

## PLANEJAMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE NO SUL DO BRASIL

**Adriana Gelpi ,Rosa Maria Locatelli Kalil, Tanise Spielmann**

Universidade de Passo Fundo, Laboratório de Estudos Urbanos e Regionais

Mail: [agelpi@upf.br](mailto:agelpi@upf.br)

[kalil@upf.br](mailto:kalil@upf.br)

[tanise.arq@hotmail.com](mailto:tanise.arq@hotmail.com)

### RESUMO

Nesta pesquisa aborda-se o planejamento urbano e sustentabilidade das cidades através da sua organização municipal e sobre leis espaciais. Ela seleciona os parâmetros de sustentabilidade urbana e avalia se o plano diretor municipal de uma cidade de médio porte, no Brasil, já revisto após a aprovação Estatuto da Cidade, considerou-os, sob a concepção e implementação do seu plano urbanístico. Após estudo comparativo do plano diretor e da realização de pesquisa de campo, a pesquisa permite afirmar que a implementação de parâmetros de sustentabilidade selecionados pelo trabalho, qualificam o espaço urbano e ambiental da cidade de Passo Fundo, RS, Brasil, cidade tema desta pesquisa.

**Palavras-chave:** Planejamento, sustentabilidade, Passo Fundo, RS; Brasil

### ABSTRACT

This research is about urban planning and sustainability of cities through their spatial organization and municipal laws. It selects parameters of urban sustainability and evaluates if the municipal master plan of a medium-sized city, in Brazil, already reviewed after the City Statute approval, considered them, under the conception and implementation of its urban plan. After comparative study of master plan and the accomplishment of field survey, the research allows to assert that the implementation of sustainability parameters selected by work, qualify in a spatial and environmentally the city of Passo Fundo, RS, Brazil, theme of this research.

**Key words:** Planning; Sustainability; Passo Fundo, RS; Brazil

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Tema

A pesquisa trata do planejamento urbano e da sustentabilidade das cidades através da organização espacial e legislação municipal. Seleciona parâmetros de sustentabilidade urbana e analisa se o plano diretor de uma cidade de porte médio, no Brasil, revisto após o Estatuto da Cidade (2001), os contempla na concepção e implementação do planejamento urbano. Após estudo da legislação municipal, realiza levantamento de campo registrando a implementação das regras e dos parâmetros de sustentabilidade selecionados pelo trabalho, na cidade de Passo Fundo, Brasil. (figura 1)

