

Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Porto Alegre

Relatório da Definição do Sistema de Indicadores



CONSÓRCIO LOGIT MERCOSUL PROFILL

Porto Alegre, dezembro de 2003.

CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO URBANO E DEFINIÇÃO DE SOLUÇÃO DE GEOPROCESSAMENTO		  <p>CONSÓRCIO LOGIT MERCOSUL PROFILL</p>
CONTRATO 01.000894.02.8		
PRODUTO 3.2. Definição de Indicadores: Proposição		
ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO Relatório da Definição do Sistema de Indicadores		
REVISÃO	DATA	OBSERVAÇÃO
0	16/12/03	Versão preliminar
1	16/01/04	Versão Final

Equipe de Acompanhamento - Prefeitura Municipal de Porto Alegre

Augusto Renato Ribeiro Damiani
Matricula 51407.5 - Gabinete do Prefeito

Clarice Santos dos Santos
Matricula 52411.6- Secretaria de Administração

Lisandro Barreto Mota
Matricula 78265.5- Secretaria de Administração

André Luis Kern
Matricula 16225.5- Secretaria de Planejamento

Denise Legendre Lima Bettiol
Matricula 12783.7- Secretaria de Planejamento

Sílvio Longo Vargas
Matricula 2868.8 - PROCEMPA

Índice Analítico

Apresentação	3
3.1 Definição do cenário de análise	9
3.1.1 Identificação da população envolvida na pesquisa	10
3.1.2 Método de coleta de dados	10
3.1.3 Condução das atividades de coleta de dados.....	11
3.1.4 Preenchimento da matriz de relacionamentos	12
3.1.5 Aplicação do questionário fechado	13
3.2 Compilação e análise dos resultados.....	16
3.2.1 Hierarquização dos Agrupamentos por Afinidade das Diretrizes	16
3.2.2 Hierarquização dos Objetivos.....	18
3.2.3 Hierarquização dos Planos/Programas	23
4.1 Proposição de Possíveis Indicadores	26
4.1.1 GF 1 - Circulação e Mobilidade	26
4.1.2 GF 2 - Promoção Econômica	27
4.1.3 GF 3 - Acesso à Propriedade	27
4.1.4 GF 4 - Estruturação do Espaço, Patrimônio Ambiental e Interação Social e Cidadania	28
4.2 Lista preliminar de possíveis indicadores	29
4.3 Geração das fichas metodológicas	31
4.4 Priorização dos indicadores	31
Referências bibliográficas	37
Anexo I: Desdobramento das diretrizes do PDDUA.	38
Anexo II: Matriz de relacionamentos	39
Anexo III: Questionário Fechado	40
Anexo IV: Questão número 8	42
Anexo V: Carta de encaminhamento do questionário para os agentes sociais.	43
Anexo VI: Descrição dos itens que compõem o questionário (Agentes Sociais).....	44
Anexo VII: Descrição dos objetivos priorizados	56
Anexo VIII: Fichas Metodológicas.....	63
Anexo IX: Matriz de relacionamento entre indicadores propostos e objetivos das diretrizes (Visão dos Consultores)	82
Anexo X: Matriz de relacionamento entre indicadores propostos e objetivos das diretrizes (Visão dos Técnicos da PMPA)	83
Anexo XI: Matriz de relacionamento Consolidada entre indicadores propostos e objetivos das diretrizes (Consultores & Técnicos da PMPA)	84

Índice de Figuras e Tabelas

Figura 3.1 - Matriz de relacionamento (esquemática) entre as estratégias e os agrupamentos por afinidade.	9
Figura 3.2 - Questionário Fechado (Quantitativo) - parcial.	14
Figura 3.3 - Blocagem dos questionário a serem aplicados junto aos agentes sociais.	16
Figura 3.4 - Gráfico de Pareto da importância dos objetivos - versão Técnicos da PMPA 19	19
Figura 3.5 - Gráfico de Pareto da importância dos objetivos - versão Membros do Conselho 20	20
Figura 3.6 - Gráfico de Pareto da importância dos objetivos - versão dos Agentes Sociais 21	21
Figura 3.7 - Gráfico de Pareto consolidado (Técnicos + Conselheiros + Agentes Sociais). 22	22
Figura 3.8 - Gráfico de Pareto das importâncias dos programas e planos. 24	24
Figura 4.1 - Priorização dos Indicadores Propostos Erro! Indicador não definido.	
Tabela 2.1 - Desdobramento das estratégias do PDDUA.	6
Tabela 2.2 - Grupos de afinidade de diretrizes.	8
Tabela 3.1 - Resultados da priorização dos agrupamentos por afinidade das diretrizes do PDDUA - Técnicos.	17
Tabela 3.2 - Resultados da priorização dos agrupamentos por afinidade das diretrizes do PDDUA - Membros do Conselho.	17
Tabela 3.3 - Média ponderada dos resultados dos segmentos técnicos e membros do conselho.	17
Tabela 4.1 - Objetivos priorizados para a proposta de geração de indicadores urbanísticos.	25
Tabela 4.2 - Lista de Participantes da PMPA no GF1.	26
Tabela 4.3 - Lista de Participantes da PMPA no GF2 27	27
Tabela 4.4 - Lista de Participantes da PMPA no GF3.	27
Tabela 4.5 - Lista de Participantes da PMPA no primeiro encontro do GF4 (GF 4a). ..	28
Tabela 4.6 - Lista de Participantes da PMPA no segundo encontro do GF 4 (GF 4b). ..	29
Tabela 4.7 - Lista preliminar de possíveis indicadores 30	30
Tabela 4.8 - Exemplo da ficha metodológica 31	31

Apresentação

Esse documento foi elaborado de acordo com as especificações definidas no “Plano de Gerência do Sistema de Indicadores” que, por sua vez, fez parte do primeiro produto do contrato 01.000894.02.8, cujo objeto é a “Elaboração do Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Urbano e Solução de Geoprocessamento”.

O presente relatório tem por objetivo apresentar: (i) o processo de análise das estratégias do PDDUA e a identificação dos objetivos e diretrizes; (ii) o processo de hierarquização por agrupamentos de afinidades das diretrizes, dos objetivos e dos planos e programas; e, (iii) o processo de geração e seleção dos indicadores.

Esse relatório está organizado em 5 capítulos e 9 anexos. No primeiro capítulo, discorre-se sobre as condições do Estado-da-Arte do processo de seleção de indicadores apresentados no relatório anterior, considerando as dificuldades relatadas nas experiências de proposição de indicadores de desenvolvimento urbano em outros centros, fazendo uma breve relação entre o presente trabalho e as etapas anteriores. No segundo capítulo, analisou-se as 4 estratégias do PDDUA que contemplam 8 diretrizes de atuação. Também, está contido nesse capítulo a ordenação de diretrizes de atuação em 6 grupos de afinidade de diretrizes, que foram relacionadas aos objetivos do PDDUA.

O terceiro capítulo está dedicado a apresentar o relacionamento entre as estratégias e o grupo de afinidade de diretrizes, objetivando a hierarquização das diretrizes, dos objetivos e dos planos e programas. A metodologia empregada nessa tarefa abrangeu cinco etapas: (i) identificação da população envolvida na pesquisa; (ii) método de coleta de dados; (iii) condução das atividades de coleta de dados; (iv) preenchimento da matriz de relacionamentos; e (v) aplicação do questionário fechado. Estas etapas contemplaram a participação de técnicos da prefeitura, conselheiros do PDDUA e agentes sociais.

No quarto capítulo apresenta-se o processo de seleção e a proposição de um conjunto de 37 indicadores. Este processo foi feito através da realização de grupos focados com os técnicos da prefeitura e da análise dos consultores. Ainda, foi gerada uma lista preliminar dos indicadores e as respectivas fichas metodológicas.

Finalmente, o quinto capítulo apresenta as conclusões dessa etapa, situando-o dentro da dinâmica do trabalho e relacionando-o às tarefas posteriores de proposição do sistema de indicadores.

1 Introdução

O Relatório de Revisão do Estado-da-Arte de Indicadores de Desenvolvimento Urbano revelou, entre outros aspectos que:

- sistemas de indicadores são particularmente úteis para avaliar o alcance dos objetivos dos planos e programas implantados no ambiente urbano e, assim, refinar o processo de tomada de decisões;
- ainda são poucas as cidades do mundo que construíram ou utilizam sistemas de indicadores de desenvolvimento urbano;
- nem todos os sistemas desenvolvidos respondem de forma adequada às mudanças das necessidades da sociedade;
- o desenvolvimento de um bom sistema de indicadores urbanos é um processo moroso e intenso, requerendo a participação integrada e sinérgica de consultores, técnicos municipais e agentes sociais;
- várias são as etapas a serem vencidas durante o desenvolvimento de um sistema de indicadores, contemplando a seleção dos indicadores, a coleta de dados, a avaliação dos resultados, o monitoramento e a atualização do sistema;
- inúmeros foram os procedimentos desenvolvidos e empregados pelos vários estudos e projetos durante a fase de construção de sistemas de indicadores;
- praticamente cada projeto voltado para a construção de indicadores passou pelo desenvolvimento de um procedimento próprio;
- a definição do procedimento adotado sempre esteve sintonizada com os recursos disponíveis, com o grau de envolvimento de agentes externos ao trabalho e com a dimensão do sistema de indicadores que se buscava desenvolver;
- em sua maioria, os indicadores propostos foram orientados para uma escala mais global do que local, adequando-se mais à avaliação comparativa nacional ou regional através de *benchmarks*;
- raras são as informações reportadas na literatura: (i) a respeito das dificuldades enfrentadas; (ii) sobre especificidades do processo de construção; e (iii) relativas ao encadeamento seqüencial e temporal das atividades desenvolvidas.

Dentro deste contexto insere-se o trabalho desenvolvido para a definição do sistema de indicadores que tem, como foco, o PDDUA de Porto Alegre. O trabalho de construção do sistema de indicadores passou pelo desenvolvimento de um procedimento próprio sintonizado com os objetivos pretendidos.

Preliminarmente, para a elaboração do trabalho, foram definidas, dentro do PDDUA, as estratégias de desenvolvimento urbano sobre as quais se estariam analisando e propondo o sistema de indicadores.

A primeira etapa do procedimento constou da análise do PDDUA de forma a identificar os planos e programas relativos às quatro estratégias selecionadas para o desenvolvimento do presente projeto. Em seguida, foram levantados os objetivos que se buscam alcançar com o desenvolvimento dos planos e programas. Através do cruzamento entre planos e programas por um lado e objetivos por outro, buscou-se determinar a intensidade dos relacionamentos existentes entre eles. Os objetivos foram priorizados através de grupos focados que contemplaram Técnicos da PMPA e membros do Conselho do PDDUA, bem como através de questionários fechado encaminhados aos Agentes Sociais. Os objetivos priorizados foram então submetidos à discussão, novamente através de grupos focados dos quais participaram Técnicos e Consultores do trabalho de forma a gerar uma lista de indicadores com potencial de inclusão no sistema de indicadores.

Esse relatório descreve todos os procedimentos adotados para a definição do sistema de indicadores.

2 Análise das estratégias do PDDUA

A construção do sistema de indicadores urbanos para a cidade de Porto Alegre teve como ponto de partida a leitura e o entendimento do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental - PDDUA. Essa análise teve, com foco, as 4 (quatro) estratégias definidas para a condução do projeto piloto de sistemas de indicadores objeto do presente contrato, quais sejam: estruturação urbana; mobilidade urbana; uso do solo privado; e, qualificação ambiental.

Cada uma destas 4 estratégias, por sua vez, desdobra-se em planos ou programas todos explicitados ao longo do texto do PDDUA. A Tabela 2.1 sintetiza o resultado do desdobramento das estratégias em planos ou programas.

Tabela 2.1 - Desdobramento das estratégias do PDDUA.

ESTRUTURAÇÃO URBANA	PROGRAMA DE ESPAÇOS ABERTOS
	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO METROPOLITANA
MOBILIDADE URBANA	PLANO GERAL DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE
	PROGRAMA DE TRANSPORTE COLETIVO
	PROGR. CENTROS DE TRANSBORDO E TRANSF. DE CARGA
	PROGRAMA VIÁRIO
	PROGRAMA DE GARAGENS E ESTACIONAMENTOS
	PROGRAMA DE TRÂNSITO
USO DO SOLO PRIVADO	REGIME DE ATIVIDADES
	DISPOSITIVOS DE CONTROLE DAS EDIFICAÇÕES
	PARCELAMENTO DO SOLO
QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	PROGRAMA DE PROTEÇÃO DE ÁREAS NATURAIS
	PROGRAMA DE VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL
	PROGR. IMPLANT. E MANUT. DE ÁREAS VERDES URBANAS
	PLANO/PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA
	PLANO/PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL
PROGRAMA DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA POLUIÇÃO	

O PDDUA contempla, ainda, 8 diretrizes de atuação que norteiam as atividades para promoção do desenvolvimento no Município de Porto Alegre, quais sejam:

- i) a gestão democrática, participativa e descentralizada;
- ii) a promoção da qualidade de vida e do ambiente, reduzindo as desigualdades e a exclusão social;
- iii) a integração das ações públicas e privadas através de programas e projeto de atuação;
- iv) o enriquecimento cultural da cidade pela diversificação, atratividade e competitividade;

- v) o fortalecimento do papel do Poder Público na promoção de estratégias de financiamento que possibilitem o cumprimento dos planos, programas e projetos em condições de máxima eficiência;
- vi) a articulação das estratégias de desenvolvimento da cidade no contexto regional metropolitano de Porto Alegre;
- vii) o fortalecimento da regulação pública sobre o solo urbano mediante a utilização de instrumentos redistributivos da renda urbana e da terra e controle sobre o uso e ocupação do espaço da cidade
- viii) a integração horizontal entre os órgãos e Conselhos Municipais, promovendo a atuação coordenada no desenvolvimento e aplicação das estratégias e metas do Plano, programas e projetos.

Estas 8 diretrizes foram aglutinadas em 6 (seis) grandes grupos de afinidade de diretrizes, assim denominados para fins do presente trabalho:

- interação social e qualificação da cidadania;
- estruturação do espaço;
- circulação e mobilidade;
- promoção econômica e captação de recursos;
- democratização e acesso à propriedade; e,
- patrimônio ambiental.

Esse processo de aglutinação resultou da leitura detalhada do texto do PDDUA. Nessa leitura foram assinalados todos os objetivos que o PDDUA busca alcançar através da consecução de seus planos ou programas pertencentes às 4 estratégias objeto do estudo. Como resultado da primeira leitura, foram identificados 137 objetivos. Esses objetivos passaram por um processo de refinamento. Esse refinamento buscou amalgamar objetivos com natureza idêntica ou muito próxima. Ao final do processo, obteve-se 49 objetivos distintos.

Com o intuito de poder agrupar os objetivos em blocos que caracterizassem uma certa identidade, foram gerados os seis grupos de afinidade de diretrizes. A Tabela 2.2 apresenta, resumidamente, os 6 grupos de afinidade de diretrizes e alguns dos objetivos a eles associados. A versão integral dessa tabela encontra-se no Anexo I.

Naturalmente, cada um dos seis grupos de afinidade de diretrizes contempla uma quantidade variável de objetivos. Vale lembrar que cada um desses objetivos representa um desdobramento das diretrizes do PDDUA. Assim, ao longo do relatório,

em diversos momentos os objetivos são também referenciados como desdobramentos das diretrizes.

Tabela 2.2 - Grupos de afinidade de diretrizes.

Interação Social e Qualificação da Cidadania	Reconquista e valorização do espaço público como estratégia de promoção da interação social
	Garantir ações permanentes de implantação e manutenção de parques e praças
	Garantir o livre acesso às margens do Lago Guaíba
	...
Estruturação do Espaço	Promover a integração metropolitana
	Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização
	Assegurar continuidade de padrões de transp, saneamto e uso do solo nos limites norte e leste do Município
	...
Circulação e Mobilidade	Estímulo à implantação de garagens e estacionamentos
	Priorização do transporte coletivo
	Capacitação da malha viária
	...
Promoção Econômica e Captação de Recursos	Red. custos operacionais dos transportes e do manejo da infra-estrutura urbana
	Estímulo ao crescimento e desconcentração econômica
	Promoção da geração de postos de trab.em sua relação com o local de residência
	...
Democratização Acesso à Propriedade	Ampliação da oferta de moradia para as populações de baixa e média renda
	Redistribuição da renda urbana e do solo na cidade (IPTU, Solo Criado,...)
	Capacitar o Município para produção de habitação de interesse social
	...
Patrimônio Ambiental	Redução do consumo energético
	Redução do impacto ambiental dos transportes e atividades (sonoro, atmosférico, efluentes, solo e espaço urbano)
	Recuperação de áreas degradadas
	...

3 Relacionamento entre estratégias e grupo de afinidade de diretrizes

3.1 Definição do cenário de análise

Com base na Tabela 2.1 e na Tabela 2.2 foi organizado um diagrama matricial. O diagrama matricial é apresentado por Moura (1994) como uma das sete ferramentas gerenciais da qualidade. O diagrama matricial possibilita a análise do relacionamento entre linhas (no caso planos ou programas) e colunas (objetivos constantes dos grupos de afinidade de diretrizes). Essa análise dá-se ao nível de cada célula da matriz. Cada célula identifica uma possibilidade de relação entre um plano ou programa e um objetivo. Essa relação pode se dar em distintos graus de intensidade. Por exemplo, um plano ou programa pode ser o elemento chave (relacionamento forte) para que um determinado objetivo seja alcançado. Já outro plano ou programa pode, no limite, não apresentar contribuição alguma para a consecução desse mesmo objetivo (sem relacionamento).

A Figura 3.1 apresenta a matriz de relacionamento (esquemática) entre os planos ou programas e os desdobramentos dos agrupamentos por afinidade das diretrizes do PDDUA. A versão integral desta matriz encontra-se no Anexo II. Na figura, os valores constantes de cada célula expressam a intensidade da relação (forte = 9, média = 3 e fraca = 1) entre plano ou programa e objetivo (desdobramento da diretriz).

Matriz de Relacionamentos		Diretz 1	Diretz 2	Diretz 3	...	Diretz 6
		Desdobr 1	Desdobr 2	Desdobr n
Estrat 1	Plano / Progr A		9		3	
	Plano / Progr B		9			
	...	9			1	
Estrat 2	Plano / Progr ...			3		
Estrat 3	...	1	9		9	
Estrat 4	...					
	Plano / Progr n					

Figura 3.1 - Matriz de relacionamento (esquemática) entre as estratégias e os agrupamentos por afinidade.

Com essa estruturação de análise conseguiu-se identificar:

- (i) os principais objetivos buscados pelo PDDUA;
- (ii) a importância relativa de cada um dos planos/programas do PDDUA

Para isso, foi necessário definir:

- (i) a intensidade da relação entre cada plano ou programa e objetivo do PDDUA;
- (ii) a importância relativa de cada objetivo do PDDUA.

Nesse contexto, duas foram as pesquisas desenvolvidas. A primeira buscou identificar a intensidade da relação entre cada plano ou programa e objetivo do PDDUA e, a segunda, teve, como meta, a caracterização da importância relativa de cada objetivo do PDDUA.

3.1.1 Identificação da população envolvida na pesquisa

Para a aplicação da pesquisa foram definidos os seguintes segmentos de população:

- técnicos da Prefeitura Municipal de Porto Alegre;
- membros do Conselho do PDDUA; e
- agentes sociais.

Cada um desses segmentos foi pesquisado de forma diferenciada.

3.1.2 Método de coleta de dados

Existem inúmeras técnicas alternativas para coletar dados. Entre elas destacam-se: entrevistas individuais; entrevistas de grupos de foco, também conhecidas como grupos focados; questionários; caixas de sugestão/reclamação; e *brainstorming*. Cada uma dessas técnicas é utilizada de acordo com os objetivos específicos a serem alcançados nas pesquisas.

Para o contexto do presente trabalho foram selecionadas duas técnicas: o método de grupos focados e a utilização de questionários.

3.1.2.1. Grupos focados

Segundo Kotler (2000), a pesquisa através de grupos de foco, ou grupos focados, é uma reunião de pessoas convidadas para passar algumas horas com um moderador treinado, com o firme propósito de discutir sobre um determinado assunto. Em outras palavras, são encontros de pessoas recrutadas para discutir determinado assunto, sob uma coordenação.

As características gerais do grupo focado são o envolvimento das pessoas, as reuniões em série, a homogeneidade dos participantes quanto ao tema, a geração dos dados, a natureza qualitativa e a discussão focada em um tópico que é determinado pelo propósito da pesquisa (Oliveira e Freitas, 1998). A não homogeneidade dos participantes pode ser necessária, em alguns casos, para detectar a divergência de opiniões, estimular a discussão e gerar um possível consenso (Dreachslin, 1998; Edmunds, 1999).

De um grupo focado participam o moderador, responsável pela coordenação do grupo, observadores, responsáveis pelo apoio logístico ao moderador, e respondentes que são participantes convidados para emitir posicionamento sobre o assunto a ser debatido. É recomendado que não exceda a 12 a quantidade de respondentes.

3.1.2.2. *Questionários fechados*

Para a tomada de decisão de que tipo de questionário deve ser utilizado, deve ser analisada previamente a finalidade da coleta de dados. Segundo Ribeiro *et al.* (2001), o foco da decisão gira no entorno de um critério: o tipo de dado a ser coletado.

Se o objetivo da pesquisa for a obtenção de dados qualitativos, podem ser utilizados questionários abertos. Nos questionários abertos são utilizadas questões amplas, para que o respondente se manifeste livremente.

Se o objetivo for a obtenção de dados quantitativos, deve ser utilizado um questionário fechado. Neste tipo de questionário, normalmente o respondente é instado a avaliar questões por importância/prioridade ou pelo seu nível de satisfação. No caso do presente estudo, questionários fechados foram utilizados para determinar a importância relativa de cada objetivo do PDDUA.

3.1.3 **Condução das atividades de coleta de dados**

A operacionalização dos grupos focados ocorreu em 3 momentos. O primeiro grupo focado foi desenvolvido com a presença de técnicos da PMPA que participaram da elaboração do PDDUA. Os demais dois grupos focados contaram com a participação de membros do Conselho do PDDUA.

