

Novo Urbanismo e Cidades Inteligentes

Setembro de 2026



PLANO DIRETOR



Silvio Cesar Riechi

Urbanista e Arquiteto – PUC-PR/2012

UNYFLEX Especialização Habitação e Cidade - Escola da Cidade/2013



Escopo do Curso:

1) Conceitos

2) Pontos de planejamento:

- a) Governança e Sustentabilidade;
- b) Estatuto da cidade e plano diretor;
- c) Lei de uso e ocupação do solo e código de obras;
- d) Regularização fundiária e Lei de assistência técnica;
- e) Posturas urbanas;
- f) Gestão ambiental;
- g) Política Habitacional;
- h) Transporte urbano;
- i) Mobilidade e acessibilidade urbana;
- j) Captação e gestão de projetos;

3) Cidades Inteligentes:

- a) Cidades para as Pessoas;
- b) Sustentabilidade urbana;
- c) Mobilidade virtual: Casos no Brasil e no mundo;
- d) Cidades Inclusivas: Casos no Brasil e no mundo;
- e) Políticas públicas e desigualdade social urbana;
- f) As cidades na Era Digital;
- g) Smart Cities e Smart Citizen;
- h) Cidades Resilientes e Seguras;
- i) Governança e governabilidade pública

4) Plano físico-territorial e desenvolvimento do Município

5) A Reforma do PDM:

- a) Diagnóstico local – realidade socioeconômica e ambiental local;
- b) Premissas legais (Constituição, Estatuto da Cidade, Estatuto da Metrópole, Lei Estadual PR 15229/2006, Lei Orgânica Municipal);
- c) Perímetro urbano;
- d) Parcelamento do solo;
- e) Parâmetros construtivos;
- f) Sistema Viário;
- g) Instrumentos da política e planejamento territorial;
- h) Estudo de casos e experiências em planejamento urbano na gestão local.

CONCEITOS

Definições Básicas:

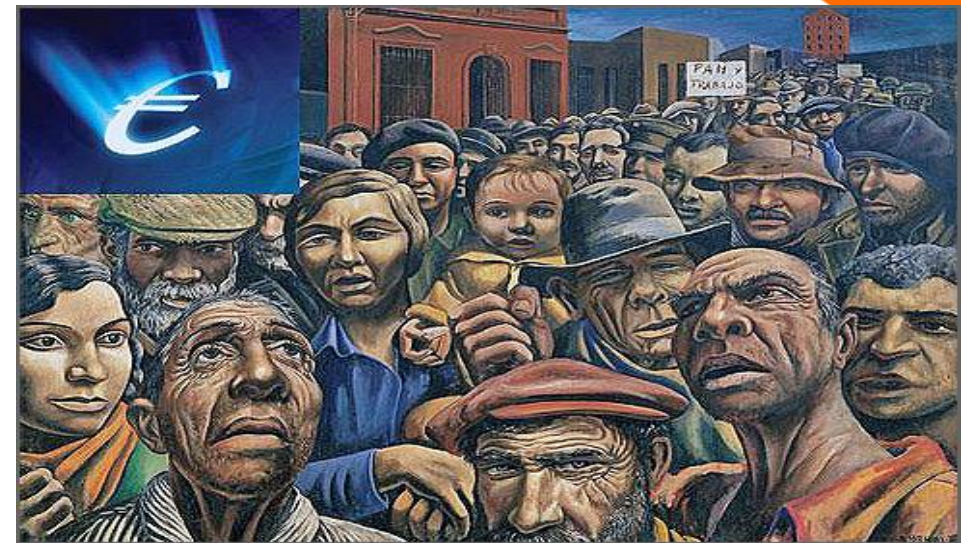
Município:

