

Capacitação de recursos humanos e transferência de tecnologia - Parte I

Aula 02: Indicadores Urbanos

CONSÓRCIO LOGIT MERCOSUL - PROFILL

Junho de 2004



Objetivos da aula

- Apresentar:
 - Evolução da lógica da montagem de indicadores urbanos
 - Descrever o estado-da-arte e estado-da-prática de indicadores de desenvolvimento urbano
- Método:
 - Aula expositiva
 - Lista de perguntas (avaliação da participação)
- Referência básica
 - Relatório do Estado-da-Arte de Indicadores de Desenvolvimento Urbano, outubro de 2003

Revisão do estado da arte de indicadores de desenvolvimento urbano

- *Produto:*
 - relatório de 198 páginas com 8 capítulos e 23 anexos
- *Foco dos capítulos:*
 - 1: carências de informações adequadas para a tomada de decisões
 - 2: sistemas de indicadores e seus usos potenciais no planejamento e gerenciamento urbano
 - 3: lógica da montagem dos indicadores
 - 4: breve histórico dos indicadores urbanos
 - 5: estudos e conferências internacionais - indicadores para avaliação do desenvolvimento urbano
 - 6: experiências desenvolvidas no exterior
 - 7: principais experiências brasileiras
 - 8: conclusões

Revisão do estado da arte de indicadores de desenvolvimento urbano

- *Objetivo:*
 - caracterizar a evolução da lógica de montagem de indicadores
 - descrever o estado-da-arte e o estado-da-prática de indicadores de desenvolvimento urbano.
 - listar indicadores de desenvolvimento urbano e suas formas de mensuração (quando disponível)
- *Como foi feito:*

levantamento considerando diversas fontes

 - publicações,
 - internet,
 - experiências práticas em outras localidades
 - etc.

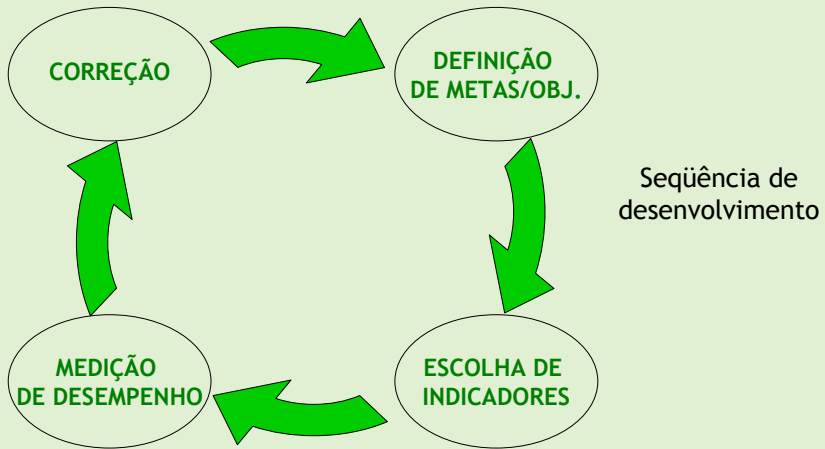
Conteúdo da Aula

- Importância dos indicadores
- Definições
- Índices e indicadores
- Utilização de índices e indicadores
- Indicadores no contexto urbano
- Construção de indicadores
- Breve histórico dos indicadores urbanos
- Métodos para construir indicadores urbanos
- Indicadores urbanos (dos globais aos locais)
- Conclusão

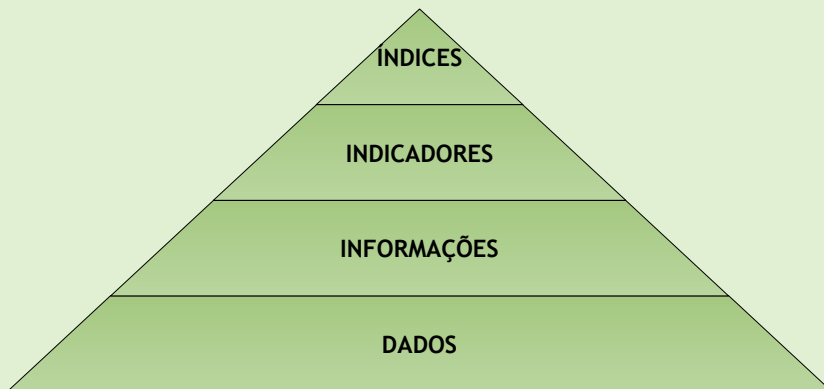
Por que utilizar indicadores ?

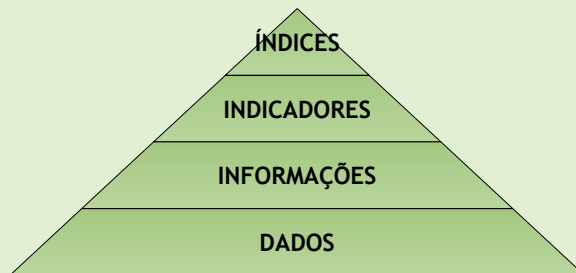
- A partir de:
 - Visão
 - Metas
 - Objetivos
(*Diretrizes-PDDUA*)
 - Ações
(*Estratégias [Planos e Programas]-PDDUA*)
- Pergunta-se:
 - Estamos no caminho correto ?
 - Nossas metas estão sendo cumpridas ?
 - Os objetivos estão sendo alcançados ?
 - As ações estão sendo eficazes ?

Importância dos indicadores

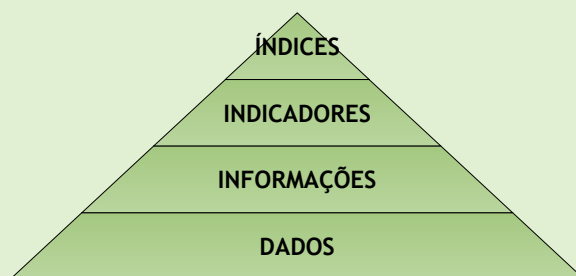


Definições





- Dados - requerem depuração e tratamento
- Informações - usualmente em tabelas
- Indicadores - usualmente expressos em números resultantes da combinação de várias informações
- Índices - combinação de vários indicadores



- Dados - pesquisadores
- Informações - técnicos
- Indicadores - técnicos/população
- Índices - população

Índices

- são medidas com alto nível de agregação:
 - que combinam os indicadores mais importantes para descrever o desempenho de:
 - uma organização, região ou setor econômico (indicador global)
- são úteis:
 - quando há a possibilidade de comparar realidades de distintos locais em diferentes períodos de tempo,
 - pois apontam as tendências e relações de maneira concisa
- Ex. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

11

Indicadores x Índices

- Indicadores e índices:
 - tendem a ser números:
 - que procuram descrever um aspecto da realidade,
 - ou apresentam uma relação entre vários aspectos
 - estão sempre sujeitos a questionamento:
 - pois a escolha dos aspectos da realidade ou fenômeno a considerar é influenciada por visões de distintos atores

12

Indicadores de desempenho

- Outras nomenclaturas:
 - medidas de desempenho
 - taxas de melhoria
 - indicadores de qualidade
 - indicadores de produtividade

Utilização dos indicadores e índices

- Exemplos de aplicação dos indicadores e índices:
 - no gerenciamento dos processos:
 - para medir o sucesso de ações individuais ou grupos de ações contempladas em planos e programas
 - no gerenciamento por resultados:
 - para gerar metas e avaliar o atendimento de objetivos
 - no *benchmarking*:
 - para estabelecer as melhores práticas
 - na comparação de diferentes locais ou áreas geográficas

Utilização dos indicadores e índices

- Exemplos de aplicação dos indicadores e índices (cont.):
 - na análise de tendências no tempo e no espaço
 - na prestação de informação ao público e investigação científica
 - no cumprimento de normas ou critérios legais
 - na alocação de recursos
 - no apoio ao desenvolvimento de planos e programas alternativos

