

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA

ANTEPROJETO DE LEI DE
DELIMITAÇÃO DO PERÍMETRO URBANO
DO MUNICÍPIO DA SERRA

700321

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

**ANTEPROJETO DE LEI DE
DELIMITAÇÃO DO PERÍMETRO URBANO
DO MUNICÍPIO DA SERRA**

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

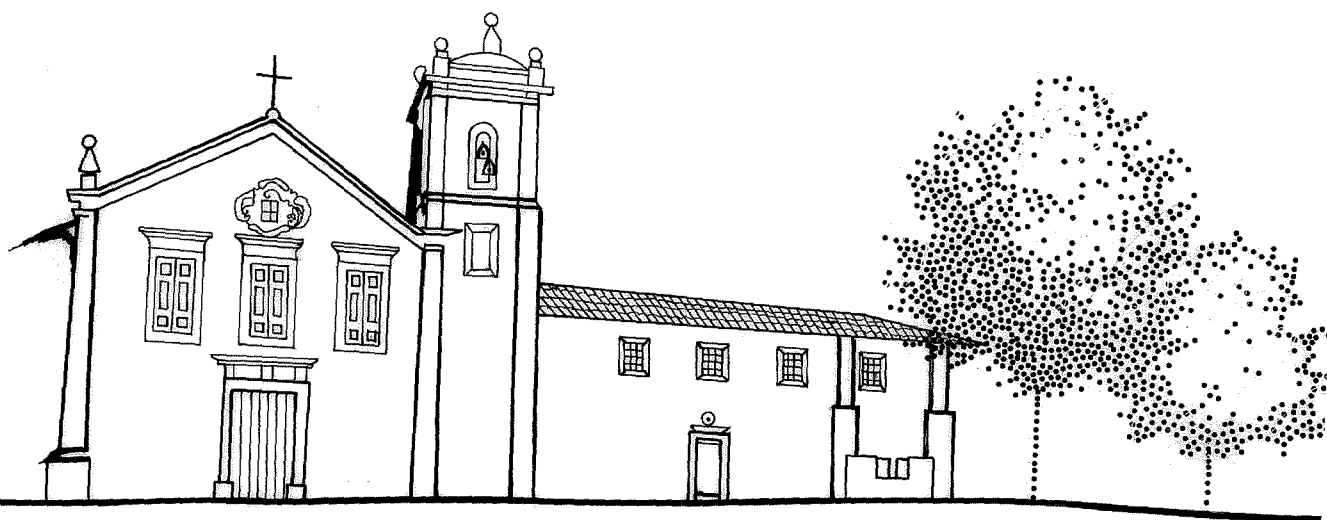
ANTEPROJETO DE LEI DE
DELIMITAÇÃO DO PERÍMETRO URBANO
DO MUNICÍPIO DA SERRA

OUTUBRO/1988

GOVERNO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA

ANTEPROJETO DE LEI

Perímetro Urbano do Município da Serra



INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Max de Freitas Mauro

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

Albuíno Cunha de Azeredo

PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA

João Batista da Motta

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

Sebastião José Ballarini

SECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO - PMS

Edson Hermes Guimarães

COORDENADOR TÉCNICO DO IJSN

Robson Luiz Pizziolo

GERENTE DO DEPARTAMENTO DE ESTUDOS E PROJETOS URBANOS

Inês Brochado Abreu

DIRETORA DE URBANISMO - PMS

Zeneide Câneva Gagno

EQUIPE TÉCNICA

Ademar Caliman - Biólogo

André Luiz de Souza - Estagiário de Arquitetura

Davi Gomes da Silveira - Biólogo (IJSN)

Fernando Augusto Barros Betarello - Coordenação (IJSN)

Isabella Batalha Muniz - Arquiteta (IJSN)

Maria Madalena Rodrigues Fraga - PMS

Margaret Siegle - Estagiária de Arquitetura

Rômulo Cabral de Sá - Engenheiro Civil (IJSN)

Sônia Bouez Pinheiro da Silva - Arquiteta (IJSN)

Terezinha Guimarães Andrade - Advogada (IJSN)

Théa Furtado Silva - Arquiteta (PMS)

Vera Lúcia Tâmara Ribeiro - Arquiteta (IJSN)

Capa: Roneluze Penha Pizziolo

EQUIPE DE APOIO DO IJSN

APRESENTAÇÃO

Este trabalho é o resultado de Cooperação Técnica e Financeira entre o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), e a Prefeitura Municipal da Serra.

A realização dos estudos básicos foi coordenada pelo DTU - Departamento de Estudos e Projetos Urbanos, sendo a equipe de elaboração composta de técnicos deste departamento e da Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal da Serra (PMS).

Consta do presente documento o Anteprojeto de Lei de Delimitação do Perímetro Urbano, bem como os estudos que serviram de base para esta proposta.

A delimitação do perímetro urbano pelo Poder Público Municipal contribuirá para atender as necessidades de planejamento urbano, além de determinar a incidência de tributos de competência municipal.