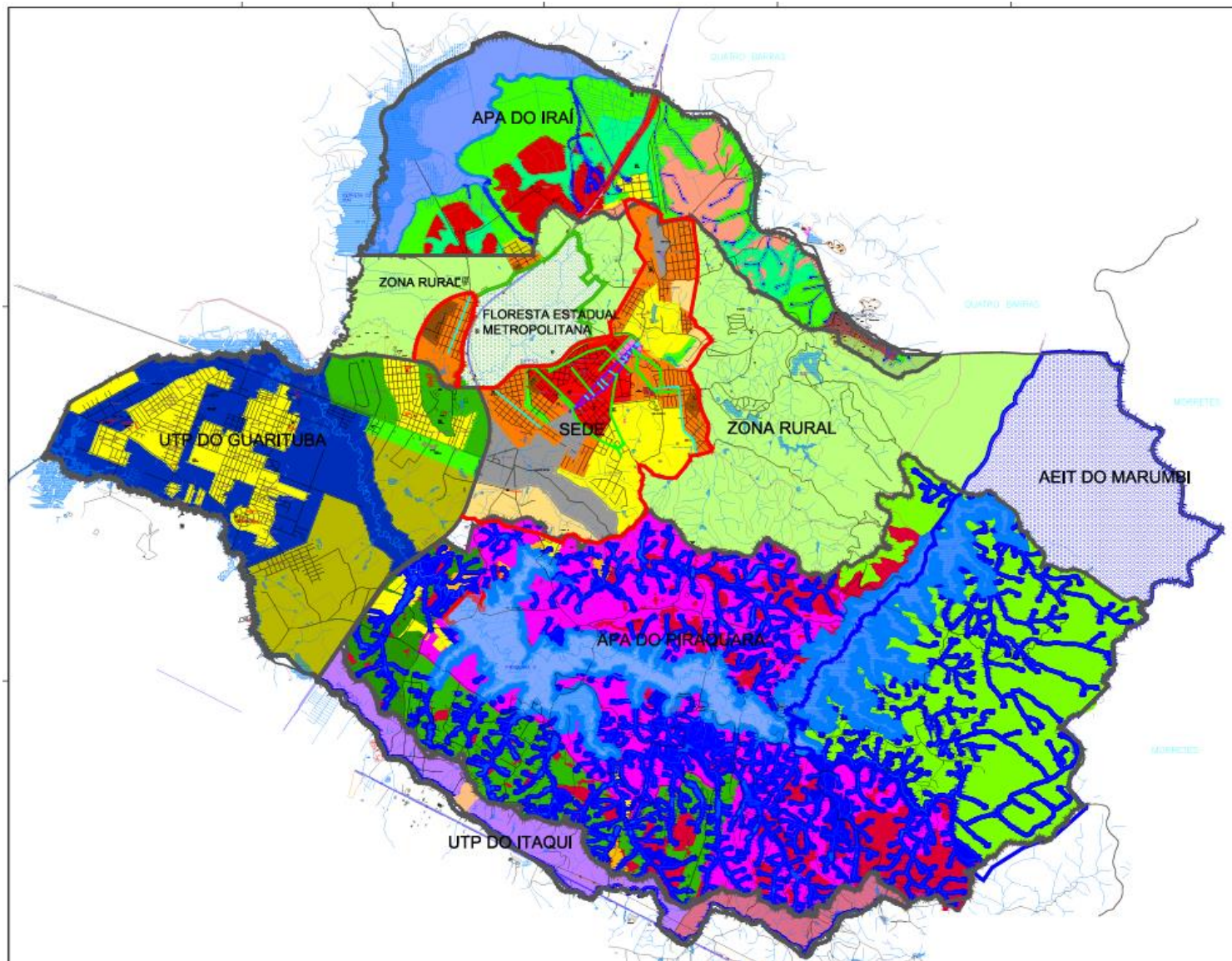
- Por município, entende-se o espaço territorial político dentro de um estado ou unidade federativa, é o espaço administrado por uma prefeitura. O município possui a sua zona rural e a zona urbanizada.
- É uma divisão administrativa com estatuto corporativo e que, geralmente, possui governo e (ou) jurisdição próprios. O termo município também é usado para significar a instituição dirigente de um município, como uma prefeitura.
- É um território dotado de personalidade jurídica e de certa autonomia, constituído por órgãos administrativos e políticos. Quando o território é designado pelo termo municipalidade, muitas vezes se implica que ele não tem, de fato, personalidade jurídica. Por "município", entende-se o espaço territorial político, por vezes com zona rural e urbanizada, dentro de um Estado e administrado por uma prefeitura.