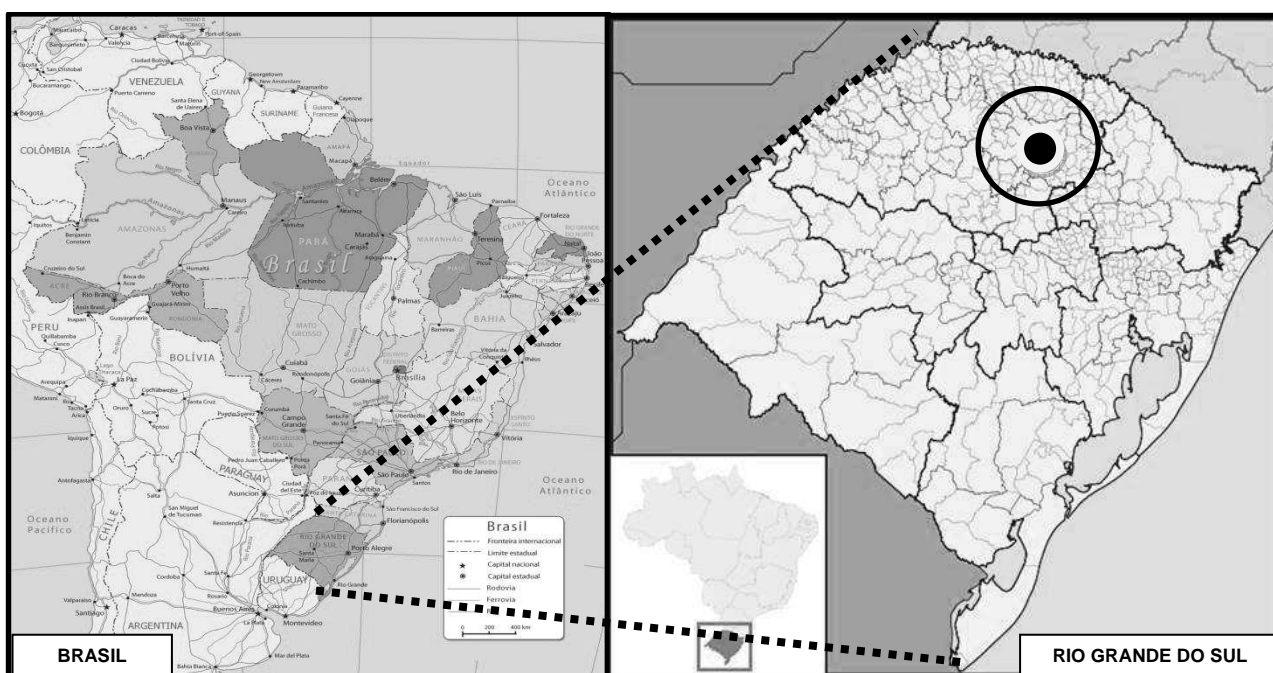


Figura 1. Cidade de Passo Fundo e sua localização geográfica no Brasil e no estado do Rio Grande do Sul. (Guia geográfico Brasil, 2014 e FEE, 2008). Adaptação realizada pelas autoras.

## 2 OBJETIVOS DO TRABALHO

### 2.1 Objetivo geral

Este trabalho tem como objetivo geral, identificar parâmetros de sustentabilidade urbana e justiça social, e comparando os Planos Diretores de Passo Fundo de 1984 e 2006, analisar se este último, apresenta avanços ou itens relativos aos aspectos de justiça social e de sustentabilidade urbano ambiental.

### 2.2 Objetivos específicos

O trabalho também pretende realizar um levantamento de campo, buscando verificar como os aspectos norteadores do novo plano diretor e que se caracterizam como elementos de sustentabilidade urbana e justiça social, estão sendo implementados no espaço da cidade.

## 3 METODOLOGIA DE TRABALHO

### 3.1 Identificando parâmetros de sustentabilidade

Conforme Braga (2008), a questão da sustentabilidade urbana não é apenas a discussão do desenvolvimento sustentável “na” cidade, mas que o próprio espaço urbano e sua estruturação são elementos chave para a compreensão e avaliação da sustentabilidade. É preciso compreender como os

processos de estruturação e reestruturação urbana afetam a sustentabilidade urbana, considerando-se o conceito de estrutura urbana como o arranjo sócioespacial das cidades.

De acordo com o autor, no documento adotado pela comissão europeia, em 2004, denominado “Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano” (COM, 2004), foram estabelecidos quatro temas prioritários para a sustentabilidade ambiental das cidades, sendo eles a gestão urbana sustentável, os transportes urbanos sustentáveis, a construção sustentável e a concepção urbana sustentável. Este último, concepção urbana, envolve questões como os padrões de uso do solo e de expansão urbana, as densidades urbanas, a distribuição de infraestruturas urbanas, dos espaços públicos e áreas verdes (Comissão das Comunidades Europeias, 2004).

Entendemos então, como um dos aspectos da cidade sustentável, aquele que bem distribui os serviços e equipamentos urbanos, promovendo a diversificação urbana. É neste sentido que o plano diretor deve contribuir, buscando cumprir seu instrumento de orientação da expansão e renovação urbana, na gestão dos investimentos e na implementação diversificada dos equipamentos. Neste trabalho, vamos explorar zoneamentos e indicadores urbanos sustentáveis que abordam e envolvem: a estrutura urbana e os índices urbanísticos.

### **3.1.1 O Zoneamento e a estrutura da cidade: as centralidades urbanas**

São os centros e subcentros (existentes e incentivados), na área urbana do município e que fazem parte da estrutura urbana da cidade. Os centros e subcentros são entendidos como zonas de oferta bem distribuídas das facilidades urbanas, definidas pelo zoneamento do uso do solo, que atendem a comunidade nas suas necessidades básicas de trabalho, educação, comércio, serviços, transporte e lazer, democratizando o acesso aos benefícios urbanos e diminuindo a necessidade de deslocamentos com gastos em dinheiro e de consumo de energia.

### **3.1.2 Os Índices urbanísticos**



São os parâmetros norteadores e permissíveis da forma da construção e da densidade urbana. De acordo com Freitas e Lombardo (2007), estudos sobre planejamento da qualidade ambiental trazem um novo paradigma de desenvolvimento sustentável. Ressaltam que tipos de uso e ocupação do solo induzem a diferentes condições de conforto ambiental, quando altas temperaturas são verificadas em áreas com crescimento vertical intenso, densidade demográfica excessiva e pouca quantidade de vegetação. Conforme Edwards (2004), o papel que desempenham os edifícios e as cidades é fundamental para a concepção do desenvolvimento sustentável. A sociedade necessita compreender a relação entre o aquecimento global, o uso do solo e a arquitetura.