LISTA DE MAPAS

MAPA 1: Áreas efetivamente ocupadas, áreas de preservação, perímetro pro
posto

MAPA 2: Áreas de Preservação

MAPA 3: Tipos de Solo

ANEXOS

ANEXO 1: Perímetro Proposto

ANEXO 2: Parque Residencial Nova Almeida I

ANEXO 3: Parque Residencial Nova Almeida II

ANEXO 4: Loteamento Cidade Nova

ÍNDICE

PÁGINA

APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
1.2. CONCEITUAÇÃO	8
1.3. JUSTIFICATIVA	10
2. ÁREAS DE PRESERVAÇÃO	13
2.1. NA ÁREA URBANA	13
2.1.1. Manguezais	14
2.1.2. Recursos Hídricos	15
2.1.3. Restingas	17
2.1.4. FLORESTA PALUDOSA LITORÂNEA	18
2.1.5. RECIFES FERRUGINOSOS	18
2.2. NA ÁREA RURAL	19
3. SOLOS DENTRO DO PERÍMETRO URBANO	20
3.1. REGIÃO CRISTALINA MONTANHOSA	20
3.2. FORMAÇÃO BARREIRAS	20
3.3. REGIÃO APLAINADA SEDIMENTAR FLUVIO-MARINHA	21
4. PROJETO DE LEI	25

1.

INTRODUÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente trabalho compreende o anteprojeto de lei de atualização do Perímetro Urbano do Município da Serra.

Inicialmente a proposta consta da conceituação do Perímetro Urbano objetivando esclarecer algumas possibilidades da utilização deste instrumento na solução de determinados problemas urbanos.

A seguir, na parte referente à justificativa, descreve-se o desenvolvimento dado ao trabalho, evidenciando os vários fatores (culturais, sociais, físicos) que influenciam na definição do traçado do perímetro urbano.

1.2. CONCEITUAÇÃO

Após uma breve introdução ao presente documento, tentaremos apresentar algumas possibilidades da utilização do perímetro urbano na solução de determinados problemas urbanos, analisando, para tanto, as suas características gerais, os seus objetivos, além de algumas considerações quanto aos seus aspectos operacionais e legais.

O regime urbanístico municipal brasileiro baseia-se na delimitação de três tipos de zona: **zona urbana**, área que se caracteriza pela existência de edificações e equipamentos destinados à habitação, comércio ou indústria; **zona de expansão urbana**, que se define como área reservada para a futura ocupação urbana, e **zona rural**, área não sujeita às normas edilícias e urbanísticas municipais, sendo sua utilização regulamentada pela União. O instrumento legal definidos destas zonas é a lei de perímetro urbano.

A delimitação do perímetro urbano, quanto aos aspectos puramente tributários, tem por objetivo atender à necessidade de determinação das propriedades que estão sujeitas ao pagamento do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU - de competência do Município) e ao Imposto Territorial Rural (ITR - de competência da União). Entretanto, é importante ressaltar, que para a determinação da incidência no Imposto Predial e Territorial Urbano é necessário que o imóvel esteja localizado dentro da zona urbana ou de expansão urbana e que sua utilização seja para fins urbanos (habitação, comércio ou indústria).

Paralelamente aos aspectos relativos à tributação, outras utilidades na aplicação do perímetro urbano podem ser arroladas no sentido do atendimento às necessidades de planejamento, de ordenação e de racionalização da ocupação do território, uma vez que somente é admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas ou de expansão urbana (Art. 3º Lei Federal 6766/79).

A correta delimitação do perímetro urbano, nos casos de inclusão de zonas de expansão, evita a ocupação de áreas inadequadas, ao mesmo tempo que possibilita às administrações municipais, o direcionamento da extensão das redes de equipamentos e serviços públicos.

Por fim, a aplicação do perímetro urbano não constitui por si só um instrumento eficaz de ordenação urbana, quando utilizado isoladamente.

É preciso que as administrações municipais, além da delimitação do perímetro urbano, definam outros instrumentos legais, principalmente, a Lei de Parcelamento do Solo e o Código de Obras, entre outros, que possibilitem uma melhor utilização do espaço urbano, garantindo assim a qualidade de vida da população local.

1.3. JUSTIFICATIVA

A atual delimitação do perímetro urbano da Serra, definida na Lei nº 700/79, estabelece uma área urbana (zona urbana e zona de expansão urbana) de 22.582,80ha, que corresponde a 41% da superfície total do Município, que possui 54.700ha.

Nesta delimitação, observamos que parte dos novos loteamentos, das áreas desocupadas com nítidas tendências de servirem à expansão e das áreas ocupadas por **invasões**, encontram-se fora do perímetro urbano. Destacamos ainda, que alguns loteamentos - apesar de incluídos no perímetro urbano - situam-se distantes da concentração urbana, apresentando significativos espaços vazios intermediários, sujeitos à especulação imobiliária.

Visando à correção dos fatores acima relacionados, apresentamos proposta de atualização de perímetro urbano (vide Mapa nº 1), que abrange tanto a zona urbana (área já ocupada, compreendendo os diversos tipos de uso, áreas previstas para a implantação de conjuntos habitacionais, áreas de proteção ao patrimônio e meio-ambiente, e áreas de interesse municipal para lazer e recreação) quanto a zona de expansão urbana, com folgada capacidade de ocupação dentro dos próximos 22(vinte e dois) anos (1988 a 2010), como veremos a seguir.

A área urbana, então, obtida a partir da nova proposta de delimitação, passa a ser de 18.742,20ha. A redução do valor, quando comparadas a nova com a antiga delimitação, foi atribuída, principalmente, à exclusão dos vazios intermediários, através da solução de **perímetros em ilhas**, adotados para os loteamentos distantes da concentração urbana (Artigo 2º).

O próximo passo seria verificarmos se esta nova proposta atenderia aos acréscimos populacionais projetados até o ano 2010. Desse modo, deveríamos comparar a área de expansão da proposta com aquela necessária à ocupação por um período de 22(vinte e dois) anos (1988 a 2010).