15

Utilização dos indicadores e índices

- Origem
 - final do século XIX
 - financeira e aplicados a empresas
 - funcionais, não refletindo necessariamente as estratégias das empresas
- Atualmente os indicadores:
 - são utilizados em praticamente todos os setores da economia, seja o público ou privado
 - monitoram o alcance de metas, objetivos, ou de planos e programas
 - fundamentam os processos de tomada de decisão

16

Indicadores no contexto urbano

- Mas, a prática da monitoração através de indicadores urbanos:
 - é relativamente recente
 - cresce em importância:
 - na medida que a economia globalizada se expande, e
 - que a competitividade de uma cidade passa a ser um elemento potencialmente atrativo de investimentos
 - permite que o governo e a sociedade:
 - acompanhem os progressos alcançados com a implantação de planos e programas

17

Construção de indicadores

- Dificuldades da construção dos indicadores:
 - o comportamento reativo dos técnicos que continuam agindo tendo, como referência básica, a experiência profissional pregressa

18

Construção de indicadores

- Para contornar as dificuldades na construção:
 - os indicadores devem ser consistentes:
 - com as metas e objetivos estabelecidos no planejamento
 - deve haver uma cultura e clima adequados à implantação de um sistema de indicadores:
 - através da conscientização e educação quanto aos conceitos, princípios e formas de medição
 - como o desenvolvimento de um sistema de indicadores urbanos requer muito esforço e tempo:
 - focar em um ou dois setores de conhecimento onde a coleta e a análise de dados seja facilitada,
 - depois migrar, gradativamente, para os demais setores

19

Construção de indicadores

- Atributos de um bom sistema de indicadores:
 - deve estar relacionado aos objetivos
 - deve ser importante para o gerenciamento
 - deve refletir os principais resultados buscados pela implantação dos planos e programas
 - deve ser possível coletar dados precisos e confiáveis para cada indicador

20

Construção de indicadores

- Características inerentes aos indicadores:
 - relevância
 - confiabilidade
 - simplicidade (facilidade de compreensão)
 - dinamicidade (de forma a refletir as mudanças que ocorrem ao longo do tempo)

Construção de indicadores

- Etapas para a implantação do sistema:
 - aprovação das gerências quanto aos indicadores selecionados
 - promoção da divulgação dos indicadores durante o seu processo de desenvolvimento e implantação
 - emissão de relatórios periódicos com os resultados dos indicadores
 - avaliação da eficácia dos indicadores
 - promoção de um processo de análise e melhoria contínua das medições

Breve histórico dos indicadores urbanos

- Primeiro esforço de formulação de indicadores urbanos:
 - final da década de 60:
 - nos EUA é publicado “*Towards a Social Report*”
 - considerado o ‘primeiro relatório econômico a conter indicadores sociais’
 - indicadores sociais mensurando questões sociais, políticas e culturais, que não eram contempladas nas análises econômicas
 - indicadores sociais associados a diferentes níveis de resolução espacial (por ex., escala local, regional e nacional)

23

Breve histórico dos indicadores urbanos

- A partir da década de 70:
 - acentuou-se a preocupação em formular indicadores para avaliar as cidades
 - destaque para a questão ambiental
 - introdução do conceito de sustentabilidade do desenvolvimento humano
 - desenvolvimento sustentável - “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades”

24

Breve histórico dos indicadores urbanos

- Ainda na década de 70:
 - diferenciam-se indicadores ditos “tradicionais” e indicadores de sustentabilidade:
 - indicadores tradicionais
 - quantificam isoladamente aspectos econômicos, sociais e ambientais, como se estes estivessem inteiramente independentes uns dos outros
 - indicadores de sustentabilidade
 - destacam as interações e conexões existentes entre os diversos componentes do ambiente urbano

25

Breve histórico dos indicadores urbanos

- 1972, após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano:
 - relatório denominado “Estatística de Assentamentos Humanos”:
 - apresenta as variáveis que deveriam ser consideradas nas estatísticas ambientais
- A partir da década de 80:
 - vários esforços locais, regionais e mundiais
 - estabelecimento de indicadores ambientais

26

Breve histórico dos indicadores urbanos

- Durante os anos 90:
 - fortalecimento da dimensão urbano-social dos indicadores
 - **Primeiro Relatório Internacional sobre o Desenvolvimento Humano pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (1992):**
 - apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) composto por indicadores
 - de condições de saúde
 - de educação
 - de renda da população
 - inicialmente, o IDH foi utilizado para estabelecer comparações entre 104 países
 - IDH incentivou a criação de índices sociais para avaliação de regiões de um país, dos estados e dos municípios
 - no Brasil foi criado o Índice de Desenvolvimento Social (IDS) para comparar as regiões do país, cuja metodologia de cálculo baseou-se na do IDH

27

Breve histórico dos indicadores urbanos

- Ainda na década de 90, várias conferências e estudos:
 - **1992** - Rio de Janeiro, Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (**Eco-92**)
 - discutiu a necessidade de formulação de sistemas de indicadores urbanos
 - **1996** - Istambul, Conferência do **Habitat II**
 - lançados vários programas
 - entre eles: "**Programa de Indicadores Urbanos para Monitoramento de Assentamentos Humanos**"
 - implementação de um sistema de indicadores em várias metrópoles (estabelecimento de um *benchmarking*)

28

Breve histórico dos indicadores urbanos

- Desde então:
 - iniciadas várias experiências de desenvolvimento de indicadores urbanos em todo o mundo
 - através de:
 - instituições governamentais
 - Instituições não-governamentais
 - empresas privadas e,
 - pela própria população organizada
 - abrangência: âmbito local, nacional e mundial
 - desenvolvidos métodos e procedimentos alternativos para o levantamento e aplicação dos indicadores
 - entretanto, ainda são poucas as experiências que possuem resultados concretos de aplicação e monitoramento dos indicadores urbanos

29

Definição do procedimento para a construção de indicadores urbanos

- Deve-se levar em conta:
 - qual será o uso dos indicadores
 - quem serão os usuários dos indicadores
 - qual é a perspectiva urbana da cidade
 - qual é a abrangência dos indicadores
 - qual é o contexto político e organizacional da cidade
 - quem participará do desenvolvimento e implantação dos indicadores

30

Métodos para construir indicadores urbanos

- Inúmeros são os procedimentos para construir sistemas de indicadores
 - não existem dois sistemas que podem ser considerados idênticos na construção
- Normalmente, estão baseados em 3 métodos alternativos:
 - sistema de indicadores baseado em estratégias
 - sistema de indicadores temáticos/índices
 - sistema de indicadores a partir de modelos
- Muitas vezes, é necessário desenvolver um procedimento próprio do tipo híbrido:
 - baseado em combinações de técnicas de dois ou mais procedimentos,
 - de forma a maximizar vantagens e minimizar desvantagens

31

Sistema de indicadores baseado em estratégias

- Originado no movimento de indicadores sociais da década de 60
- Indicadores construídos a partir de um levantamento extensivo dos principais objetivos sociais
- Os indicadores propiciam o monitoramento do progresso no atendimento desses objetivos

32

Sistema de indicadores temáticos/índices

- É utilizado pela UNDP (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento)
- Desenvolve-se a partir do estabelecimento de temas ou conceitos amplos, em vez de objetivos
- Não necessariamente vinculados a objetivos
- Refletem temas amplos, alguns não diretamente observáveis:
 - habitabilidade
 - sustentabilidade
 - governância
- Ou são multidimensionais, envolvendo diferentes aspectos (com distintos indicadores), ou são expressos por índices

33

Sistema de indicadores a partir de modelos

- Método utilizado pela OECD (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) para apoiar:
 - a Agenda 21
 - outras agendas de sustentabilidade
- Método fundamentado em um modelo físico ou diagrama da cidade onde:
 - os vários atores operam
 - e, no qual, ficam identificadas as ligações e as relações causais entre os vários setores

34

Método adotado no presente trabalho

- Baseia-se em:
 - estratégias que compõem o PDDUA
- Estratégias são compostas por:
 - planos e programas
- Estratégias buscam:
 - alcançar objetivos
- Participativo:
 - hierarquização dos objetivos:
 - agentes sociais
 - membros do conselho do PDDUA
 - técnicos municipais
 - definição de indicadores:
 - técnicos municipais

Relacionamento entre estratégias e diretrizes de atuação

Montagem de uma **matriz de relacionamentos** entre estratégias e diretrizes

- **Pergunta respondida:**
 - Se bem desenvolvido o plano/programa "x" estará assegurado o alcance do objetivo "y"?