## **4 ESTUDO DE CASO: PASSO FUNDO NA REDE URBANA GAÚCHA**

De acordo com Soares e Ueda (2007), no Rio Grande do Sul, mais de 84% da população é urbana. Nesta urbanização, as cidades médias gaúchas emergem como atores significativos, reafirmando sua identidade sociopolítica, revelando uma organização dinâmica e bem distribuída. Entre as principais cidades médias gaúchas, destacam-se quatro: Caxias do Sul com 376 mil habitantes, que polariza a Região nordeste do estado, Pelotas, com 317 mil habitantes, polarizando o sul gaúcho, Santa Maria, com 245 mil habitantes e Passo Fundo, com 180 mil habitantes, cidade foco do nosso estudo.

Como cidade pólo no norte do estado, segundo maior centro biomédico do sul do país, Passo Fundo (quadro 1) desenvolveu-se através dos impactos da modernização da agricultura, primeiro através do complexo agroindustrial do trigo-soja e depois, em função da produção avícola e de suinocultura integradas, que condicionaram o desenvolvimento da propriedade familiar, convertida em empresa rural.

Em termos logísticos, a cidade se destaca como importante entroncamento rodoferroviário entre São Paulo e Buenos Aires, buscando vantagens para as atividades industriais, comerciais e atacadistas. Apresenta forte vinculação da indústria com as atividades agrárias da região, que tem verificado índices de crescimento econômico.

	
<p>a) Município de Passo Fundo no RS. Fonte: FEE (2008).</p>	<p>b) Verticalização urbana no centro da cidade. Fonte: Prefeitura Municipal de Passo Fundo (2000).</p>

**QUADRO 1. Município de Passo Fundo e o seu centro urbano.**  
Autores (2014).

#### 4.1 Passo Fundo, planejamento e sustentabilidade

A administração municipal de Passo Fundo aprovou, em 1984, um plano diretor de desenvolvimento urbano que possibilitou o incremento no regime de altura dos edifícios no centro da cidade. Conforme Cunha (2006), isto só deveria ser possível em áreas onde houvesse capacidade de infraestrutura urbana instalada, para absorver uma maior ocupação, evitando a deterioração ambiental do espaço urbano e estimulando o desenvolvimento de forma sustentável.

De acordo com Gosch (2002, p.126), o plano de 1984, “além do ordenamento do crescimento urbano, tinha como objetivos, conter a expansão dentro da área formada pelas vias perimetrais sul e leste, e através da regulamentação de uso do solo, buscar uma nova imagem para a cidade, que deveria consolidá-la como capital regional em nível estadual”. Para o autor, o plano valorizou o centro da cidade, tratando-o como local de referência regional, incentivando a verticalização da área central, para que “se criasse a imagem de um grande centro econômico-social e cultural (...)”.

Por outro lado, este plano favoreceu o adensamento indiscriminado, a destruição do patrimônio histórico construído, da memória urbana e dos referenciais culturais, afastando e desagregando bairros residenciais, as áreas de recreação e de encontro, comprometendo sua sustentabilidade ambiental e segregando periféricamente, a população mais carente.

Na seqüência do debate promovido pelo Estatuto da Cidade, e provocado pelas questões e leis que regulamentam normas urbanísticas e de incentivo à expansão urbana sustentável, o município, em 2006, trabalhou a revisão do seu plano diretor, buscando maior equilíbrio e qualidade ambiental para sua cidade. Esta intenção fica clara, quando analisamos as diretrizes básicas que nortearam o discurso e a lei do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Passo Fundo, implementado em 2006.

### 5 DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO: UM PLANO DIRETOR MAIS JUSTO E SUSTENTÁVEL?

Se compararmos o Plano Diretor de 1984 com a sua revisão em 2006, já sob os auspícios do Estatuto da Cidade, podemos constatar alguns avanços, em nível de lei, em relação à questão da justiça social e da sustentabilidade. Pois de acordo com a Prefeitura Municipal, o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (2006), no seu Título I, que trata dos princípios e objetivos gerais do tema, o artigo 3º do PDDI se fundamenta nas seguintes premissas:

I – redução das desigualdades sociais, através da ampliação da oferta de terra urbana, moradia, saneamento, infra-estrutura, transporte, serviços públicos, trabalho, renda, cultura e lazer para os passofundenses; II – supremacia do interesse público sobre o interesse individual; III – desenvolvimento municipal e regional sustentável; IV – participação e controle social sobre as políticas públicas; V – autonomia municipal e cooperação federativa.