A zona de expansão proposta (12.439,20ha) foi obtida através da subtração

das áreas efetivamente ocupadas (3.750,20ha) e aquelas de proteção ambiental - encostas, fundos de vales, lagoas e faixas de proteção, manguezais e estuários (2.264,80ha), da área total do perímetro urbano proposto, ou seja, 18.774,20ha. Vide Mapa nº 1.

Para o cálculo da zona de expansão, demandada pelo acréscimo populacional, consideramos - para efeito de simplificação e segurança - que a ocupação no período de 22(vinte e dois) anos (1988 a 2010) seria predominantemente residencial e unifamiliar. Assim, através da projeção de dados populacionais de 1988 a 2010¹, lote médio (300m²)², média de pessoas por família (4,4)³ e percentual de áreas públicas (35%)⁴, foi calculada a zona de expansão necessária (3.255,62ha).

A comparação dos valores, obtidos anteriormente, nos leva a concluir que a proposta de delimitação atende à expansão urbana do Município, já que a zona de expansão é expressivamente maior que a necessária.

Com relação às áreas próximas aos limites do perímetro urbano, o mesmo cálculo⁵ foi efetuado visando confirmar se a expansão localizada não ultrapassaria a estes limites. Desse modo, a delimitação, ora proposta neste documento, sob este aspecto, atende também aos acréscimos populacionais.

Finalmente, o dimensionamento da zona de expansão proposta (12.439,20ha), embora pareça excessivo no que se refere à expansão residencial, deverá comportar, além das áreas vedadas à ocupação, segundo estabelece a Lei Fe

¹ INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. Estudos populacionais para cidades, vilas e povoados do Espírito Santo, 1985 - 2010; projeções demográficas, redes urbanas, caracterização do espaço. Vitória, 1985.

² Dado obtido através de levantamento em campo.

³ FIBGE.

⁴ Lei Federal 6766 de 19 de dezembro de 1979.

⁵ Dados referentes às Zonas Z2, Z3, Z6, Z17, Z15 e Z16 estabelecidas no documento Zonas de Estudo de Demanda - Grande Vitória, pela ACQUACONSULT para a Companhia Espírito Santense de Saneamento - CESAN.

deral 6766, de 19 de dezembro de 1979, aquelas necessárias à expansão industrial e às atividades do setor terciário no Município⁶.

⁶Inexistem dados completo referentes à expansão da indústria, comércio e serviços do Município da Serra que pudessem ser utilizados no dimensionamento deste perímetro urbano.

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

2.1. NA ÁREA URBANA

A qualidade de vida da população encontra-se diretamente relacionada com a qualidade do meio ambiente. Controlar, proteger, recuperar e melhorar o meio ambiente constituem atividades fundamentais para a administração pública garantir e promover os níveis de qualidade de vida.

Os diversos ecossistemas que compõem o ambiente natural, seja por seu valor paisagístico ou ambiental, devem receber medidas especiais de proteção e controle, visto que, por sua diversidade e complexidade, qualquer interferência desmedida poderá trazer conseqüências danosas ao meio ambiente e à qualidade de vida.

O Município da Serra inclui-se entre os que mais cresceram no país, nesta década. As taxas de crescimento, entre os anos de 70/80, situam-se acima de 10% ao ano.

A implantação de um gigantesco complexo industrial-portuário, o estabelecimento de uma política habitacional imediatista, aliada à ausência de uma política de controle e proteção do meio ambiente, proporcionam uma série de impactos ambientais na Serra que, para serem minimizados ou controlados, exigirão do poder público ações enérgicas e imediatas sob pena do comprometimento irreversível do patrimônio natural do Município.

Com esta preocupação, procurou-se definir e localizar dentro do perímetro urbano e, em alguns casos especiais, no meio rural, as áreas de preservação estabelecidas pela legislação estadual e federal, bem como a indicação de áreas de relevante interesse para a proteção ambiental.

2.1.1. MANGUEZAIS

O Município da Serra possui extensas áreas de manguezais, que estão localizadas, quase que em sua totalidade, fora do perímetro urbano proposto, ou seja, na baía de Vitória, restando apenas duas pequenas áreas no rio Jacaraípe e no rio Reis Magos.

Os manguezais são ecossistemas que possuem os mais altos índices de produtividade biológica do planeta (10 a 25 gr. de massa seca/m²/dia); atuam como controladores dos lençóis freáticos costeiros, funcionam como uma imensa maternidade, onde várias espécies de animais vem desovar e outras iniciar seu desenvolvimento juvenil; mantém a produtividade pesqueira do oceano devido a este papel criatório de larvas; constitui importante refúgio da avifauna silvestre; sua vegetação, principalmente a Rizophora mangle, é utilizada na medicina, na produção de tanino, na construção, carvoejamento e no curtimento de couros. A vegetação também desenvolve importante papel na fixação das margens através de sua trama de raízes. Explorados racionalmente, em regime autossustentado, os manguezais se tornam uma enorme e inesgotável fonte de alimentos a baixíssimo custo.

Os manguezais são considerados como áreas de preservação permanente, nos termos da Lei 4771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal), art. 2º, alíneas **a, b, f** e art. 3º, alíneas **e, f, h**, sendo vedado o corte, a queima, o aterro e/ou qualquer outra forma de destruição, parcial ou total deste ecossistema.

A Resolução nº 04, de 18 de setembro de 1985, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, considera os manguezais **reservas ecológicas**, em toda a sua extensão.

E, finalmente, a Lei nº 4119, de 22 de julho de 1988, declara como área de preservação permanente os manguezais remanescentes do Estado do Espírito Santo.

Sendo assim, e em face do risco potencial hoje existente, de invasão, e/ou degradação deste importante ecossistema, é que se torna fundamental o Município da Serra zelar pela preservação de seus manguezais.

