

# Capacitação de recursos humanos e transferência de tecnologia - Parte I

## Aula 10: Proposição final dos indicadores

CONSÓRCIO LOGIT MERCOSUL - PROFILL

Junho de 2004



## Proposição final dos indicadores

- Após propostos os indicadores preliminares iniciou-se a análise dos mesmos:
  - uma análise de viabilidade de cálculo de cada um dos 37 indicadores pré-definidos no Relatório de Definição do Sistema de Indicadores
  - uma análise cruzada entre a viabilidade de cálculo de cada indicador versus a importância relativa de cada um desses indicadores em relação aos objetivos do novo plano de desenvolvimento urbano e ambiental
  - uma proposição de funções alternativas de cálculo para alguns dos indicadores que foram inicialmente considerados inviáveis para cálculo, mas que com essas novas funções passam a tornar-se viáveis
  - uma listagem final com todos os indicadores capazes de serem calculados e descritos

## Viabilidade de Cálculo dos Indicadores

- a adequação da função de cálculo do indicador
- a condição atual dos dados para cálculo do indicador:
  - existência do dado
  - confiabilidade do dado
  - adequação eletrônica do dado
- o custo de obtenção do indicador

## Análise do indicador - exemplo

	Indicador	F. Cálculo
1	Promoção de eventos em Espaços Públicos	9

Condição Atual dos Dados				Custo	Escore Final
Existência	Confiabilidade	Adeq. Eletr	Média		
3	3	1	2,33	9	5,74

## Análise do indicador - exemplo

- Nesse exemplo, o critério que trata sobre a função de cálculo do indicador recebeu nota igual a 9, já que essa foi considerada adequada
- Em relação ao sub-critério “Existência do Dado” esse indicador recebeu a nota 3, pois verificou-se no Relatório de Identificação dos Bancos de Dados Existentes que os dados para cálculo desse indicador existem parcialmente nas secretarias de Esportes Recreação e Lazer, de Cultura, de Planejamento Municipal, e de Meio-Ambiente. Verificou-se, também, que a confiabilidade do dado é média, sendo assim o sub-critério “Confiabilidade dos Dados” também recebeu nota 3

## Análise do indicador - exemplo

- Foi constatado que os dados não estão dispostos de forma eletrônica adequada (banco de dados adequados e geo-referenciados), já que em algumas secretarias os dados estão descritos em texto livre, em outras, desenhados em papel ou arquivados em programas inadequados
- Assim, para o sub-critério adequação eletrônica do dado foi dada nota 1, ou seja, o dado não é adequado eletronicamente
- Para o critério “Condição Atual dos Dados” composto pela média aritmética das notas dos três sub-critérios foi encontrado o valor igual a 2,33

## Análise do indicador - exemplo

- Para o critério custo de obtenção do indicador, este indicador recebeu a nota igual a 9, já que trata-se de um custo mínimo, que é o custo de operacionalização e refinamento de dados
- Foi possível o cálculo do escore final de viabilidade desse indicador, que é obtido a partir da média geométrica dos três critérios de julgamento
- Chegou-se ao escore final de 5,74, que é um escore médio, demonstrando um médio grau de viabilidade de cálculo desse indicador

## Análise dos indicadores

- Os escores finais de cada um dos 37 indicadores foram divididos em três grupos:
  - **Grupo Verde** - grupo de indicadores viáveis para cálculo, estes que apresentam escores superiores a 7 pontos
  - **Grupo Amarelo** - grupo de indicadores que não são viáveis de serem calculados atualmente, mas que podem passar a ser (se for conveniente ao estudo), através de pequenos ajustes em sua função de cálculo e/ou através do ajuste nos dados existentes. Apresentam escores variando de 5 a 6,99 pontos

## Análise dos indicadores

- **Grupo Vermelho** - grupo de indicadores que não são viáveis de serem calculados, por apresentarem funções de cálculo inadequadas e/ou inexistência de dados e/ou serem inviáveis economicamente de serem levantados. Contudo, alguns desses indicadores podem ser medidos (se conveniente ao estudo) se forem permutadas suas funções de cálculo de forma a ajustá-las aos dados existentes nas diversas secretarias da prefeitura. Apresentam escores inferiores a 5 pontos

## Resultado da análise

- 7 indicadores grupo verde
- 4 indicadores grupo amarelo
- 26 indicadores grupo vermelho
- Observam-se escores baixos na maior parte dos indicadores, resultado da grande dificuldade de obtenção dos dados para cálculo dos indicadores propostos. Assim, constata-se que somente 19% dos 37 indicadores originalmente propostos são capazes de serem calculados atualmente com os dados existentes nas secretarias da prefeitura

## Viabilidade de Cálculo do Indicador X Importância do Indicador

- É preciso cruzar a análise de viabilidade de cálculo dos indicadores com a importância relativa de cada um dos indicadores em relação aos objetivos do II PDDUA
- Essa importância relativa dos indicadores provém do gráfico de Pareto de priorização dos indicadores