No primeiro grupo focado, realizado com técnicos da PMPA, foram conduzidas duas atividades distintas. A primeira delas constou da aplicação de um questionário quantitativo (fechado) para a identificação da importância atribuída, pelo técnicos, aos objetivos identificados no PDDUA. A segunda atividade contemplou o encaminhamento do preenchimento da matriz de relacionamento identificando a intensidade da relação entre cada plano ou programa e os objetivos do PDDUA.

Os técnicos participantes da atividade foram convidados pela coordenação do projeto. A sua escolha teve como critério a participação das diferentes Secretarias Municipais na elaboração das estratégias do PDDUA. A reunião contou com a presença de 13 técnicos assim distribuídos: 10 da Secretaria de Planejamento Municipal, 01 da Secretaria Municipal de Transportes, 01 da Secretaria Municipal de Obras e Viação e

01 da Secretaria Municipal da Indústria e Comércio. Outras secretarias foram igualmente convidadas, mas seus representantes não compareceram ao encontro.

Durante o segundo e o terceiro grupos focados, foi aplicado o mesmo questionário fechado para identificar a intensidade de importância percebida, pelos Membros do Conselho do PDDUA, em relação aos objetivos do PDDUA.

Como o total de membros do Conselho totaliza 28 pessoas, justificou-se assim a divisão deste em dois grupos. Essa divisão buscou atender, além dos critérios definidos pela ferramenta de análise, a critérios de diversidade no grupo.

3.1.4 Preenchimento da matriz de relacionamentos

A matriz de relacionamentos possibilita cruzar estratégias, desdobradas em planos e programas, com agrupamentos por afinidade de diretrizes desdobradas em objetivos. A cada célula deve estar associada à intensidade do relacionamento entre um plano ou programa (constante da linha) e um objetivo (constante da coluna). Conforme descrito por Akao (1996) e Ribeiro *et al.* (2001), a responsabilidade de preenchimento desta matriz deve estar associada àqueles que detém o conhecimento técnico do problema. Assim, o preenchimento da matriz foi realizado exclusivamente por técnicos que participaram da confecção do PDDUA e que tem possibilidade de aferir, em função de suas experiências profissionais, a intensidade do relacionamento entre os diferentes planos / programas e os distintos objetivos.

A definição da intensidade dos relacionamentos entre os desdobramentos das estratégias e os desdobramentos dos agrupamentos por afinidade das diretrizes foi avaliada através da utilização da seguinte escala, sugerida por Mizuno e Akao (1994) e Ribeiro *et al.* (2001).

- Relacionamento Forte → peso 9
- Relacionamento Médio → peso 3
- Relacionamento Fraco → peso 1
- Relacionamento Inexistente → peso 0

Durante o preenchimento da matriz de relacionamentos, a pergunta respondida para a verificação dos relacionamentos existente foi a seguinte:

Se bem desenvolvido o plano/programa “x” estará assegurado o alcance do objetivo “y”?

Como resultado da aplicação do método, retornaram preenchidas 11 matrizes. Algumas dessas matrizes foram preenchidas individualmente e outras o foram por grupos de técnicos da PMPA.

Após a compilação dos resultados, foi realizada uma média geométrica entre os valores preenchidos para uma mesma célula. A adoção dessa média visa minimizar distorções no preenchimento, ou seja, penaliza grandes diferenças entre valores de preenchimento, pois nesta situação os valores preenchidos não são compensatórios. Verifica-se que muitas células obtiveram resultado de média geométrica igual a 9 (nove), o que significa robustez entre as respostas (todas os respondentes que atribuíram relacionamento naquela célula adotaram o mesmo valor).

A versão integral da matriz de relacionamento com as médias geométricas calculadas para cada célula encontra-se no Anexo II.

3.1.5 Aplicação do questionário fechado

O instrumento de coleta de dados, a ser submetido a uma amostra da população de pesquisa composta por diferentes segmentos, deve conter as mesmas questões de avaliação. Somente assim torna-se possível a realização de uma análise comparativa entre as respostas dos diversos segmentos envolvidos.

Assim, nos diferentes momentos de aplicação do questionário, o instrumento foi basicamente o mesmo. O que variou foi a forma de aplicação. Durante a realização dos grupos focados, a equipe de consultores apresentou esclarecimentos verbais de forma a complementar as informações constantes do questionário fechado no que se referia a descrição dos grupos de afinidade e objetivos. Já os questionários submetidos aos agentes sociais contiveram informações adicionais por escrito. A preparação do texto contemplando essas informações adicionais contou com a participação dos contratantes. Por solicitação dos contratantes adotou-se uma linguagem com o menor número possível de jargões técnicos para descrever cada objetivo buscado pelo PDDUA. Ainda, o questionário fechado encaminhado aos agentes sociais foi acompanhado de uma carta de apresentação e folha de instrução para preenchimento.

A Figura 3.2 apresenta parte do questionário fechado utilizado, enquanto que o Anexo III apresenta, na íntegra, o questionário aplicado por ocasião da realização dos grupos focados.

3.1.5.1. Aplicação do questionário nos grupos focados

Cada indivíduo participante dos grupos focados respondeu a um total de 7 + 1 blocos de questões de priorização por importância dos agrupamentos por afinidade das diretrizes e de seus desdobramentos (no caso, objetivos do PDDUA). A seguir, encontra-se a descrição do preenchimento deste questionário.



1. Dentre os itens referentes a **estruturação do espaço**, escolha dois itens com prioridade 1 (mais importante), dois itens com prioridade 2 e dois itens com prioridade 3 (menos importante).

<input type="checkbox"/>	Promover a integração metropolitana
<input type="checkbox"/>	Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização
<input type="checkbox"/>	Assegurar continuidade de padrões de transporte, saneamento e uso do solo nos limites norte e leste do Município
<input type="checkbox"/>	Valorização da paisagem e da estruturação dos espaços urbanos, potencializando sua legibilidade
<input type="checkbox"/>	Restauração, revitalização e potencialização de áreas significativas
<input type="checkbox"/>	Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem)
<input type="checkbox"/>	Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social

Figura 3.2 - Questionário Fechado (Quantitativo) - parcial.

Para cada bloco de questões, foram assinalados pesos de 1 (mais importante) a 3 (menos importante), sendo que foi possível atribuir duas vezes o peso 1, duas vezes o peso 2 e duas vezes o peso 3. Dessa forma, alguns objetivos dos agrupamentos por afinidade das diretrizes, quando o total ultrapassava a seis, poderiam ficar sem preenchimento.

Antes que os respondentes assinalassem os pesos de importância de cada item do bloco de questões, o condutor da reunião realizava a leitura e a explicação de cada um dos itens constantes do bloco. Assim que todos tivessem respondido ao bloco em questão, passava-se para o seguinte.

Após o preenchimento do questionário contendo os 7 blocos de questões o mesmo foi recolhido. Logo a seguir foi entregue, em folha separada, os mesmos agrupamentos por afinidade das diretrizes constantes do bloco de número 7 (sete), desta vez denominado de bloco 8 (oito). Foi solicitado aos respondentes que o preenchessem de forma diferenciada, ou seja, que ordenassem os itens (6 agrupamentos por afinidade das diretrizes) de 1 (mais importante) a 6 (menos importante), sem repetir um mesmo número. Esta prática objetivou a verificação de consistência de preenchimento das respostas pelos respondentes ao confrontar os resultados do bloco 7 com os do bloco 8. O bloco 8 de questões encontra-se no Anexo IV.

3.1.5.2. Aplicação do questionário junto aos agentes sociais

Para aplicar o questionário junto aos 355 agentes sociais foi necessário desenvolver um processo alternativo. Na absoluta impossibilidade de reunir todos os agentes sociais em grupos focados, definiu-se por aplicar o questionário via correio e alguns entregues em mãos. Para tal, foi criado um documento com a descrição simplificada

de cada um dos itens constantes do questionário. Esta explicação, por escrito, teve por objetivo a substituição da explanação oral (do coordenador dos grupos focados) antes do preenchimento de importância dos itens.

Tendo em vista a natureza dos respondentes, que não necessariamente dispõem de conhecimentos técnicos específicos à área de planejamento urbano, a linguagem adotada nessa versão escrita foi a menos técnica possível. A utilização dessa linguagem foi recomendada pela equipe contratante do presente trabalho. A versão final do texto passou pela revisão dos contratantes.

Além do questionário e da descrição detalhada, foi encaminhada aos agentes sociais uma carta de apresentação e de uma folha de instruções. A versão integral do documento desenvolvido, da carta de apresentação e da folha de instruções encontra-se no Anexo V e Anexo VI.

Ainda, tendo em vista a extensão do documento de descrição dos itens a serem avaliados que contemplava 12 páginas, e a diversidade de interesses dos agentes sociais, diversidades essas caracterizadas durante a etapa de levantamento dos agentes sociais, objeto de relatório anterior, definiu-se por adotar o procedimento de blocagem do questionário. Esse procedimento possibilitou a redução da quantidade de blocos de questões do questionário fechado encaminhado para cada agente social.

3.1.5.3 Blocagem dos agrupamentos por afinidade das diretrizes

Segundo o relatório de identificação dos agentes sociais (Etapa - Identificação dos Agentes Sociais), a atuação de cada agente social está associada a uma ou mais estratégias do PDDUA. De forma a encaminhar questionários customizados a cada agente social, dever-se-ia, então, identificar quais dos 6 blocos de questões estaria mais associado a cada uma das estratégias, a qual o agente está relacionado ou possui entendimento crítico sobre os objetivos a serem priorizados..

Para realizar essa identificação, procedeu-se uma análise do preenchimento da matriz de relacionamentos (Anexo II) utilizando os preceitos apresentados por Boe e Cheng (1991) para o cálculo de eficiência de agrupamento de itens em células. A Fórmula (1) apresenta a equação utilizada para o cálculo dos fatores de agrupamento.

$$\left(\frac{N^{\circ} \text{ Cel. Preenchidas no Bloco (Diretriz)}}{\text{Total de Cel. do Bloco (Diretriz)}} + \frac{N^{\circ} \text{ de Rel. Fortes do Bloco (Diretriz)}}{N^{\circ} \text{ de Rel. Fortes do Bloco (Estratégia)}} \right) \div 2 \quad (1)$$

Como um Bloco de Diretriz entende-se um conjunto colunas contendo os objetivos de uma diretriz cruzados com uma das 4 estratégias. Entende-se como Bloco de Estratégia um conjunto de linhas que contém os programas ou planos referentes àquela estratégia, cruzadas com todos os seis agrupamentos por afinidade das diretrizes.

Na matriz de relacionamentos, constante do Anexo II, verifica-se que é bastante variável a quantidade de células preenchidas em cada bloco de diretriz. Ainda, é também bastante díspar a intensidade das relações apresentadas em cada bloco de estratégia.

O primeiro fator da equação (1) explica o índice de respostas dentro do bloco de diretriz, enquanto que o segundo fator explica o índice de respostas fortes em função do total de respostas fortes do bloco de estratégia.

À cada bloco de diretriz é calculado um valor, onde os dois maiores valores dentro do bloco de estratégia são aqueles que serão enviados aos agentes sociais para que os mesmos respondam ao questionário daqueles objetivos. A Figura 3.3 apresenta a distribuição dos blocos em função da representatividade da estratégia em relação aos agentes sociais.

Como resultado, alguns agentes sociais responderam a questões associadas à interação social e qualificação da cidadania, e estruturação do espaço. Outro grupo de agentes sociais respondeu a questões associadas a estruturação do espaço e, circulação e mobilidade; outro, referente a estruturação do espaço, promoção econômica e captação de recursos, e democratização ao acesso à propriedade; e outro referente a estruturação do espaço e patrimônio ambiental.

	Interação Social e Qualificação da Cidadania	Estruturação do Espaço	Circulação e Mobilidade	Promoção Econômica e Captação de Recursos	Democratização Acesso à Propriedade	Patrimônio Ambiental
ESTRUTURAÇÃO URBANA						
MOBILIDADE URBANA						
USO DO SOLO PRIVADO						
QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL						

Figura 3.3 - Blocagem dos questionário a serem aplicados junto aos agentes sociais.

Verifica-se que o bloco estruturação do espaço interage significativamente com todas as estratégias. Esse grau de interação se traduz pela própria natureza do PDDUA.

3.2 Compilação e análise dos resultados

3.2.1 Hierarquização dos Agrupamentos por Afinidade das Diretrizes

Para a operacionalização desta etapa, os resultados foram compilados por segmentos de respondentes (grupo dos técnicos, grupo dos membros do conselho, grupo dos agentes sociais). Desta maneira tornou-se possível desenvolver uma análise isolada por segmento, bem como analisar de forma agregada a totalidade dos segmentos.

Durante a análise dos resultados, verificou-se que houve consistência nas respostas das questões 7 e 8 pelo grupo dos técnicos, e não houve consistência de preenchimento pelos membros do conselho do PDDUA. Sendo assim, optou-se por adotar, para os técnicos, uma média ponderada entre os resultados das questões 7 e 8, enquanto que para os membros do conselho do PDDUA foi descartada a questão 7 e adotadas as respostas da questão 8.

Os resultados, relativos às questões 7 e 8, encontrados para os dois grupos, encontram-se na Tabela 3.1 e na Tabela 3.2. Essas duas tabelas apresentam valores percentuais que, quando somados, atingem 100%.

Tabela 3.1 - Resultados da priorização dos agrupamentos por afinidade das diretrizes do PDDUA - Técnicos.

Estruturação do Espaço	24,22
Promoção Econôm. e Captação de Recursos	17,57
Democratização e Acesso à Propriedade	15,84
Interação Social e Qualificação da Cidadania	15,40
Circulação e Mobilidade	14,32
Patrimônio Ambiental	12,66

Tabela 3.2 - Resultados da priorização dos agrupamentos por afinidade das diretrizes do PDDUA - Membros do Conselho.

Estruturação do Espaço	25,36
Democratização Acesso à Propriedade	16,72
Promoção Econômica e Captação de Recursos	15,79
Patrimônio Ambiental	15,60
Interação Social e Qualificação da Cidadania	13,99
Circulação e Mobilidade	12,54

Verifica-se que os resultados dos dois grupos são bem próximos. Sendo assim, foi realizada uma média ponderada entre esses valores, gerando-se então, uma ordem final de priorização dos agrupamentos por afinidade das diretrizes, conforme a Tabela 3.3.

Tabela 3.3 - Média ponderada dos resultados dos segmentos técnicos e membros do conselho

Estruturação do Espaço	24,64
Promoção Econômica e Captação de Recursos	16,34
Democratização Acesso à Propriedade	16,18
Patrimônio Ambiental	15,05
Interação Social e Qualificação da Cidadania	14,54
Circulação e Mobilidade	13,25

A hierarquização dos agrupamentos por afinidade das diretrizes, referente aos agentes sociais, ocorreu de forma diferenciada: adotou-se para esta hierarquização a

média ponderada dos resultados dos segmentos dos técnicos e dos membros do conselho, apresentada na Tabela 3.3. Essa diferenciação aconteceu face ao método escolhido para realização da pesquisa com os agentes sociais, blocagem de questões. Este método resultou em respostas parciais do questionário, não oportunizando a avaliação dos agrupamentos por afinidades das diretrizes junto a este grupo.

3.2.2 Hierarquização dos Objetivos

Com base na priorização dos agrupamentos apontados na Tabela 3.1 foi realizada a ponderação dos objetivos segundo a visão dos técnicos. Para tanto, foram utilizados os ranqueamentos médios resultantes do processo de preenchimento individual das questões de 1 a 6 constantes do questionário fechado.

A Figura 3.4 apresenta, em forma de diagrama de Pareto, o resultado da hierarquização por importância dos objetivos dos agrupamentos por afinidade das diretrizes segundo a visão dos técnicos. Naturalmente, o somatório de todas as ponderações atinge o valor de 100%.

Procedimento análogo ao descrito acima, mas dessa vez partindo da priorização apontada na Tabela 3.2 foi adotado para realizar a hierarquização por importância dos objetivos dos agrupamentos por afinidade das diretrizes segundo a visão dos membros do conselho. Os resultados encontram-se na Figura 3.5.

E, ainda usando o mesmo procedimento, mas agora partindo da priorização descrita na Tabela 3.3, realizou-se a definição da importância dos objetivos, segundo a visão dos agentes sociais.

Quanto aos agentes sociais, cabe ressaltar que o índice de resposta foi diferenciado dos técnicos e membros do conselho, obtendo-se apenas 13% de resposta (46 questionários) aos 355 questionários enviados, via correio (248 questionários) e/ou através de entrega pessoal ao representante (107 questionários). Dentre os questionários enviados pelo correio 11 % (28) retornaram por endereço incorreto. Este baixo índice não inviabilizou a análise visto que pode ser considerado normal pelo referencial teórico (Mattar, 1996), embora fosse esperado um maior índice de respostas, ao passo que Porto Alegre é considerado um centro urbano com alta participação do setor da população. Este índice pode indicar que o processo de consulta aos agentes sociais de uma temática bastante complexa, como o desenvolvimento urbano, produz níveis crescentes de desinteresse pelo ato de responder ao questionário, o que requereu um grande esforço por parte do consórcio, através da insistência em contatos via telefones e e-mail, visando obter a maior taxa de retorno possível dos questionários.

Com base nas respostas obtidas pelos agentes sociais calculou-se o peso de importância dos objetivos deste grupo de respondentes. A Figura 3.6 apresenta o gráfico de Pareto, com o peso de importância dos objetivos, representativo dos agentes sociais.

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

De posse dos três gráficos de Pareto, foi gerado um único gráfico contemplando as visões de importância de cada segmento, no caso dos técnicos, dos membros do conselho do PPDUA e dos agentes sociais. Para a obtenção desse resultado conjunto, adotou-se a média aritmética dos resultados de cada segmento. Não foi identificada a necessidade de aplicação de uma média geométrica, pois os valores dos três segmentos não estavam muito dispare. A Figura 3.7 apresenta o resultado obtido, sintetizando o conjunto dos 3 segmentos.

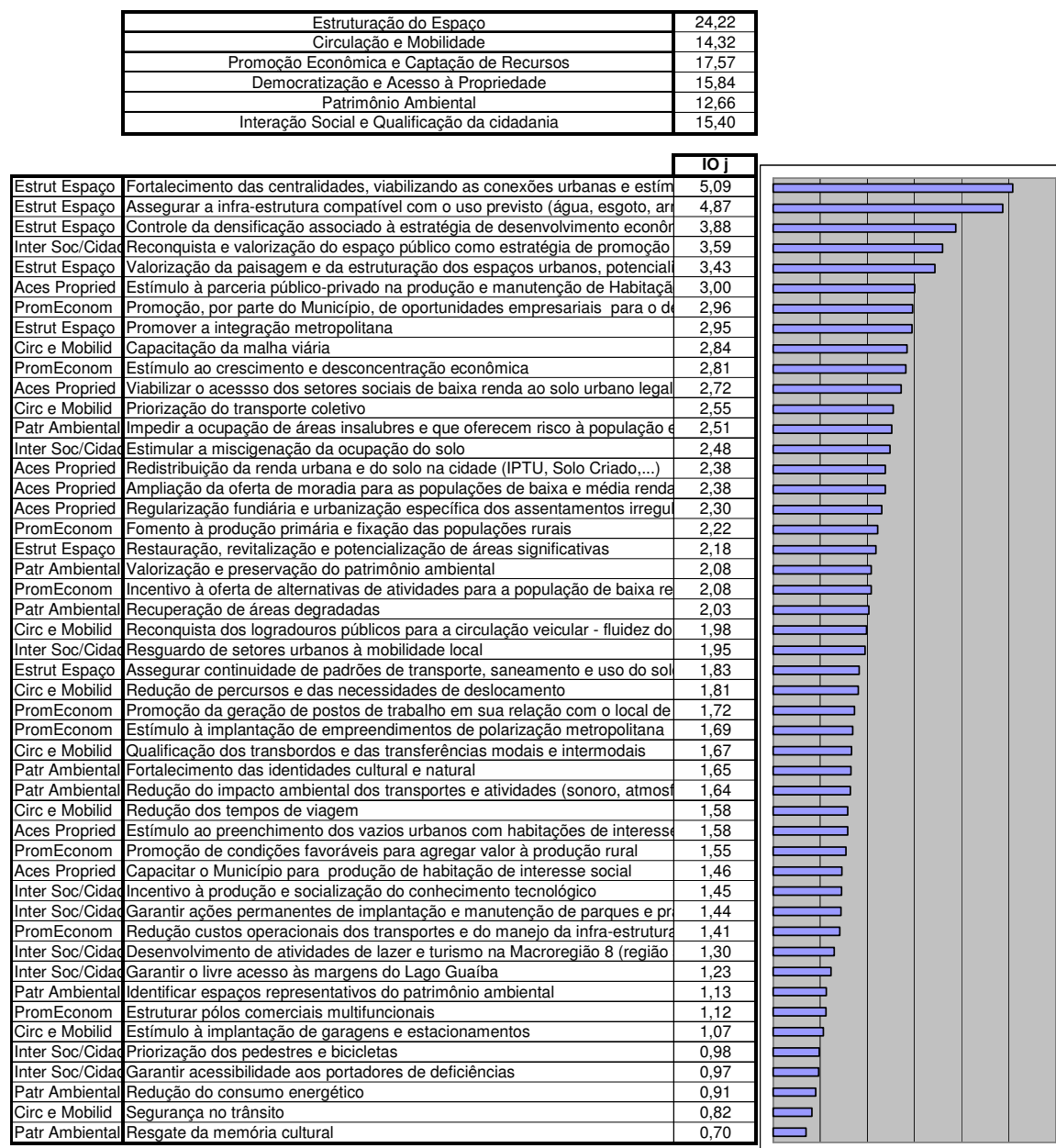


Figura 3.4 - Gráfico de Pareto da importância dos objetivos - versão Técnicos da PMPA

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Estruturação do Espaço	25,03
Circulação e Mobilidade	12,24
Promoção Econômica e Captação de Recursos	15,19
Democratização Acesso à Propriedade	16,51
Patrimônio Ambiental	17,28
Interação Social e Qualificação da Cidadania	13,74