No artigo 4º, que aborda os princípios norteadores do desenvolvimento local, a função social da propriedade é o núcleo fundamental do próprio direito de propriedade, buscando-se a concretização de uma cidade sustentável através da harmonização do desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, o planejamento participativo e a efetivação dos direitos sociais.

Nesta análise inicial, podemos constatar que a questão social, a sustentabilidade e a participação cidadã são fatores que estão contemplados no discurso político e na lei que rege o município. Através da pesquisa realizada e dos estudos comparativos dos índices urbanísticos entre os planos diretores, pudemos aprofundar um pouco mais este trabalho.

## **5.1 Comparando planos diretores em relação à estrutura e índices urbanísticos**

Em Passo Fundo, a renovação urbana da cidade é tangível. Mas se constata, que se o Plano Diretor de 1984 permitiu, incentivou a concentração, a densificação e a dinamização da cidade, criaram também, vários problemas ambientais e urbanos, como a degradação ambiental, o sombreamento urbano, o risco das áreas de abastecimento e de coleta de água, a contaminação do rio Passo Fundo e o aumento das periferias desassistidas.

De acordo com a proposta metodológica e em relação à estrutura e zoneamento urbano, foram comparadas as zonas centrais de ambos os planos com seus respectivos usos do solo, identificando as centralidades existentes e induzidas nas duas propostas. Sobre a Zona Central, o centro principal da cidade, definido nos dois planos diretores, foi realizado uma análise comparativa dos dados do Plano Diretor de 1984 e alterações propostas pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado em 2006, verificando as mudanças e revisões das especificações de algumas normas e regras urbanísticas. Depois deste estudo em gabinete, foi realizado um levantamento de campo, registrando se a situação analisada e documentada, está de fato, sendo implementada. Desta forma, em relação a:

### **5.1.1 Centralidade urbana**

O plano diretor de 1984 registrava uma Zona Comercial Central bem definida e mais 4 Zonas Comerciais que acompanhavam os principais eixos viários da cidade em direção à quatro subcentros emergentes, mas com poucas áreas de expansão no sentido transversal às vias. Circundando estas zonas e eixos comerciais, passava-se, imediatamente às zonas predominantemente residenciais (fig. 2). Comparativamente, o plano diretor de 2006 transforma a Zona Comercial 1 em Zona de Ocupação Intensiva 1 e ampliando a diversificação do uso do solo, subdivide os eixos de expansão urbana em dois zoneamentos complementares: a Zona de Ocupação Intensiva 2 e as Zonas de Transição (fig. 3). Com isto, pretendeu-se ampliar e densificar, controladamente, uma maior área urbana, aproximando periferias e centralidades. Na estrutura urbana proposta pela revisão do plano diretor, fica clara a intenção de reforçar os subcentros existentes, integrados aos eixos viários estruturadores, através da zona central às zonas de ocupação intensiva e de transição.

### **5.1.2 Os eixos indutores como novos elementos de dinamização urbana**

No plano diretor de 2006 são propostos 50 “eixos indutores” (fig. 3), inexistentes no plano de 1984, e que se constituem por parcelas urbanas que bordejam, atravessam ou dão seqüência às Zonas de Transição. São projeções urbanas criadas com o objetivo de dinamizar áreas significativamente habitadas, mas que se encontram afastadas das Zonas de Ocupação Intensivas 1 e 2. Estes eixos indutores, implementados através de vias onde circulam o transporte coletivo, conectam vias de circulação e equipamentos urbanos a bairros e centralidades maiores. Tem como objetivo, dinamizar e expandir o uso do solo diversificado, integrando a malha e as funções urbanas, distribuindo e democratizando o acesso ao transporte e aos benefícios da cidade.

### **5.1.3 Os índices construtivos**

Em relação à Zona Comercial 1 (PD de 1984), que pelo plano de 2006, passou a chamar-se Zona de Ocupação Intensiva 1, os aspectos pesquisados, analisados e comparados em ambos planos diretores foram os seguintes índices:

TO – Taxa de Ocupação, a relação percentual entre a projeção da edificação e a área do terreno;

CA - Coeficiente de Aproveitamento, o Coeficiente de Aproveitamento, o número que, multiplicado pela área do lote, indica a quantidade máxima de metros quadrados que podem ser construídos em um lote, somando-se as áreas de todos os pavimentos;

CID - Cota Ideal por Dormitório (CID), Cota Ideal por Dormitório (CID) – ou a porção mínima que corresponde teoricamente a cada dormitório, que não se caracterize como de serviço, para fins dos usos 3 e 4.