Definições Básicas:

Cidade:

- Por cidade, entende-se o espaço urbano de um município delimitado por um perímetro urbano. Para ser considerada cidade, é preciso ter um número mínimo de habitantes e uma infraestrutura que atenda minimamente as condições dessa população, mesmo que essa cidade seja dependente de outras que se localizem próximas a ela.
- Uma cidade caracteriza-se por um estilo de vida particular dos seus habitantes, pela urbanização (infraestrutura, organização, serviços de transporte etc), pela concentração de atividades econômicas dos setores secundário, terciário etc. As atividades primárias (agricultura, pecuária) são desenvolvidas na zona rural.
- Uma cidade consiste em um núcleo populacional caracterizado por um espaço amplo onde ocorrem relações e fenômenos sociais, culturais e econômicos. Existem vários modelos de cidade, com grandes diferenças entre eles, e por esse motivo é difícil chegar a uma definição concreta para cada um desses modelos.
- Lugar de intensas relações sociais em razão da necessidade de contato, comunicação, organização e troca entre os indivíduos.





Definições Básicas:

Plano Diretor:

O que é?

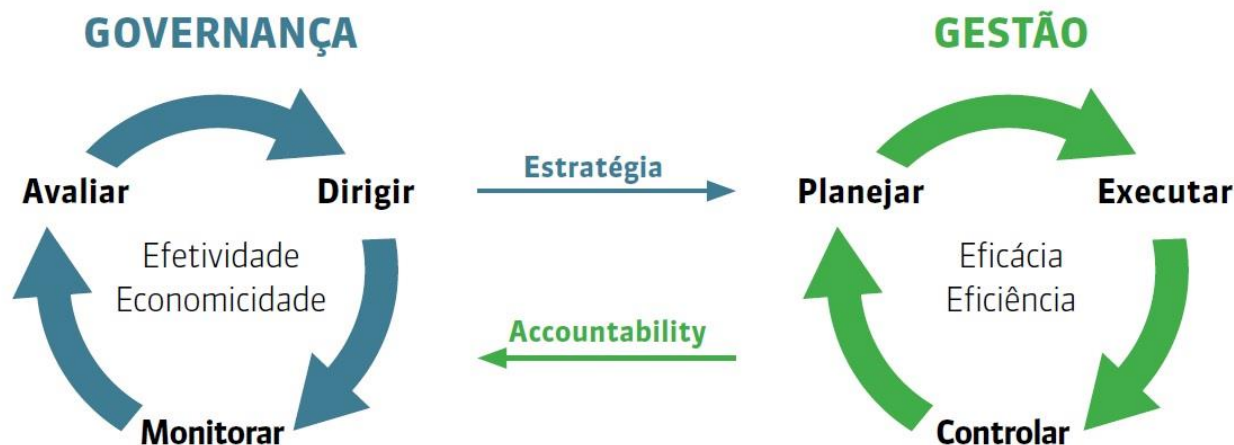
É o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.

- Plano Diretor é uma lei municipal que organiza o desenvolvimento e o funcionamento do município. No Plano está o projeto de cidade que queremos. Por isso deve ser resultado do consenso de toda a sociedade.
- O Plano Diretor traz uma série de propostas e regulamentações com o objetivo principal de garantir a tomada de decisão, por parte dos cidadãos e do Poder Público municipal, quanto ao uso do espaço do município, beneficiando toda a cidade.
- Deve dizer qual é o destino de cada parte do território do município, nas áreas urbanas e rurais, sem esquecer, é claro, que essas partes formam um todo. **O Plano Diretor deve ser revisto, no mínimo, a cada 10 anos.**
- Por se tratar de uma lei, o Plano deve ser aprovado na Câmara Municipal. Em seguida, o governo do município terá de segui-lo, independentemente de quem tenha sido eleito. É o Plano Diretor que diz como o Estatuto da Cidade será aplicado em cada município.