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

Indicadores urbanos

- **Âmbito Global**
- **Âmbito Regional**
- **Âmbito Nacional**
- **Âmbito Local**

Indicadores urbanos

- **Âmbito Global:**
 - Indicadores da Agenda 21
 - Indicadores da Agenda Habitat
 - ICLEI
- **Âmbito Regional:**
 - Asian Development Bank
 - Indicadores Comuns Europeus
 - Agência Ambiental Européia

Indicadores urbanos

- **Âmbito Nacional:**
 - Indicadores de qualidade de vida Calvert-Henderson (EUA)
 - SIDS - Portugal
 - Sistema de Indicadores do Canadá
 - Indicadores da Nova Zelândia
 - Sistema Nacional de Indicadores (BRASIL)
 - Indicadores IBGE (BRASIL)

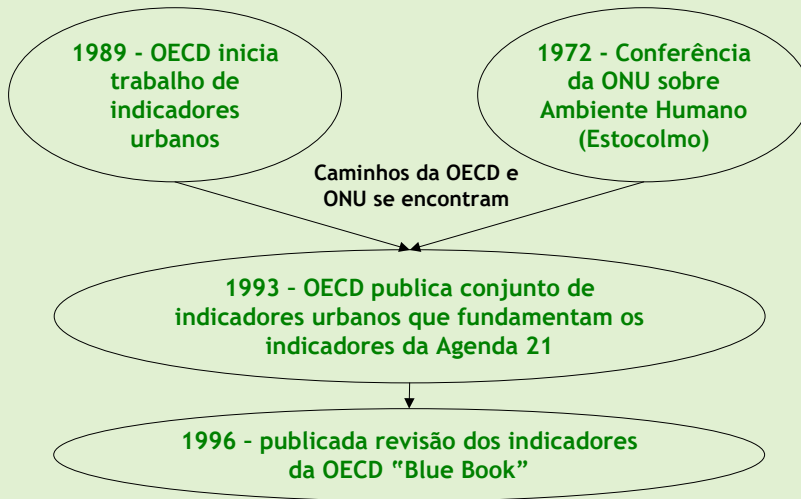
39

Indicadores urbanos

- **Âmbito Local**
 - Experiências Internacionais:
 - Seattle (EUA)
 - San Francisco (EUA)
 - Porto (Portugal)
 - Trento (Itália)
 - Experiências Nacionais:
 - Belo Horizonte
 - Curitiba
 - São Paulo
 - Recife
 - Santo André
 - Presidente Prudente

40

Agenda 21



41

Agenda 21 - Contexto histórico

- Em 1989, uma reunião de cúpula do G-7 solicitou à:
 - "Organization for Economic Cooperation and Development" (OECD),
 - que elaborasse um conjunto básico de indicadores ambientais

- No capítulo 40 da Agenda 21 consta:
 - "Indicadores ... para proporcionar uma **base sólida para a tomada de decisão** ... e contribuir para a sustentabilidade auto regulada do sistema integrado meio ambiente e desenvolvimento."

42

Agenda 21 - Contexto histórico

- Em 1993, publicados os Indicadores da Agenda 21:
 - sob a iniciativa da ONU e da Comunidade Européia
 - propostos por um conjunto de 36 instituições e agências internacionais
 - baseados nas resoluções contidas na Agenda 21.

Agenda 21 - Abrangência

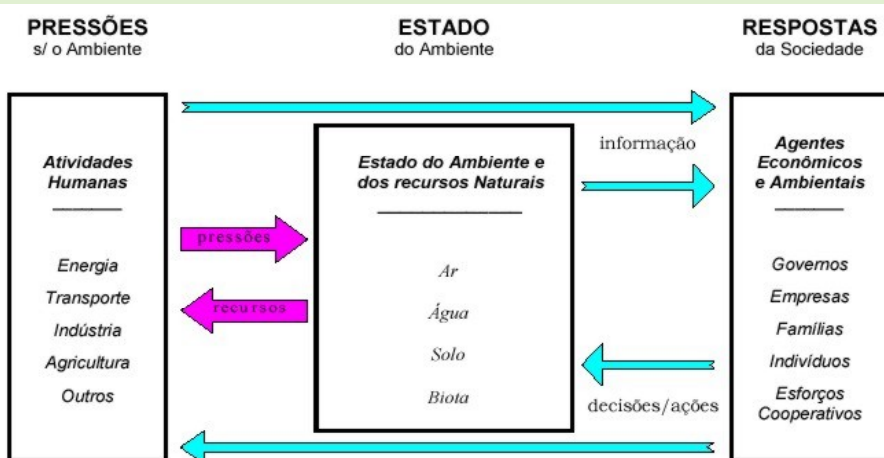
- O método desenvolvido serviu de base para a formulação de novos conjuntos de indicadores em todo o mundo
- Em 1996, 22 países participaram da fase de testes do método incluindo a América Latina e Caribe

Agenda 21 - Metodologia

- A OECD utilizou uma estrutura de indicadores do tipo:
 - Pressão-Estado-Resposta (PER)
- PER objetiva apresentar informações ambientais de forma a responder as questões:
 - O que está acontecendo com o meio ambiente e com a base de recursos naturais?
 - Por que está acontecendo?
 - O que está se fazendo a respeito?

45

Agenda 21 - Metodologia



46

Agenda 21 - Metodologia

- PER - 3 grupos chave de indicadores:
- **Pressão** - caracterizam as pressões sobre os sistemas ambientais
 - indicadores de:
 - emissão de poluentes
 - eficiência tecnológica
 - intervenção no território
- **Estado** - refletem a qualidade do ambiente em um dado horizonte espaço/tempo
 - indicadores de:
 - sensibilidade
 - risco
 - qualidade ambiental
- **Resposta** - avaliam as respostas da sociedade às alterações e preocupações ambientais, bem como à adesão a programas e/ou à implementação de medidas em prol do ambiente
 - indicadores de:
 - adesão social
 - de sensibilização e de atividades de grupos sociais importantes

47

Agenda 21 - Metodologia

- Características da Metodologia PER
 - não busca estabelecer interligações específicas entre as atividades impactantes e cada uma das modificações do ambiente
 - pode ser aplicado em níveis de abrangência espacial diversificados
 - do Global ao de uma Empresa

48

Agenda 21 - Metodologia

- Uma nova estrutura de ação foi adotada em 1995
 - definição de novos indicadores, nova estruturação e novo procedimento de classificação
 - ampla consulta a especialistas e organizações internacionais:
 - fichas metodológicas dos indicadores propostos
 - estruturados segundo as 4 dimensões do desenvolvimento sustentável e segundo capítulos da Agenda 21:
 - social, econômica, ambiental e institucional
 - para cada dimensão, os indicadores foram classificados de acordo com um novo procedimento:
 - Força Motriz/Estado/Resposta (*DSR-Driving Force/State/Response*)

49

Agenda 21 - Metodologia

- O novo procedimento (DSR):
 - ampliava o conceito do modelo PER,
 - do campo dos indicadores ambientais para o dos indicadores de sustentabilidade do desenvolvimento

50

Agenda 21 - Metodologia (DSR)

Dimensão	Capítulo da Agenda 21	Indicadores		
		Força Motriz	Estado	Resposta
Social				
Econômica				
Ambiental				
Institucional				

Agenda 21 - Resultados

- identificada lista de temas prioritários objeto do esforço de adoção de indicadores
- alguns dos temas:

Mudança climática	Paisagem
Depleção da camada de ozônio	Resíduos
Diversidade biológica	Recursos aquáticos
Acidificação	Recursos florestais
Contaminação por substâncias tóxicas	Recursos pesqueiros
Qualidade ambiental urbana	Degradação dos solos