TP – taxa de permeabilidade, Taxa de permeabilidade que é a percentagem relacionada a porção mínima do lote correspondente a área permeável do solo. O Plano Diretor de 1984 não contemplava este índice.

## 5.2 Análise comparativa dos planos diretores

A legislação urbana do Plano Diretor de 1984 contribuiu significativamente para o adensamento e verticalização do centro da cidade de Passo Fundo. A permissão de taxas de ocupação elevadas, com os pavimentos inferiores cobrindo todo o lote, acarretou a falta de espaçamentos mínimos entre os prédios – os recuos laterais entre os prédios, não permitindo areação, ventilação e insolação adequada entre os edifícios. A falta de recuos frontais aproxima prédios em altura, de uma via de circulação estreita, acarretando o sombreamento urbano dos prédios e dos passeios e ocasionando, também, o fenômeno de “túnel de vento”, não permitindo sua dispersão, trazendo desconforto para os moradores e transeuntes.

A seguir, comparamos graficamente o zoneamento básico das áreas centrais da cidade para ambos os planos diretores:

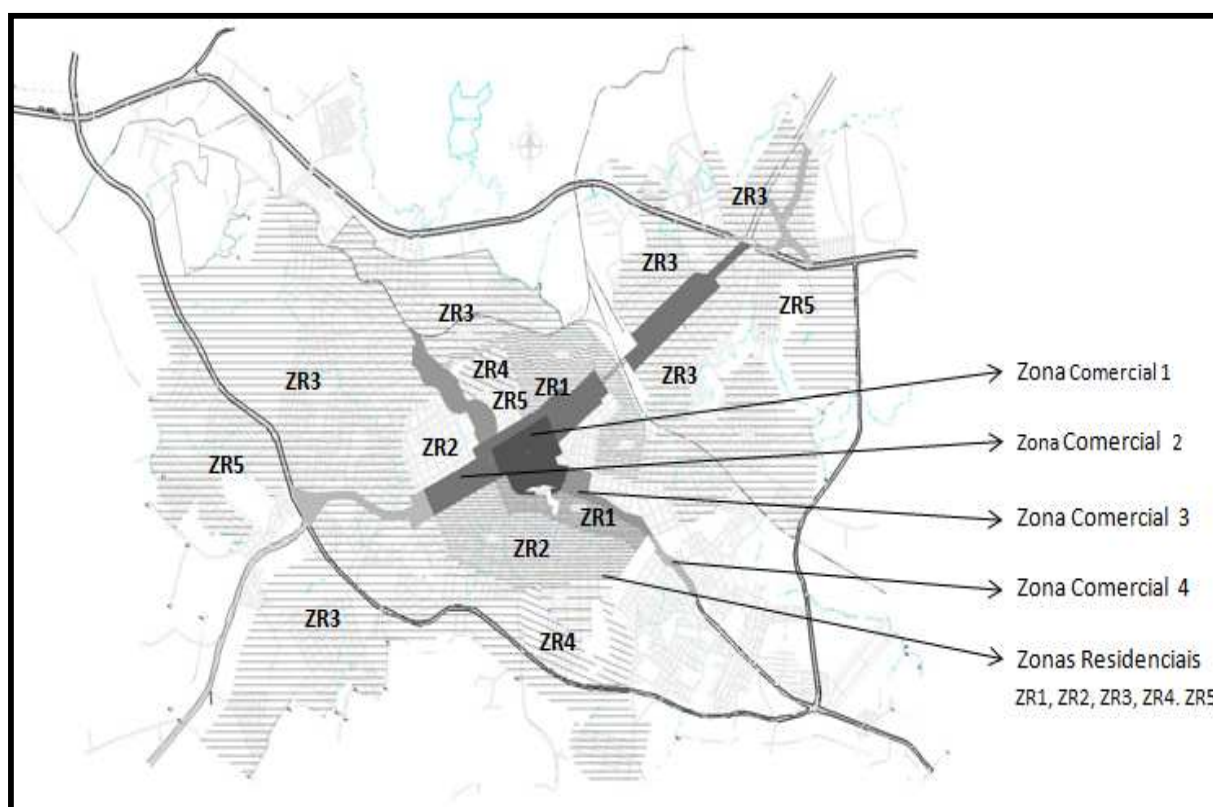


Figura 2. Plano Diretor de 1984 – Área Urbana do município de Passo Fundo. Adaptado de Prefeitura Municipal de Passo Fundo (1984).