PONTOS DE PLANEJAMENTO

Governança e Sustentabilidade:

- compreende essencialmente os mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a atuação da gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade.
- envolve as atividades de avaliar o ambiente, os cenários, as alternativas, e os resultados atuais e os almejados, a fim de direcionar a preparação e a coordenação de políticas e de planos, alinhando as funções organizacionais às necessidades das partes interessadas; e monitorar os resultados, o desempenho e o cumprimento de políticas e planos, confrontando-os com as metas estabelecidas



Governança e Sustentabilidade:

NÃO CONFUNDA!

Governança não é o mesmo que gestão.

GOVERNANÇA é função direcionadora.

GESTÃO é a função realizadora.

Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001)

Regulamenta os arts. 182 e 183 da CF e estabelece diretrizes gerais da política urbana

Garantia do direito às **idades sustentáveis** para as presentes e futuras gerações.

- O **Poder Público Municipal** é responsável pela política de desenvolvimento urbano local;
- A propriedade cumpre sua **função social** quando atende às exigências expressas no plano diretor;
- O **Plano Diretor** é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.
- **Organiza o crescimento e o funcionamento da cidade**, determinando fluxos de crescimento, áreas de proteção ambiental, cultural e social, deve ser capaz de conjugar, no interesse coletivo, os instrumentos públicos e privados e **distribuir com justiça os benefícios e os ônus do processo de urbanização**.

Constituição Federal (1988)

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal (...) tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º O plano diretor (...) **é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.**

§ 2º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor.

Art. 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural. (...)

ESTATUTO DA CIDADE E SEUS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA URBANA E DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Estatuto da Cidade:

Surge da necessidade de contato, comunicação, organização e troca entre os indivíduos;

Não é apenas um emaranhado de pessoas e imóveis



Lugar onde se estabelece intensas relações sociais



Palco de lutas e interesses variados

Palco de benefícios e conflitos sociais



Palco da riqueza e exclusão social



Estatuto da Cidade:

O Estatuto faz quatro abordagens:

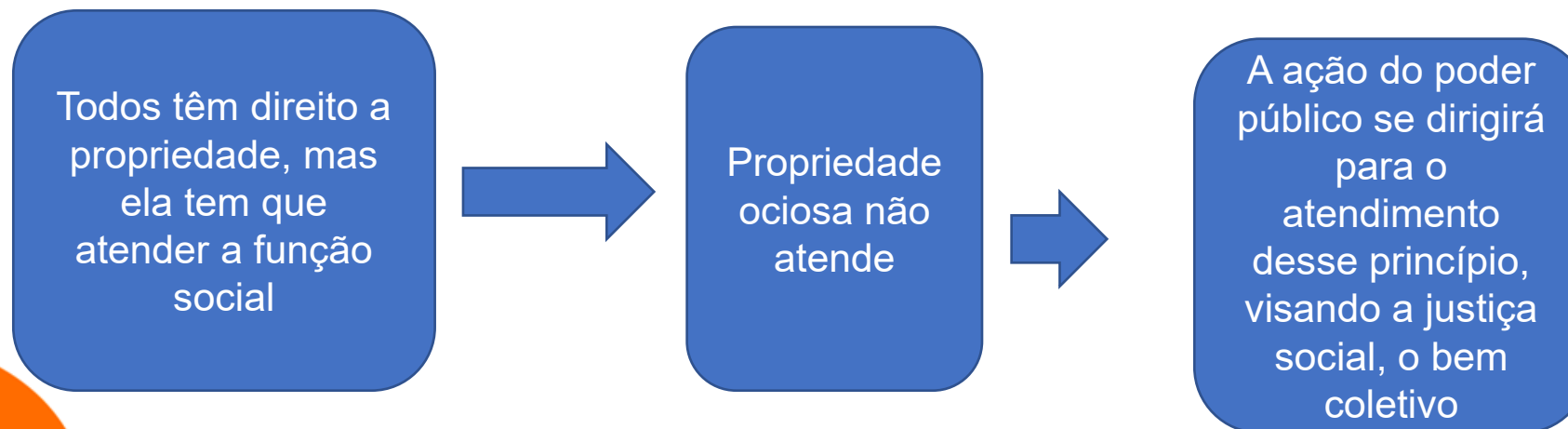
1. **Lança as diretrizes gerais** – apresenta as metas que devem ser atingidas.
2. **Aborda a gestão democrática nas cidades** – coloca a importância da participação popular na elaboração de políticas públicas voltadas para a cidade.
3. **Apresenta o Plano Diretor** – considerado o instrumento básico da política de desenvolvimento urbana.
4. **Apresenta os instrumentos previstos** - para alcançar os princípios da função social da propriedade.