Agenda 21 - Resultados

- Ainda, uma categoria “indicadores gerais”:
 - aspectos que não são atribuídos especificamente a nenhum dos demais temas,
 - porém atuam sobre todos, tais como:
 - crescimento populacional
 - produção industrial
 - suprimento de energia, e
 - opinião pública sobre meio ambiente

Agenda 21 - Exemplos de indicadores

Indicadores Qualidade Urbana		
Pressão sobre o Ambiente	Condições Ambientais	Respostas da Sociedade
Emissões atmosféricas urbanas: SOx, NOx Densidade de tráfego Grau de urbanização	Exposição da população a: - poluentes do ar - ruído Qualidade da água: - superfície - subterrânea Concentração de poluentes do ar	Alterações na superfície de áreas verdes comparadas à área total urbana e à população urbana total Regulamentações das emissões e nível de ruído para novos veículos Gastos com tratamento de água e redução de ruídos

Agenda 21 - Conclusões

- Em 1996, publicada a versão final do trabalho:
 - *"Indicators of sustainable development: framework and methodologies"*
- Conhecido como *"blue book"*
- Distribuído a todos os Governos:
 - para que testassem os indicadores e,
 - repassassem de volta suas experiências
 - nem todos os indicadores foram considerados relevantes no contexto de cada país,
 - porém, em geral, lista foi considerada ponto de partida adequado para a escolha de indicadores nacionais
- Encaminhadas sugestões para reduzir a quantidade total de indicadores e incluir outros (referentes a problemas emergentes):
 - turismo, transporte, patrimônio cultural e vulnerabilidade a desastres

55

Agenda 21 - Conclusões

- Após testes e nova rodada de consultas:
 - Grupo de Trabalho revisou o procedimento e a lista de indicadores
 - 57 indicadores organizados, agora, segundo uma estrutura temática (15 temas e 38 sub-temas),
 - mantida a agregação nas quatro dimensões do desenvolvimento sustentável
- Utilização do conjunto de indicadores da OECD:
 - publicação regular de Relatórios de Avaliação das políticas ambientais dos países membros

56

Agenda Habitat - Objetivos

- Em 1976, Vancouver:
 - realizada a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos,
 - onde foi criada Agência Habitat (UNCHS, ou simplesmente HABITAT)
- HABITAT, inicialmente, tratava apenas de:
 - situações habitacionais críticas, relacionadas a:
 - desastres, guerras civis e conflitos
- HABITAT, com o agravamento dos problemas urbanos:
 - incorporou novos temas urbanos, e
 - tornou sua atuação mais abrangente

57

Agenda Habitat - Objetivos

- em 1996, Istambul:
 - ocorreu a segunda Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos (Habitat II),
 - com o tema: "habitação adequada para todos e desenvolvimento de assentamentos humanos em um mundo urbanizado"
- Na Habitat II:
 - apresentada a Agenda Habitat,
 - que estabelece:
 - um conjunto de metas, princípios, compromissos e,
 - um plano global com estratégias para implementação de assentamentos humanos adequados

58

Agenda Habitat - Objetivos

- Após a Habitat II:
 - implantado um Programa de Indicadores Urbanos voltado para:
 - a capacitação e,
 - o intercâmbio de informações e indicadores urbanos
- Objetivo atual do HABITAT:
 - ser um observatório global do *habitat*, para:
 - monitoramento, promoção e avaliação das tendências, e
 - do progresso da implementação dos projetos e planos
- Para acessar o observatório global:
 - www.unchs.org

Agenda Habitat - Metodologia

- Levantamento inicial dos indicadores do HABITAT:
 - consultas a:
 - referências bibliográficas e trabalhos anteriores
 - especialistas
- Após a lista inicial de indicadores:
 - uma pesquisa abrangente, com:
 - grupos de especialistas de diversas partes do mundo,
 - para priorização e validação do conjunto de indicadores obtidos
- Produzidas fichas metodológicas:
 - para caracterização de cada indicador

Agenda Habitat - Metodologia

- Cada ficha metodológica contém, entre outros:
 - Relevância do indicador:
 - para analisar as mudanças urbanas e,
 - seu significado para a Agenda Habitat
 - Definição do indicador
 - Metodologia para obtenção e cálculo do indicador
 - Possíveis interações entre indicadores

61

Agenda Habitat - Resultados

- Conjunto:
 - 23 indicadores chave e,
 - 9 listas de dados qualitativos
- **Indicadores chave:**
 - são importantes para avaliação de políticas
 - compreendem números, porcentagens e proporções
 - são relativamente fáceis de levantar
- **Dados qualitativos ou *check-lists*:**
 - avaliação de temas de difícil mensuração quantitativa
 - compreendem questões a auditar acompanhadas de listas de verificação do tipo sim/não

62

Agenda Habitat - Resultados

- Agenda Habitat conferiu:
 - aos governos, com a colaboração dos cidadãos,
 - a responsabilidade e o dever de desenvolver e implementar seus respectivos Planos de Ação e,
 - dar início ao processo de consolidação das Agendas Habitat nacionais e locais

- Decorridos cinco anos do Habitat II, a ONU:
 - convocou todos seus Estados Membros,
 - a examinar e avaliar a implementação da Agenda Habitat
 - esta conferência denominou-se Istambul +5

63

Agenda Habitat - Resultados

- Relatório Nacional Brasileiro:
 - fruto do trabalho do Comitê Nacional, integrado por:
 - membros do governo federal,
 - da comunidade acadêmica, de institutos de pesquisa,
 - de organizações não-governamentais e da sociedade civil organizada

- Temas-chave, extraídos da Agenda Habitat, foram agrupados em 6 temas principais:
 - Moradia
 - Desenvolvimento Social e Erradicação da Pobreza
 - Gestão Ambiental
 - Desenvolvimento Econômico
 - Governança
 - Cooperação Internacional

64

Agenda Habitat - Conclusões

- Relatório Nacional enfatiza:
 - os principais problemas urbanos
 - as tendências do desenvolvimento urbano
 - a evolução das condições de vida das cidades brasileiras no período 1993-1998
 - as soluções adotadas para mitigá-los
 - as mudanças na legislação urbanística e ambiental
 - os obstáculos institucionais
- O relatório destaca:
 - as melhores práticas desenvolvidas em nível local, estadual e nacional
- Ainda, inclui:
 - propostas de estratégias prioritárias que deverão nortear o desenvolvimento urbano no Brasil,
 - considerando as aspirações da sociedade brasileira (maior eficiência, equidade social e sustentabilidade ambiental dos assentamentos)

65

Agenda Habitat - Conclusões

- Os 23 Indicadores quantitativos-chave brasileiros:
 - obtidos de dados oficiais provenientes de fontes reconhecidas:
 - Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílios (PNAD)
 - Censo Demográfico
 - Contagem Populacional
 - Síntese de Indicadores Sociais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

66

ICLEI - Histórico

- International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI):
 - organização internacional dos governos locais voltada para o meio ambiente
 - criado em 1990
 - conta com o apoio do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) e da IULA (União Internacional das Autoridades Locais)
 - órgão oficial de consulta das Nações Unidas

ICLEI - Objetivos

- Em 1998:
 - ICLEI desenvolveu um projeto piloto denominado Cities 21
 - áreas de atuação prioritárias:
 - governança (Agenda 21 Local)
 - mudança climática
 - manejo da água e recursos hídricos

ICLEI - Objetivos

- O Cities 21 buscava responder a seguinte questão:
 - seria possível obter avanços globais em relação à sustentabilidade através de ações globais ?
- Seus objetivos principais eram:
 - criar um mecanismo de avaliação do progresso local para sustentabilidade
 - avaliar e monitorar os impactos cumulativos de políticas e programas ambientais locais, e identificar prioridades de ação
 - identificar e integrar as "best practices"
 - desenvolver um conjunto de indicadores comuns

ICLEI - Amplitude

- As cidades participantes deste projeto foram:

Bangkok (Tailândia)	Melbourne, Newcastle (Austrália)
Bremen, Hannover e Saarbrücken (Alemanha)	Miami-Dade, Portland, Olympia, St. Paul e Santa Mônica (USA)
Bursa (Turquia)	Pokhara (Nepal)
Chegutu (Zimbábue)	Pretoria (África do Sul)
Córdoba (Argentina)	Riga (Latvia)
Gdansk (Polônia)	Rio de Janeiro (Brasil)
Hamilton-Wentworth, Sudbury e Toronto (Canadá)	Saitama e Shiki City (Japão)
Helsinque (Finlândia)	Tblisi (Georgia)
Jinja (Uganda)	Tehran (Irã)
Krnov (República Tcheca)	Waitakere (Nova Zelândia)

ICLEI - Metodologia

- Foram estabelecidos 3 Grupos Técnicos, com 8 a 12 membros, e representação global:
 - representantes municipais
 - líderes comunitários
 - acadêmicos
 - engenheiros
 - arquitetos
 - planejadores
- O projeto utilizou informações qualitativas e quantitativas
- Usando um método participativo e através de consultas interativas:
 - os Grupos Técnicos desenvolveram um sistema de avaliação de desempenho, baseado em indicadores globais
- Todos os participantes puderam interagir através de meio eletrônico

71

ICLEI - Metodologia

- O processo de seleção dos indicadores:
 - baseado em quatro níveis de ação
 - a equipe, para melhor entendimento, utilizou, como analogia, a estrutura de uma árvore:
 - a meta global representava o tronco
 - prioridades locais eram os galhos principais
 - atividades locais formavam os galhos secundários
 - indicadores representavam as folhas

72

ICLEI - Metodologia

- Os indicadores selecionados foram avaliados segundo os seguintes critérios:
 - aplicabilidade em nível mundial
 - mensuração estatística
 - disponibilidade de dados
 - potencial para medir mudanças ao nível da cidade
 - habilidade para medir o progresso em relação a sustentabilidade

73

ICLEI - Resultados

- O projeto Cities21 colocou à disposição das cidades:
 - 70 indicadores nas 3 áreas alvo do projeto:
 - Governança
 - Mudança Climática e Manejo de Água
 - Recursos Hídricos
- Fichas para avaliação e priorização desses indicadores
<http://www.iclei.org/cities21>

74

ICLEI - Indicadores

- Indicadores Introdutórios
 - População
 - Tamanho da cidade (km²)
 - Percentual da população pertencente ao gênero feminino
 - Número total de famílias
 - Expectativa de vida ao nascer (homens e mulheres)
 - Percentual das famílias sem acesso a ligações:
 - Esgoto doméstico
 - Eletricidade
 - Coleta de lixo
 - Água potável
 - Número de leitos hospitalares/mil habitantes
 - Índice de pluviosidade anual

75

ICLEI - Indicadores

- Manejo da Água (satisfação das necessidades relativas a água potável):
 - Acesso à água potável (litros/população ou percentual de população atendida)
 - Consumo de água per capita (litros/pessoa)
 - Taxa de consumo relativa aos recursos disponíveis
 - Desperdício (em litros ou em percentual sobre o fornecimento)
 - Volume disponibilizado (litros)
 - Proporção do consumo de água relativo à disponibilidade total
 - Cobertura garantida pelo sistema implantado (em litros ou em percentual da população atendida)
 - Volume de esgotos tratados (litros ou percentual sobre o total)
 - Volume processado segundo os padrões de qualidade (litros ou percentual sobre o total)
 - Volume de esgotos industriais submetidos a tratamento prévio (litros ou percentual sobre o total)

76

ICLEI - Indicadores

- Mudança Climática (redução das emissões contribuintes para o efeito estufa em proporção mínima de 5% relativos aos índices de 1990, conforme o Protocolo de Kyoto):
 - Quantidade de CH₄ recuperados de aterros sanitários (equivalente em CO₂)
 - Volume de resíduos destinados a aterros sanitários (equivalente em CO₂)
 - Redução de uso de energia (equivalente em CO₂)
 - Média de quilômetros percorridos/dia/pessoa (equivalente em CO₂)
 - Redução do número de viagens (equivalente em CO₂)
 - Redução das emissões de CO₂ pela frota municipal de veículos
 - Absorção de CO₂ (em CO₂)
 - Redução de quilômetros trafegados/capita (equivalente em CO₂)
 - Número de edificações na zona costeira

77

ICLEI - Indicadores

- Governança (envolvimento genuíno de todos os grupos sociais nos objetivos, políticas e mecanismos de todas as áreas-programa da Agenda 21)
 - Número de violações de direitos humanos selecionados
 - Relação entre a renda anual da população masculina e a da produção feminina
 - Proporção da população que desfruta de direitos sobre a terra e a habitação
 - Taxa de emprego local
 - Percentual de famílias abaixo da linha de pobreza
 - Taxa de crimes violentos
 - Percentual de reuniões dos parlamentares locais/ano abertas ao público
 - Percentual de representação das comunidades locais nos comitês parlamentares
 - Percentual dos residentes legalmente aptos (registrados) a votar
 - Taxa de comparecimento de eleitores em eleições municipais

78

Asian Development Bank - Contexto

- As projeções apontam que:
 - 80% do crescimento econômico da Ásia será em áreas urbanas
 - 1/3 pop regional de 3,5 bilhões de habitantes já vive em áreas urbanas e, em 2020, a fatia urbana deve atingir 54%
 - em 2015, 17 das 27 megacidades mundiais (>10 milhões hab) deverão se localizar na Ásia

79

Asian Development Bank - Contexto

- Cidades em processo de rápido crescimento sofrem com:
 - degradação ambiental,
 - falta de serviços e de infraestrutura,
 - congestionamento do tráfego e,
 - proliferação de favelas
- A maior parte das cidades asiáticas:
 - não dispõe de dados e informações adequadas para conduzir o gerenciamento urbano,
 - e embasar o planejamento estratégico e setorial
- em 1999, o Banco Asiático de Desenvolvimento (ADB):
 - aprovou o desenvolvimento do *Cities Data Book* voltado especificamente para a Ásia e para a região do Pacífico

80

Asian Development Bank - Objetivos

- Objetivo principal:
 - remediar a endêmica falta de dados,
 - e demonstrar a aplicação de indicadores na formulação e implantação de políticas urbanas

- Objetivo secundário:
 - a capacitação dos governos locais

81

Asian Development Bank - Objetivos

- Indicadores urbanos deveriam:
 - apoiar pesquisas
 - subsidiar a formulação de políticas
 - auxiliar a monitoração o impacto de intervenções no setor urbano
 - possibilitar a comparação do desempenho das cidades
 - melhorar a eficiência da oferta dos serviços urbanos

82

Asian Development Bank - Metodologia

- O projeto contemplou 4 fases:
 - A fase I, que durou 5 meses, contemplou a preparação do workshop inicial que contou com a participação de 18 cidades:
 - Bangalore (Índia), Bishkek (República Kyrgyz), Cebu, Mandaluyon e Naga (Filipinas); Colombo (Ceilão), Dhaka (Bangladesh), Hanói (Vietnã) Hohhot e Hong Kong (China), Kathmandu (Nepal), Lahore (Paquistão), Medan (Indonésia), Melbourne (Austrália), Phnom Penh (Cambodja), Seoul (Coréia), Suva (Ilhas Fidji), e Ulaanbaatar (Mongolia).
 - Desse processo também participaram técnicos do ADB e consultores
 - A fase II, que durou mais de 6 meses, contemplou o levantamento da maior parte dos dados de campo

83

Asian Development Bank - Metodologia

- Na fase III, 3 meses de duração:
 - foram contratados 3 consultores *seniors* para preparar artigos sobre:
 - futuro das áreas urbanas asiáticas
 - indicadores urbanos e o gerenciamento das cidades
 - comparação de dados de diferentes cidades
 - ADB preparou um sumário de sua política para o setor urbano
 - dados coletados nas cidades foram tabulados e organizados

84

Asian Development Bank - Metodologia

- Fase IV, 4 meses de duração:
 - Contemplou a edição, publicação e distribuição do livro *Cities Data Book*
 - Terminou com um workshop de divulgação realizado em fevereiro de 2001
 - Políticos e gerenciadores urbanos reuniram-se para:
 - discutir a relevância do uso de indicadores urbanos no gerenciamento de cidades
 - ouvir a experiência das cidades que desenvolveram projetos similares