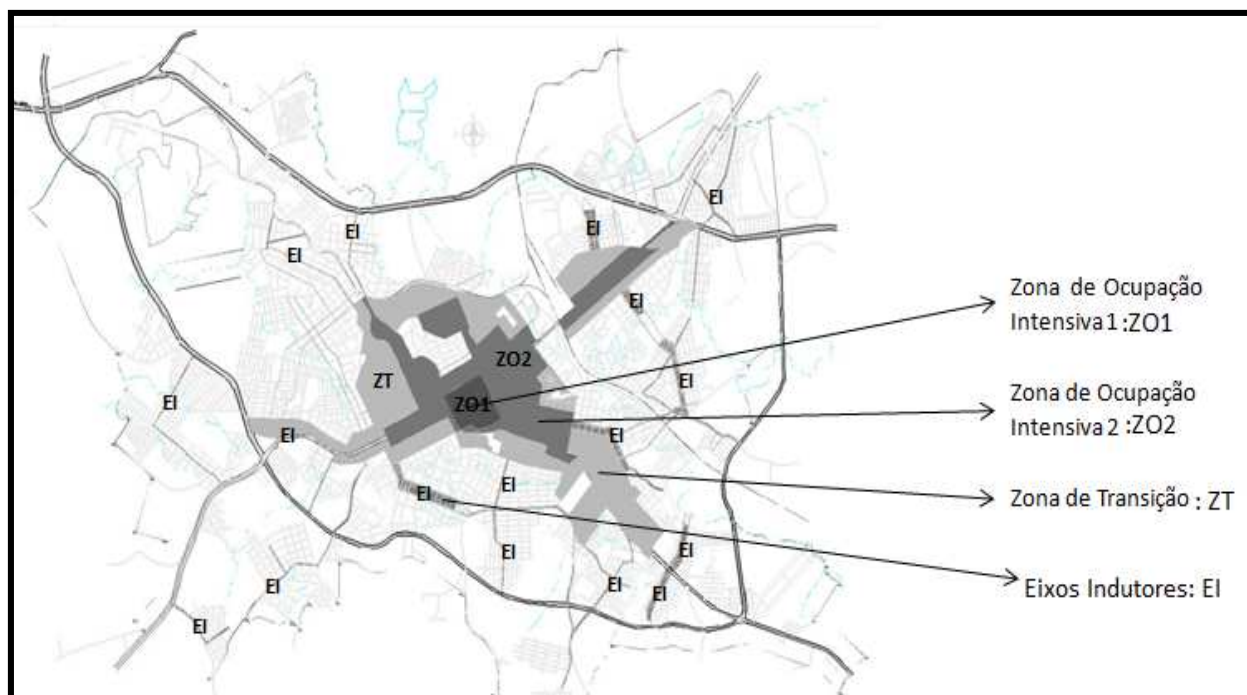


Figura 3. Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - 2006 – Área urbana do Município de Passo Fundo. Adaptado de Prefeitura Municipal de Passo Fundo (2006).

Analisando os aspectos de zoneamento do solo do PDDI de 2006 em relação ao PD de 1984, é possível identificar aspectos de evolução da qualidade urbana na zona central da cidade, antes Zona Comercial 1 e 2 (fig.2), agora Zonas de Ocupação Intensivas 1 e 2 (fig. 3), que transformou uma zona central preponderantemente de uso comercial e com elevados índices construtivos em uma zona ainda de uso misto, mas com mais restrições aos aspectos de ocupação do lote e de densidade urbana. Em relação ao antigo zoneamento, que de um uso preponderante comercial Zonas Comerciais 1, 2, 3 e 4, alterava-se bruscamente para uma área de uso dominante residencial, é proposta uma nova Zona de Transição, que contorna as zonas de ocupação intensiva e permite um uso do solo mais flexível, misto, aproximando as facilidades e os equipamentos urbanos da periferia mais carente.

### 5.2.1 Análise comparativa dos índices construtivos

Para fins de comparação dos índices construtivos, tomou-se o caso da Zona Central da área urbana da cidade, considerando como exemplo, o uso de edificação Multifamiliar Vertical, elemento gerador de maior densidade construtiva. O Quadro 2 apresenta índices urbanísticos correspondentes aos Planos Diretores de 1984 e 2006 na ZC1 do Plano Diretor de 1984 e ZO11 do PDDI de 2006.