2.1.2. RECURSOS HÍDRICOS

O Município da Serra possui uma série de córregos, rios, lagos, áreas inundáveis e uma grande faixa litorânea dentro do perímetro urbano. Tais ambientes, para melhor atender às necessidades da população, devem ser protegidos das ações que venham alterar a qualidade e quantidade de água, o curso, o leito, a fauna e a flora, principalmente, a vegetação que protege os mangues.

Alguns corpos d'água como a lagoa de Jacuné, o rio Jacaraípe e a lagoa de Carapebus já apresentam situações visíveis de comprometimento.

A bacia do rio Jacaraípe que envolve as lagoas de Jacuné e Capuba e uma série de riachos e córregos, é a que se encontra mais ameaçada, haja visto o grande número de conjuntos habitacionais e indústrias que aí despejam seus dejetos, na sua maioria sem tratamento adequado.

A praia de Jacaraípe, próxima à foz do rio Jacaraípe, apresenta condições impróprias para banho, em boa parte devido aos esgotos carreados pela lagoa e lançados diretamente na praia.

Os córregos, em geral, são de pequeno volume d'água, alguns alimentando as lagoas e outros desaguando no mar. Alguns já estão funcionando como escoadouros de rede pluvial e de esgotos.

Relação dos córregos que deságuam no mar:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Carapebus | 6. Capuba |
| 2. Manguinhos | 7. Capivari |
| 3. Maringá | 8. Joãozinho |
| 4. Laupe | 9. Piraném |
| 5. Irema | |

Relação dos rios que deságuam no mar:

1. Jacaraípe
2. Reis Magos

Córregos que deságuam nas lagoas:

- Lagoa Jacuné:
 1. Córrego Jacuné
 2. Córrego Venner
 3. Córrego Barro Branco
- Lagoa Capuba (ou Juara):
 1. Córrego Dr. Robson
 2. Córrego Roncador
 3. Córrego Laranjeiras
- Lagoa Dr. Robson:
 1. Córrego S. Domingos
 2. Córrego Jacaré
 3. Córrego Dr. Robson

Relação das Lagoas:

1. Lagoa de Carapebus
2. Lagoa Maringá
3. Lagoa Jacuné (ou Jacunem)
4. Lagoa Capuba (ou Juara)
5. Lagoa Dr. Robson

A Resolução nº 004/85, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, de termina serem reservas ecológicas as florestas e demais formas de vegeta ção naturais situadas ao longo dos rios, ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais e nascentes permanentes ou temporárias. Estabelece, ainda, faixas de proteção medidas a partir de suas margens, de tal forma que protejam, em cada caso, o corpo d'água.

A Resolução nº 20/86, do CONAMA, estabelece para todo o território nacio nal classificação das águas doces, salgadas e salobras, segundo seus usos preponderantes. Além disto, determina condições para o lanç amento de efluentes nos corpos d'água e critério de balneabilidade.

Projetos de esgoto sanitário e drenagem pluvial, de loteamentos urbanos e instalações industriais, localizados na área destes corpos d'água, de vem merecer estudos cuidadosos para que seja evitado um comprometimento maior da sua qualidade.

É necessário, então, que a lei de parcelamento do solo urbano seja rigo rosamente aplicada nesta área. Todos os projetos devem respeitar a lar gura mínima da faixa marginal dos corpos d'água estabelecida pela legis lação.

2.1.3. RESTINGAS

São comunidades arbustivas e florestais, desenvolvidas em solos essen cialmente arenosos e recentes, depositadas paralelamente ao litoral, de fundamental importância na fixação de dunas e manguezais.

No Município da Serra encontramos apenas duas pequenas porções deste ecossistema dentro do atual perímetro, uma entre a lagoa de Carapebus e Bicanga e outra entre a ponta de Capuba e o início da praia das Barreiras, em Nova Almeida.

A destruição da vegetação e a extração de areia constituem as duas principais ações de degradação deste ambiente. A implantação de loteamentos, na maioria ainda desocupados contribui significativamente na redução das áreas de restinga.

A Lei nº 4771, de 15/09/65, Código Florestal, em seu artigo 2º, alínea f determina serem as restingas áreas de preservação permanente. Além disso, a resolução nº 04/85 do CONAMA - transforma tais áreas em reservas ecológicas, estabelecendo uma faixa de 300m a contar da linha de preamar máxima ao longo do litoral.

2.1.4. FLORESTA PALUDOSA LITORÂNEA

É a mata encontrada em zonas alagadas, em regiões mal drenadas e aprisionadas em depressões do terreno, constantemente inundadas.

Mata de até 20m de altura, desenvolvida sobre solos hidromórficos, muito conhecida pela população como local de extração de tabebuia (Tabebuia cassinóides), madeira branca e leve utilizada na confecção de tamancos. No Município da Serra encontramos vários fragmentos desta mata, contudo as principais estão situadas em Mangueiros e Nova Almeida, que por seu estado de integridade merecem proteção especial por parte do poder público municipal.

2.1.5. RECIFES FERRUGINOSOS

Surgiram através da erosão marinha sobre os lateritos da formação barreiras. São rochas sedimentares, ricas em óxido de ferro encontradas ao longo de todo o litoral do município. Na condição de substrato duro servem para a fixação de uma variada biota, compondo um exuberante ecossistema, rico em algas das mais variadas espécies. A grande disponibilidade de alimentos torna estas áreas ricas em moluscos, crustáceos e peixes.

A retirada de pedras e a possibilidade de aterros constituem as principais ameaças para estas áreas, que devem ser protegidas pela administração pública, principalmente devido a sua importância como fonte de subsistência para a população litorânea.