85

Asian Development Bank - Metodologia

- O procedimento desenvolvido buscou atender uma série de objetivos:
 - resultados atrativos tanto para gerenciadores urbanos como para técnicos que atuam nos diferentes setores:
 - portanto, conter informações relevantes para a atuação profissional
 - todos os indicadores deveriam possibilitar a medição de resultados de planos e programas:
 - e, possibilitar a comparação entre cidades
 - relatório de fácil leitura:
 - contemplar tabelas e gráficos
 - indicadores:
 - sintonizados com a estratégia do ADB
 - indicadores estabelecidos através de um processo de consulta
 - contemplar o desempenho geral das cidades em vários setores

86

Asian Development Bank - Metodologia

- A criação dos indicadores contemplou 3 etapas:
 - 1a etapa:
 - aplicação teste de uma versão preliminar do questionário projetado para colher indicadores urbanos
 - 2a etapa:
 - encontro de especialistas com administradores urbanos
 - resultou a seleção final dos indicadores e o início da coleta de dados nas 18 cidades
 - 3a etapa:
 - apresentação dos resultados e a comparação entre cidades

87

Asian Development Bank - Metodologia

- Destaques da 2a etapa:
 - encontro entre os especialistas e os representantes das cidades:
 - definição dos principais temas a serem investigados (a partir de um processo de *brainstorming* e priorização)
 - critérios para a seleção dos indicadores
 - pequenos grupos, atuando de forma separada:
 - desenvolveram uma lista de indicadores para cada tema
 - vários outros indicadores foram sugeridos

88

Asian Development Bank - Metodologia

- Destaques da 2a etapa (cont.):
 - montagem do sistema de indicadores levou em conta:
 - o ranqueamento através dos votos dos participantes dos grupos
 - ranqueamento levado em conta, mas:
 - especialistas adicionaram ou modificaram alguns dos indicadores para:
 - facilitar a coleta
 - completar a abrangência de representatividade do sistema
 - no final:
 - sistema de indicadores encaminhado aos participantes para revisão e comentários

89

Asian Development Bank - Resultados

- O projeto reuniu 140 indicadores agrupados em 13 grandes divisões:

População, migração e urbanização	Serviços municipais
Disparidade de renda, desemprego e pobreza	Meio ambiente urbano
Saúde e educação	Transporte urbano
Produtividade urbana e competitividade	Cultura
Tecnologia e conectividade	Finanças municipais
Habitação	Governança e gerenciamento urbano
Área urbana	

90

Indicadores âmbito global

Indicadores Comuns Europeus	
Objetivos	O sistema de indicadores visa <u>apoiar as autoridades</u> locais nos seus esforços para <u>alcançar a sustentabilidade</u> e fornecer informações objetivas e comparáveis. Na perspectiva das autoridades locais, a iniciativa objetiva <u>identificar</u> os progressos das práticas sustentáveis e as "melhores práticas" para servir de subsídios para o desenvolvimento sustentável local
Metodologia	O processo de desenvolvimento dos ICEs contemplou <u>3 etapas</u> : (i) estabelecimento dos indicadores; (ii) seleção de locais para aplicação dos indicadores; (iii) aplicação dos indicadores através de testes. Envolveu participação das autoridades, técnicos e público
Resultados	Ao final da primeira fase, foi proposto <u>um conjunto de indicadores sobre um número limitado de temas</u> , visando viabilizar a fase de testes. Estes indicadores são integrados e refletem as interações entre os aspectos ambientais, econômicos e sociais. O sistema é atualmente utilizado por 42 representantes de 14 países europeus e mais 22 países estão engajados em coletar dados

91

Indicadores âmbito global

Agência Ambiental Européia	
Objetivos	O relatório Dobris foi concebido como documento de <u>referência para o desenvolvimento do Programa Ambiental para a Europa</u> , o primeiro relatório identificou e analisou os problemas ambientais fundamentais da Europa, agregados na forma de 12 temas
Metodologia	Similar a utilizada nos indicadores da Agenda 21 (PER)
Resultados	O estudo selecionou um conjunto de 55 indicadores ambientais urbanos, agrupados em 16 atributos e segundo três categorias: (i) padrões urbanos; (ii) fluxos urbanos; (iii) qualidade ambiental urbana

92

Indicadores âmbito nacional

Indicadores de qualidade de vida Calvert-Henderson													
Objetivos	Visando avaliar os impactos sociais de seus investimentos, o <i>Calvert Group</i> iniciou, em 1994, uma pesquisa para estabelecer <u>indicadores de Qualidade de Vida para os Estados Unidos</u> (EUA), pois até então, os indicadores existentes para guiar seus investimentos concentravam-se na área econômica												
Metodologia	Para a criação dos indicadores, foi formado um <u>grupo multidisciplinar</u> composto por membros de <u>organizações públicas e privadas</u> , cujo interesse residia em avaliar a qualidade de vida da sociedade. Este grupo foi dividido em 12 campos de estudos ou domínios. Para cada domínio o grupo deveria: (i) identificar os problemas existentes nas discussões públicas sobre o domínio; (ii) fornecer informações sobre o estado de conhecimento do domínio; e (iii) estabelecer as relações entre este e os demais domínios												
Resultados	Os indicadores da qualidade de vida de Calvert-Henderson foram agrupados em <u>12 domínios</u> : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Educação</td> <td>Emprego</td> <td>Energia</td> </tr> <tr> <td>Meio Ambiente</td> <td>Saúde</td> <td>Direitos Humanos</td> </tr> <tr> <td>Renda</td> <td>Infraestrutura</td> <td>Segurança Nacional</td> </tr> <tr> <td>Segurança Pública</td> <td>Recreação</td> <td>Habitação</td> </tr> </table> Os indicadores Calvert-Henderson vêm sendo utilizados com um modelo e fonte de dados tanto nos Estados Unidos quanto no exterior	Educação	Emprego	Energia	Meio Ambiente	Saúde	Direitos Humanos	Renda	Infraestrutura	Segurança Nacional	Segurança Pública	Recreação	Habitação
Educação	Emprego	Energia											
Meio Ambiente	Saúde	Direitos Humanos											
Renda	Infraestrutura	Segurança Nacional											
Segurança Pública	Recreação	Habitação											

93

Indicadores âmbito nacional

SIDS - Portugal	
Objetivos	Está sendo proposta a organização de um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS) para <u>aplicação em Portugal</u> . O objetivo principal é torná-lo, além de um instrumento de monitoramento, um instrumento de <u>sistematização e troca de informações</u> relativas ao Ambiente e ao Desenvolvimento Sustentável no País
Metodologia	O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores encontra-se <u>baseado em projetos anteriores</u> , tais como: os indicadores da <u>OECD</u> , os indicadores da " <u>agenda 21</u> " e os indicadores da Agência Ambiental Européia (EEA). Como procedimento para organização lógica das informações, o SIDS utilizou a estrutura de Pressão-Estado-Resposta (PER) divulgada pela OECD Considera as variações regionais dentro do país
Resultados	Contempla indicadores em quatro áreas: ambientais (A) sociais (S) econômicos (E) institucionais (I)

94

Indicadores âmbito nacional

Sistema de Indicadores do Canadá	
Objetivos	Criação de indicadores ambientais, visando transformar dados ambientais complexos em uma <u>linguagem de fácil percepção</u> , além de facilitar a tomada de decisão por partes da gestão nacional
Metodologia	Para a obtenção das questões-chaves que guiarão o processo de elaboração dos indicadores, foram realizadas: (i) pesquisas abrangentes com personalidades (formadores de opinião), consultores especialistas e usuários em potencial; e (ii) análises tanto de artigos científicos especializados, como das prioridades do <i>Canada's Green Plan</i> e do Departamento do Meio Ambiente Nacional. O processo de seleção baseou-se na <u>metodologia PER da Agenda 21</u>
Resultados	O sistema atual de indicadores, disponível na <i>internet</i> (www.ec.gc.ca), possui 55 indicadores ambientais, divididos em 14 áreas e encontra-se em constante atualização