Estatuto da Cidade: Diretrizes Gerais

O E.C traça princípios para nortear a ação do poder público na implementação de políticas urbanas

Alguns princípios:

1. Função social da cidade e da propriedade urbana



Estatuto da Cidade: Gestão Democrática

A população tem o direito de participar em todas as decisões de interesse público

Tem o direito de participar de todas as etapas da elaboração do Plano Diretor

Direito garantido de participar das audiências públicas, juntamente com o governo local, visando discutir e encontrar soluções

Estatuto da Cidade: Justa distribuição dos benefícios e do ônus

Cabe ao poder público local agir em prol ao interesse coletivo

A prefeitura não deve concentrar investimentos em determinadas áreas da cidade (valorizadas) e onerar outras (pobres)

Exemplo: Matinhos

Investimento em
Caioabá

Ônus: bairros
periféricos

Estatuto da Cidade: Recuperação de parcela de valorização imobiliária gerada pelos investimentos públicos (infraestrutura)

Proprietários que retêm áreas, como reserva especulativa, aguardando a crescente valorização da propriedade

Acabam se beneficiando do investimento público no entorno da área

As propriedade acabam recebendo gratuitamente a infraestrutura alcançando valores maiores no mercado imobiliário

OBJETIVO:

FAZER COM QUE O PODER PÚBLICO MUNICIPAL RECUPERE O QUE FOI INVESTIDO, COM DINHEIRO DE TODOS, DOS DONOS DESSAS ÁREAS VALORIZADAS

Estatuto da Cidade:

- Outras diretrizes para alcançar a função social das cidades e propriedade:
- **Garantia do direito à Cidades Sustentáveis** (garantia de todos à terra urbana, moradia, saneamento ambiental, infraestrutura urbana, transportes públicos, trabalho e lazer.
- Proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio histórico, cultural, artístico, paisagístico e arqueológico.
- Regularização fundiária e urbanização de área ocupada por população pobre

Estatuto da Cidade: Gestão Democrática da Cidade

É a participação dos cidadãos nas decisões de interesse público;

Participação em todas as dimensões da política urbana:

- Formulação do Plano Diretor;
- Sua negociação e aprovação na Câmara;
- Implantação;
- Revisões;
- Criação de órgãos colegiados de políticas urbanas
- Debates
- Audiências
- Consultas Públicas
- Projetos de lei de iniciativa popular
- Referendos e Plebiscitos.

Estatuto da Cidade: Gestão Democrática da Cidade

É a população intervindo diretamente na organização de seu espaço de vida, em sua cidade.

Cria-se uma gestão da cidade mais democrática.

Instrumentos do Estatuto das Cidades

- Gestão Democrática;
- Plano Diretor;
- IPTU Progressivo no tempo;
- Desapropriação com Pagamentos de Título da Dívida Pública;
- Usucapião Especial de Imóvel Urbano;
- **Direito de Superfície;**
- **Direito de Preempção;**
- Outorga Onerosa do Direito de Construir;
- Estudo de Impacto de Vizinhança.

Outros Instrumentos de Política Urbana (e Regularização Fundiária)

IPTU Progressivo no tempo e Desapropriação com títulos da dívida pública

O IPTU progressivo é o aumento da taxa desse imposto devido ao desuso e abandono de alguns imóveis nas grandes cidades.

Embora cada cidade especifique as regras para a aplicação do IPTU progressivo, a Constituição prevê algumas situações analisadas de forma geral.

O artigo 182 determina que os imóveis devem cumprir uma função social nas cidades e que o poder público tem o **direito** de exigir que os proprietários de imóveis ociosos deem destinação correta às construções para que elas sejam aproveitadas.

Um dos últimos recursos pode ser a desapropriação do imóvel. Nesse caso, o proprietário tem até 10 anos para resgatar o bem, desde que sob pagamento de títulos de dívida pública aprovada pelo Senado Federal.



