eixo de transporte coletivo e área de atividades econômicas de grande porte, devem ser destinadas, preferencialmente, aos usos de comércio, serviços, industrial e institucional. A previsão desses usos é compatível com as diretrizes do PDOT/2009, que as inclui na estratégia de dinamização e implantação de áreas econômicas, contribuindo para reforçar a vocação da região e garantir geração de empregos próximos às áreas de moradia. O uso misto (comercial e/ou institucional associado ao uso residencial) é desejável, uma vez que promove a vitalidade da área em diversas horas do dia. Nesta área, o uso residencial deve ser permitido apenas nos pavimentos superiores da edificação, garantindo comércio e atividades institucionais no pavimento térreo, em contato com o espaço público aberto.	Compõe o perímetro proposto de intervenção para a Área de Dinamização (ver art. 108 do PDOT) São indicados para área usos menos intensivos no consumo de água. As atividades industriais recomendadas nessa Zona são as de fraca ação poluidora, sem emissão de efluentes gasosos, baixo consumo de água e com escala de produção compatível com a capacidade de esgotamento sanitário do setor.
C	-Residencial Multifamiliar e Unifamiliar -Comércio de bens e prestação de serviços - Institucional ou Comunitário	Corresponde à porção do Setor a ser destinada, preferencialmente, ao uso residencial multifamiliar. Essa destinação atende às macrodiretrizes do PDOT/2009, particularmente, com relação à Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais, que inclui o Setor Meireles, e tem como uma de suas premissas a "mescla de tipologias residenciais, com ênfase na habitação coletiva e no uso misto". São admitidos usos que são compatíveis com a escala residencial (como equipamentos públicos, comércio de bens e serviços de baixo nível de incomodidade, etc.). São admitidos também o uso misto (atividades comerciais no térreo e habitação nos pavimentos superiores), estes deverão ser projetados, prioritariamente, ao longo da via de atividades.	As atividades e usos projetados para essa área deverão ser relacionados ao uso habitacional e de baixo nível de incomodidade. São indicados para área usos menos intensivos no consumo de água.
D	-Residencial Unifamiliar, preferencialmente, nas áreas em que não estão às margens da via de atividades. - Institucional ou Comunitário	Área a ser destinada preferencialmente ao uso residencial unifamiliar, onde a densidade populacional deverá ser de 50 hab./ha até 100 hab/ha, inferior ao limite máximo de 150 hab/ha estabelecido pelo PDOT/2009 para o Setor. A definição de um limite de densidade habitacional menor é compatível com limites decorrentes da capacidade de atendimento dos sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água da região, já apontados pela concessionária de serviços públicos, CAESB. Os usos comercial e de serviços são admitidos às margens da via de atividades, e deverão ser compatíveis com a escala residencial e de baixo nível de incomodidade.	Esta atualmente esta área é composta principalmente por chácaras rurais particulares. As atividades e usos projetados para a via de atividades deverão ser relacionados ao uso habitacional e de baixo nível de incomodidade.
E	-Comércio de bens e prestação de serviços - Institucional ou Comunitário -Industrial	Área, que se estende ao longo da DF-290, destinada ao incentivo de empreendimentos de grande porte, que necessitam de lotes de dimensões maiores. Área para estimular o desenvolvimento econômico da região com atividades de comércio de bens e serviços, institucional, como também atividade âncora de plataforma logística, e indústrias. A implantação dessas atividades nesta área é compatível com as diretrizes do PDOT/2009 para o desenvolvimento econômico de "promover a instalação de empreendimentos de grande porte nos eixos de articulação e de integração com os municípios limítrofes do Distrito Federal". (art. 33, inciso VII), bem como de geração de empregos próximos às áreas de moradia. Também atende às estratégias de dinamização e implantação de áreas econômicas, conforme prevista no PDOT/2009 para a área.	Compõe o perímetro proposto de intervenção para a Área de Dinamização (ver art. 108 do PDOT) Atividades industriais recomendadas na Zona de Incentivo à empreendimentos de grande porte: as de fraca ação poluidora, sem emissão de efluentes gasosos, baixo consumo de água e com escala de produção compatível com a capacidade de esgotamento sanitário do setor.
F	-Institucional Entidades Recreativas Culturais e Desportivas - Parque Urbano	Área próxima ao Ribeirão Santa Maria caracterizada como de muito alta sensibilidade ambiental (conforme Mapa de Condicionantes Ambientais). Hoje a área apresenta-se parcialmente degradada, necessitando de ações de recuperação ambiental. As atividades permitidas nessa área são os de baixo impacto ambiental, sendo destinada ao uso Coletivo Recreativo e/ou Parque Urbano.	Área muito degradada, e deverá ser recuperada.

ÁREAS	PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO DO SOLO DAS UNIDADES IMOBILIÁRIAS			
	Uso/Atividade	Coefficiente básico	Coefficiente máximo	Número de pavimentos
A	Comércio de Bens e Prestação de Serviços	2	4	6
	Institucional e Comunitário			
	Residencial Misto			
B	Comércio de Bens e Prestação de Serviços	2	4	6
	Institucional e Comunitário			
	Residencial Misto			
	Industrial	1	2	4 ^(**)
C	Comércio de Bens e Prestação de Serviços	1	3	4
	Institucional e Comunitário	1	3	4
	Residencial Misto	1	3	4
	Residencial Unifamiliar	1	2	2
	Residencial Multifamiliar	1	4	5
D ^(**)	Residencial Unifamiliar	1	2	2
E	Comércio de Bens e Prestação de Serviços	1	2	6
	Institucional e Comunitário	1	2	6
	Industrial	2	2	4 ^(**)
F	Coletivo - Entidades Recreativas Culturais e Desportivas	0,5	0,75	2

(*) Para os lotes a serem implantados às margens da via de atividades são admitidos os usos e atividades definidos para a área "C".

(**) refere-se à altura máxima admitida equivalente a edificação de quatro pavimentos