1
6
4
3
2
5

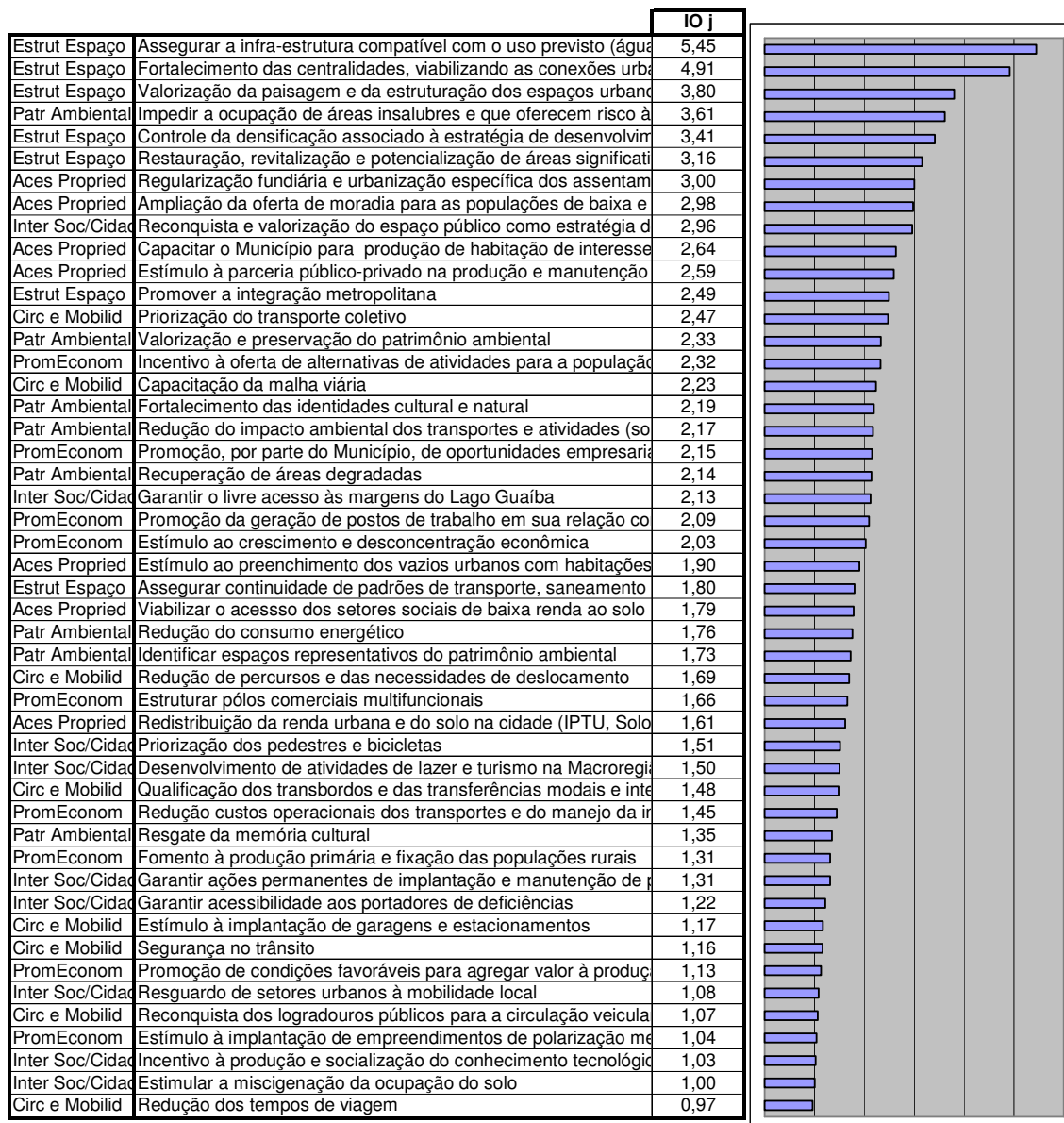


Figura 3.5 - Gráfico de Pareto da importância dos objetivos - versão Membros do Conselho

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Estruturação do Espaço	24,64
Circulação e Mobilidade	13,25
Promoção Econômica e Captação de Recursos	16,34
Democratização Acesso à Propriedade	16,18
Patrimônio Ambiental	15,05
Interação Social e Qualificação da Cidadania	14,54

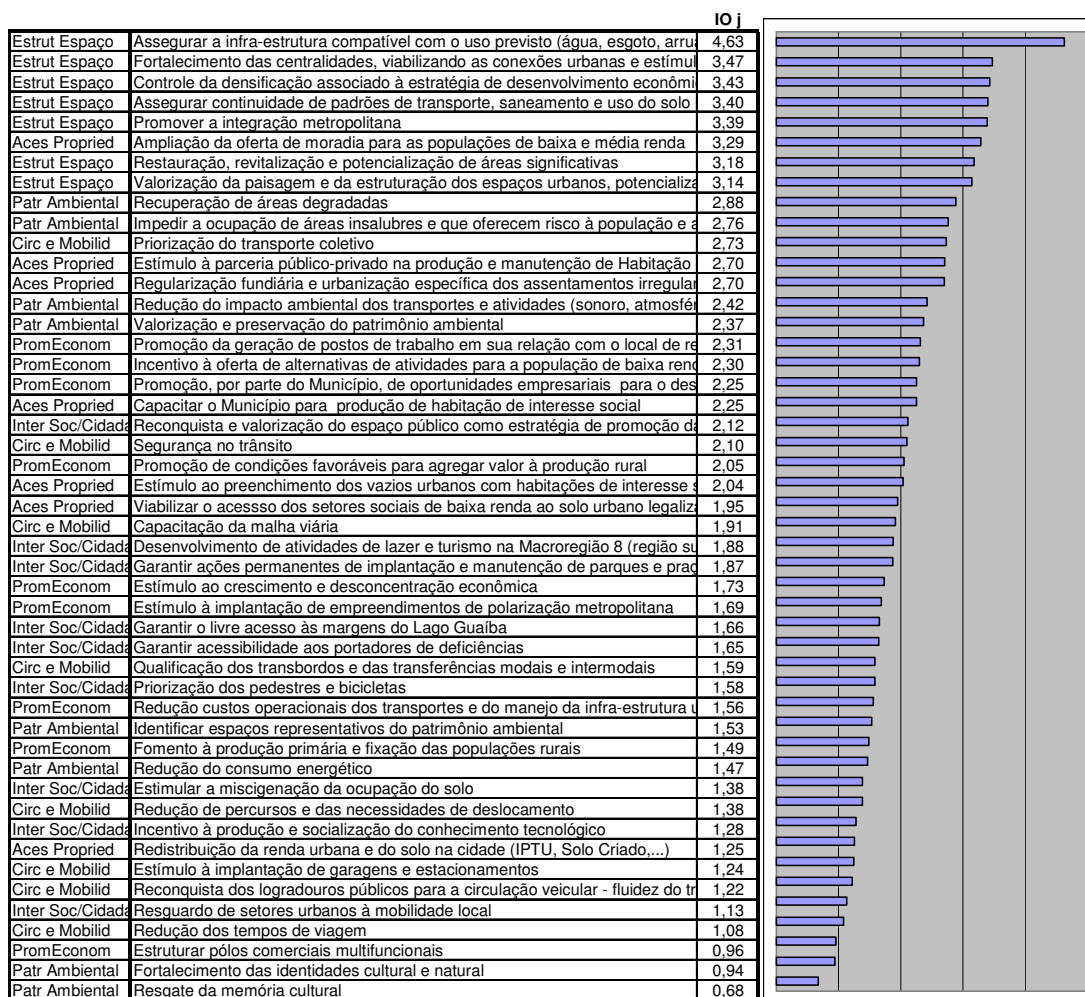


Figura 3.6 - Gráfico de Pareto da importância dos objetivos - versão dos Agentes Sociais

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Estruturação do Espaço	24,64
Circulação e Mobilidade	13,25
Promoção Econômica e Captação de Recursos	16,34
Democratização Acesso à Propriedade	16,18
Patrimônio Ambiental	15,05
Interação Social e Qualificação da Cidadania	14,54

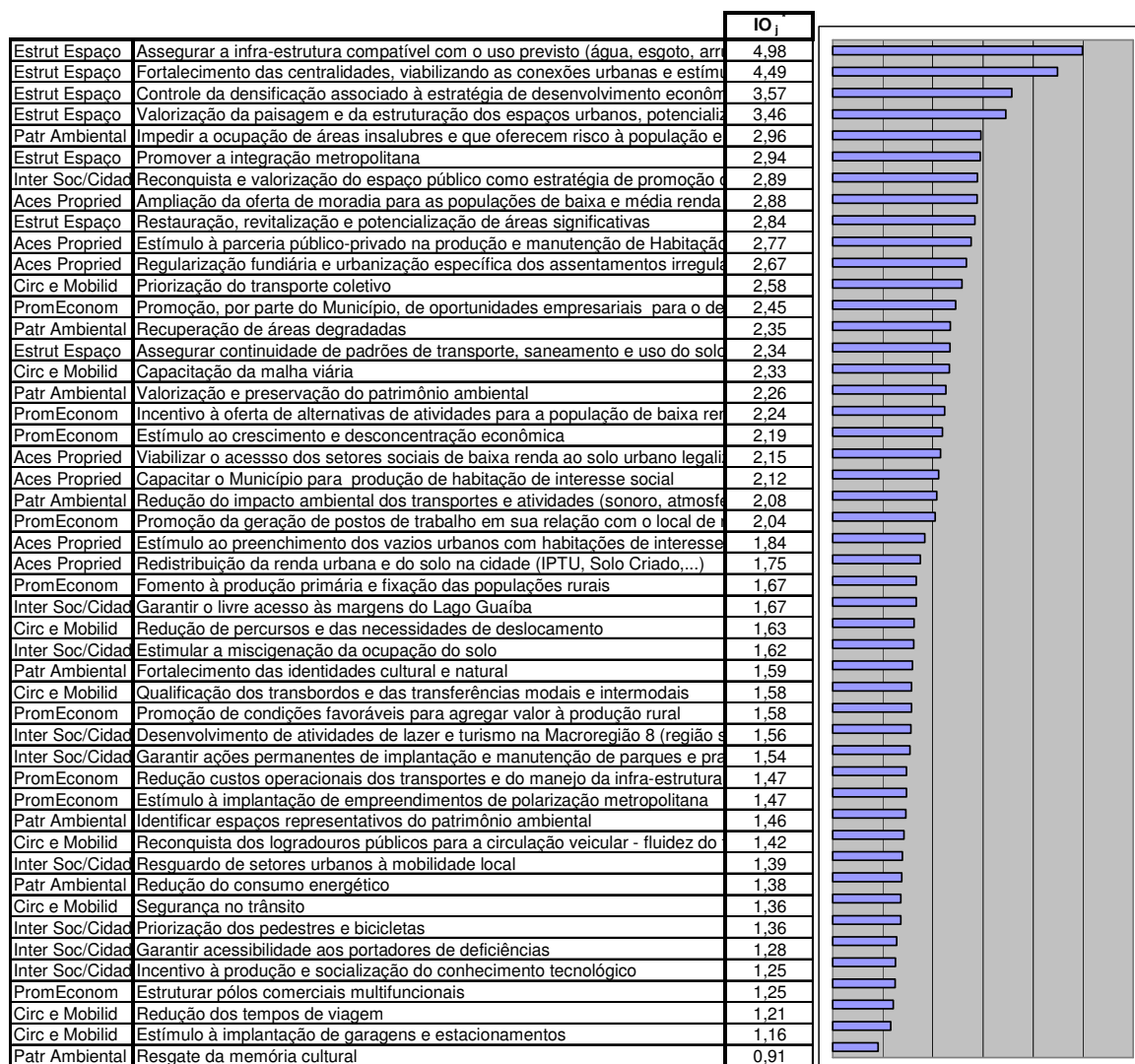


Figura 3.7 - Gráfico de Pareto consolidado (Técnicos + Conselheiros + Agentes Sociais).

3.2.3 Hierarquização dos Planos/Programas

Com os resultados apresentados na matriz de relacionamento e a hierarquização dos objetivos, tornou-se possível calcular a importância dos planos ou programas das estratégias. Um plano ou programa será mais importante na medida que conseguir contribuir de forma intensa para a consecução de objetivos considerados mais importantes. Para poder hierarquizar a importância dos planos e programas, foi preciso cruzar os resultados da Figura 3.7 com os apresentados na matriz de relacionamento constante do Anexo II.

O cálculo que operacionaliza esse cruzamento foi realizado com base no apresentado por Ribeiro *et al.* (2001). Ele contempla as intensidades apontadas na matriz de relacionamentos que os planos e programas mantém com os objetivos (Anexo II) e, também, a importância relativa dos objetivos (Figura 3.7). A fórmula utilizada é a seguinte:

$$IP_i = \sum_{j=1}^n IO_j^* \times RP_{ij} \quad (2)$$

onde:

IP_i = importância dos planos e programas

IO_j^* = índice de importância final dos objetivos

RP_{ij} = intensidade do relacionamento entre os programas e planos, e os objetivos

Para tornar os números, relativos ao cálculo da importância dos planos e programas, mais fáceis de manusear, foi utilizado o artifício de dividi-los por uma constante. Esse artifício é usualmente utilizado quando da realização desses cálculos. Assim, obteve-se números na casa das dezenas. A Figura 3.8 apresenta o resultado da priorização dos planos e programas.

Os resultados indicam que o parcelamento do solo seria o programa ou plano mais efetivo do ponto de vista de atendimento dos objetivos considerados mais importantes para serem alcançados pelo PDDUA. Interessante destacar, também, a importância de planos e programas relativos aos transportes para o atendimento dos objetivos do PDDUA. Isso ratifica a importância de se trabalhar em conjunto a questão do uso do solo e dos transportes, já apontada no texto do PDDUA.

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

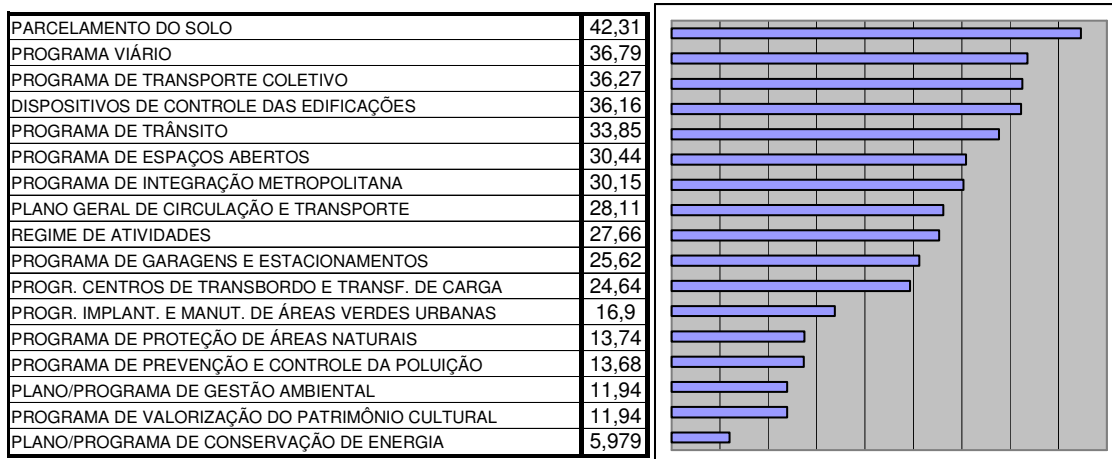


Figura 3.8 - Gráfico de Pareto das importâncias dos programas e planos.

4 Geração de Indicadores

Conforme apresentado por Danilevicz (2001), é muito importante se fixar em ações que efetivamente influenciam o bom desempenho das atividades. Sendo assim, com base na Figura 3.7 e utilizando-se a lógica de poucos vitais e muitos triviais, gerou-se uma lista com os principais objetivos priorizados.

Na geração desta lista houve uma forte preocupação para que nenhum dos seis agrupamentos por afinidade das diretrizes ficasse sem representação do ponto de vista de todos os envolvidos (técnicos, membros do conselho e agentes sociais). Para tal, foi analisado, além do gráfico de Pareto consolidado (Figura 3.7), os gráficos de Pareto de cada segmento (Figura 3.4, Figura 3.5 e Figura 3.6). O resultado encontra-se na Tabela 4.1.

Tabela 4.1 - Objetivos priorizados para a proposta de geração de indicadores urbanísticos.

GRUPO DE AFINIDADE DE DIRETRIZES	OBJETIVOS PRIORIZADOS
Promoção econômica e captação de recursos	Promoção, por parte do Município, de oportunidades empresariais para o desenvolvimento urbano
Promoção econômica e captação de recursos	Estímulo ao crescimento e desconcentração econômica
Promoção econômica e captação de recursos	Incentivo à oferta de alternativas de atividades para a população de baixa renda
Patrimônio Ambiental	Impedir a ocupação de áreas insalubres e que oferecem risco à população e ao ambiente
Patrimônio Ambiental	Recuperação de áreas degradadas
Patrimônio Ambiental	Valorização e preservação do patrimônio ambiental
Interação social e qualificação da cidadania	Reconquista e valorização do espaço público como estratégia de promoção da interação social
Estruturação do Espaço	Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem)
Estruturação do Espaço	Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização
Estruturação do Espaço	Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social
Estruturação do Espaço	Valorização da paisagem e da estruturação dos espaços urbanos, potencializando sua legibilidade
Estruturação do Espaço	Restauração, revitalização e potencialização de áreas significativas
Estruturação do Espaço	Promover a integração metropolitana
Estruturação do Espaço	Assegurar continuidade de padrões de transporte, saneamento e uso do solo nos limites norte e leste do Município
Democratização e acesso à propriedade	Estímulo à parceria público-privado na produção e manutenção de Habitação de Interesse Social
Democratização e acesso à propriedade	Regularização fundiária e urbanização específica dos assentamentos irregulares
Democratização e acesso à propriedade	Ampliação da oferta de moradia para as populações de baixa e média renda
Democratização e acesso à propriedade	Viabilizar o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado
Circulação e Mobilidade	Capacitação da malha viária
Circulação e Mobilidade	Priorização do transporte coletivo

O Anexo VII contém a descrição técnica de cada um desses objetivos priorizados.

4.1 Proposição de Possíveis Indicadores

Após a geração da lista de objetivos priorizados, deu-se início ao processo de proposição de possíveis indicadores capazes de avaliar o desempenho dos objetivos priorizados. Para tanto, utilizou-se os resultados da revisão bibliográfica (objeto do Relatório do Estado-da-Arte de Indicadores de Desenvolvimento Urbano), o conhecimento dos consultores da equipe executante do projeto e, o conhecimento de técnicos pertencentes a diversas secretarias da PMPA.

A etapa de extração do conhecimento dos técnicos da PMPA foi vencida através da realização de Grupos Focados. Foram desenvolvidos 4 grupos focados (GF), contemplando todas os objetivos priorizados no presente trabalho.

Devido a quantidade de objetivos a serem cobertos pelo GF 4, o mesmo foi realizado em dois encontros. A seguir, encontra-se a descrição resumida de cada um dos grupos focados para a identificação de possíveis indicadores. Cabe ressaltar que todos os GF foram coordenados e assistidos por membros da equipe de consultores.

4.1.1 GF 1 - Circulação e Mobilidade

O GF 1, que levantou possíveis indicadores para os objetivos associados ao agrupamento de afinidade da diretriz de circulação e mobilidade, foi conduzido nas instalações da Secretaria do Planejamento Municipal (SPM) da PMPA. Dentre os convidados, compareceram 7 técnicos: 6 da SPM; e 1 da Empresa Pública de Transportes e Circulação (EPTC). A Tabela 4.2 apresenta a lista de participantes da PMPA que colaboraram com sugestões de indicadores para o GF1.

Tabela 4.2 - Lista de Participantes da PMPA no GF1.

	Nome	Instituição	e-mail
1	Ricardo Kerber	SPM	kerber@spm.prefpoa.com.br
2	Isabel Haifuch	EPTC	chaifuch@eptc.prefpoa.com.br
3	Maria da Graça Ilgenfritz	SPM	mgraca@spm.prefpoa.com.br
4	Roberto Cé	SPM	ce@spm.prefpoa.com.br
5	Breno Ribeiro	SPM	breno@spm.prefpoa.com.br
6	André Kern	SPM	kern@spm.prefpoa.com.br
7	Glênio Bohrer	SPM	glenio@spm.prefpoa.com.br

4.1.2 GF 2 - Promoção Econômica

O GF 2, que levantou possíveis indicadores para os objetivos associados ao agrupamento de afinidade da diretriz de promoção econômica, foi conduzido em uma sala externa às instalações da PMPA. Dentre os convidados compareceram 7 pessoas: 5 técnicos da SPM; 1 técnico da Secretaria de Captação de Recursos e Cooperação Internacional (SECAR); e 1 representante do Gabinete do Prefeito (GP).

A Tabela 4.3 apresenta a lista de participantes da PMPA que colaboraram com sugestões de indicadores para o GF2.

Tabela 4.3 - Lista de Participantes da PMPA no GF2

	Nome	Instituição	e-mails
1	André Kern	SPM	kern@spm.prefpoa.com.br
2	Jorge Freitas Borges	SPM	jorge@smov.prefpoa.com.br
3	Maria Tereza Fortini Albano	SPM	fortini@spm.prefpoa.com.br
4	Antônio Carlos Selmo	SPM	selmo@spm.prefpoa.com.br
5	Jane Prates	SECAR	jane@secar.prefpoa.com.br
6	Zeca Moraes	Gab.Pref.	josemoraes@gp.prefpoa.com.br
7	Maria da Graça Ilgenfritz	SPM	mgraca@spm.prefpoa.com.br

4.1.3 GF 3 - Acesso à Propriedade

O GF 3, que levantou possíveis indicadores para os objetivos associados ao agrupamento por afinidade das diretrizes de acesso à propriedade, foi conduzido nas instalações da Secretaria do Planejamento Municipal (SPM) da PMPA.

Embora, preliminarmente, houvesse a programação de discussão da temática do Patrimônio Ambiental neste grupo, entendeu-se por remetê-la para o GF4. Dentre os convidados compareceram 7 pessoas: 5 técnicos da SPM; 1 técnico do Departamento Municipal de Habitação (DEM HAB); e 1 técnico da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM). A Tabela 4.4 apresenta a lista de participantes da PMPA que colaboraram com sugestões de indicadores para o GF3.