Indicadores âmbito nacional

Indicadores da Nova Zelândia	
Objetivos	Criar um sistema de indicadores capaz de avaliar a <u>qualidade de vida nas cidades</u> de forma a permitir a comparação entre elas
Metodologia	O processo de seleção dos indicadores de qualidade de vida das cidades envolveu cinco tarefas: (i) <u>estudos sobre o estado da arte e da prática</u> dos indicadores de qualidade de vida; (ii) identificação das áreas para as quais se destinariam os indicadores; (iii) seleção dos indicadores; (iv) coleta e análise dos dados; (v) elaboração de um relatório final Inicialmente, foram selecionados indicadores preliminares, objetivando entender melhor o meio urbano. Estes indicadores foram confrontados com um conjunto de critérios, visando aprimorá-los. Para consolidar a lista de indicadores, foram feitas <u>consultas aos setores públicos e privados e à sociedade</u> . Após esta consulta foi elaborada a lista final dos indicadores, porém esta lista foi limitada pela disponibilidade dos dados
Resultados	Foram estabelecidos 55 indicadores divididos em 8 áreas

Indicadores âmbito nacional

Sistema Nacional de Indicadores (BRASIL)	
Objetivos	<p>Em 2001, a Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano (SEDU), iniciou o desenvolvimento de um Sistema Nacional de Indicadores Urbanos (SNIU)</p> <p>O principal objetivo do SNIU é o de <u>consolidar todos os dados disponíveis sobre os municípios brasileiros e disponibilizá-los na Internet</u>. O sistema seria um instrumento de pesquisa para gestores públicos, para o setor privado e para organizações não governamentais</p> <p>Este sistema fazia parte das ações do então Governo Federal, dentro do Programa Governo Eletrônico do Avança Brasil, que visava aumentar e melhorar a oferta de serviços públicos na rede mundial de computadores</p>
Metodologia	Não envolve a formação de indicadores, e sim <u>agregar dados de bancos de dados existentes</u> , tais como IBGE
Resultados	O SNIU foi lançado em 2002, e encontra-se disponível para <i>download</i> no <u>site do Ministério das Cidades</u>

97

Indicadores âmbito local - Seattle

- Em 1990, fórum patrocinado:
 - várias organizações locais
 - coalizão de empresas
 - grupos ambientais

- Objetivo: responder a a seguinte pergunta:

Que herança estamos deixando para as gerações futuras?

- Durante o fórum:
 - discutidos problemas ambientais, sociais e econômicos
 - discutida a definição de sustentabilidade
 - avaliado como poderia ser medido o progresso de uma cidade

- Essa experiência inicial serviu como:
 - núcleo formador do projeto comunitário contínuo chamado "Seattle Sustentável"

98

Indicadores âmbito local - Seattle

- Peculiaridades do projeto “Seattle Sustentável”:
 - experiência de iniciativa própria da comunidade
 - desenvolvido com independência e autonomia em relação aos sistemas governamentais oficiais
 - ter produzido resultados concretos que possibilitam a difusão em escala internacional
 - ter estabelecido um sistema permanente de monitoramento do espaço de vida da comunidade

99

Indicadores âmbito local - Seattle

- processo de definição dos critérios para adoção de indicadores:
 - durou cerca de cinco anos
 - contemplou diversas etapas e foi incrementado por várias discussões, pesquisas e reflexões dos membros participantes
- estabelecidos 8 critérios para a definição dos indicadores:
 1. Relevância:
 - os indicadores deveriam ilustrar a saúde ambiental, social, econômica e cultural da comunidade a longo prazo
 2. Reflexo dos valores da comunidade:
 - os indicadores deveriam proporcionar uma compreensão plena por parte da comunidade
 3. Atrativos para a mídia:
 - sensibilização da mídia para sua contribuição na divulgação e na análise das tendências que influenciariam a comunidade

100

Indicadores âmbito local - Seattle

- 8 critérios (cont.):
 - 4. **Mensuração estatística:**
 - dados relevantes para a região
 - permitir comparações com outras cidades
 - 5. **Base lógica e científica:**
 - proporcionar conclusões a partir de sua utilização
 - 6. **Confiabilidade:**
 - consistência na mensuração dos dados
 - 7. **Antevisão:**
 - informações a tempo de se providenciar tomadas de decisão
 - 8. **Relevância política:**
 - sensibilizar as esferas de decisões políticas

101

Indicadores âmbito local - Seattle

- um sistema de “fichas de caracterização de indicadores” contendo, entre outros:
 - descrição e definição do indicador
 - avaliação do indicador
 - interpretação da evolução do indicador
 - conexão do indicador com outros aspectos

102

Indicadores âmbito local - Seattle

- o grupo de Seattle definiu três tipos de indicadores:
 - indicadores chave
 - indicadores secundários
 - indicadores provocativos
 - permitir criatividade
 - atrair a mídia

103

Indicadores âmbito local - Seattle

- Ao longo da década de 90:
 - feitas três proposições de conjuntos de indicadores
- O último conjunto proposto:
 - lista com 40 indicadores, dividida em 5 tópicos:
 - meio ambiente
 - população e recursos
 - economia
 - juventude e educação
 - saúde e comunidade

104

Indicadores âmbito local - Seattle

- Alguns dos desafios do projeto:
 - estabelecer credibilidade e legitimidade aos olhos dos tomadores de decisão e da mídia
 - mobilizar e manter voluntários altamente qualificados
 - incluir a participação criativa de centenas de cidadãos

- Dos 40 indicadores:
 - 8 apresentam uma tendência de declínio
 - 11 de ascensão
 - 11 continuam estáveis,
 - e, 10 apresentam insuficiência de dados

105

Indicadores âmbito local - Internacional

- San Francisco (EUA)
 - sistema com 45 indicadores de sustentabilidade, agrupados em 15 tópicos
 - metodologia baseada nos indicadores de Seattle

- Porto (Portugal)
 - sistema geo-referenciado de indicadores da qualidade de vida (encontra-se em desenvolvimento)
 - abrange 4 áreas:
 - condições ambientais
 - condições materiais coletivas
 - condições econômicas
 - sociedade

106

Indicadores âmbito local - Internacional

- Trento (Itália):
 - “plano de desenvolvimento sustentável”, visando:
 - conjunto de indicadores capazes de orientar as diretrizes políticas

107

Indicadores âmbito local - Belo Horizonte

- 1993:
 - iniciou a construção do sistema de indicadores intra-urbanos
 - sintetizado na dimensão de dois índices
 - Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU)
 - Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)

108

Belo Horizonte - IQVU

- Gênese do IQVU (Índice de Qualidade de Vida Urbana) :
 - encontro de interesses e objetivos ocorrido em 1993 entre:
 - o então Núcleo de Estudos e Pesquisas Multidisciplinares da PUC/MG, extinto em 2001:
 - busca financiamento para pesquisa de indicadores urbanos
 - a Secretaria de Planejamento da Prefeitura de BH:
 - busca instrumentos para balizar distribuição mais eqüitativa das verbas municipais destinadas ao Orçamento Participativo

109

Belo Horizonte - IQVU

- O objetivo da construção do IQVU:
 - dimensionar a distribuição espacial de:
 - serviços
 - equipamentos públicos e privados
 - referentes aos setores para os quais se destinavam as verbas do Orçamento Participativo
- A construção do IQVU:
 - durou de 3 anos e envolveu 3 etapas:
 - estabelecimento da conceituação teórica
 - construção do modelo formal de cálculo
 - seleção e elaboração do conjunto de indicadores

110

Belo Horizonte - IQVU

- A etapa de conceituação teórica envolveu:
 - discussão sobre a acessibilidade da população aos serviços públicos e privados
 - definição das peculiaridades do IQVU
 - definição das variáveis e componentes a serem utilizados no índice