2.2. NA ÁREA RURAL

Na área rural é que se encontram as maiores e mais expressivas áreas de preservação. Sua proteção, entretanto, requer uma atuação efetiva da municipalidade, face ao ritmo acelerado em que se procede a ocupação da Serra. As principais áreas são as seguintes:

2.2.1. MANGUEZAL DA BAÍA DE VITÓRIA

Constitui o maior manguezal do Estado, abrangendo todos os Municípios da Grande Vitória, com exceção de Viana.

O Município de Vitória transformou parte do manguezal que faz divisa com o Município da Serra, em Estação Ecológica. Entretanto, grande parte deste mangue, ou seja, aquela que tem continuidade dentro do Município da Serra, encontra-se totalmente desprotegida e extremamente vulnerável às invasões e/ou depredações devido, sobretudo, às contínuas levadas de migrantes que chegam atraídos pelos grandes projetos. Sendo, portanto, de importância vital a proteção deste ecossistema pela administração pública serrana.

2.2.2. MACIÇO DO MESTRE ÁLVARO

Transformado em Reserva Florestal, nos anos 70, não foi, até hoje, efetivada qualquer medida de proteção, bem como sua desapropriação. As ações progressivas, principalmente em relação à sua vegetação, estão a merecer uma intervenção imediata do poder público municipal.

3. SOLOS DENTRO DO PERÍMETRO URBANO PROPOSTO

O Município da Serra apresenta três feições geomorfológicas distintas: a **região cristalina** montanhosa, da qual se sobressai o maciço do Mestre Álvaro; a região aplainada dos **tabuleiros litorâneos** da formação **barreiras** e a região sedimentar aplainada **fluvio-marinha**.

3.1. REGIÃO CRISTALINA MONTANHOSA

Formada pelo embasamento cristalino surgido no período Pré-Cambriano, apresenta-se como um conjunto de rochas polimetamórficas pertencentes aos planaltos cristalinos rebaixados do Brasil, formado basicamente por rochas cristalinas metamórficas (gnaisses).

Sob o ponto de vista da urbanização, a maior restrição que se pode fazer às rochas pré-cambrianas e aos solos delas derivados no Município da Serra, diz respeito à grande ocorrência de altas declividades, algumas vezes, à pouca profundidade do **Solum**, bem como à textura mais arenosa de fácil erodibilidade. A conservação da vegetação protetora desta formação, é fundamental para a estabilidade das mesmas.

Na área do perímetro urbano proposto a ocorrência de solos da região **cristalina** montanhosa está restrita ao contorno do Mestre Álvaro e de alguns morros de pedras, próximos à sede do Município (vide Mapa 3).

3.2. FORMAÇÃO BARREIRAS

Formada pelos platôs argilosos sedimentares litorâneos, provenientes de material decomposto das rochas pré-cambrianas. Estes platôs apresentam um relevo monótono, bastante plano e com pequenos caimentos em direção à costa, e tem uma drenagem característica de vales profundos, que escoam

bruscamente do platô. Nas regiões de **contato litorâneo** com o Pré-Cambriano, o relevo é mais movimentado, em decorrência de pequenas profundidades de embasamento cristalino.

A urbanização é facilitada pelo relevo suave e as altas taxas de resistência mecânica dos solos. As principais limitações da formação de barreiras quanto ao parcelamento residem nos fundos dos vales, sempre inundáveis e com solos hidromórficos, bem como, nas escarpas dos platôs que apresentam grande tendência à erosão.

Devido a sua facilidade para a desagregação, tais solos requerem cuidados especiais nos projetos de drenagem pluvial e, dependendo da taxa de infiltração, é possível o emprego do sistema fossa-sumidouro como solução para os problemas de esgotos sanitários.

É comum encontrar nestes solos a laterita, ou canga, que ocorrem sempre em horizontes bem definidos e em várias profundidades e que são concreções ferruginosas, de diâmetros variáveis e de forma regular, como se pode observar nos recifes à beira-mar, de Carapebus à Nova Almeida. Estes recifes são vestígios da erosão do mar sobre as falésias.

3.3. REGIÃO APLAINADA SEDIMENTAR FLUVIO-MARINHA

Solos de origem sedimentar, formados no período quaternário, compõem a região aplainada fluvio-marinha. Sua formação pode ser atribuída ao transporte e deposição pelos rios e oceano, dos sedimentos fluviais e aluviões marinhos, e por deslocamentos de solos transportados à grandes distâncias (aluviões nos pés-dos-morros).

Na área atual do perímetro urbano do Município da Serra tais solos ocorrem ao longo da faixa litorânea, nas bacias hidrográficas dos córregos e riachos (fundos de vales) e na região limítrofe com o Município de Vitória.

3.3.1. SOLOS DE ALUVIÃO - FLUVIAL

Sob esta designação genérica enquadram-se os depósitos quaternários de competência dos rios. Apresentam relevo plano, são úmidos (lençol freático a menos de um metro), inundáveis na época das chuvas e de textura argilosa ou arenosa.

O principal obstáculo à urbanização destes solos é a difícil drenagem e o alto teor de matéria orgânica. Sua urbanização requer aterro, de forma a garantir o bom funcionamento dos sistemas de esgoto sanitário e a drenagem pluvial. Entretanto a lei Federal nº 6.766, 19 de dezembro de 1979, e a lei Estadual nº 3.384, de 27 de novembro de 1980, que dispõem sobre o parcelamento do solo urbano, estabelecem em seu artigo 3º, parágrafo único, alíneas I, IV e V. e artigo 9º, alíneas I, IV e V respectivamente, o impedimento do parcelamento para fins urbanos destes tipos de solos.