Tabela 4.4 - Lista de Participantes da PMPA no GF3.

	Nome	Instituição	e-mails
1	Liamara Liberman	SPM	liamara@spm.prefpoa.com.br
2	Rosane Almeida	SPM	rosane@spm.prefpoa.com.br
3	Cléia de Oliveira	SPM	cleia@spm.prefpoa.com.br
4	Cleandro Krause	Demhab	cleandrok@demhab.prefpoa.com.br
5	Ana Lúcia Fialho	Urbanizador Social	urbanizadorsocial@spm.prefpoa.com.br
6	José Guilherme Fuentefria	SMAM	fuentefria@smam.prefpoa.com.br
7	Cláudio Gutierrez	Urbanizador Social	urbanizadorsocial@spm.prefpoa.com.br

4.1.4 GF 4 - Estruturação do Espaço, Patrimônio Ambiental e Interação Social e Cidadania

Coube ao GF4, os seguintes grupos temáticos: estruturação do espaço; patrimônio ambiental; e interação social e cidadania. Como justificado anteriormente, foram realizados dois encontros. Em cada encontro foram discutidos indicadores para distintos objetivos.

O GF 4a, primeiro encontro do GF4, levantou possíveis indicadores para os objetivos associados aos agrupamentos por afinidade das diretrizes de parte dos objetivos priorizados relativos a estruturação do espaço e dos objetivos referentes a interação social e cidadania. Este encontro foi conduzido em uma sala externa às instalações da PMPA e contou com a participação de 14 convidados: 7 técnicos da SMP; 2 técnicos da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM); 1 técnico da Secretaria Municipal de Obras e Viações (SMOV); 1 técnico da Secretaria Municipal da Indústria e Comércio (SMIC); 1 técnico do Departamento de Esgotos Pluviais (DEP); 1 técnico do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE).

A Tabela 4.5 apresenta a lista de participantes da PMPA que colaboraram com sugestões de indicadores para o GF 4a.

Tabela 4.5 - Lista de Participantes da PMPA no primeiro encontro do GF4 (GF 4a).

	Nome	Instituição	e-mails
1	Liamara Liberman	SPM	liamara@spm.prefpoa.com.br
2	Rosane Almeida	SPM	rosane@spm.prefpoa.com.br
3	Cléia de Oliveira	SPM	cleia@spm.prefpoa.com.br
4	Izabel Matte	SPM	matte@spm.prefpoa.com.br
5	José Luiz F. Cogo	SPM	cogo@spm.prefpoa.com.br
6	Magda Carmona	DEP	carmona@dep.prefpoa.com.br
7	Olga M.L. Nardi	SMAM	olga@smam.prefpoa.com.br
8	Heber M. dos Santos	DMAE	heberms@dmae.prefpoa.com.br
9	Fábio Vianna Mohr	SMAM	fvmohr@smam.prefpoa.com.br
10	Jayme Svirski	SMIC	js01@ig.com.br
11	Glênio Bohrer	SPM	glenio@spm.prefpoa.com.br
12	Luciano Saldanha Varela	SMOV	varela@smov.prefpoa.com.br
13	Elisabeth Mann	SPM	mann@spm.prefpoa.com.br

No GF 4b, o segundo encontro do GF 4, foram discutidos os indicadores complementares da lista de objetivos referentes a estruturação do espaço e de patrimônio ambiental. A representação, neste encontro, contou com 16 convidados: 8 técnicos da SMP; 2 técnicos da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM); 2 técnicos da Secretaria Municipal da Cultura (SMC); 1 técnico da Secretaria Municipal de Transportes (SMT); 1 técnico da Secretaria Municipal da Educação (SME); 1 técnico da Empresa Pública de Transportes e Circulação (EPTC); e 1 técnico da Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional (METROPLAN). A Tabela 4.6

apresenta a lista de participantes da PMPA que colaboraram com sugestões de indicadores para o GF 4b.

Tabela 4.6 - Lista de Participantes da PMPA no segundo encontro do GF 4 (GF 4b).

	Nome	Instituição	e-mails
1	Roberto Mascarello	SPM	mascarello@spm.prefpoa.com.br
2	Herberto Luiz B. Raffo	SPM	reraffo@terra.com.br
3	Olga M.L. Nardi	SMAM	olga@smam.prefpoa.com.br
4	Vera Denise G. Morais	SMAM	vdmorais@smam.prefpoa.com.br
5	Liamara Liberman	SPM	liamara@spm.prefpoa.com.br
6	Maria Tereza Albano	SPM	fortini@spm.prefpoa.com.br
7	Elena Graeff	SMC	graeff@smc.prefpoa.com.br
8	Gilda Franco Jobim	Metroplan	gildajobim@metroplan.rs.gov.br
9	Sérgio Pinheiro Dutra Menn	SMC	pinheiro@smc.prefpoa.com.br
10	Ignez D'Ávila	SPM	ignez@spm.prefpoa.com.br
11	Severino Feitoza Filho	SMT	feitoza@eptc.prefpoa.com.br
12	Breno S. Ribeiro	SPM	breno@spm.prefpoa.com.br
13	Ernani Fagundes	EPTC	ernani@eptc.prefpoa.com.br
14	Elisabeth Mann	SPM	mann@spm.prefpoa.com.br
15	Ari Rodrigues	SME	9941-9332
16	Glênio Bohrer	SPM	glenio@spm.prefpoa.com.br

4.2 Lista preliminar de possíveis indicadores

Os indicadores sugeridos pelo corpo técnico dos diversos órgãos da PMPA foram analisados e, junto ao referencial teórico disponibilizado pela revisão bibliográfica e conhecimento dos consultores, foi verificada a possibilidade de complementaridades.

Cumprida esta etapa, gerou-se uma lista preliminar com 37 possíveis indicadores. Essa lista encontra-se na Tabela 4.7. A maior parte destes indicadores pode ser georreferenciada nas Unidades de Estruturação Urbana (UEUs).

Tabela 4.7 - Lista preliminar de possíveis indicadores

GRUPO DE AFINIDADE DE DIRETRIZES	INDICADORES
<i>Interação social e qualificação da cidadania</i>	Promoção de eventos em espaços públicos
<i>Estruturação do espaço</i>	Áreas significativas Convênios entre os municípios Produção e atração de viagens metropolitanas Oferta de água Oferta de energia elétrica Oferta de esgoto tratado Coleta de resíduos sólidos Alagamento Rede de abastecimento de água Superfície construída Empregos por setor de atividade Espaço construído Área livre Continuidade da infraestrutura para fora de Porto Alegre
<i>Circulação e mobilidade</i>	Realização de projetos da malha viária Interseções controladas por semáforos e rotatórias Relação entre velocidades do transporte coletivo e transporte privado Extensão da malha viária com priorização para o transporte coletivo Divisão modal de viagens ao trabalho Velocidade média entre centralidades
<i>Promoção econômica e captação de recursos</i>	Volume de recursos circulantes por setor de atividade Arrecadação de impostos Emprego informal Emprego em cooperativas de produção
<i>Democratização e acesso à propriedade</i>	Aprovação de financiamentos Habitação popular - DEMHAB Loteamentos de baixa renda aprovados em AEIS Acesso aos serviços da cidade formal Regularização de lotes Urbanização de lotes Habitações resultantes da parceria público-privado Loteamentos de baixa renda urbanizados resultantes da parceria público-privado Revitalização de edificações
<i>Patrimônio ambiental</i>	Ocupação de áreas de risco e/ou proteção ambiental Recuperação do patrimônio cultural Recuperação do patrimônio natural

4.3 Geração das fichas metodológicas

Para cada um dos indicadores possíveis, foi gerada uma ficha doravante denominada de “ficha metodológica”. As fichas metodológicas são documentos que contemplam: (i) o nome do indicador; (ii) a definição do indicador; (iii) o objetivo que deu origem ao indicador; (iii) os objetivos que estão fortemente correlacionados ao indicador; e (v) a função de cálculo. A Tabela 4.8 apresenta um exemplo da ficha metodológica. A função de cálculo aqui descrita representa a função preliminar, pois, apenas quando for definida a forma de medir o indicador, é que ela será estabelecida. O Anexo VIII apresenta a descrição destas fichas na íntegra.

Tabela 4.8 - Exemplo da ficha metodológica

Indicador	Promoção de eventos em espaços públicos
Objetivo de origem	Reconquista e valorização do espaço público como estratégia de promoção da interação social
Definição	Número de eventos promovidos por espaço público da UEU. Estes eventos são todos aqueles referentes à cultura, política e lazer (por ex. bienal, feira do livro, incentivo a leitura (tapete mágico), peças de teatros, shows, debates).
Afinidade com objetivo de origem	Esta medida indica se estão sendo ou não gerados esforços para revitalizar os espaços públicos, evitando não só a degradação destas áreas, como também a ocupação ilegal.
Ligação com outros objetivos:	Valorização e preservação do patrimônio ambiental;
Função de cálculo	Número de eventos em espaços públicos da UEU/número de espaços públicos da UEU

4.4 Priorização dos indicadores

Observa-se que, entre os possíveis indicadores propostos, existem vários que podem atender a mais de um objetivo. Assim, torna-se natural e necessário desenvolver um procedimento que possibilite identificar aqueles indicadores que atendem a múltiplos objetivos. É importante destacar que, quanto maior for o relacionamento entre um indicador e o conjunto de objetivos, mais relevante será a contribuição desse indicador para o Sistema de Indicadores sendo proposto para o PDDUA.

A identificação de existência de relacionamento entre um possível indicador proposto e um objetivo foi desenvolvida através da seguinte pergunta (Ribeiro *et al.*, 2001):

O indicador “x” permite mensurar o alcance do objetivo “y”?

Utilizou-se a mesma escala de intensidade de relação adotada anteriormente no trabalho. Ou seja, se a resposta for sim, então o relacionamento é forte (peso 9); se a resposta for possivelmente, então o relacionamento é médio (peso 3); se a resposta for talvez, então o relacionamento é fraco (peso 1); se a resposta for não, não existe

relacionamento. Nesta última situação, para evitar a inserção de dados não relevantes (peso 0) na matriz de relacionamento e, assim, reduzir a poluição visual, não se preenche a célula.

A atribuição de relacionamentos (pesos) foi realizada por dois grupos. O primeiro grupo foi composto pela equipe de consultores, e o segundo grupo foi composto por técnicos da PMPA que haviam participado das reuniões de grupo focado para a proposição de possíveis indicadores. A atribuição desses pesos foi realizada sobre uma matriz de relacionamento entre indicadores e objetivos, onde as linhas são compostas por indicadores e as colunas por objetivos.

A primeira matriz de relacionamento entre indicadores e objetivos a ficar pronta foi a da equipe de consultores. A ordem de importância dos indicadores, segundo a visão dos consultores, encontra-se consolidada na Figura 4.1; já a matriz completa, caracterizando todas as intensidades de relacionamento, está no Anexo IX.

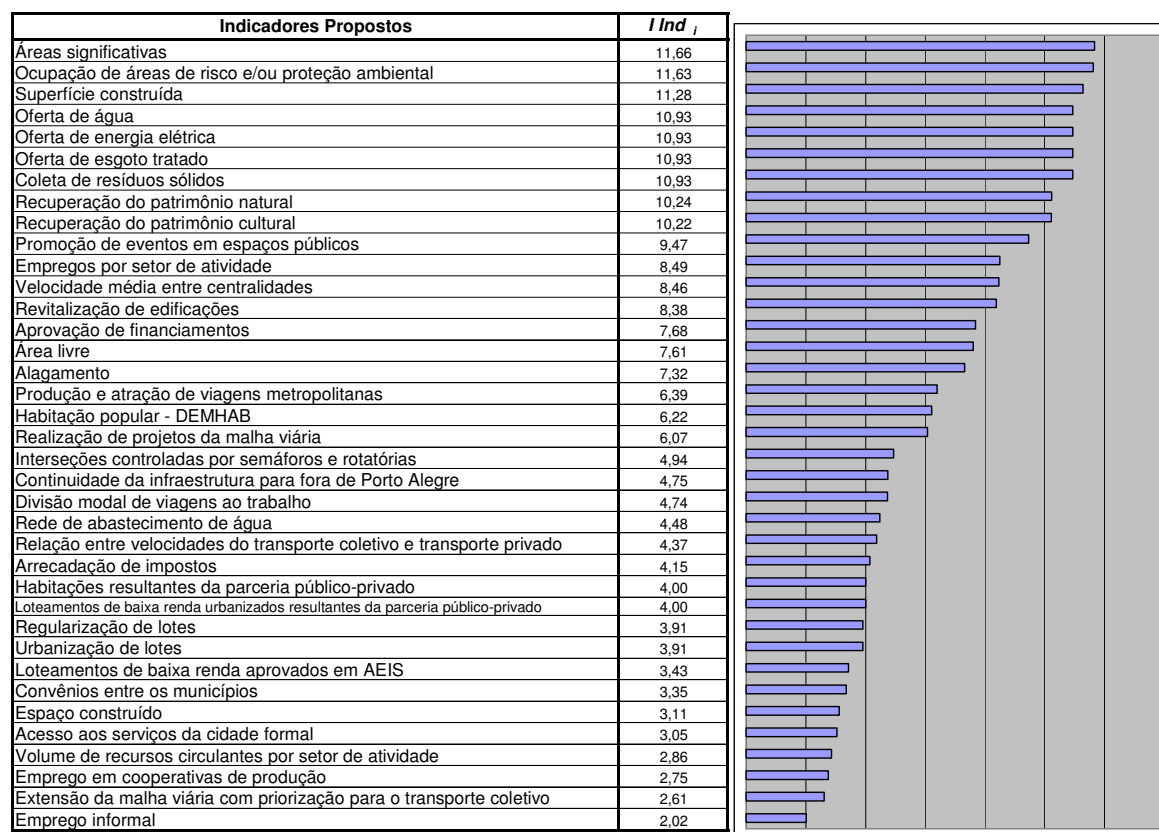


Figura 4.1 - Ordem de importância dos indicadores (visão dos consultores).

As matrizes de relacionamento entre indicadores e objetivos dos técnicos da PMPA foram preenchidas e reunidas em uma matriz geral dos técnicos. O tratamento dado

para a consolidação das matrizes preenchidas individualmente pelos técnicos, constou da realização de uma média aritmética das respostas atribuídas a cada célula da matriz. Na seqüência, foi utilizado um operador lógico para transformar as respostas consolidadas nos valores pré-definidos de relacionamentos (9 - relacionamento forte; 3 relacionamento médio; e 1 relacionamento fraco). A ordem de importância dos indicadores, segundo a visão dos técnicos da PMPA, encontra-se na Figura 4.2, enquanto que a matriz final de relacionamento entre indicadores e objetivos (consolidando as contribuições individuais dos técnicos da PMPA) encontra-se no Anexo X.

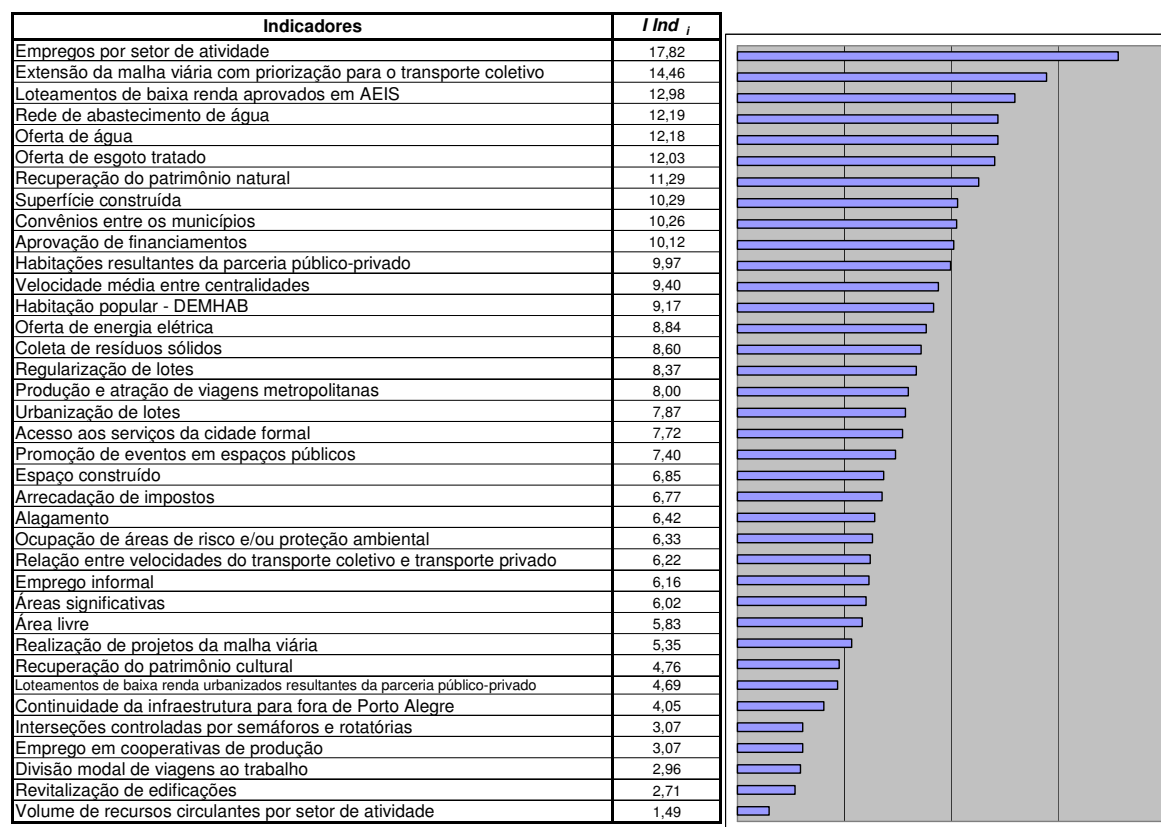


Figura 4.2 - Ordem de importância dos indicadores (visão dos técnicos da PMPA)

De posse destas duas matrizes, foi gerada uma nova matriz, denominada de matriz consolidada, que apresenta o resultado da média aritmética entre elas. Igualmente foi utilizado um operador lógico para transformar os valores obtidos nos valores pré-definidos de relacionamento. A ordem de importância resultante da análise consolidada dos indicadores encontra-se na Figura 4.3, enquanto que a matriz consolidada encontra-se no Anexo XI.

O cálculo para a verificação da ordem de importância dos indicadores, nas três situações, foi realizado através da equação (3).

$$IInd_i = \sum_{j=1}^n IO_j^* \times RI_{ij} \quad (3)$$

onde:

$IInd_i$ = importância do indicador proposto

IO_j^* = índice de importância final dos objetivos

RI_{ij} = intensidade do relacionamento entre o indicador e os objetivos

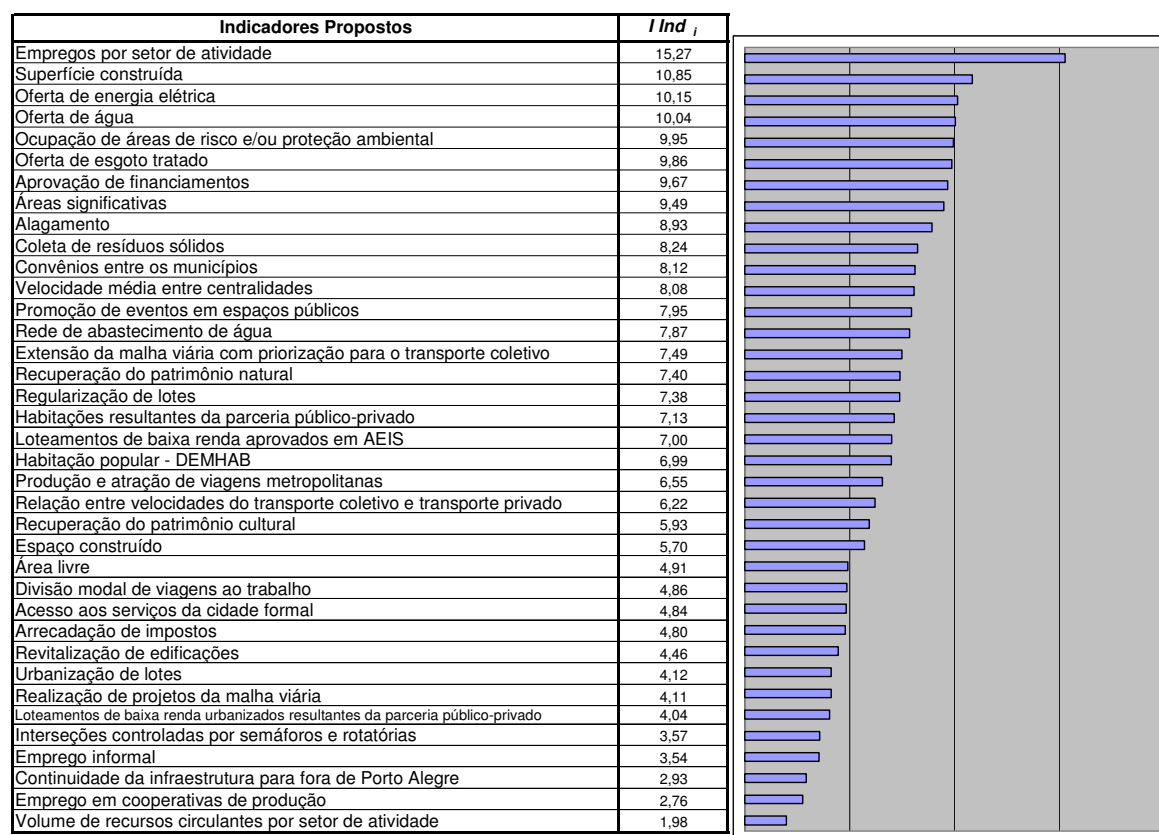


Figura 4.3 - Ordem de importância consolidada dos indicadores (consultores & técnicos da PMPA)

5 Considerações finais

O processo de proposição de indicadores de desenvolvimento urbano relatado no presente trabalho foi baseado nas estratégias do PDDUA, envolvendo a participação integrada e sinérgica de consultores, técnicos da prefeitura, membros do conselho e agentes sociais. Para realização desta tarefa, foi necessário que agrupamentos por afinidades de diretrizes, objetivos e planos ou programas fossem priorizados. Essa medida tornou-se necessária uma vez que o conteúdo geral do plano diretor e sua abrangência do ponto de vista de políticas públicas e objetivos inviabilizava uma análise que produzisse, de forma concisa e coesa, um conjunto de indicadores.