Outros Instrumentos de Política Urbana (e Regularização Fundiária)

Direito de Preempção (ou de Preferência)

Confere ao Poder Público Municipal preferência para aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares. Lei municipal, baseada no plano diretor, delimita as áreas em que incidirá este direito e fixa prazo de vigência.

- regularização fundiária;
- projetos habitacionais de interesse social;
- reserva fundiária;
- ordenamento e direcionamento da expansão urbana;
- implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
- criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;
- criação de unidades de conservação;

Ver: <https://www.campograndenews.com.br/cidades/capital/plano-que-torna-prefeitura-dona-da-cidade-sera-questionado-na-justica>



Outros Instrumentos de Política Urbana (e Regularização Fundiária)

Direito de Superfície

Está previsto do artigo 21 ao 24 do Estatuto da Cidade, permite que o proprietário de terreno transfira, de forma onerosa ou gratuita, a outra pessoa o direito de construir sem que este conquiste o direito de propriedade de terreno. Desse modo, há uma distinção entre a propriedade do terreno e o direito de usar a superfície deste.

O Poder Público mantendo a propriedade do terreno público, pode conceder o direito de superfície ao morador, proporcionando o direito de construir a sua residência, vendê-la sob certas condições ou transmiti-lo por herança, com toda a garantia para que ele opere seu direito de moradia, porém, como o Poder Público mantém a propriedade do terreno público, pode impossibilitar que o imóvel seja adquirido por uma pessoa que não lhe dê uma destinação para o qual o direito foi instituído, dessa forma evita-se que moradores sejam expulsos por um segmento social com maior poder.





Passarela Shopping Mueller –
Curitiba-PR



Curio\$idade



26 de ago. de 2023 10:55

Direito de Superfície



Direito de Superfície



Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios

Otimiza os investimentos públicos realizados e penaliza o uso inadequado, fazendo com que a propriedade cumpra a sua função social.

Dação em Pagamento

Regulamentado por lei municipal. Possibilidade da troca de dívida de tributos municipais por áreas e imóveis.

Adjudicação Compulsória

Procedimento judicial. Visa promover a transmissão de imóvel adquirido por meio de instrumento particular (compra e venda), quando houver recusa do vendedor em outorgar a escritura definitiva (Art. 1.418 do CC)



Consórcio imobiliário

Viabiliza parcerias entre os proprietários de imóveis e o poder público municipal, onde o proprietário transfere a prefeitura o seu imóvel e, após a realização das obras, recebe lotes, casas ou apartamentos no mesmo valor que o terreno tinha antes das obras.

Operações Urbanas Consorciadas

conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental



Outorga Onerosa do Direito de Construir (“Solo Criado”)

Concessão emitida pelo Município para que o proprietário de um imóvel edifique acima do limite estabelecido pelo coeficiente de aproveitamento básico, mediante contrapartida financeira a ser prestada pelo beneficiário. É como se fosse uma taxa cobrada pelo Município que permite edificar acima do limite.



Estudo de impacto de vizinhança (EIV)

- Executado para aferir os impactos positivos e negativos de empreendimento ou atividade, quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.
- Conhecidos os impactos, são traçadas diretrizes que os atenuem.
- Procedimento prévio e obrigatório para se obter licenças ou autorizações para se construir, ampliar ou funcionar, para aqueles empreendimentos que a legislação determinar como obrigatório.
- Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de EIV para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.



Plano Diretor:



Plano Diretor:

Participação em todas as dimensões da política urbana:

- Formulação do Plano Diretor;
- Sua negociação e aprovação na Câmara;
- Implantação;
- Revisões;
- Criação de órgãos colegiados de políticas urbanas
- Debates
- Audiências
- Consultas Públicas
- Projetos de lei de iniciativa popular
- Referendos e Plebiscitos.