Os solos de aluvião fluvial podem ser aproveitados na agricultura, desde que corrigida sua acidez e drenados convenientemente. Os solos hidromórficos não salinos (fundos de vale da formação barreiras) prestam-se bastante à cultura do arroz e de gramíneas forrageiras, como acontece nas baixadas do rio Reis Magos em Nova Almeida.

3.3.2. SOLOS DE ALUVIÃO MARINHO

São os solos arenosos resultantes da deposição marinha, genericamente designadas restingas. Apresentam relevo plano, superficialmente secos. A textura é arenosa em todo o perfil, sendo, o quartzo hialino, dominante. Estes aluviões marinhos foram subdivididos em restinga alta (áreas não alagáveis + lençol freático profundo) e restinga baixa (áreas alagáveis + lençol freático a menos de um metro de profundidade).

Restingas Altas:

Apresentam excelentes condições de infra-estrutura à urbanização pois, além de apresentarem o relevo plano são superficialmente secas (o lençol freático encontra-se à 1,5m de profundidade). São bem drenáveis, o que

facilita sobremaneira o problema de esgoto e drenagem pluvial.

A taxa de infiltração gira em torno de 200l/m²/dia, o que possibilita a utilização dos sistemas de fossa/sumidouros e de valas de infiltração para drenagem pluvial.

Atenção especial deve ser dada à abertura de vias para circulação. Tais solos apresentam coesão nula, logo os cortes que se fizerem necessários exigem cuidados para evitar o desmoronamento.

Restingas Baixas:

Os solos de restinga baixa apresentam restrições naturais à urbanização, pois são solos arenosos e úmidos, com o lençol freático a menos de um metro de profundidade sendo, portanto, inundáveis na época das chuvas.

Por não apresentarem condições básicas para execução de projetos de esgotos sanitários e drenagem pluvial, sua urbanização requer um aterro mínimo de um metro e meio.

3.3.3. SOLOS DE MANGUE

Considerados Reserva Ecológica pela Resolução Conama 004/85, são de fundamental importância para a manutenção do equilíbrio ecológico nos ambientes estuarinos e lagunares onde ocorrem.

Quanto à urbanização, apresentam apenas aspectos negativos, quais sejam:

- São solos inundáveis diariamente;
- Apresentam estrutura flocular, sem nenhuma resistência mecânica;
- Apresentam elevada plasticidade, os aterros recalcam com o tempo, e o assentamento fica disforme;
- Nenhuma condição para implantação de sistema de esgotos e drenagem pluvial.

A vocação natural destes solos não é urbana, nem agrícola, e sim de produção protéica, pois localizam-se nos estuários onde a produtividade é a mais alta do planeta e a fauna variada e rica.

Os manguezais tem uma importante função ecológica, sendo o primeiro elo da cadeia alimentar que sustenta a vida na plataforma continental marinha.

3.3.4. SOLOS DE TURFEIRAS - BREJOS ALAGADIÇOS

A formação destes solos se deu através da deposição de sedimentos, podendo aí ser encontradas camadas arenosas, argilosas e de material orgânico. Apresentam estrutura semelhante à dos mangues e, conseqüentemente, as mesmas restrições à urbanização.

Estes solos são encharcados o ano inteiro, necessitando pois, de medidas especiais para serem urbanizados. Qualquer projeto que vise o aproveitamento destas áreas, para fins urbanísticos e industriais, deve conter, em seus estudos básicos, uma análise das camadas geológicas. Entretanto, como os solos de aluvião, podem ser utilizados para fins agrícolas.

4.

PROJETO DE LEI

ALTERA A DELIMITAÇÃO DA ZONA URBANA E DE EXPANSÃO URBANA DO MUNICÍPIO DA SERRA.

O PREFEITO MUNICIPAL DA SERRA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: Faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Para efeitos de cobrança de tributos, planejamento e parcelamento do solo para fins urbanos, fica delimitada a zona urbana e de expansão urbana, do Município da Serra, pelo perímetro que a circunda, conforme está descrito no § 2º deste artigo.

§ 1º - São referências básicas para estas delimitações:

- a) o mapa básico do Município da Serra, escala 1:20.000, elaborado pelo Instituto Jones dos Santos Neves, sobre o qual foram localizados os pontos limítrofes do perímetro (Anexo 1);
- b) a ponte de concreto sobre o rio Fundão ou Reis Magos no Distrito de Nova Almeida, como ponto inicial para a descrição, por ser um ponto inconfundível e de fácil identificação;
- c) as coordenadas planimétricas da Projeção UTM (Projeção Universal Transversa de MERCATOR), Fuso 24, utilizadas nas cartas topográficas do Sistema Cartográfico Nacional.

§ 2º - A descrição da linha e pontos que caracterizam o perímetro urbano feita no sentido anti-horário é a seguinte:

PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DA SERRA

PONTO	COORDENADAS UTM	DESCRIÇÃO	TRECHO
01	N - 375080 E - 7781800	Ponto situado sob a ponte na <u>conti</u> nuação da rodovia ES-10 sobre o <u>ri</u> o Fundão (Reis Magos).	De 1.2. O caminhamento segue pelo leito do rio Fundão ou Reis Magos (limite intermuni- cipal Serra-Fundão) até a altura do prolon- gamento da Rua XXXVI do Loteamento Parque das Gaivotas 2.
02	N - 374120 E - 7784290	Ponto situado sobre o leito do <u>ri</u> o Fundão na interseção da linha deste leito com o prolongamento da <u>rua</u> XXXVI do Loteamento Parque das Gaivotas 2.	De 2.3. O caminhamento percorre o <u>limite</u> oeste dos loteamentos Parque das Gaivotas 2, Parque Jardim, Bairro Praiamar, Bairro <u>Mi</u> ramar e Bairro Serramar 1 e 2 até a extre- midade oeste do Loteamento Serramar 2 na Rodovia Estadual ES-262.
03	N - 373600 E - 7781640	Ponto situado na extremidade oeste do Loteamento Serramar 2 na Rodovia <u>Es</u> tadual ES-262.	De 3.4. O caminhamento segue em linha reta, direção sudeste numa extensão <u>aproximada</u> de 2200 metros até o ponto 4.
04	N - 375000 E - 7780000	Ponto de coordenada (N=375000, E= 7780000)	De 4.5. O caminhamento segue no <u>sentido</u> sul pelo meridiano N-375000 até o cruzamen- to deste com o prolongamento Rua <u>Bitten</u> court Feu do Loteamento Praia de Capuã.

Continua

Continuação

PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DA SERRA

PONTO	COORDENADAS UTM	DESCRIÇÃO	TRECHO
05	N - 375000 E - 7776000	Ponto de interseção do meridiano N-375000 com o prolongamento da rua Bittencourt Feu do loteamento Praia de Capuba.	De 5.6. O caminhamento segue em linha reta na direção sudoeste numa extensão de aproximadamente 2200 metros até a Lagoa Capuba.
06	N - 373000 E - 7774000	Ponto situado na interseção do prolongamento do eixo da rua Itapeva do loteamento Praia de Capuba com o leito da Lagoa de Capuba.	De 6.7. O caminhamento segue pelo leito da Lagoa Capuba até a coordenada N- 372580 e E - 7773400.
07	N - 372580 E - 7773400	Ponto situado no leito da Lagoa Capuba de coordenadas N- 372580 e E - 7773400.	De 7.8. O caminhamento segue em linha reta na direção Noroeste até as coordenadas N- 371790 E- 7773530 situado a uma distância de 500 metros da margem da Lagoa Capuba.
08	N - 371790 E - 7773530	Ponto situado nas coordenadas N-371790 e E - 7773530, distante aproximadamente 500 metros da margem da Lagoa Capuba.	De 8.9. O caminhamento segue em direção noroeste mantendo uma faixa paralela de aproximadamente 500m da margem da Lagoa Capuba considerada no nível máximo de suas águas até encontrar o ponto 9.

Continua

Continuação
 PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DA SERRA

PONTO	COORDENADAS UTM	DESCRIÇÃO	TRECHO
09	N - 368680 E - 7775590	Ponto situado na interseção da faixa de aproximadamente 500m, paralela a margem da lagoa Capuba com o limite leste do loteamento Centro da Serra.	De 9.10. O caminhamento segue pelos limites leste e norte do loteamento Centro da Serra até encontrar o ponto 10.
10	N - 365290 E - 7776580	Ponto situado na interseção do limite oeste do loteamento Centro da Serra com o limite norte do loteamento Nova Serra.	De 10.11. O caminhamento prossegue pelo limite norte do loteamento Nova Serra até a interseção com a estrada de rodagem Serra-Nova Almeida.
11.	N - 363400 E - 7777340	Ponto situado na interseção do limite norte do loteamento Nova Serra com o eixo da estrada de rodagem Serra-Nova Almeida.	De 11.12. O caminhamento segue em linha reta na direção oeste por aproximadamente 500m até a cota de nível de 100m do Morro do Vigilante.
12	N - 362880 E - 7777280	Ponto situado na cota de nível de 100m do Morro dos Vigilantes, distante aproximadamente 250m em linha perpendicular da estrada de rodagem Serra-Nova Almeida.	De 12.13. O caminhamento segue em direção sudoeste pela cota de nível de 100m do Morro dos Vigilantes até encontrar o limite norte do loteamento Bairro Divinópolis.
13	N - 361320 E - 7776000	Ponto situado na interseção do limite norte do loteamento Bairro Divinópolis com a cota de nível de 100m do Morro dos Vigilantes.	De 13.14. O caminhamento percorre os limites norte e oeste do loteamento Bairro Divinópolis até encontrar a cota de nível de 100m do Morro dos Vigilantes

Continuação
 PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DA SERRA

PONTO	COORDENADAS UTM	DESCRIÇÃO	TRECHO
14	N - 361140 E - 7776110	Ponto situado na interseção do limite oeste do loteamento Bairro Divinópolis com a cota de nível de 100m do Morro dos Vigilantes.	De 14.15. O caminhamento segue em direção noroeste pela cota de nível de 100m até encontrar o ponto 15 situado nas coordenadas N-360720 e E- 7777230.
15	N - 360720 E - 7777230	Ponto situado na cota de nível de 100m no Morro dos Vigilantes, distante aproximadamente 800 metros em linha perpendicular do eixo da BR-101-N.	De 15.16. O caminhamento segue na direção noroeste por uma linha reta paralela a BR 101-N distante aproximadamente 800m desta rodovia.
16	N - 360180 E - 7778180	Ponto situado a uma distância aproximada de 800m da extremidade norte do loteamento Parque Industrial Belvedere, medido por uma linha perpendicular a BR-101 N.	De 16.17. O caminhamento segue em direção sudoeste por uma linha perpendicular a BR 101-N atravessando-a até encontrar a extremidade norte do loteamento Parque Industrial Belvedere.
17	N - 359450 E - 7777190	Ponto situado na extremidade norte do loteamento Parque Industrial Belvedere.	De 17.18. O caminhamento segue pelos limites oeste e sul dos loteamentos Bairro Industrial Belvedere e Jardim Serra Verde respectivamente até o entroncamento da rua Machado de Assis com a rua Gaspar Lemos.