As priorizações se deram a partir de duas etapas: (i) estabelecimento da intensidade da relação entre cada plano ou programa e o objetivo do PDDUA; e (ii) a importância relativa de cada agrupamento por afinidade de diretrizes e objetivos do PDDUA. A primeira etapa resultou no preenchimento de uma matriz de relacionamentos entre objetivos e planos ou programas pelos técnicos da prefeitura e os membros do conselho, o que gerou uma matriz com as médias geométricas das respostas, onde foram categorizados os fortes relacionamentos entre plano ou programa e objetivo.

A importância relativa dos agrupamentos por afinidade de diretrizes foi feita através de questionários fechados e resultou da consulta a técnicos da prefeitura, membros do conselho e agentes sociais. Os resultados destas consultas indicaram que estes segmentos acreditam que o grupo de afinidade de diretrizes mais importante é o de estruturação do espaço. A mesma metodologia foi utilizada para a priorização dos objetivos, cujos resultados foram: (i) para os técnicos da prefeitura foi priorizado o objetivo: "Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização"; e (ii) para os membros do conselho e os agentes sociais foi priorizado o objetivo: "Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem)".

A hierarquização dos objetivos permitiu a seleção daqueles considerados mais importantes do ponto de vista de todos os setores consultados. Esta seleção contemplou indicadores nos seis agrupamentos por afinidade de diretrizes e foi utilizada na proposição dos indicadores. Esta proposição foi feita em duas etapas: (i) realização de grupos focados com técnicos da prefeitura; e (ii) análise dos resultados dos grupos focados pelos consultores. Como resultado, foram elaboradas as fichas metodológicas de 37 indicadores. Estas fichas são parciais, pois não contemplam a forma de medir e a metodologia de cálculo.

Finalmente foram hierarquizados os planos ou programas, utilizando as respostas da matriz de relacionamento e da priorização dos objetivos, onde o parcelamento do solo foi apontado como o plano ou programa mais efetivo do ponto de vista de atendimento dos objetivos considerados mais importantes para serem alcançados pelo PDDUA. As priorizações de planos ou programas e de objetivos constituíram-se em

base para a identificação da importância relativa dos indicadores propostos nessa etapa do projeto.

Esse relatório apresenta apenas uma lista preliminar de indicadores de desenvolvimento urbano para Porto Alegre, considerando as definições e diretrizes do Plano de Gerência aprovado pela Prefeitura Municipal. Conforme os novos passos metodológicos propostos pelo Consórcio LogitMS-Profill, a próxima etapa, deverá abordar as formas de descrever e medir, onde estes indicadores deverão ser validados frente à existência de dados e a viabilidade de coleta desses.

Referências bibliográficas

- AKAO, Y. - **Introdução ao desdobramento da qualidade** - Tradução: Zelinda Tomie Fujokawa e Seiichiro Takahashi, Belo Horizonte, MG: Fundação Cristiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1996.
- DANILEVICZ, Ângela de Moura Ferreira; KOSCIUK, Enio; RIBEIRO, José Luis Duarte. Um método de desdobramento da qualidade em serviços voltado à melhoria contínua. In: 3º CBGDP - CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO. CD-ROM. Florianópolis, 2001. p. 1-8.
- DREACHSLIN, J. L. Conducting effective focus group in the context of diversity: theoretical underpinnings and practical implications. **Qualitative Health Research**, Thousand Oaks/USA, v.8, n. 6, p. 813-820, novembro, 1998.
- EDMUNDS, H. **The focus group research handbook**. 1ª Ed., Chicago,USA: NTC Business Books, 1999.
- KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- MATTAR, F.N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996. 336p. v.1
- MOURA, E.C. **As sete ferramentas gerenciais da qualidade** - Implementando a Melhoria contínua com maior eficácia - São Paulo: Makron Books, 1994.
- MIZUNO, S.; Akao, Y. **QFD: the Customer-driven Approach to Quality Planning and Deployment**. Asian Productivity Association. Tokyo. 1994.
- OLIVEIRA, M. & FREITAS, H. M. R. Focus group - pesquisa qualitativa: resgatando a teoria, instrumentalizando o seu planejamento. **Revista de Administração**, v.33, n.3, p. 83-91, São Paulo, julho/setembro, 1998.
- RIBEIRO, J.L.D., ECHEVESTE, M.E.S.; DANILEVICZ, A.M.F. **A utilização do QFD na Otimização de Produtos, Serviços e Processos**. Porto Alegre: PPGE/UFGRS, 2001.

Anexo I: Desdobramento das diretrizes do PDDUA.

Estruturação do Espaço	Promover a integração metropolitana
	Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização
	Assegurar continuidade de padrões de transp., saneamento e uso do solo nos limites norte e leste do Município
	Valorização da paisagem e da estruturação dos espaços urbanos, potencializando sua legibilidade
	Restauração, revitalização e potencialização de áreas significativas
	Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem)
Circulação e Mobilidade	Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social
	Estímulo à implantação de garagens e estacionamentos
	Priorização do transporte coletivo
	Capacitação da malha viária
	Redução de percursos e das necessidades de deslocamento
	Redução dos tempos de viagem
	Qualificação dos transbordos e das transferências modais e intermodais
Reconquista dos logradouros públicos para a circulação veicular - fluidez do trânsito	
Promoção Econômica e Captação de Recursos	Segurança no trânsito
	Redução custos operacionais dos transportes e do manejo da infra-estrutura urbana
	Estímulo ao crescimento e desconcentração econômica
	Promoção da geração de postos de trabalho em sua relação com o local de residência
	Promoção de condições favoráveis para agregar valor à produção rural
	Incentivo à oferta de alternativas de atividades para a população de baixa renda
	Fomento à produção primária e fixação das populações rurais
	Promoção, por parte do Município, de oportunidades empresariais para o desenvolvimento urbano
Estímulo à implantação de empreendimentos de polarização metropolitana	
Democratização e Acesso à Propriedade	Estruturar pólos comerciais multifuncionais
	Ampliação da oferta de moradia para as populações de baixa e média renda
	Redistribuição da renda urbana e do solo na cidade (IPTU, Solo Criado,...)
	Capacitar o Município para produção de habitação de interesse social
	Estímulo à parceria público-privado na produção e manutenção de Habitação de Interesse Social
	Viabilizar o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado
Patrimônio Ambiental	Estímulo ao preenchimento dos vazios urbanos com habitações de interesse social
	Regularização fundiária e urbanização específica dos assentamentos irregulares
	Redução do consumo energético
	Redução do impacto ambiental dos transp. e ativid.(sonoro, atmosférico, efluentes, solo e espaço urbano)
	Recuperação de áreas degradadas
	Impedir a ocupação de áreas insalubres e que oferecem risco à população e ao ambiente
Interação Social e Qualificação da cidadania	Valorização e preservação do patrimônio ambiental
	Identificar espaços representativos do patrimônio ambiental
	Fortalecimento das identidades cultural e natural
	Resgate da memória cultural
	Reconquista e valorização do espaço público como estratégia de promoção da interação social
	Estimular a miscigenação da ocupação do solo
	Garantir ações permanentes de implantação e manutenção de parques e praças
	Garantir o livre acesso às margens do Lago Guaíba
Desenvolvimento de atividades de lazer e turismo na Macroregião 8 (região sul)	
Interação Social e Qualificação da cidadania	Resguardo de setores urbanos à mobilidade local
	Priorização dos pedestres e bicicletas
	Garantir acessibilidade aos portadores de deficiências
	Incentivo à produção e socialização do conhecimento tecnológico

Anexo II: Matriz de relacionamentos

Anexo III: Questionário Fechado

Desenvolvimento de Metodologia para Geração de Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Porto Alegre



CONSÓRCIO LOGIT MERCOSUL PROFILL



- ↓ 1. Dentre os itens referentes a **estruturação do espaço**, escolha dois itens com prioridade 1 (mais importante), dois itens com prioridade 2 e dois itens com prioridade 3 (menos importante).

Promover a integração metropolitana
Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização
Assegurar continuidade de padrões de transporte, saneamento e uso do solo nos limites norte e leste do Município
Valorização da paisagem e da estruturação dos espaços urbanos, potencializando sua legibilidade
Restauração, revitalização e potencialização de áreas significativas
Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem)
Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social

2. Dentre os itens referentes a **circulação e mobilidade**, escolha dois itens com prioridade 1 (mais importante), dois itens com prioridade 2 e dois itens com prioridade 3 (menos importante).

Estímulo à implantação de garagens e estacionamentos
Priorização do transporte coletivo
Capacitação da malha viária
Redução de percursos e das necessidades de deslocamento
Redução dos tempos de viagem
Qualificação dos transbordos e das transferências modais e intermodais
Reconquista dos logradouros públicos para a circulação veicular - fluidez do trânsito
Segurança no trânsito

3. Dentre os itens referentes a **promoção econômica e captação de recursos**, escolha dois itens com prioridade 1 (mais importante), dois itens com prioridade 2 e dois itens com prioridade 3 (menos importante).

Redução custos operacionais dos transportes e do manejo da infra-estrutura urbana
Estímulo ao crescimento e desconcentração econômica
Promoção da geração de postos de trabalho em sua relação com o local de residência
Promoção de condições favoráveis para agregar valor à produção rural
Incentivo à oferta de alternativas de atividades para a população de baixa renda
Fomento à produção primária e fixação das populações rurais
Promoção, por parte do Município, de oportunidades empresariais para o desenvolvimento urbano
Estímulo à implantação de empreendimentos de polarização metropolitana
Estruturar pólos comerciais multifuncionais

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

4. Dentre os itens referentes a **democratização e acesso à propriedade**, escolha dois itens com prioridade 1 (mais importante), dois itens com prioridade 2 e dois itens com prioridade 3 (menos importante).

Ampliação da oferta de moradia para as populações de baixa e média renda
Redistribuição da renda urbana e do solo na cidade (IPTU, Solo Criado,...)
Capacitar o Município para produção de habitação de interesse social
Estímulo à parceria público-privado na produção e manutenção de Habitação de Interesse Social
Viabilizar o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado
Estímulo ao preenchimento dos vazios urbanos com habitações de interesse social
Regularização fundiária e urbanização específica dos assentamentos irregulares

5. Dentre os itens referentes a **patrimônio ambiental**, escolha dois itens com prioridade 1 (mais importante), dois itens com prioridade 2 e dois itens com prioridade 3 (menos importante).

Redução do consumo energético
Redução do impacto ambiental dos transportes e atividades (sonoro, atmosférico, efluentes, solo e espaço urbano)
Recuperação de áreas degradadas
Impedir a ocupação de áreas insalubres e que oferecem risco à população e ao ambiente
Valorização e preservação do patrimônio ambiental
Identificar espaços representativos do patrimônio ambiental
Fortalecimento das identidades cultural e natural
Resgate da memória cultural

6. Dentre os itens referentes a **interação social e qualificação da cidadania**, escolha dois itens com prioridade 1 (mais importante), dois itens com prioridade 2 e dois itens com prioridade 3 (menos importante).

Reconquista e valorização do espaço público como estratégia de promoção da interação social
Estimular a miscigenação da ocupação do solo
Garantir ações permanentes de implantação e manutenção de parques e praças
Garantir o livre acesso às margens do Lago Guaíba
Desenvolvimento de atividades de lazer e turismo na Macroregião 8 (região sul)
Resguardo de setores urbanos à mobilidade local
Priorização dos pedestres e bicicletas
Garantir acessibilidade aos portadores de deficiências
Incentivo à produção e socialização do conhecimento tecnológico

7. Dentre os itens abaixo, escolha dois itens com prioridade 1 (mais importante), dois itens com prioridade 2 e dois itens com prioridade 3 (menos importante).

Estruturação do Espaço
Circulação e Mobilidade
Promoção Econômica e Captação de Recursos
Democratização Acesso à Propriedade
Patrimônio Ambiental
Interação Social e Qualificação da Cidadania

Anexo IV: Questão número 8



CONSÓRCIO LOGIT MERCOSUL PROFILL

Desenvolvimento de Metodologia para Geração de Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Porto Alegre



8. Ordene os itens abaixo, de 1 (mais importante), 2 (segundo mais importante), até 6 (o menos importante). Atenção, não é permitido a repetição de um mesmo número.

	Estruturação do Espaço
	Circulação e Mobilidade
	Promoção Econômica e Captação de Recursos
	Democratização Acesso à Propriedade
	Patrimônio Ambiental
	Interação Social e Qualificação da Cidadania

Anexo V: Carta de encaminhamento do questionário para os agentes sociais.



Prefeitura Municipal de Porto Alegre
Secretaria do Planejamento Urbano
spm@spm.prefpoa.com.br

Ofício Circular nº 011/03

Porto Alegre, 21 de outubro de 2003.

Prezado(a) Senhor(a):

A Prefeitura Municipal de Porto Alegre, através da Secretaria do Planejamento Municipal está realizando um trabalho que visa a construção de um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Urbano para o município. Este sistema constituirá um instrumento técnico de avaliação dos impactos sobre a cidade, a partir de parâmetros predefinidos, que possibilitará a proposta de soluções e ações mais adequadas. A elaboração desse trabalho passa por um processo estruturado de definição e priorização de indicadores que possa ser futuramente estendido para aplicações em outras áreas do desenvolvimento urbano.

Para realização da atividade de consulta à sociedade, foi identificado um conjunto de Agentes Sociais, cuja representação está relacionada a eventos e/ou conselhos da Administração Municipal que discutem aspectos da cidade relativos ao seu desenvolvimento urbano. Com essa consulta busca-se integrar esses Agentes Sociais no processo de definição dos Indicadores.

É importante ressaltar que sua atividade social (particular ou da entidade que representa), constitui fator determinante na melhoria das condições de vida e ordenamento do espaço da cidade. Portanto, cabe reiterar que os questionários apresentados a você partem desse interesse da Prefeitura em realizar um processo participativo na construção dos indicadores e do entendimento de que sua contribuição pode ser obtida através da avaliação das diretrizes que compõem cada questionário.

Para que possamos identificar indicadores que sejam importantes para a avaliação das estratégias e das diretrizes do Plano Diretor, solicitamos a gentileza do preenchimento do questionário anexo conforme as instruções nele contidas. Uma vez respondido, solicitamos o envio da carta-resposta através dos correios ou um contato telefônico para que possamos recolher o questionário preenchido.

Agradecemos antecipadamente a sua participação e nos colocamos desde já a disposição para esclarecimentos adicionais que se façam necessários através do telefone 3395.2835 com Juliane Silveira F. da Silva.

Atenciosamente,

Eng. Carlos Eduardo Vieira,
Secretário.

Anexo VI: Descrição dos itens que compõem o questionário (Agentes Sociais)

Estruturação do Espaço

O Espaço Urbano é qualificado a partir de dois tipos de ação: as de caráter local, que se baseiam na permissão de construção de prédios, em obras voltadas para a melhoria de cada rua, de cada praça, de cada trecho de cidade; e as de caráter global, que tem por objetivo a cidade como um todo e que afeta o funcionamento geral da cidade. Exemplos de ação com caráter global são grandes obras como avenidas perimetrais, parques urbanos, implantação de sistemas de transporte, sistemas de abastecimento de energia, água, obras de drenagem, etc. Mas todas as ações e obras devem ser precedidas de uma análise sobre as possíveis conseqüências no ambiente da cidade.

Para melhorar a compreensão dos itens referentes à Estruturação do Espaço e ajudar o esforço de priorização, recomenda-se a leitura dos textos explicativos que seguem a tabela.

Promover a integração metropolitana

A Região Metropolitana de Porto Alegre é composta por várias cidades. No entanto, cada prefeitura tem sua independência e assim desenvolve ações próprias que seguidamente não estão sintonizadas com as ações desenvolvidas nos outros municípios. Assim, por exemplo, algumas obras de infraestrutura realizadas em um município não necessariamente têm continuidade no outro município. Falta uma maior articulação entre as ações desenvolvidas em Porto Alegre e os municípios vizinhos, principalmente nos limites norte e leste de Porto Alegre. Os novos projetos desenvolvidos em Porto Alegre deveriam contemplar uma maior articulação com os municípios vizinhos de forma que decisões sobre questões como, por exemplo, a ocupação do solo, obras de saneamento e a gestão do transporte possam ser definidas em conjunto.

Fortalecimento dos Centros de Bairros, viabilizando as conexões e estimulando a descentralização.

A relação dos moradores com Porto Alegre é, ainda, marcada por uma forte influência do centro da cidade. O centro de Porto Alegre concentra muitas atividades únicas que exigem o deslocamento freqüente de moradores de bairros distantes ao centro. O fortalecimento dos centros de bairros passa por uma re-localização e distribuição de diversas atividades que hoje estão concentradas no centro. A descentralização deve contribuir para o aparecimento de novas oportunidades de negócios e novos postos de trabalho em vários centros de bairro, e vai fazer com que os deslocamentos fiquem mais curtos. Naturalmente, para que essas atividades possam ser distribuídas pelos vários centros de bairro, deverá haver uma melhor conexão entre esses vários centros de bairros. As vias urbanas desempenham um papel importante nesse contexto, pois através das avenidas radiais e perimetrais deverá circular o transporte coletivo integrado que promoverá a conexão entre os centros de bairro.

Assegurar continuidade de padrões de transporte, saneamento e uso do solo nos limites norte e leste do Município

A cidade de Porto Alegre apresenta limites legais que não são percebidos visualmente. Em outras palavras, não fica claro exatamente onde é a divisa entre as cidades de Porto Alegre com cidades como Canoas, Viamão e Alvorada. Hoje aqueles que moram logo fora dos limites de Porto Alegre verificam que os padrões da infraestrutura e de serviços oferecidos variam bastante "de um lado para o outro da

rua”. Por exemplo, o serviço de transporte coletivo de Porto Alegre tem padrão diferente do restante da região metropolitana. O mesmo ocorre com relação ao uso do solo, pois um prédio construído fora dos limites de Porto Alegre atende uma norma diferente daquela que existe na capital. Situação similar acontece com as obras de saneamento da capital e com as realizadas nos outros municípios. Não deveriam ocorrer tantas diferenças nos padrões de transporte, saneamento e uso do solo entre Porto Alegre e os municípios vizinhos.

Valorização da paisagem e da estruturação dos espaços urbanos, potencializando sua legibilidade

Os espaços urbanos de Porto Alegre têm características próprias e distintas entre si. Seus moradores e visitantes conseguem distinguir com relativa facilidade o bairro Azenha do bairro Petrópolis, a Cidade Baixa do Moinhos de Vento, etc. As pessoas “lêem” estas diferenças na paisagem urbana ao notarem os tipos de edifícios, calçamentos, padrões e tipos de arborização e iluminação, atividades, etc. A preservação da memória cultural da cidade, a capacidade de identificação do cidadão com sua vizinhança e, até mesmo, a maior ou menor facilidade de orientação ao circular pela cidade passa por essa “observação do jeito do bairro”. É importante preservar essas “diferentes identidades” que existem entre os bairros de Porto Alegre.

Restauração, revitalização e potencialização de áreas significativas

Porto Alegre tem regiões que apresentam valor muito significativo e que merecem uma “nova vida”. Por exemplo, o centro da cidade onde essa teve início e que concentra muitos prédios de interesse cultural. Outros exemplos incluem as ilhas do delta do Guaíba, por sua importância ecológica e a orla do Guaíba que tem paisagem privilegiada. Se essas regiões fossem restauradas, o valor turístico de Porto Alegre aumentaria. A revitalização também contribuiria para o incentivo do lazer na cidade. Porto Alegre também tem “grandes vazios urbanos” e regiões onde o crescimento praticamente “parou”. Enfim, esses são alguns exemplos de locais que precisam de um tratamento diferente do resto da cidade de forma que mais atividades possam ser oferecidas, que mais pessoas tenham acesso, que o meio ambiente seja protegido e que a história da cidade seja valorizada.

Asegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem)

Todo aumento da concentração da população ou mudança na intensidade de uso do solo em áreas de Porto Alegre deve ser acompanhado por melhorias na infra-estrutura. Sem os recursos básicos de infra-estrutura (como por exemplo, água, esgoto, ruas, praças e um sistema adequado de escoamento das águas da chuva) nenhuma área urbana pode se desenvolver de forma sadia. A lei que permite construir prédios de diferentes tipos, tamanhos e alturas, nesta ou naquela área da cidade, leva em conta a infra-estrutura que existe na área. Ao definir o que pode e o que deve ser construído, é preciso levar em conta o que tem e o que falta na cidade. Antes de alterar o padrão das construções de uma área é necessário verificar se a infra-estrutura existente e projetada suporta a mudança.

Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social

É necessário controlar a quantidade de pessoas que moram ou trabalham em cada área da cidade. Se poucas pessoas morarem ou trabalharem em uma área, fica muito caro instalar toda a infra-estrutura para abastecer a área de forma adequada. As ruas e o transporte ficam caros pois poucas pessoas usam a infra-estrutura. O mesmo acontece com o abastecimento de água, com a rede de esgoto, etc. Por outro lado, se morarem ou trabalharem mais pessoas que a infra-estrutura da área urbana conseguir atender, pode custar caro mudar a tecnologia instalada. Por exemplo, nesse último caso, pode ser necessário instalar um sistema de energia elétrica por cabos subterrâneos que custa muito mais do que os postes que temos nas ruas. Ainda, existem áreas onde existe uma infra-estrutura já instalada que poderia atender mais pessoas. Essas áreas deveriam receber mais moradores e trabalhadores para que ocorra um melhor equilíbrio na cidade. Decisões equilibradas baseadas no controle da densidade ajudam na promoção do desenvolvimento econômico e social da cidade.