Plano Diretor:

Participação em todas as dimensões da política urbana:

- Lei do Plano Diretor;
- Lei de Parcelamento do Solo para Fins Urbanos;
- Lei do Perímetro Urbano, e da Expansão Urbana;
- Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano (Zoneamento);
- Lei do Sistema Viário;
- Código de Obras;
- Código de Posturas.
- Planos Setoriais (Habitação Social, Regularização Fundiária, Mobilidade Urbana, etc)

Estatuto da Cidade: Gestão Democrática da Cidade

É a participação dos cidadãos nas decisões de interesse público;

Participação em todas as dimensões da política urbana:

- Formulação do Plano Diretor;
- Sua negociação e aprovação na Câmara;
- Implantação;
- Revisões;
- Criação de órgãos colegiados de políticas urbanas
- Debates
- Audiências
- Consultas Públicas
- Projetos de lei de iniciativa popular
- Referendos e Plebiscitos.

CIDADES INTELIGENTES

Cidades Inteligentes:

- Uma CI muitas vezes é definida como uma reconstrução virtual de uma cidade, ou como uma cidade virtual (Droege, 1997). O termo já foi usado como um equivalente de cidade digital, cidade da informação, 'cidade conectada', telecidade, cidade baseada no conhecimento, comunidade eletrônica, espaço comunitário eletrônico etc., cobrindo uma ampla gama de aplicações eletrônicas e digitais, relacionadas ao espaço digital de cidades e comunidades (MIMOS). **Já foi apenas uma cidade Virtual.**
- Um outro significado foi dado pela World Foundation for Smart Communities (ou "Fundação Mundial de Comunidades Inteligentes"), que associa cidades digitais ao crescimento inteligente, um tipo de desenvolvimento baseado nas tecnologias da informação e comunicação. "Uma Comunidade Inteligente é uma comunidade que fez um esforço **consciente** para usar a tecnologia da informação para transformar a vida e o trabalho dentro de seu território de forma significativa e fundamental, em vez de seguir uma forma incremental" (California Institute for Smart Communities, 2001).

Cidades Inteligentes:

- Para se ter uma cidade inteligente (CI) é necessário combinar:
- (1) oferta ampla de banda larga para empresas, prédios governamentais e residências;
- (2) educação, treinamento e força de trabalho eficazes para oferecer trabalho do conhecimento;
- (3) políticas e programas que promovam a democracia digital, reduzindo a exclusão digital, para garantir que todos setores da sociedade e seus cidadãos se beneficiem da revolução da banda larga;
- (4) inovação nos setores público e privado e iniciativas para criar agrupamentos econômicos e capital de risco para apoiar o desenvolvimento de novos negócios;
- (5) marketing do desenvolvimento econômico efetivo que alavanque a comunidade digital, para que ela atraia empregados e investidores talentosos.

Sustentabilidade Urbana:

- A sustentabilidade urbana é um conjunto de ações que preservam e cuidam daquele meio em que está inserida, incluindo a conservação da fauna e flora local. Desse modo, possibilita que a população se mantenha mais próxima da natureza sem degradá-la, por meio de ações de conscientização.
- **Mais Áreas verdes nas cidades;**
- **Captação de gás carbônico;**
- **Gestão de Resíduos;**
- **Incentivo a limpeza Urbana**

Mobilidade Virtual:

- Com a pandemia, as formas de se viver e ocupar a cidade mudaram radicalmente. Adaptações foram necessárias. A junção com a tecnologia permitiu novas formas de aprendizado e negócios.
- Atividades que antes exigiam presença física, puderam ser realizadas através de reuniões online.
- SAP Brasil: reduziu drasticamente custo de alugueis em diversas sedes pelo mundo.
- Fundos imobiliários estão sendo seriamente impactados (negativamente pela MV)
- Existe movimento de reação a isso. Como reagir?

Cidades Inclusivas:

- Cidades inclusivas são aquelas que promovem a igualdade de oportunidades e de acesso a serviços e infraestrutura para todos os cidadãos. Isso significa que as cidades devem ser acessíveis a pessoas com diferentes condições físicas, sociais, culturais e econômicas.
- **Princípios:**
 - Garantir acesso irrestrito a serviços públicos e privados
 - Promover a participação social, econômica e política
 - Reduzir a exclusão social
 - Fortalecer a coesão social
 - Melhorar a qualidade de vida
 - Promover a inovação
- **Como construí-las:**
 - Simplificar a legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo
 - Incentivar o uso de padrões construtivos e tecnologias que reduzam o impacto ambiental
 - Priorizar obras e edificações de infraestrutura de energia, telecomunicações, abastecimento de água e saneamento
 - Garantir condições de acessibilidade, utilização e conforto nas dependências internas das edificações