Continua

Continuação

PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DA SERRA

PONTO	COORDENADAS UTM	DESCRIÇÃO	TRECHO
18	N - 359840 E - 7775870	Ponto situado no entrocamento da rua Machado de Assis com a rua Gaspar Le mos, ambas no loteamento Jardim Ser ra Verde.	De 18.19. O Caminhamento segue em linha re ta mantendo uma faixa paralela de aproxima damente 800m do eixo da rodovia BR 101-N até encontrar a linha de cota 100 do Morro da Cavada.
19	N - 360160 E - 7775870	Ponto situado na cota de nível de 100m do Morro da Cavada distante aproxima damente 800m em linha perpendicular da BR 101-N.	De 19.20. O caminhamento segue em direção sul pela curva de nível de 100m até encon trar o ponto 20.
20	N - 360000 E - 7773710	Ponto situado na cota de nível de 100m do Morro da Cavada.	De 20.21. O caminhamento segue na direção sudeste em linha reta, mantendo uma distân cia aproximada de 2200m do eixo da BR 101-N até encontrar o ponto 21 situado na cota de nível de 60m do Morro Mestre Álvaro.
21	N - 362730 E - 7772000	Ponto situado na cota de nível de 60m do Morro Mestre Álvaro, distante 2.200m em linha perpendicular do eixo da BR 101-N.	De 21.22. O caminhamento segue em direção sul pela curva de nível de 60m do Morro Mestre Álvaro até encontrar o ponto 22.

Continua

Continuação

PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DA SERRA

PONTO	COORDENADAS UTM	DESCRIÇÃO	TRECHO
22	N - 364000 E - 7767050	Ponto situado na interseção da cota de nível de 60m do Morro Mestre Álvaro com o prolongamento da divisa sudoeste da subestação de FURNAS	De 22.23 O caminhamento segue em direção sudeste pelo prolongamento da divisa sudoeste da subestação de FURNAS, e depois pela própria divisa até encontrar o ponto 23.
23	N - 364800 E - 7765880	Ponto situado na extremidade sul da área pertencente a subestação de FURNAS	De 23.24. O caminhamento segue em linha reta na direção sul, numa extensão, de aproximadamente 1850 metros até encontrar o eixo da rodovia do Contorno da BR-101-N.
24	N - 364730 E - 7764050	Ponto situado no cruzamento do eixo da rodovia do Contorno BR-101-N com a projeção da linha de alta tensão (138Kw) da ESCELSA que cruza esta rodovia	De 24.25. O caminhamento circunda o arruamento perimetral do loteamento Parque Residencial Fonte Limpa até o ponto 25.
25	N - 364450 E - 7764050	Ponto situado na extremidade sul do loteamento Parque Residencial Fonte Limpa, distante 300 metros de uma perpendicular ao eixo da rodovia BR-101-N	De 25.26. O caminhamento segue em linha reta na direção sul, aproximadamente 2450 metros até encontrar o limite intermunicipal Serra-Vitória

continua

Continuação

PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DA SERRA

PONTO	COORDENADAS UTM	DESCRIÇÃO	TRECHO
26	N - 364450 E - 7761630	Ponto situado na linha de limite intermunicipal Serra-Vitória, a aproximadamente 8900m da ponta de Carapebus (linha de preamar) e a aproximadamente 1900m do eixo da rodovia BR 101-N.	De 26.27. O caminhamento segue em direção leste pelo limite intermunicipal Serra-Vitória até 30 metros antes da linha de preamar situada na ponta de Carapebus.
27	N - 373300 E - 7761630	Ponto situado no limite intermunicipal Serra-Vitória, na ponta de Carapebus, a uma distância de 30m da linha de preamar.	De 27.28. O caminhamento segue em direção norte por uma linha situada a 30m da preamar até o ponto inicial situado sob a ponte de concreto sobre o rio Fundão ou Reis Magos.
28	N - 375080 E - 7781800	Ponto coincidente com o ponto 1, situado sob a ponte sobre o Rio Fundão ou Reis Magos.	

- Art. 2º** - Tendo em vista já estarem aprovados e registrados os loteamentos Parque Residencial Nova Almeida I e II (Registrado no Cartório de Registro Civil Geral de Imóveis, 1ª Zona da Serra sob o nº de matrícula 1405 do livro nº 2 H, folha 1) e Cidade Nova (registrado no Cartório de Registro Geral de Imóveis, 1ª Zona da Serra sob o nº de matrícula 952 do livro nº 2E), considera-se também, para os efeitos desta Lei, como área urbana, aquela de finida pelos limites destes loteamentos (Anexos 2, 3 e 4).
- Art. 3º** - A demarcação dos pontos descritos no § 2º do artigo 1º e outros que facilitem a visualização do terreno, nas linhas limítrofes do perímetro, deverá ser efetuada até 90 (noventa) dias após a vigência desta Lei.
- Art. 4º** - Os mapas, relacionados no § 1º do artigo 1º (Anexo 1), e no artigo 2º (Anexos 2, 3 e 4) fazem parte da presente Lei.
- Art. 5º** - Somente poderão ser aprovados novos loteamentos, desmembramentos e condomínios, para fins urbanos, quando a totalidade da área a ser parcelada ou edificada estiver dentro do perímetro urbano, definido nesta Lei e atender as exigências legais relativas à matéria.
- Art. 6º** - Esta Lei entra em vigor, na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Serra, de de 1988.