Circulação e Mobilidade

O transporte é um dos principais elementos que define a qualidade de vida de uma cidade. A população escolhe o tipo de transporte em função da tarifa, do tempo de viagem, do conforto, da segurança, etc. O transporte também influi na escolha do local de moradia. Ainda, muitas vezes o transporte acaba ajudando na escolha do local para construir grandes empreendimentos como, por exemplo, centros comerciais e indústrias. Mas o transporte apresenta aspectos conflitantes que, se às vezes ajudam no desenvolvimento da cidade, outras vezes atrapalham o desenvolvimento. Por exemplo, a necessidade dos moradores viajarem a trabalho por longas distâncias e de forma rápida, acaba interferindo com a tranquilidade que deveria existir nas ruas que servem aos outros moradores. Outras vezes, as ruas não são adequadas para o tipo de transporte que passa, pois não estão pavimentadas ou têm muitos veículos estacionados que atrapalham a circulação. Um bom planejamento urbano pode ajudar muito o transporte. Por exemplo, ações de planejamento podem incentivar que o comércio e outras atividades que geram empregos venham a se localizar mais próximo de onde as pessoas moram. Outra possibilidade de ajuda do planejamento seria incentivar que garagens e estacionamentos fossem implantados, ou que mais corredores exclusivos de transporte coletivo fossem introduzidos. O planejamento também pode contribuir para que as pessoas que têm automóveis deixem seus autos em casa quando se dirigem ao trabalho.

Para melhorar a compreensão dos itens referentes a Circulação e Mobilidade e ajudar o esforço de priorização, recomenda-se a leitura dos textos explicativos que seguem a tabela.

Estímulo à implantação de garagens e estacionamentos

Todo motorista precisa estacionar o seu automóvel para chegar no trabalho ou para fazer compras. Muitas vezes, os autos ficam estacionados o dia inteiro nas ruas, atrapalhando a circulação dos outros autos, dos ônibus, das lotações e dos veículos de carga e descarga. Mais garagens de estacionamento poderiam ajudar a tirar, das ruas, muitos desses automóveis estacionados durante todo o dia. Estacionamentos do tipo zona azul também ajudam, pois não permitem a parada daqueles que querem ficar o dia inteiro. Na verdade, zonas azuis fazem que uma única vaga possa ser ocupada por muitos autos durante um mesmo dia.

Priorização do transporte coletivo

Todos sabemos como os ônibus sofrem para andar nas vias congestionadas de automóveis misturados com lotações, veículos de carga, táxis e outros meios de locomoção. Já existem várias avenidas de Porto Alegre que possuem corredores exclusivos para ônibus. No entanto, se levarmos em conta todas as avenidas que temos, muitos outros corredores poderiam ser implantados na nossa cidade. Mas existem outras tantas formas de ajudar ônibus e lotações de forma que esses veículos tenham prioridade de circulação sobre o transporte individual por automóvel, como por exemplo a ampliação das linhas de metrô o que também ajudaria a melhorar a qualidade do transporte coletivo.

Capacitação da malha viária

A malha viária é o conjunto de todas as vias da nossa cidade, sejam elas avenidas, ruas ou becos. Existem ruas na cidade que precisariam ser preservadas da passagem de muitos veículos em alta velocidade, e outras que precisam ser mais bem adaptadas para esse transporte de alta velocidade. Dois bons exemplos: o primeiro é aquela rua tranquila de bairro onde as pessoas se encontram para conversar nos finais de tarde. O outro exemplo, é a avenida por onde precisam passar muitos veículos. Muitas vezes encontramos ruas, que deveriam ser tranquilas, cheias de autos, o que faz os moradores venderem ou alugarem suas casas para o comércio ou escritórios. Outras vezes encontramos avenidas lotadas de veículos onde a velocidade é tão baixa que muitos motoristas acabam fugindo dos congestionamentos andando maiores distâncias pelas ruas tranquilas dos bairros, justamente onde os moradores deveriam estar se encontrando. Em resumo, a malha viária precisa estar mais bem preparada para a circulação dos veículos.

Redução de percursos e das necessidades de deslocamento

Normalmente as pessoas não gostam de viajar dentro da cidade, principalmente naquelas horas que todos estão nas ruas. Nas horas de pico, as pessoas que viajam estão quase sempre indo ou voltando do trabalho ou escola. Em outras horas do dia, as pessoas podem estar viajando para fazer compras, ir ao médico, etc. No entanto, se mais oportunidades de trabalho, escola, e comércio viessem para perto ou mesmo se instalassem no nosso bairro talvez não precisássemos viajar tão longe. Também seria muito bom se através de uma única viagem nós conseguíssemos fazer várias coisas ao mesmo tempo, viajando menos vezes.

Redução dos tempos de viagem

Vamos imaginar que, um dia, uma pessoa consiga realizar sua viagem a trabalho em bem menos tempo. Isso pode ter acontecido porque agora essa pessoa trabalha mais próximo ou porque encontra um sistema de transportes mais veloz. Nas condições atuais, isso poderia ocorrer se mais vias fossem instantaneamente construídas (algo não só impossível de realizar na prática, mas também pouco eficaz, pois mesmo que todas essas vias fossem construídas, logo elas estariam cheias de autos). Mas, se essa pessoa não precisasse procurar tanto tempo aquela vaga para estacionar, ou caminhar tanto para chegar no seu ônibus que nem tem tantos horários? Ou, ainda, se pelo menos não houvesse tantos autos nas vias, ou pelo menos se algumas pessoas deixassem seus autos em casa, não os usando para as viagens a trabalho durante a hora pico, mas sim para outras viagens fora do pior pico? São muitas as alternativas para reduzir os tempos de viagem.

Qualificação dos transbordos e das transferências modais e intermodais

Em muitos pontos da nossa cidade ocorrem grandes aglomerações de passageiros do transporte coletivo. Alguns desses pontos, no caso os terminais mais centrais, já receberam um tratamento, pelo menos com relação à proteção dos usuários da chuva. Sabe-se que o tempo de espera é tido como o que o usuário menos gosta em toda a viagem. Por exemplo, ele poderia aproveitar muito melhor esse tempo de espera se ele tivesse informações sobre a chegada do seu ônibus. Ainda, o transbordo (troca de condução) entre ônibus ficaria mais simples se houvesse um bilhete que facilitasse a integração. Da mesma forma, o sistema de transporte da nossa cidade poderia se beneficiar muito da existência de terminais de transferências onde o motorista pudesse deixar seu auto, de forma segura, enquanto usasse o transporte coletivo.

Reconquista dos logradouros públicos para a circulação veicular - fluidez do trânsito

Todo o trânsito, em grandes cidades como a nossa, apresenta uma certa dimensão de confusão, principalmente nas horas de pico. Nessas horas, não é raro encontrar motoristas parados em fila dupla fazendo compras ou apanhando filhos no colégio, ou mesmo motoristas estacionados em locais proibidos. Autos parados de forma irregular, pedestres que não podem caminhar nas calçadas tomadas por ambulantes e que, portanto, são obrigados a contornar "obstáculos na calçada" caminhando na rua e disputando espaço com os veículos, todos esses problemas contribuem para diminuir a fluidez e a complicar a circulação daqueles que usam o transporte privado e coletivo. Isso, sem falar em veículos de tração animal e humana que transitam nas horas pico. Cada dia mais autos circulam nas vias de Porto Alegre, e melhor deve ser o gerenciamento do trânsito realizado pela prefeitura.

Segurança no trânsito

Você sabia que andando de transporte coletivo você tem 15 vezes menos chance de se acidentar que andando em um automóvel? Vários fatores contribuem para a falta de segurança no trânsito, principalmente a falta de fiscalização (por exemplo, de excesso de velocidade), o comportamento de motoristas imprudentes (por exemplo, que bebem) e o estado dos veículos (por exemplo, veículos com problemas de freio e pneus). Por outro lado, andando de transporte coletivo e não de auto, você fica mais exposto a roubos e assaltos ao transitar pela cidade. Você gostaria que houvesse mais fiscalização voltada para a segurança? Ainda, quantas vezes você viu um pedestre ou ciclista exposto ao confronto direto com os veículos que são muito mais pesados que eles?

Promoção Econômica e Captação de Recursos

A viabilidade de qualquer município depende de sua promoção econômica e de sua competitividade associada à captação de recursos. Um dos principais fatores de competitividade, hoje internacionalmente considerados, é o da qualidade de vida: cidades com altos índices de qualidade de vida conseguem atrair mais investimentos do que cidades com problemas estruturais de saneamento, educação, segurança, entre outros. Outro fator de atratividade de recursos é representado pela capacidade de investimento do município em infra-estruturas para o desenvolvimento econômico. Para ser atrativa, sob o ponto de vista da captação de recursos, a cidade não deve apresentar problemas típicos de falta de infra-estrutura (congestionamento do trânsito, comunicações deficientes, etc). Ao mesmo tempo em que cuida de atrair investimentos externos, o município deve preocupar-se com a distribuição de investimentos em seu território, para que setores da cidade não fiquem sem desenvolvimento econômico. Por exemplo, a área rural do município necessita de programas e projetos especiais para que continue fornecendo alimentos com qualidade e em quantidade, ao mesmo tempo que preserva o campo das pressões para expansão das construções.

Para melhorar a compreensão dos itens referentes a Promoção Econômica e Captação de Recursos e ajudar o esforço de priorização, recomenda-se a leitura dos textos explicativos que seguem a tabela.

Redução dos custos operacionais dos transportes e do manejo da infra-estrutura urbana.

Quando a população vive muito espalhada no território da cidade, e, ainda, quando os locais de trabalho se localizam muito distantes das moradias, cresce o custo da operação dos sistemas de transportes, tanto do transporte por ônibus ou lotações como o transporte por automóveis. O mesmo pode ser dito a respeito das outras infraestruturas urbanas. Também é caro abastecer de água, luz, pavimento e esgoto uma população que vive e trabalha de forma muito espalhada. Esses custos adicionais acabam aumentando os custos totais da produção de bens e serviços na cidade. Em resumo, quando os custos da operação da infraestrutura da cidade são elevados, menos atrativa se torna a cidade para captar novos investimentos. Para reduzir esses custos, pode-se priorizar a localização das pessoas em áreas já abastecidas por infraestrutura.

Estímulo ao crescimento e desconcentração econômica.

A Prefeitura, junto com os particulares, deve criar condições para que ocorra o crescimento econômico da cidade. Ao mesmo tempo, também deve ser promovida a desconcentração econômica. A concentração econômica ocorre quando alguns bairros ou setores urbanos acabam por se desenvolver mais que outros. Esse é um fenômeno natural, pois um investimento no bairro acaba atraindo outro e assim por diante. Assim a Prefeitura deve desenvolver ações em regiões deixadas em segundo plano por investidores privados. Essas ações deveriam estimular um efeito semelhante ao observado nas regiões onde o desenvolvimento ocorreu de forma natural.

Promoção da geração de postos de trabalho próximos ao local de residência.

O custo de transporte casa-trabalho-casa (tanto o tempo de deslocamento quanto a tarifa paga) afeta muito a população de mais baixa renda. Logo, promover a instalação de empresas de bens e serviços nos bairros onde moram aqueles que tem renda mais baixa melhoraria a qualidade de vida da população.

Promoção de condições favoráveis para agregar valor à produção rural

A área rural de Porto Alegre é bastante extensa. Muitos dos produtos rurais são vendidos antes de passar por qualquer beneficiamento. Por exemplo, o leite poderia ser transformado em queijo, as frutas em passas ou geléias, e assim por diante. Dessa forma se agregaria valor a produção rural da cidade, aumentando a renda daqueles que trabalham no campo. São muitas as ações que podem ser desenvolvidas nesse sentido com a participação da Prefeitura e da iniciativa privada. Por exemplo,

pode-se pensar em algum tipo de incentivo para a implantação de mais indústrias de beneficiamento na área rural de Porto Alegre.

Incentivo à oferta de alternativas de atividades para a população de baixa renda

Porto Alegre é conhecida internacionalmente por sua experiência na coleta e manipulação (reciclagem) seletiva de lixo. A experiência demonstra o potencial de utilização de mão de obra não especializada em atividades importantes para o meio-ambiente. Outras experiências similares poderiam ser incentivadas pela Prefeitura, algumas, inclusive, a partir de iniciativas da própria população.

Fomento à produção primária e fixação das populações rurais.

Porto Alegre é uma cidade que tem sua economia baseada na indústria de bens e de consumo e nos serviços. Por outro lado, diferentemente de outras capitais brasileiras, Porto Alegre possui área rural que garante o abastecimento de produtos primários como nenhuma grande capital do país. Mas a cidade ainda poderia incentivar mais a produção de alimentos e criação de animais. Isso reduziria os custos de transporte dos alimentos consumidos pela população de Porto Alegre, permitiria a fixação de parte de sua população no campo e, ainda, evitaria a necessidade de investimentos em infraestrutura urbana nessas áreas que permaneceriam rurais.

Promoção, por parte do Município, de oportunidades empresariais para o desenvolvimento urbano.

Porto Alegre tem lei ambiental que impede a implantação de indústrias que possam poluir muito o meio ambiente. Isso faz com que a cidade tenha de atrair indústrias de alta tecnologia que são muito menos poluidoras. Existem vários projetos em andamento, como por exemplo o Projeto Porto Alegre Tecnópole. Porto Alegre também investe no desenvolvimento de incubadoras tecnológicas, e apoio a empreendedores através de financiamentos do Banco Municipal (Portosol). Outras iniciativas podem ser ainda desenvolvidas.

Estímulo à implantação de empreendimentos de polarização metropolitana.

Porto Alegre desempenha um papel polarizador na Região Metropolitana. Não é por acaso que grandes centros hospitalares, centros culturais e de eventos buscam se localizar em Porto Alegre. A Prefeitura tem a intenção de reforçar o papel de Porto Alegre como centro das atividades da Região Metropolitana. Esse papel polarizador ajuda a aumentar a competitividade do município pela atração de novos investimentos voltados para a promoção do desenvolvimento urbano. Promoção, por parte do Município, de oportunidades empresariais para o desenvolvimento urbano.

Democratização e Acesso à Propriedade

A administração pública da cidade tem como objetivo a promoção de seu desenvolvimento através de ações políticas e instrumentos de gerenciamento da cidade que permitam, a oferta de alternativas para as diferentes faixas de renda. Entretanto, são as populações de menor renda as que encontram as maiores dificuldades para ter acesso a uma moradia digna com padrões que contemplem os requisitos mínimos de habitabilidade. Por isto, torna-se necessário que o poder público viabilize, através de planos, programas e projetos o acesso destes setores da população a moradia econômica. Cabe ao município, através dos instrumentos de regularização fundiária e urbanização para assentamentos irregulares das populações de baixa renda, conceder as medidas de incentivo para implementação de uma política de habitação social que integre e regule as áreas de ocupação informal existentes, integrando-as à malha viária da cidade e viabilizando o acesso de saneamento básico, segurança, transporte coletivo, ambulância, equipamentos comunitários, etc..

Para melhorar a compreensão dos itens referentes a Democratização e Acesso à Propriedade e ajudar o esforço de priorização, recomenda-se a leitura dos textos explicativos que seguem a tabela.

Ampliação da oferta de moradia para as populações de baixa e média renda.

A ampliação da oferta de moradia especificamente para as populações de baixa e média renda depende, de um lado, de fatores de mercado (poder aquisitivo da população) e de outro, da criação de mecanismos que facilitem o surgimento de opções para a compra de lotes e residências. A cidade formal, com suas regras de urbanização, muitas vezes impede a construção mais barata de lotes e moradias que contemplem requisitos de financiamento, localização e acessibilidade, infraestrutura de saneamento, educação, lazer e habitabilidade. É, portanto, prioridade a implementação de uma política de habitação social que integre e regule as forças econômicas informais de acesso a terra e capacite o município para a produção pública de Habitação de Interesse Social (HIS).

Redistribuição da renda urbana e do solo na cidade (IPTU, Solo Criado...)

Constituem mecanismos de redistribuição da renda urbana e do solo na cidade o IPTU progressivo, o Solo Criado e o Banco de Terras. Através destes mecanismos trata-se de obter recursos de quem tem muito para investir em moradia, equipamentos e infra-estrutura para quem tem pouco. A redistribuição da renda através destes mecanismos constitui um forte fator de viabilização de acesso democrático à propriedade. Entretanto os recursos gerados por estes mecanismos poderão ser limitados se não forem associados a outros fatores de desenvolvimento urbano.

Capacitação do Município para a produção de Habitação de Interesse Social.

A habitação, no PDDUA, é entendida como a moradia provida de infra-estrutura básica, de serviços urbanos e equipamentos comunitários, sendo a Habitação de Interesse Social (HIS) aquela destinada à população residente em núcleos de infra-estrutura precária ou desprovida de poder aquisitivo familiar suficiente para comprar no mercado imobiliário. Esse objetivo refere-se a capacitação do Município para a produção de Habitação de Interesse Social através de ações do poder público, isoladamente ou em parceria com investidores, para o financiamento de projetos e composição de cooperativas habitacionais.

Estímulo à parceria público-privado na produção e manutenção de Habitação de Interesse Social.

O estímulo à produção e manutenção de Habitação de Interesse Social poderia ser feita com parcerias entre o poder público e a iniciativa privada, com financiamentos especiais, com procedimentos simplificados no exame e aprovação de projetos de edificação e parcelamento do solo direcionados à população de baixa e média renda.

Acesso de setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado

As principais dificuldades para o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo legalizado estão localizadas nas regras de urbanização propostas para a cidade, onde os padrões de arruamento (geometria, dimensões e pavimentação), dimensões mínimas dos lotes e de equipamentos urbanos como praças e escolas acabam por determinar custos iniciais para empreendedores privados que oneram significativamente o custo final da moradia. Assim, um dos objetivos a ser alcançado pelo município é viabilizar o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado, adequadamente localizado, em pontos estruturados da cidade, com oferta de serviços essenciais.

Regularização fundiária e urbanização específica dos assentamentos irregulares.

Os entraves à regularização do solo urbano onde hoje se localiza grande parte da população de baixa renda de Porto Alegre parecem estar centrados em dois aspectos fundamentais. Um de natureza ambiental (vários assentamentos estão localizados em áreas de risco ou às margens de córregos e talvegues, considerados áreas impróprias para construção de moradias pela legislação municipal); outro de natureza normativa em que os padrões de arruamento (geometria, dimensões e pavimentação), dimensões mínimas dos lotes e de equipamentos urbanos como praças e escolas acabam por determinar custos iniciais para empreendedores privados que acabam por encarecer o custo final da moradia. Sendo assim, a regularização fundiária assume o papel fundamental de incorporar núcleos urbanos de baixa renda, através de Programas de Habitação de Interesse Social, à cidade regular, viabilizando o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado.

Estímulo ao preenchimento dos Vazios Urbanos com habitações de interesse social.

O termo "Vazio Urbano" é aplicado as áreas urbanas com potencial de desenvolvimento cujos proprietários ainda não disponibilizaram para o parcelamento. Essas áreas, dotadas de infraestrutura urbana próxima, aproveitam-se dos investimentos públicos como ganhos de valor comercial (especulação imobiliária). A Prefeitura Municipal, através de mecanismos legais utiliza-se de tributação diferenciada (IPTU progressivo) para estimular o parcelamento dessas áreas, visando destiná-las prioritariamente à habitação social.

Patrimônio Ambiental

O crescimento da cidade induz a problemas relacionados à poluição, degradação do meio ambiente, falta de saneamento e desperdícios energéticos, portanto, é objetivo do Plano superar esses conflitos do desenvolvimento, através da promoção de políticas de valorização das potencialidades do Patrimônio Cultural e Ambiental. Compõem o Patrimônio Cultural os conjuntos de bens imóveis de valor significativo para a população e que definem a referência histórica da cidade, tais como: prédios históricos, parques urbanos ou naturais, praças, etc. Compõem o Patrimônio Natural os elementos naturais como ar, água, solo e subsolo, fauna, flora.

Para melhorar a compreensão dos itens referentes ao Patrimônio Ambiental e ajudar o esforço de priorização, recomenda-se a leitura dos textos explicativos que seguem a tabela.

Redução do consumo energético.

A configuração da cidade, a forma dos edifícios e a distribuição da população no território urbano são fatores que afetam diretamente o consumo de energia de variadas fontes. Assim é possível definir uma série de ações que contribuiriam para a redução do consumo energético em Porto Alegre. O aumento da motorização tem gerado cada vez mais custos sociais e consumo energético para a sociedade, portanto, as ações de redução do uso de automóveis têm dupla consequência, de um lado contribuem para a redução do consumo energético; de outro contribuem para a preservação do ambiente natural pela redução do impacto ocasionado por veículos e edificações sobre o ambiente natural.

Redução do impacto ambiental dos transportes e atividades (sonoro, atmosférico, efluentes, solo e espaço urbano).

A relevância destes impactos negativos requer, um reexame do modelo de transporte e circulação, orientados a partir de políticas de descentralização de atividades, que garantam uma melhor distribuição das oportunidades de deslocamento e de uma maior eficiência geral da ocupação da cidade, de forma a gerar um balanceamento mais adequado entre os vários modos (pedestres, bicicletas, transporte coletivo), que otimize o sistema de transportes e garanta condições adequadas para a maioria da população. Além dessas medidas, fazem parte desse objetivo os mecanismos de fiscalização e monitoramento do impacto ambiental das atividades (sonoro, atmosférico, efluentes, solo e espaço urbano), a manutenção de parques e praças e as ações permanentes de implantação e manutenção de arborização nas ruas e avenidas.

Recuperação de áreas degradadas.

Refere-se aos investimentos em áreas para recuperar suas características naturais degradadas pela ocupação humana. É fundamental que se valorize o patrimônio cultural com o reconhecimento de lugares importantes e que se promova sua recuperação, quando necessário. Também é preciso identificar locais onde a natureza deve ser protegida, bem como recuperar as áreas que já sofreram agressões.

Impedir a ocupação de áreas insalubres e que oferecem risco à população e ao ambiente.

A democratização do acesso a terra e a ampliação do número de moradias para a população de baixa renda é um dos objetivos do PPDUA, a partir da constatação de que são essas pessoas que, em sua maioria, moram precariamente e não tem condições para comprar suas próprias moradias, ocupando áreas desprovidas de infra-estrutura urbana ou áreas nas quais o Poder Público procura restringir a ocupação. O ônus desta ocupação recai invariavelmente sobre o Poder Público, cujo poder de controle é insuficiente para impedir o acesso da população à essas áreas como: áreas de preservação, áreas de risco como encostas e margens de rios.

Valorização e preservação do patrimônio ambiental.