Cidades na era digital:

- Cidades com infraestrutura urbana tecnológica. (5g / wifi-mesh, redes de fibra optica, etc)
- Utilização de câmeras e centrais de informação (Muralha digital, centros de monitoramento)
- Informação em tempo real para cidadão e gestores
- Projetos sustentáveis facilitam captação de recursos;
- Criação de polos de inovação
- Especialização em determinadas atividades.
- **Maior impacto pode ser sentido em mobilidade urbana**
- **Rede (Grid ou Network) altamente integrada entre os diversos dispositivos**
- **Necessidade de padronização internacional**
 - Mais regulamentação ou inovação

Cidades resilientes e seguras:

- Cidades que se **preparam** para resistir e se recuperar de desastres;
 - Jardins de chuva
 - Parques que alagam
 - Aumento da permeabilidade;
 - Arborização nativa
 - Inibição das ilhas de calor
 - Otimização dos percursos;
 - Novas formas de governança

A REFORMA DO PLANO DIRETOR

ETAPAS INICIAIS:

- Criação de Grupo de Trabalho (GT) envolvendo os diversos atores da municipalidade;
 - Preferencialmente com Servidores Concursados
- Elaboração de um Plano de Trabalho e Cronograma estimativo dos trabalhos;
- Catalogação e coleta, referente ao plano atual
- Identificação de eventuais divergências e correção do cronograma.
- Elaboração do termo de referencia (TR) técnico administrativo para licitação;
 - Definição de Metas e Objetivos Claros
 - Processo Licitatório.

Lembretes:

- Deve ser uma leitura integrada com ampla participação popular;
- **Não deve ignorar nenhum dos atores locais;**
- **Equipe multidisciplinar;**
- **Atenção especial em relação a redação do diagnostico e dos anteprojetos de lei**
- **Ampla divulgação das audiências publicas**
- **Conflitos são sempre esperados**
- **Integração com os demais entes federativos**

Sugestão de Etapas:

- (Re)Definição do Plano de trabalho junto a contratada;
 - Definição clara dos atores envolvidos durante todo o processo de revisão do PDM e a mobilização da sociedade civil para posterior discussão conjunta sobre o planejamento deste;
- Audiência Pública de Lançamento da Revisão do Plano Diretor;
- Diagnóstico
 - (Sugestão de Uso de uma matriz CDP)
 - Condicionantes: São os elementos existentes ou projetados que não podem ou não devem ser alterados, devendo ser mantidos ou preservados
 - Deficiências: Podem ser entendidas como aquelas situações que significam problemas qualitativos e quantitativos no contexto municipal e que devem ser alterados, melhorados ou eliminados.
 - Potencialidades: as potencialidades podem ser entendidas como aqueles elementos, recursos ou vantagens que até então não foram aproveitados adequadamente e poderiam ser incorporados positivamente ao sistema municipal, sanando suas deficiências ou desenvolvendo-o no sentido de melhorar seu estágio atual.
- Elaboração de Cenários;
- Audiência Pública de Apresentação do Diagnóstico e Cenários
- Propostas do Plano Diretor;
- Audiência Pública da Apresentação das Propostas e Levantamentos das Estratégias
- Revisão do Plano Diretor Municipal: Definição de Metas e Objetivos Claros

Sugestão de Etapas:

- Elaboração do Plano de Ação e Planos de Investimentos
- Audiência Pública da Apresentação Revisão do Plano Diretor Municipal.

Plano Diretor:



Conteúdo Mínimo:

- Lei do Plano diretor em si;
 - Lei de diretrizes viárias;
 - Lei do perímetro urbano;
 - Lei do parcelamento de solo e condomínios;
 - Lei de Uso e ocupação do solo;
 - Lei do Estudo de Impacto de Vizinhança
 - Lei da outorga e potencial construtivo;
 - Demais leis exigidas pela realidade local

Obrigado