PDDI – 1984	PDDI - 2006
Zona Comercial 1	Zona de Ocupação Intensiva 1
[...]Art. 15 – Na Zona Comercial Central 1 - Para uso Residencial Multifamiliar Vertical, devem ser satisfeitas as exigências à Cota Ideal Máxima por dormitório ou, quando for o caso, à cota ideal máxima de terreno por unidade, segundo a zona:	[...]Art. 98. Nas Zonas de Ocupação Intensiva Um (ZO1) as edificações obedecerão aos seguintes índices urbanísticos máximos:
TO = 66 %	TO = 80% para pavimentos caracterizados como sub-solo, térreo e um pavimento acima do térreo até um limite de 7 m contados à partir da soleira de entrada do prédio até a laje de forro do pavimento superior ao térreo, sendo que o pé

	<p>direito da loja não poderá ser superior a 4,50 m.</p> <p>Taxa de Ocupação = 60% para os demais pavimentos.</p>
CA = 6	Coeficiente de Aproveitamento = 4
Cota Ideal Dorm. = 8 m <sup>2</sup>	Cota Ideal Dorm.= 10m <sup>2</sup>
Lote Mínimo = N <sup>o</sup> de economias : área total do lote/CI	Lote Mínimo = 300 m <sup>2</sup>
Não existente	<p>[...]§ 1<sup>o</sup> A taxa de permeabilidade para cada zona, exceto para a Zona de Proteção da Mata Nativa e para a Zona de Proteção de Recursos Hídricos, será calculada pela seguinte fórmula:  <math>TP = (1-TO).0,5</math></p> <p>[...]</p> <p>§ 4<sup>o</sup> A taxa de permeabilidade para a Zona de Ocupação Controlada Dois (ZOC2) será de 50% (cinquenta por cento) da área da gleba.[...]</p>
[...]Art. 37 – Nas Zonas Comerciais não serão exigidos recuos para ajardinamento, podendo ser as edificações construídas no alinhamento, desde que não incidam sobre o lote recuos viários.[...]	<p>[...]§ 2<sup>o</sup> Na Zona de Ocupação Intensiva Um (ZO1) será dispensado o recuo frontal para os pavimentos caracterizados como sub-solo, térreo e um pavimento acima do térreo, até um limite de 7m contados à partir da soleira de entrada do prédio até a laje de forro do pavimento superior ao térreo.</p> <p>§ 3<sup>o</sup> Os pavimentos acima do limite de 7m referidos no parágrafo anterior deverão obedecer obrigatoriamente ao recuo frontal de 4,0 metros, excetuando-se os lotes de esquina com largura inferior a 15 metros que deverão ter o cálculo do recuo frontal mínimo conforme o expresso no parágrafo seguinte. [...]</p>

**Quadro 2. Comparativo dos índices construtivos para ZC1 no PDDU (1984) e no ZO11 PDDI (2006) para uso residencial multifamiliar vertical.**

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO FUNDO, Plano Diretor de 1984 e PDDI de 2006.



Observamos que importantes taxas foram reduzidas para melhoria ambiental, tais como taxa de ocupação e índices de aproveitamento (quadro 3), sendo ainda proposta uma taxa de permeabilidade. Buscando esclarecer e ilustrar a problemática estudada, nos esquemas gráficos em anexo reproduzimos e analisamos o parcelamento do solo existente e possíveis ocupações do lote existentes na área da Zona de ocupação intensiva 1.

	
<p>a) Edificação Multifamiliar localizada na Zona Comercial 1 – PDDI 1984 com os índices construtivos do PDDI de 1984. Data do registro fotográfico 10/03/10.</p>	<p>b) Edificações Verticais Multifamiliares localizadas na Zona de Ocupação Intensiva II - PDDI 2006. Observa-se a edificação à esquerda com os índices construtivos propostos pelo PDDI de 2006 e a edificação à direita com os índices construtivos do PDDI de 1984. Data do registro fotográfico 20/09/10.</p>
 <p>c) Lote com 100% de aproveitamento da área construída na Zona Central I de Passo Fundo. Ocupação permitida pelo PDDI 1984.</p>	 <p>d) Lote com 60% de aproveitamento da área construída na Zona de Ocupação Intensiva I de Passo Fundo e com recuos previstos pelo PDDI 2006.</p>

**Quadro 3. Edificações comparadas dos dois Planos Diretores nas Zonas Centrais.**  
 Fonte: Autores (2014).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente à análise comparativa dos planos diretores e do levantamento de campo realizado, podemos concluir que a revisão do plano diretor de Passo Fundo, implementada em 2006, buscou através de suas normativas gerais, contemplar a democracia urbana e uma maior justiça social, através de várias normativas, diretrizes e indicadores. O trabalho definiu e analisou alguns parâmetros de sustentabilidade urbana, e num estudo comparativo, é possível afirmar que a revisão do documento traz propostas que qualificam e democratizam, teoricamente, a vida urbana. Pois a descentralização normatizada busca distribuir mais adequadamente os benefícios e equipamentos urbanos, conectando áreas periféricas a eixos indutores de desenvolvimento e

as subcentralidades, aproximando bairros e áreas mais afastadas, de áreas mais bem servidas de facilidades e equipamentos urbanos.