A valorização e preservação do patrimônio ambiental devem ser consideradas como a consciência da população sobre cidade como um conjunto único, onde convivem entre si diferentes áreas, com características bem diferentes. A cidade deve manter não apenas seu patrimônio construído, sua história, hábitos e tradições, porque isso lhe confere identidade, como também o conjunto de elementos naturais existentes, tais como vegetação nativa, morros, rios e animais silvestres que constituem o Patrimônio Natural.

Identificar espaços representativos do patrimônio ambiental.

Trata-se de identificar e valorizar os espaços mais emblemáticos do Patrimônio Ambiental (por exemplo, o Brique da Redenção, a Orla do Guaíba, a Praça da Matriz, O Parque da Marinha etc), e do Patrimônio Cultural (por exemplo, Teatro São Pedro, Solar dos Alcântara, Catedral Metropolitana, Casa de Cultura Mario Quintana, a Usina do Gasômetro, etc), propiciando uma utilização destes pela população de baixa e média renda.

Fortalecimento das identidades cultural e natural.

O fortalecimento das identidades cultural e natural se dá pela valorização e o reconhecimento de lugares importantes para a preservação da história, das tradições, da paisagem e dos valores culturais da cidade. Os ambientes que mais fortemente marcam a paisagem urbana são aqueles que mais identificam a cidade. Estes marcos físicos, estes lugares de significado, têm nas ações da Administração Municipal e de cada um dos municípios seu fortalecimento ou sua debilitação.

Resgate da memória cultural.

Muitos ambientes urbanos que ligavam a população à história de sua cidade foram inadvertidamente destruídos ou entraram em processo de degradação. Em alguns casos a perda é irreversível: como recompor os casarões da Avenida Independência? Como recriar algumas das características originais do 4o. Distrito e da Azenha? Avenidas e bairros que cederam parte de sua história para o tráfego de passagem e para a lógica imediatista dos empreendimentos imobiliários. Entretanto vários exemplos bem sucedidos lembram que é possível atuar com outra lógica, resgatando o passado, fazendo com que assumam papel importante na memória dos mais velhos, mas também nas atividades e hábitos culturais dos jovens. É o caso da Ponta do Gasômetro, da Casa de Cultura Mario Quintana e da preservação dos edifícios históricos ao redor da Praça da Matriz e da Praça da Alfândega.

Interação Social e Qualificação da Cidadania

A interação social e a qualificação da Cidadania são objetivos considerados estratégicos na lógica do desenvolvimento do Município de Porto Alegre. Diferentes ações podem contribuir para aumentar ou restringir a interação social (graus de contato entre indivíduos e grupos sociais) como também qualificar a Cidadania (como a cidade disponibiliza seus principais atributos e potencialidades aos moradores). Assim, a cidade deve ter lugares onde as pessoas possam se divertir, passear, buscar atendimentos de suas necessidades básicas de saúde e abastecimento. Lugares acessíveis a pé ou através de serviços públicos para a realização de suas vidas em comunidade e realização de sua cidadania, sejam ambientes naturais como, praças, parques e jardins, seja em ambientes construídos como, teatros, museus, shoppings, mercados, etc..

Para melhorar a compreensão dos itens referentes a Interação Social e Qualificação da Cidadania e ajudar o esforço de priorização, recomenda-se a leitura dos textos explicativos que seguem a tabela.

Reconquista e valorização do espaço público como estratégia de promoção da interação social.

A cidade deve ter lugares onde as pessoas possam se divertir, passear, buscar atendimento médico, comprar ou vender e aprender. Esses espaços públicos são, por essência, locais onde grande parte das pessoas se encontra, convivem e realizam suas atividades de lazer e esporte. A forma e as características que estes espaços assumem nas cidades podem favorecer ou dificultar a interação entre os seus habitantes a partir de noções de conforto, segurança e acessibilidade. Essa ação é orientada a recuperação, valorização e ampliação desses espaços pela cidade de modo que cada cidadão possa usufruir deles sem que necessite de um grande deslocamento, permitindo assim uma convivência mais intensa entre as vizinhanças de bairro.

Estimular a miscigenação da ocupação do solo.

A miscigenação do uso do solo visa incentivar a implantação de estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços junto aos locais de residência, evitando a divisão do território da cidade em zonas de uso exclusivo (bairros somente residenciais, zonas industriais onde só existam indústrias, etc.). A redução de percursos e necessidades de deslocamento seria uma das vantagens desta ação bem como a redução do consumo de combustível utilizado para este deslocamento.

Garantir ações permanentes de implantação e manutenção de parques e praças.

Parques, praças e jardins públicos são locais de convivência de indivíduos de diferentes origens. Dependendo de suas dimensões e localização, estes equipamentos atraem moradores de diferentes bairros da cidade contribuindo, portanto, para aumentar a interatividade entre estes moradores. A Lei Federal 6766 historicamente garantiu que uma parcela de loteamentos fosse destinada para a implantação destes equipamentos de maneira proporcional à área loteada. Por ter cumprido a lei, pode-se afirmar que Porto Alegre é uma das cidades brasileiras melhor equipadas por praças e parques públicos. Porém a quantidade de Praças e Parques não é fator que por si só garanta a sua utilização. A manutenção destes equipamentos é cara e, em muitos casos, leva ao seu abandono. Daí a importância de que haja uma política e recursos para a manutenção e revitalização destes ambientes de interação social.

Garantir o livre acesso às margens do Lago Guaíba.

A expansão da cidade ameaça o livre acesso às margens do Lago Guaíba e coloca restrições para que o conjunto da população de POA possa usufruir as qualidades naturais presentes nos espaços nesta região da cidade (Belém Novo, Vila Nova, Lami).

Desenvolvimento de atividades de lazer e turismo na Macrozona 8 (região sul).

A Macrozona 8 (região sul) é uma região de notáveis características ambientais. Atualmente, apesar dos esforços de sucessivas administrações municipais, o potencial de utilização da região pelo conjunto da população da cidade ainda não foi totalmente explorado. Por outro lado, o desenvolvimento da região vem trazendo, cada vez mais, riscos para a exploração deste potencial, através da expansão de condomínios, residências e clubes privados. O incentivo a incremento das atividades de lazer e turismo na Macrozona 8 poderia trazer, como benefício agregado, a promoção de oportunidades empresariais para o desenvolvimento urbano e a conseqüente geração de postos de trabalho próximos ao local de residência de grande parcela da população de baixa renda do Município.

Resguardo de setores urbanos à mobilidade local.

Porto Alegre experimenta situações onde necessidades de viabilizar o tráfego de passagem acabam gerando soluções (implantação de linhas de ônibus, de binários de tráfego, etc.) que desqualificam estruturas de vizinhança, com práticas sociais próprias, comprometendo, às vezes definitivamente, suas características principais. Relações de vizinhança tem, no resguardo de setores urbanos à mobilidade local, uma das suas principais garantias para o fortalecimento das identidades cultural e natural de diferentes áreas urbanas.

Priorização dos pedestres e bicicletas.

Exemplos encontrados em várias cidades no mundo mostram que o desenvolvimento urbano não é necessariamente atrelado ao papel dominante do veículo sobre o pedestre na circulação da cidade. Cidades que qualificam a cidadania, ao mesmo tempo em que investem no desenvolvimento econômico e na redução do consumo energético, conseguem priorizar o espaço para que seus cidadãos possam circular com segurança e interagir socialmente.

Garantir acessibilidade aos portadores de deficiências.

Faz parte de um contexto democrático a garantia de expressão e de mobilidade. Esta última sofre muitas vezes restrições devido a calçadas e edifícios concebidos sem levar em conta os portadores de deficiências físicas. Cabe ao poder público definir as condições através das quais todo e qualquer cidadão porto-alegrense terá as garantias para se locomover de forma autônoma nas ruas e avenidas da cidade sem correr riscos e restrições oferecidos pelo sistema viário (pavimentação, meios-fios, travessias, sinalização, etc.).

Incentivo à produção e socialização do conhecimento tecnológico

O incentivo à produção e socialização do conhecimento tecnológico pode sobrevir de duas maneiras: uma direta que diz respeito ao financiamento da pesquisa e da divulgação de seus resultados; e outra indireta, que trata das possibilidades de interação entre trabalhadores de ciência e tecnologia no espaço urbano. Estudos comprovam que o confinamento espacial de distritos industriais e parques tecnológicos não é recomendável sob o ponto de vista da produção e socialização do conhecimento tecnológico. Por isto cidades como Barcelona, na Espanha e Lyon, na França investem em estruturas para a produção e difusão do conhecimento tecnológico inseridas e integradas na malha urbana, próximas a residências, comercio, esportes e lazer.

Anexo VII: Descrição dos objetivos prioritizados

Objetivos prioritizados no grupo de afinidade de diretrizes “interação social e qualificação da cidadania”

Objetivo 01: Reconquista e valorização do espaço público como estratégia de promoção da interação social.

Definição do objetivo 01: Os espaços públicos são, por essência, locais onde grande parte das pessoas se encontra, convive e realiza atividades de lazer, de estudo, de saúde e de esporte. A forma e as características que estes espaços assumem nas cidades podem favorecer ou dificultar a interação entre os seus habitantes a partir de noções de conforto, segurança e acessibilidade. Busca-se a recuperação, valorização e ampliação desses espaços pela cidade de modo que cada cidadão possa usufruir deles sem necessitar longos deslocamentos, permitindo, assim, uma convivência mais intensa entre as vizinhanças de bairro.

Objetivos prioritizados no grupo de afinidade de diretrizes “estruturação do espaço”

Objetivo 01: Restauração (qualificação), revitalização e potencialização de áreas significativas.

Definição do objetivo 01: Porto Alegre tem regiões que apresentam um valor muito significativo e que merecem uma nova destinação. O centro da cidade, que abrigou a origem do seu desenvolvimento, concentra muitos prédios de interesse cultural. Outros exemplos de áreas significativas incluem as ilhas do delta do Guaíba, por sua importância ecológica e a orla do Guaíba que apresenta paisagem privilegiada. A restauração dessas regiões induziria um incremento no valor turístico da cidade. A revitalização também poderia contribuir para o incentivo de atividades de lazer na cidade. Existem outros tantos exemplos de locais que demandariam um tratamento diferente dos demais de forma a proporcionar a preservação do valor histórico e ambiental através da oferta de mais atividades, de uma melhor acessibilidade e de uma maior proteção.

Objetivo 02: Promover a integração metropolitana.

Definição do objetivo 02: Cada cidade integrante da Região Metropolitana de Porto Alegre desenvolve ações próprias que seguidamente não estão sinergizadas com as ações desenvolvidas nos demais municípios limítrofes. Isso acaba gerando

descontinuidades em obras de infraestrutura básica. Ainda, essa falta de articulação entre as ações é mais percebida nos limites norte e leste de Porto Alegre. Os novos projetos em desenvolvimento deveriam contemplar uma maior articulação com os municípios vizinhos de forma que decisões sobre a ocupação do solo, obras de saneamento e a gestão do transporte, entre outras, pudessem ser definidas em conjunto.

Objetivo 03: Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social.

Definição do objetivo 03: Porto Alegre já dispõe de toda uma rede de infraestrutura instalada. Em alguns casos a oferta de infraestrutura suplanta a demanda atual. Mas, em muitos outros casos, ocorre o fenômeno inverso. Logo, é preciso controlar a densificação de atividades e da população residente, de forma a proporcionar uma utilização mais equânime da infraestrutura instalada. Um processo de tomada de decisões lastreado no controle da densidade ajudaria na promoção do desenvolvimento econômico e social da cidade.

Objetivo 04: Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem).

Definição do objetivo 04: Todo aumento da concentração da população ou mudança na intensidade de uso do solo deveria estar acompanhado por melhorias na infraestrutura. A carência de recursos básicos de infraestrutura (como, por exemplo, água, esgoto, ruas, praças e um sistema adequado de drenagem) pode comprometer o desenvolvimento de uma área urbana. Ao definir o que pode ser construído em uma área, é preciso levar em conta o potencial da infraestrutura instalada.

Objetivo 05: Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização.

Definição do objetivo 05: A relação dos moradores com Porto Alegre é, ainda, marcada por uma forte influência do centro da cidade que exige o deslocamento freqüente de moradores de bairros distantes. O fortalecimento dos centros de bairros passa por uma re-localização e re-distribuição de diversas atividades hoje instaladas no centro. A descentralização deve contribuir para o aparecimento de novas oportunidades de negócios e novos postos de trabalho em vários centros de bairro, e deve promover deslocamentos mais curtos e rápidos. Entretanto, a re-distribuição da localização de atividades pressupõe uma melhor conexão entre as centralidades tanto para o transporte coletivo como para o privado.

Objetivo 06: Valorização da paisagem e da estruturação dos espaços urbanos, potencializando sua legibilidade.

Definição do objetivo 06: Os espaços urbanos de Porto Alegre têm características próprias e distintas de tal forma que seus moradores, trabalhadores e visitantes conseguem distinguir com relativa facilidade a identidade de diferentes áreas da cidade. Essa identificação da paisagem urbana dá-se a partir de padrões de construções, de arborização, de iluminação, de atividades instaladas, etc. A memória cultural da cidade, a capacidade de identificação das pessoas com suas vizinhanças e, até mesmo, a maior ou menor facilidade de orientação ao circular pela cidade passa por essa preservação da identidade dos espaços.

Objetivo 07: Assegurar continuidade de padrões de transporte, saneamento e uso do solo nos limites norte e leste do Município.

Definição do objetivo 07: A cidade de Porto Alegre apresenta limites legais que não são percebidos visualmente. Em outras palavras, não fica claro exatamente onde é a divisa entre as cidades de Porto Alegre com cidades como Canoas, Viamão e Alvorada. Hoje aqueles que moram logo fora dos limites de Porto Alegre verificam que os padrões da infraestrutura e de serviços oferecidos variam bastante “de um lado para o outro da rua”. No entanto, o serviço de transporte coletivo de Porto Alegre tem padrão diferente do restante da região metropolitana. O mesmo ocorre com relação ao uso do solo, pois um prédio construído fora dos limites de Porto Alegre atende uma norma diferente daquela que existe na capital. Situação similar acontece com as obras de saneamento da capital e com as realizadas nos outros municípios. Não deveriam ocorrer tantas diferenças nos padrões de transporte, saneamento e uso do solo entre Porto Alegre e os municípios vizinhos.

Objetivos priorizados no grupo de afinidade de diretrizes “circulação e mobilidade”

Objetivo 01: Capacitação da malha viária

Definição do objetivo 01: A malha viária contempla o conjunto de todas as vias da cidade, incluindo desde as destinadas ao tráfego local até as projetadas para o tráfego de passagem. A saturação da rede arterial faz com que algumas vias acabem apresentando uso diferente do projetado, como no caso das vias locais ou coletoras que acabam sendo transformadas, pelo tráfego desviado das vias arteriais, em vias com características de distribuidoras de tráfego ou mesmo arteriais.

Objetivo 02: Priorização da circulação do transporte coletivo sobre o transporte privado

Definição do objetivo 02: O tráfego misto, característico das vias urbanas, impõe sérias penalidades ao transporte coletivo. Corredores exclusivos e faixas dedicadas têm sido as medidas mais utilizadas no mundo para priorizar o transporte coletivo sobre pneus. Já o transporte sobre trilhos tende a utilizar direito exclusivo de circulação. Sistemas prioritários objetivam aumentar a velocidade comercial do transporte coletivo e, assim, a atratividade do transporte coletivo quando confrontado com o transporte individual.

Objetivos priorizados no grupo de afinidade de diretrizes “promoção econômica e captação de recursos”

Objetivo 01: Promoção, por parte do Município, de oportunidades empresariais para o desenvolvimento urbano.

Definição do objetivo 01: Porto Alegre dispõe de lei ambiental que restringe a implantação de indústrias altamente poluidoras do meio-ambiente. Isso faz com que a cidade tenha de atrair indústrias de alta tecnologia que são muito menos poluidoras e, também, gerar oportunidades para a instalação de negócios focados em serviços. Existem vários projetos em andamento, como, por exemplo, o Projeto Porto Alegre Tecnópole. Porto Alegre também investe no desenvolvimento de incubadoras tecnológicas, e apoio a empreendedores através de financiamentos do Banco Municipal (Portosol). Outras iniciativas podem e devem ser desenvolvidas.

Objetivo 02: Estímulo ao crescimento e desconcentração econômica.

Definição do objetivo 02: O setor público, em conjunto com a iniciativa privada, deve proporcionar condições que fomentem o crescimento econômico da cidade. Ao mesmo tempo, deve ser promovida a desconcentração econômica. A concentração econômica resulta do desenvolvimento desigual de setores ou regiões urbanas. Esse é um fenômeno natural, pois um investimento acaba atraindo outro, e assim por diante. Em contraposição, competiria ao setor público desenvolver ações em setores ou regiões deixadas em segundo plano por investidores privados. Essas ações deveriam estimular um efeito semelhante ao observado em setores ou regiões onde o desenvolvimento ocorreu de forma natural.

Objetivo 03: Incentivo à oferta de alternativas de atividades para a população de baixa renda.

Definição do objetivo 03: Porto Alegre é conhecida internacionalmente por sua experiência na coleta e manipulação (reciclagem) seletiva de lixo. A experiência demonstra o potencial de utilização de mão de obra não especializada em atividades importantes para o meio-ambiente. Outras experiências similares poderiam ser incentivadas, algumas, inclusive, a partir de iniciativas da própria população.

Objetivos priorizados no grupo de afinidade de diretrizes “democratização e acesso à propriedade”

Objetivo 01: Ampliação da oferta de moradia para as populações de baixa e média renda.

Definição do objetivo 01: A ampliação da oferta de moradia para as populações de baixa e média renda depende da criação de mecanismos que facilitem o surgimento de opções para a compra de lotes e residências. A cidade formal, com suas regras de urbanização, muitas vezes inviabiliza a construção de moradias mais simples que contemplem requisitos de financiamento, localização e acessibilidade, infraestrutura de saneamento, educação, lazer e habitabilidade. Os mecanismos facilitadores podem ser implantados através de uma política de habitação social que integre e regule as forças econômicas informais de acesso a terra e capacite o município para a produção pública de Habitação de Interesse Social.

Objetivo 02: Viabilizar o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado.

Definição do objetivo 02: Os padrões de arruamento (traçado, dimensões e pavimentação), requisitos mínimos de tamanho dos lotes e de equipamentos urbanos, como praças e escolas, acabam por determinar custos iniciais que oneram significativamente o preço da moradia ofertada pelos empreendedores privados. Em contraposição, competiria ao município viabilizar o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado, adequadamente localizado, em pontos estruturados da cidade que apresentem oferta de serviços essenciais.

Objetivo 03: Regularização fundiária e urbanização específica dos assentamentos irregulares.

Definição do objetivo 03: Vários assentamentos da população de baixa renda localizam-se em áreas de risco ou em áreas de proteção ambiental, consideradas impróprias para a construção de moradias pela legislação municipal. A regularização

fundiária busca incorporar núcleos urbanos de baixa renda à cidade regular, viabilizando o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado.

Objetivo 04: Estímulo à parceria público-privado na produção e manutenção de habitação de interesse social.

Definição do objetivo 04: Para contornar o déficit habitacional, precisaria haver um estímulo para a produção e manutenção de Habitação de Interesse Social. Isso poderia ocorrer através de parcerias entre o poder público e a iniciativa privada, com a destinação de financiamentos especiais, e com a adoção de procedimentos simplificados para exame e aprovação de projetos de edificação e parcelamento do solo direcionados à população de baixa e média renda.

Objetivos priorizados no grupo de afinidade de diretrizes “patrimônio ambiental”

Objetivo 01: Impedir a ocupação de áreas insalubres e que oferecem risco à população e ao ambiente.

Definição do objetivo 01: A democratização do acesso a terra e a ampliação do número de moradias para a população de baixa renda é um dos objetivos do PPDUA. Por pressuposto básico há a constatação de que esse é o estrato que tende a morar precariamente e não ter condições para adquirir suas próprias moradias. Além disso, muitas vezes ocupam áreas desprovidas de infra-estrutura urbana ou até mesmas áreas originalmente idealizadas como de ocupação restrita. O ônus desta ocupação recai, invariavelmente, sobre o Poder Público, cujo poder de controle é insuficiente para impedir o acesso da população à áreas de preservação e de risco.

Objetivo 02: Recuperação de áreas degradadas.

Definição do objetivo 02: Refere-se aos investimentos em áreas para recuperar suas características naturais degradadas pela ocupação humana. É fundamental que se valorize o patrimônio cultural com o reconhecimento de lugares importantes e que se promova sua recuperação, quando necessário. Também é preciso identificar locais onde a natureza deve ser protegida, bem como recuperar as áreas que já sofreram agressões.

Objetivo 03: Valorização e preservação do patrimônio ambiental.

Definição do objetivo 03: A valorização e preservação do patrimônio ambiental devem ser consideradas como a consciência da população sobre cidade como um conjunto único, onde convivem entre si diferentes áreas, com características bem

diferentes. A cidade deve manter não apenas seu patrimônio construído, sua história, hábitos e tradições, porque isso lhe confere identidade, como também o conjunto de elementos naturais existentes, tais como vegetação nativa, morros, rios e animais silvestres que constituem o Patrimônio Natural.