## Viabilidade de Cálculo do Indicador X Importância do Indicador

- Através desse cruzamento é possível verificar quais são os indicadores importantes que não estão sendo viáveis de serem calculados atualmente, e analisar quais são os motivos que justificam a sua inviabilidade de cálculo
- A partir da análise dos motivos que inviabilizam o cálculo desses indicadores, foi possível, em alguns casos, a proposição de alternativas para reformulação dos indicadores de forma a torná-los viáveis

## Viabilidade de Cálculo do Indicador X Importância do Indicador

- Observou-se que:
  - a maior parte dos indicadores viáveis de serem medidos se encontram entre os principais indicadores priorizados em relação aos objetivos do II Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (II PDDUA). Isto demonstra que apesar de serem poucos indicadores passíveis de cálculo, esses são representativos dos principais objetivos do novo Plano Diretor da cidade de Porto Alegre
  - entre os 4 principais indicadores priorizados existem 2 indicadores que são capazes de serem calculados
  - entre os 9 principais indicadores priorizados existem 4 indicadores que são capazes de serem calculados

13

## Alternativas para Aplicação de Indicadores Inviáveis

- É possível constatar que alguns dos 37 indicadores originalmente propostos, que foram avaliados como inviáveis, podem ser obtidos se forem realizadas modificações em suas funções de cálculos e na sua definição
- Alguns dos indicadores que apresentam dados vinculados a endereços (tais como tarifas de coleta de esgoto, loteamentos de baixa renda, e arrecadação de impostos) tornaram-se viáveis, já que foi possível inscrever esses endereços entre as diversas Unidades Espaciais Urbanas (UEU)

14

## Indicadores Finais Capazes de Serem Medidos e Descritos Atualmente

- Após a análise de viabilidade de cálculo dos 37 indicadores originalmente propostos, foi demonstrado que 7 indicadores dos 37 propostos eram capazes de serem medidos (Indicadores do Grupo Verde)
- Após a análise das alternativas para aplicação de indicadores inviáveis (Indicadores do Grupo Amarelo e do Grupo Vermelho), obteve-se mais 5 indicadores capazes de serem calculados
- Portanto, no total, é possível calcular 12 indicadores dos 37 inicialmente propostos, o que representa 32% dos indicadores inicialmente propostos

## Indicadores finais

- 1) Área Construída (2° indicador prioritário)
- 2) Consumo de Água (4° indicador prioritário)
- 3) Oferta de Coleta de Esgoto (6° indicador prioritário)
- 4) Áreas Significativas (8° indicador prioritário)
- 5) Alagamento (9° indicador prioritário)
- 6) Extensão da Malha Viária com Priorização para Transporte Coletivo (15° indicador prioritário)
- 7) Loteamentos de Baixa Renda Aprovados em AEIS (19° indicador prioritário)
- 8) Origem e Destino de Viagens Metropolitanas (21° indicador prioritário)
- 9) Acessibilidade do Transporte Coletivo (22° indicador prioritário)
- 10) Área Livre (25° indicador prioritário)
- 11) Arrecadação de Impostos (28° indicador prioritário)
- 12) Interseções controladas por semáforos e rotatórias (33° indicador prioritário)

## Descrição dos Indicadores Viáveis no Futuro

- Agora parte-se para a análise e descrição dos demais 25 indicadores inviáveis restantes entre os 37 inicialmente propostos
- Contudo, 10 indicadores entre esses 25 indicadores inviáveis não poderão ser calculados mesmo no futuro
- Esse fato se deve ao caráter inadequado do indicador, por apresentarem seu foco fora do poder de ação do município (vinculados à região metropolitana ou ao governo do Estado), por serem representados por outros indicadores mais adequados que já estão entre os 12 indicadores viáveis, ou, ainda, por terem sua medição inviável economicamente

17

## Indicadores Viáveis no Futuro

- 1) "Empregos por setor de atividade" (indicador 12)
- 2) "Oferta de Energia Elétrica" (indicador 6)
- 3) "Ocupação de Áreas de Risco e Proteção Ambiental" (indicador 35)
- 4) "Aprovação de Financiamentos" (indicador 26)
- 5) "Convênios entre Municípios" (indicador 3)
- 6) "Promoção de Eventos em Espaços Públicos" (indicador 1)
- 7) "Recuperação do patrimônio natural" (indicador 37)
- 8) "Regularização de lotes" (indicador 30) - Esse indicador terá sua função de cálculo modificada. Sua nova função de cálculo será: "Total de lotes regularizados na UEU/ total de lotes da UEU".
- 9) "Habitações resultantes da parceria público-privada" (indicador 32)
- 10) "Habitação popular - DEMHAB" (indicador 27)
- 11) "Recuperação do patrimônio cultural" (indicador 36)
- 12) "Evolução do espaço construído" (indicador 13)
- 13) "Revitalização de edificações" (indicador 34)
- 14) "Realização de projetos da malha viária" (indicador 16)
- 15) "Loteamentos de baixa renda urbanizados resultantes da parceria público-privado" (indicador 33)

18