Em relação aos índices construtivos, embora pequena, houve uma restrição geral à massa construída, especialmente na área central, já bastante saturada de edificações. Recuos frontais e laterais, restringindo índices construtivos foram propostos e implementados, frente a uma corporação de construtores bastante significativa. Ainda foi normatizada e implementada, uma importante taxa de permeabilidade urbana, buscando, dentro dos lotes urbanos, uma maior absorção das águas pluviais e diminuição das enxurradas, trazendo benefícios e qualidade urbana para toda a população.

Mas levando-se em conta as considerações iniciais do trabalho, feitas por Villaça (1999), que colocam que os planos diretores e suas normatizações, muitas vezes, pouco significaram, na história urbana brasileira, fomos á campo, verificar a implementação ou não, do processo. Então, a partir da análise documental, organizou-se um levantamento de campo, buscando registrar se esta legislação estava sendo realmente implementada na construção da cidade, o que se constatou positivamente que sim. Janelas de céu podem ser vistas entre os edifícios, a relação público/privada começa a ter um espaço semiprivado proporcionado pelos recuos obrigatórios, diminuindo a sensação de opressão para os transeuntes. A área urbana do município começa outra etapa, menos segregada e mais sustentável.

Usos mistos permissíveis descentralizam, aproximam, diminuem distâncias, pois o uso do solo mais diversificado poderá contribuir para uma vida mais justa, mais sustentável e acessível, não haverá tanta necessidade de deslocamentos, será promovida e valorizada a vizinhança, os bairros serão mais bem equipados e bem servidos de transporte.

Desta forma podemos afirmar que para uma melhor qualificação urbana as cidades a partir de uma legislação organizada de forma participativa, que se não for perfeita (e não será), poderá qualificar em alguns aspectos, a estrutura urbana e a forma da cidade. Para tanto, também é necessário que esta legislação seja atendida, devendo ser monitorada pela sociedade civil organizada, que faça cumprir, através de seus conselhos municipais, as normativas propostas.

## **BIBLIOGRAFIA**

BRAGA, R. *Estrutura urbana e sustentabilidade ambiental em cidades de porte médio: uma análise da cidade de Rio Claro – SP*. In: CONGRESSO LUSO BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL – PLURIS, 3, 2008, Santos. *Anais...*São Carlos: EESC-USP, 2008. 1 CD-ROOM.

BRASIL. Ministério das Cidades. (2004) *Política Nacional de Desenvolvimento Urbano* (Brasília).

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. *Para uma estratégia temática sobre meio ambiente urbano*. COM. Bruxelas, 2004.

CUNHA, E. G. (org). *Elementos de Arquitetura e de Climatização Natural: método projetual buscando eficiência nas edificações*. Porto Alegre: Masquatro, 2006.

EDWARDS, B. *Guia básica de la sostenibilidad*. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

FRANCO, M. A. R. *Desenho Ambiental: instrumento fundamental da arquitetura e do planejamento territorial*. São Paulo: FAU/USP, 1994. Tese de Doutorado.

GOSCH, L.R.M. *Passo Fundo de Saturnino de Brito ao Mercosul: projetos e imagens urbanas*. 2002. Dissertação (Mestrado em Desenho Urbano) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO FUNDO: *Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano*. Passo Fundo: 1984

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO FUNDO: *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado*. Passo Fundo: 2006.

SOARES, Paulo Roberto Rodrigues, UEDA, Vanda. *Cidades médias e modernização do território no Rio Grande do Sul*, in SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org). *Cidades Médias: espaços em transição*. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

VILLAÇA, F. *Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil* in Déak, C e Schiffer, S. R. (org.) *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo, EDUSP, 1999.

**Fontes eletrônicas:**

[http:// www.fee.rs.gov.br](http://www.fee.rs.gov.br) - FEE - FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. Municípios: Passo Fundo. Consulta (10/05/2008)

<http://www.brasil-turismo.com/mapas/mapa-politico.htm> (consulta: 27/02/2014)

<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/47/21>. FREITAS, M. K.; LOMBARDO, M. A. *Índices urbanísticos e qualidade ambiental em áreas centrais de metrópoles: o caso de São Paulo*. Mercator: Revista de Geografia da UFC, Fortaleza, v. 6, n. 12, 2007.(consulta em 28/09/2010)