Anexo VIII: Fichas Metodológicas

Indicador	Promoção de eventos em espaços públicos
Objetivo de origem	Reconquista e valorização do espaço público como estratégia de promoção da interação social
Definição	Número de eventos promovidos por espaço público da UEU. Estes eventos são todos aqueles referentes à cultura, política e lazer (por ex. bienal, feira do livro, incentivo a leitura (tapete mágico), peças de teatros, shows, debates).
Afinidade com objetivo de origem	Esta medida indica se estão sendo ou não gerados esforços para revitalizar os espaços públicos, evitando não só a degradação destas áreas, como também a ocupação ilegal.
Ligação com outros objetivos:	Valorização e preservação do patrimônio ambiental;
Função de cálculo	Número de eventos em espaços públicos da UEU/número de espaços públicos da UEU

Indicador	Áreas significativas
Objetivo de origem	Restauração (qualificação), revitalização e potencialização de áreas significativas
Definição	Representa o percentual da área da UEU destinada a tratamento especial, por serem significativas. As áreas significativas ficam definidas como áreas classificadas como patrimônio cultura e/ou ambiental da cidade.
Afinidade com objetivo de origem	Indica a extensão da área da UEU que recebe um tratamento especial. Este tratamento visa a qualificação das áreas significativas da UEU.
Ligação com outros objetivos:	Valorização da paisagem e da estruturação dos espaços urbanos, potencializando sua legibilidade; Recuperação de áreas degradadas; Valorização e preservação do patrimônio ambiental;
Função de cálculo	Área significativa da UEU / área total da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Convênios entre os municípios
Objetivo de origem	Promover a integração metropolitana
Definição	É a quantidade de protocolos (convênios) assinados durante o ano entre Porto Alegre e os municípios da região metropolitana. Este indicador não é georreferenciado, porém expressa de forma clara o objetivo.
Afinidade com objetivo de origem	A criação de convênios entre os municípios indica a articulação destes para promover a integração metropolitana.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Quantidade de protocolos (convênios) de integração metropolitana

Indicador	Produção e atração de viagens metropolitanas
Objetivo de origem	Promover a integração metropolitana
Definição	Matriz origem-destino, ente POA e os outros municípios da região metropolitana.
Afinidade com objetivo de origem	O grau de dependência dos municípios no que se refere à oferta de emprego e de mão de obra determinam as políticas públicas integradas.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Número de viagens produzidas por modal de transportes entre cada par de municípios

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Oferta de água
Objetivo de origem	Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social
Definição	Representa a relação entre a demanda por água da UEU e a capacidade da rede de fornecimento de água.
Afinidade com objetivo de origem	Para saber se a área poderá ou não captar novas atividades, ou mesmo novas edificações, é necessário saber se a rede de infra-estrutura básica é condizente com o novo uso do solo. Quando a capacidade da infra é menor do que a demanda, a densificação não foi controlada.
Ligação com outros objetivos:	Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem);
Função de cálculo	Demanda de água da UEU/capacidade da rede de fornecimento de água da UEU

Indicador	Oferta de energia elétrica
Objetivo de origem	Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social
Definição	Representa a relação entre a demanda por energia elétrica da UEU e a capacidade da rede elétrica.
Afinidade com objetivo de origem	Para saber se a área poderá ou não captar novas atividades, ou mesmo novas edificações, é necessário saber se a rede de infra-estrutura básica é condizente com o novo uso do solo. Quando a capacidade da infra é menor do que a demanda, a densificação não foi controlada.
Ligação com outros objetivos:	Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem);
Função de cálculo	Demanda de energia elétrica da UEU/capacidade da rede elétrica da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Oferta de esgoto tratado
Objetivo de origem	Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social
Definição	Representa a relação entre a produção de esgoto da UEU e a capacidade da coleta e tratamento do esgoto.
Afinidade com objetivo de origem	Para saber se a área poderá ou não captar novas atividades, ou mesmo novas edificações, é necessário saber se a rede de infra-estrutura básica é condizente com o novo uso do solo. Quando a capacidade da infra é menor do que a demanda, a densificação não foi controlada.
Ligação com outros objetivos:	Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem);
Função de cálculo	Produção de esgoto da UEU/capacidade de coleta e tratamento do esgoto da UEU

Indicador	Coleta de resíduos sólidos
Objetivo de origem	Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social
Definição	Representa a relação entre a produção de resíduos sólidos da UEU e a capacidade de coleta e tratamento dos resíduos.
Afinidade com objetivo de origem	Para saber se a área poderá ou não captar novas atividades, ou mesmo novas edificações, é necessário saber se a rede de infra-estrutura básica é condizente com o novo uso do solo. Quando a capacidade da infra é menor do que a demanda, a densificação não foi controlada.
Ligação com outros objetivos:	Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem);
Função de cálculo	Produção de resíduos sólidos da UEU/capacidade de coleta e tratamento dos resíduos sólidos da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Alagamento
Objetivo de origem	Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem)
Definição	Indica o número de pontos crônicos de alagamento da UEU por unidade de área.
Afinidade com objetivo de origem	Os pontos de alagamento indicam que o serviço de drenagem da região está deficiente.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Número de pontos crônicos de alagamento da UEU/área da UEU

Indicador	Rede de abastecimento de água
Objetivo de origem	Assegurar a infra-estrutura compatível com o uso previsto (água, esgoto, arruamento, drenagem)
Definição	Número de reparos necessários na rede de fornecimento de água para garantir o abastecimento da população da UEU.
Afinidade com objetivo de origem	O número de reparos da rede de abastecimento de água representa um bom indicativo do descompasso entre a demanda e a oferta do serviço de abastecimento de água.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Número de reparos da rede de fornecimento de água dentro da UEU/extensão da rede de fornecimento de água da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Superfície construída
Objetivo de origem	Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização
Definição	Representa o percentual de área construída na UEU.
Afinidade com objetivo de origem	A densificação de áreas antes desocupadas indica a descentralização de atividades, ao passo que é necessário a oferta de infra-estrutura para a aprovação das construções.
Ligação com outros objetivos:	Controle da densificação associado à estratégia de desenvolvimento econômico e social;
Função de cálculo	Área construída (cadastros SMOV) na UEU/ área da UEU

Indicador	Empregos por setor de atividade
Objetivo de origem	Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização
Definição	Representa o número de empregos gerados em cada setor (comércio, serviço e outros) por área da UEU.
Afinidade com objetivo de origem	O aumento do número de empregos em uma determinada área significa a diversificação das atividades, o que gera a desconcentração econômica e conseqüentemente a descentralização.
Ligação com outros objetivos:	Estímulo ao crescimento e desconcentração econômica;
Função de cálculo	Número de empregos por setor (comércio, serviços e outros) da UEU/área da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Espaço construído
Objetivo de origem	Valorização da paisagem e da estruturação dos espaços urbanos, potencializando sua legibilidade
Definição	Distribuição percentual das edificações por idade por UEU. Para definir a característica "idade das edificações" deverão ser estabelecidos intervalos para a classificação da data da construção (anos 40 - 50, 50-60, ... , 90-2000, 2000-2010), e, então, ter-se-á a distribuição percentual das edificações por idade.
Afinidade com objetivo de origem	O espaço urbano sofre várias modificações ao longo do tempo. A distribuição percentual das edificações por idade permite que seja analisada a velocidade da renovação do espaço urbano.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Número de edificações da UEU em cada intervalo pré-estabelecido/total de edificações da UEU

Indicador	Área livre
Objetivo de origem	Valorização da paisagem e da estruturação dos espaços urbanos, potencializando sua legibilidade
Definição	Percentual de área livre da UEU. A área livre corresponde a toda área verde (parques, passeios e canteiros centrais com arborização, encostas e margens de rios e lagos) e área de praças.
Afinidade com objetivo de origem	A área livre representa a área destinada ao convívio da sociedade. Esta área está associada ao paisagismo da UEU, o que é uma das características mais facilmente identificadas pela população. A presença destas áreas não só caracterizam o espaço, como também criam uma sensação de conforto à população.
Ligação com outros objetivos:	Valorização e preservação do patrimônio ambiental;
Função de cálculo	Área livre da UEU/área da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Continuidade da infraestrutura para fora de Porto Alegre
Objetivo de origem	Assegurar continuidade de padrões de transporte, saneamento e uso do solo nos limites norte e leste do Município.
Definição	Ações realizadas no ano que de fato alcançaram resultados na padronização da infraestrutura de transportes, de saneamento e na continuidade do padrão de uso do solo nas zonas limítrofes leste e norte, localizadas fora de Porto Alegre.
Afinidade com objetivo de origem	A continuidade da infraestrutura para fora do município é assegurada através de várias ações do poder público para padronização desta.
Ligação com outros objetivos:	Promover a integração metropolitana;
Função de cálculo	Número de ações realizadas para assegurar continuidade da infraestrutura para fora de Porto Alegre/ano

Indicador	Realização de projetos da malha viária
Objetivo de origem	Capacitação da malha viária
Definição	Percentual da área da malha viária projetada que se encontra executada.
Afinidade com objetivo de origem	As vias são projetadas para atender determinada demanda, a não execução de todo o projeto pode indicar que as vias podem está tendo problemas de congestionamentos.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Área da malha viária executada/área da malha viária projetada

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Interseções controladas por semáforos e rotatórias
Objetivo de origem	Capacitação da malha viária
Definição	Número de rotatórias e semáforos implantados em interseções da malha viária
Afinidade com objetivo de origem	A medida que o tráfego de passagem é realocado para vias locais e coletoras, aumentam os fluxos conflitantes em várias interseções projetadas para outro tipo de tráfego. O controle por semáforos e/ou rotatórias é utilizado quando as interseções não-controladas têm comprometidas a capacidade operacional e/ou a segurança. Assim, a proliferação de semáforos e rotatórias, fora das vias arteriais, indicaria a falta de capacitação da malha viária em lidar com o tráfego de passagem.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Número de rotatórias e semáforos implantados em interseções da malha viária da UEU/número de interseções da UEU

Indicador	Relação entre velocidades do transporte coletivo e transporte privado
Objetivo de origem	Priorização da circulação do transporte coletivo sobre o transporte privado
Definição	Resulta da divisão da velocidade do transporte coletivo para realizar deslocamentos entre os baricentros de centralidades pela velocidade do transporte privado, para realizar uma viagem motivo trabalho no horário de pico da manhã.
Afinidade com objetivo de origem	Baixas relações indicam baixa competitividade do transporte coletivo frente ao transporte privado e denotam pouca ação pública para tornar o transporte coletivo como sistema importante de ligação entre centralidades.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Velocidade do transporte coletivo na UEU/velocidade do transporte privado na UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Extensão da malha viária com priorização para o transporte coletivo
Objetivo de origem	Priorização da circulação do transporte coletivo sobre o transporte privado
Definição	Caracteriza a dimensão da malha viária capacitada com prioridade para a circulação do transporte coletivo (no caso via com direito de uso exclusivo ou segregado para o transporte coletivo sobre pneus ou sobre trilhos).
Afinidade com objetivo de origem	Representa a forma mais tradicional de garantir a priorização do transporte coletivo. Trata-se de um indicativo direto de priorização, na medida em que, quanto mais extensa for a malha viária dotada de priorização por via exclusiva ou segregada, tanto maior será a priorização atribuída ao transporte coletivo.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Extensão da malha viária com priorização do transporte coletivo na UEU / extensão da malha viária da UEU

Indicador	Divisão modal de viagens ao trabalho
Objetivo de origem	Priorização da circulação do transporte coletivo sobre o transporte privado
Definição	Propicia a caracterização da importância relativa do transporte coletivo frente ao transporte privado na realização de viagens motorizadas com motivo trabalho.
Afinidade com objetivo de origem	Representa uma forma indireta de priorização, pois outros tantos elementos influem na decisão dos usuários em utilizar o transporte coletivo em detrimento do transporte individual. Por outro lado, trata-se de um indicador comumente reportado em trabalhos que estabelecem indicadores de sustentabilidade urbana.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Número de viagens por modal produzidos na UEU/número de viagens total da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Velocidade média entre centralidades
Objetivo de origem	Capacitação da malha viária Priorização da circulação do transporte coletivo sobre o transporte privado
Definição	Resulta da divisão da distância entre baricentros de centralidades pelo tempo médio de deslocamento requerido para efetuar viagens motivo trabalho, por automóvel e pelo transporte coletivo (ônibus e/ou metrô), no horário de pico da manhã. O tempo médio de deslocamento do transporte coletivo inclui o tempo médio de espera na parada, o tempo de viagem dentro do transporte coletivo e, inclusive, tanto o tempo de transferência inter ou intramodal (se transferências forem requeridas) como o tempo de caminhada na origem e no destino até os baricentros, quando requeridos para a efetivação do percurso completo.
Afinidade com objetivo de origem	Longos tempos de viagem, e, portanto baixas velocidades, requeridos para realizar um deslocamento entre centralidades indicam insuficiência da malha viária em responder pela conectividade entre centralidades, aspecto importante para a consolidação de uma cidade policêntrica.
Ligação com outros objetivos:	Fortalecimento das centralidades, viabilizando as conexões urbanas e estimulando a descentralização;

Função de cálculo	Distância entre baricentros de centralidade/tempo médio de deslocamento requerido para efetuar as viagens motivo trabalho por automóvel Distância entre baricentros de centralidade/tempo médio de deslocamento requerido para efetuar as viagens motivo trabalho por transporte coletivo
--------------------------	--

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Volume de recursos circulantes por setor de atividade
Objetivo de origem	Promoção, por parte do Município, de oportunidades empresariais para o desenvolvimento urbano
Definição	Representa o volume de recursos circulantes por setor de atividade (comercial, industrial, serviços, outros) na UEU.
Afinidade com objetivo de origem	O volume de recursos pode ser um bom indicativo de que está havendo o desenvolvimento urbano da região, do ponto de vista econômico.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	ICMS por setor de atividade da UEU/ área da UEU

Indicador	Arrecadação de impostos
Objetivo de origem	Estímulo ao crescimento e desconcentração econômica
Definição	É representado pelo total de impostos gerados por cada setor de atividade (comércio, indústria, serviço, outros) da UEU.
Afinidade com objetivo de origem	A geração de impostos, por diferentes setores de atividade, representa um indicativo da concentração econômica na UEU.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Total de impostos gerados por setor de atividade (comércio, indústria, serviço, outros) /área da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Emprego informal
Objetivo de origem	Incentivo à oferta de alternativas de atividades para a população de baixa renda
Definição	Taxa da população empregada no setor informal por UEU.
Afinidade com objetivo de origem	O emprego informal cresce devido às altas taxas de desemprego do país. Quando o número de empregos informal é muito elevado significa que faltam políticas de legalização destes.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Número de empregos no setor informal / população total da UEU

Indicador	Emprego em cooperativas de produção
Objetivo de origem	Incentivo à oferta de alternativas de atividades para a população de baixa renda
Definição	Taxa da população empregada em cooperativas de produção por UEU.
Afinidade com objetivo de origem	A criação de cooperativas de produção é uma forma captar a força de trabalho ociosa, podendo ser iniciativa do governo ou da própria população. Como exemplo do trabalho das cooperativas, tem-se a coleta e manipulação (reciclagem) seletiva de lixo.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Número de empregos gerados por cooperativas de produção / população total da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Aprovação de financiamentos
Objetivo de origem	Ampliação da oferta de moradia para as populações de baixa e média renda
Definição	Indica o quão eficiente está sendo o processo de aprovação dos financiamentos para a compra de lotes e residenciais para população de baixa e média renda, à medida que relaciona o percentual de pedidos aprovados e não aprovados.
Afinidade com objetivo de origem	A oferta de casa própria para populações de menor renda acontece através de financiamentos. Existem vários programas habitacionais, mas poucos agentes financeiros, sendo a Caixa Econômica Federal (CEF) o principal agente de financiamento nessa faixa de renda.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Financiamentos aprovados para baixa e média renda por UEU / solicitações de aprovação de financiamento condizentes com a legislação por UEU

Indicador	Habitação popular - DEMHAB
Objetivo de origem	Ampliação da oferta de moradia para as populações de baixa e média renda
Definição	Mensura a eficácia do DEMHAB no atendimento da demanda por moradias para a população de baixa renda, relacionando as unidades habitacionais do DEMHAB com as demandas cadastradas neste órgão.
Afinidade com objetivo de origem	Indica o atendimento às necessidades populacionais no que se refere à moradia. Quando a demanda por moradia está sendo atendida, significa que há uma oferta suficiente de moradias para população de baixa renda.
Ligação com outros objetivos:	Viabilizar o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado;
Função de cálculo	Unidades habitacionais do DEMHAB por UEU / demandas cadastradas no DEMHAB por UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Loteamentos de baixa renda aprovados em AEIS
Objetivo de origem	Viabilizar o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado
Definição	Percentual de área de lotes de baixa renda aprovadas em áreas especiais de interesse social (AEIS). As AEIS são áreas onde há acesso à infraestrutura básica e áreas de lazer (praças, parques).
Afinidade com objetivo de origem	A aprovação de lotes em AEIS significa que a população está tendo acesso à um solo legalizado com infraestrutura básica.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Área dos loteamentos de baixa renda aprovados em AEIS dentro da UEU/área total dos loteamentos de baixa renda aprovados

Indicador	Acesso aos serviços da cidade formal
Objetivo de origem	Regularização fundiária e urbanização específica dos assentamentos irregulares
Definição	Tempo médio de viagem em transporte coletivo do solo urbano não regularizado à cidade formal. A cidade formal fica definida como o solo urbano provido de equipamentos públicos: superestrutura (praças, escolas, postos de saúde) e infraestrutura (rede de água, sistema viário, luz).
Afinidade com objetivo de origem	Medir o acesso do solo urbano ocupado à cidade formal pode conduzir a diferentes tomadas de decisão do poder público. A proximidade da cidade formal onera menos o Estado e isto é um indicador de que a regularização pode ser efetivada.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Tempo médio de viagem em transporte coletivo do solo urbano não regularizado à cidade formal

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Regularização de lotes
Objetivo de origem	Regularização fundiária e urbanização específica dos assentamentos irregulares
Definição	Percentual da área de lotes regularizados da UEU.
Afinidade com objetivo de origem	Indica como está ocorrendo o processo de regularização e urbanização dos lotes em distintas áreas da cidade.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Área total dos lotes regularizados da UEU / área total dos lotes irregulares da UEU

Indicador	Urbanização de lotes
Objetivo de origem	Regularização fundiária e urbanização específica dos assentamentos irregulares
Definição	Percentual da área de lotes urbanizados da UEU.
Afinidade com objetivo de origem	Indica como está ocorrendo o processo de regularização e urbanização dos lotes em distintas áreas da cidade.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Área total dos lotes urbanizados da UEU / área total dos lotes não urbanizados da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Habitações resultantes da parceria público-privado
Objetivo de origem	Estímulo à parceria público-privado na produção e manutenção de habitação de interesse social
Definição	Representa o número de habitações de interesse social que foram produzidas através da parceria público-privado na UEU e que ainda são mantidas por esta parceria.
Afinidade com objetivo de origem	Este indicador permite avaliar se o número de habitações de interesse social resultante da parceria público-privado está crescendo e sendo mantido em parceria ao longo do tempo.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Unidades habitacionais de interesse social produzidas e mantidas em parceria público-privado na UEU

Indicador	Loteamentos de baixa renda urbanizados resultantes da parceria público-privado
Objetivo de origem	Estímulo à parceria público-privado na produção e manutenção de habitação de interesse social
Definição	Percentual dos recursos arrecadados pelo solo criado destinados a construção de habitações de interesse social.
Afinidade com objetivo de origem	O solo criado foi idealizado como uma forma de subsídio cruzado. Ao comprar área adicional para construir prédio para a classe alta, o empresário passa recursos para a prefeitura, que deverão ser revertidos em habitação de interesse social. No entanto, nem toda os recursos arrecadados são aplicados para este fim.
Ligação com outros objetivos:	
Função de cálculo	Recursos arrecadados destinados à construção de habitações na UEU/recursos arrecadados pelo solo criado

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Revitalização de edificações
Objetivo de origem	Estímulo à parceria público-privado na produção e manutenção de habitação de interesse social
Definição	Percentual de áreas recuperadas pela parceria público-privado em edificações. Depois de recuperadas estas áreas devem ser destinadas à população de médio e baixo poder aquisitivo.
Afinidade com objetivo de origem	As áreas subutilizadas (edificações abandonadas) são recuperadas pela iniciativa público-privado, visando a produção de novas moradias destinadas às pessoas de média e baixa renda.
Ligação com outros objetivos:	Viabilizar o acesso dos setores sociais de baixa renda ao solo urbano legalizado;
Função de cálculo	Áreas recuperadas em edificações pela parceria público-privado na UEU / área total de edificações abandonadas na UEU

Indicador	Ocupação de áreas de risco e/ou proteção ambiental
Objetivo de origem	Impedir a ocupação de áreas insalubres e que oferecem risco à população e ao ambiente
Definição	Percentual de áreas de risco e/ou de proteção ambiental ocupadas.
Afinidade com objetivo de origem	Mede a eficiência das ações em impedir a ocupação das áreas insalubres: quanto menor o percentual de ocupação, maior a eficiência.
Ligação com outros objetivos:	Restauração (qualificação), revitalização e potencialização de áreas significativas; Recuperação de áreas degradadas; Valorização e preservação do patrimônio ambiental;
Função de cálculo	Áreas de risco e/ou de proteção ambiental ocupadas na UEU/área total de risco e/ou de proteção ambiental dentro da UEU

Sistema de Indicadores de desenvolvimento urbano do município de Porto Alegre
Relatório da Definição do Sistema de Indicadores

Indicador	Recuperação do patrimônio cultural
Objetivo de origem	Recuperação de áreas degradadas
Definição	Percentual de superfície recuperada do patrimônio cultural da UEU.
Afinidade com objetivo de origem	O patrimônio cultural do município está vinculado a sua história. A falta de manutenção destes leva a sua degradação. Vários são os esforços gerados para a recuperação do patrimônio cultural, o que pode ser mensurado através deste indicador.
Ligação com outros objetivos:	Restauração (qualificação), revitalização e potencialização de áreas significativas; Valorização e preservação do patrimônio ambiental;
Função de cálculo	Área do espaço construído recuperado na UEU/área do ambiente construído degradado da UEU

Indicador	Recuperação do patrimônio natural
Objetivo de origem	Valorização e preservação do patrimônio ambiental
Definição	Percentual de superfície recuperada da área de ambiente natural degradada da UEU.
Afinidade com objetivo de origem	O patrimônio ambiental muitas vezes encontra-se degradado, sem uma "manutenção". O aumento do percentual de área ambiental que estava degradada e foi recuperada indica os esforços do poder público para garantir a preservação do patrimônio ambiental.
Ligação com outros objetivos:	Restauração (qualificação), revitalização e potencialização de áreas significativas; Recuperação de áreas degradadas; Impedir a ocupação de áreas insalubres e que oferecem risco à população e ao ambiente;
Função de cálculo	Área ambiental recuperada da UEU/área de ambiente natural degradado da UEU

Anexo IX: Matriz de relacionamento entre indicadores propostos e objetivos das diretrizes (Visão dos Consultores)

Anexo X: Matriz de relacionamento entre indicadores propostos e objetivos das diretrizes (Visão dos Técnicos da PMPA)

Anexo XII: Matriz de relacionamento Consolidada entre indicadores propostos e objetivos das diretrizes (Consultores & Técnicos da PMPA)