111

Belo Horizonte - IQVU

- No que se refere à acessibilidade, concluiu-se que:
 - *"a existência de um recurso em um determinado lugar não significa, necessariamente, acesso direto a ele. Da mesma forma, sua inexistência em um local, não pressupõe ausência da oferta deste, porque o mesmo pode existir em local próximo possível de ser acessado pela população"*
- Para corrigir este problema:
 - resolveu-se adotar uma "medida de acessibilidade",
 - cujo valor fosse diretamente proporcional à acessibilidade da população a determinado serviço

112

Belo Horizonte - IQVU

- IQVU deveria apresentar entre outras peculiaridades:
 - reportar-se essencialmente ao local urbano:
 - procurando avaliar a qualidade de vida do lugar,
 - diferenciando-se da qualidade de vida do cidadão
 - ser composto por indicadores georreferenciados nas 81 Unidades de Planejamento de Belo Horizonte (UPs)
 - ter seu cálculo corrigido pela “medida de acessibilidade”
 - procurar atuar pelo lado da oferta dos bens e não pela demanda

113

Belo Horizonte - IQVU

- Peculiaridades (cont.):
 - abranger bens e serviços públicos e privados, considerando:
 - que cabe ao Estado cuidar do acesso, de todos, aos bens e serviços existentes na comunidade,
 - mesmo aqueles não geridos por ele
 - ser atualizado periodicamente

114

Belo Horizonte - IQVU

- 2 etapas para definir as variáveis consideradas no índice:
 - 1a etapa:
 - consulta escrita aos setores municipais envolvidos,
 - através do preenchimento de um extenso questionário
 - 2a etapa:
 - formado um grupo de 30 gestores urbanos com representantes:
 - das secretarias municipais
 - das administrações regionais
 - técnicos da Secretaria municipal de Planejamento
 - para a aplicação de técnicas de dinâmica de grupo (Delphi)
 - seis consultas por escrito e uma reunião final

115

Belo Horizonte - IQVU

- Após um mês, selecionadas 11 variáveis setoriais:

Abastecimento alimentar	Infra-estrutura urbana
Assistência social	Meio ambiente
Cultura	Saúde
Educação	Segurança Urbana
Esportes	Serviços Urbanos
Habitação	

116

Belo Horizonte - IQVU

- Seleccionadas as variáveis:
 - o grupo de gestores determinou o peso com que elas entrariam no cálculo do IQVU,
 - através do preenchimento de uma planilha de comparação par a par
- O grupo de gestores também sugeriu:
 - um conjunto de indicadores preliminares para cada variável

117

Belo Horizonte - IQVU

- o cálculo abrangeu três etapas:
 - **cálculo dos Índices de Oferta Local:**
 - reúne informações sobre a oferta local de serviços relacionados a cada variável
 - **cálculo dos Índices Setoriais:**
 - incorporam, aos Índices de Oferta Local, a “medida de acessibilidade”,
 - “medida de acessibilidade”, dimensionada a partir do tempo de deslocamento entre as unidades espaciais adotadas
 - o tempo foi calculado com base no transporte coletivo
 - **cálculo do IQVU:**
 - calculado a partir da média aritmética ponderada,
 - a partir dos pesos de cada variável componente dos Índices Setoriais

118

Belo Horizonte - IQVU

- A etapa de estabelecimento dos indicadores:
 - envolveu a participação de cerca de 40 órgãos, setores e instituições municipais, estaduais e privados,
 - englobou uma extensa pesquisa de dados sobre a cidade
 - realizadas cerca de 70 reuniões com técnico, buscando analisar os dados coletados

- A escolha dos indicadores:
 - foi limitada pela disponibilidade dos dados

119

Belo Horizonte - IQVU (resultados)

- IQVU é composto por:
 - 75 indicadores georreferenciados nas 81 UPs,
 - subdivididos em 34 componentes,
 - que abrangem 11 setores de conhecimento (denominados de variáveis)

- Gerado de um Banco de Dados contendo:
 - todas as informações do IQVU para cada UP

- Resultados do IQVU:
 - publicados pela Prefeitura de Belo Horizonte

- Em 1998, cerca de 90% dos indicadores foram atualizados

- Em 2000, a atualização contemplou 60% dos indicadores

120

Belo Horizonte - IQVU

- Exemplos de indicadores que compõem o IQVU:

COMPONENTES	INDICADORES
VARIÁVEL 1: ABASTECIMENTO ALIMENTAR	
1.1-Equipamentos de Abastecimento	1.1.1- <i>Hiper e supermercados</i> : m ² / hab 1.1.2- <i>Mercearias e similares</i> : m ² / hab 1.1.3- <i>Restaurantes e similares</i> : m ² / hab
1.2- Cesta Básica	1.2.1- <i>Economia de compra</i> : economia máxima possível/UP: (valor médio da Cesta Básica na cidade - menor valor na UP)

121

Belo Horizonte - IQVU

- Exemplos (cont.):

VARIÁVEL 3: CULTURA	
3.1-Meios de comunicação	3.1.1- <i>Abrangência</i> : tiragem de publicações locais/hab
3.2- Patrimônio Cultural	3.2.1- <i>Bens Tombados</i> : nº de bens tombados / UP 3.2.2 - <i>Grupos Culturais</i> : nº grupos culturais / hab
3.3- Equipamentos Culturais	3.3.1- <i>Distribuição/ equipamentos</i> : nº equipamentos/ hab 3.3.2- <i>Frequência a cinemas, bibliotecas e museus</i> : público / hab 3.3.3- <i>Livrarias e papelarias</i> : m ² / hab
3.4- Programações artístico-culturais	3.4.1- <i>Oferta de atividades</i> : nº de atividades / hab 3.4.2- <i>Frequência às atividades</i> : público / hab

122

Belo Horizonte - IVS

- IVS - Índice de Vulnerabilidade Social
 - construído para mensurar a qualidade de vida das pessoas,
 - e, assim, complementar as informações do IQVU
- Faz parte do Mapa de Exclusão Social de Belo Horizonte, elaborado de 1997 a 1999
- Metodologia para a construção:
 - a mesma utilizada na elaboração do IQVU,
 - acrescentando pesquisas com representantes de segmentos sociais diversos

123

Belo Horizonte - IVS

- Como resultado das consultas, foram definidas 9 variáveis:

acesso à habitação	assistência jurídica
infra-estrutura urbana	serviços médicos
escolaridade	previdência social
trabalho	garantia de segurança alimentar
renda	

124

Belo Horizonte - IVS

- As variáveis foram agrupadas em cinco “Dimensões de Cidadania”:
- Ambiental
- Cultural
- Econômica
- Jurídica
- Segurança de Sobrevivência

125

Belo Horizonte - IVS

- O IVS é composto por :
 - 11 indicadores georreferenciados nas 81 UPs
 - 10 variáveis
 - 5 dimensões de cidadania
- Utilização:
 - para orientar as políticas que visam diminuir a exclusão social

126

Belo Horizonte - IVS

- Exemplos de indicadores que compõem o IVS:

DIMENSÃO DE CIDADANIA	VARIÁVEL	INDICADOR	
		NOME	DESCRIÇÃO
AMBIENTAL	Acesso à moradia	Densidade domiciliar	Razão entre o número de habitantes e o número de dormitórios
		Qualidade do domicílio	Padrão de acabamento médio dos domicílios
	Acesso à infra-estrutura urbana básica	Infra-estrutura básica	Oferta de serviços de infra-estrutura urbana

127

Indicadores âmbito local - Nacional

- Curitiba:
 - Índice de Qualidade de Vida (IQV):
 - composto por 17 indicadores geo-referenciados,
 - em 75 bairros da cidade
 - IQV expressa o acesso da população a 4 necessidades:
 - habitação
 - saúde
 - educação
 - transportes
 - IQV apresenta resultados para 1987, 1996 e 2000:
 - porém não há registro de análises comparativas realizadas

128

Indicadores âmbito local - Nacional

- São Paulo:
 - Duas experiências reportadas como em desenvolvimento:
 - “Índice de Qualidade de Vida e Gestão Urbana Descentralizada” (IQVGUD)
 - uma metodologia para indicadores geo-referenciados:
 - para produção de indicadores regionalizados,
 - de dinâmica social e qualidade ambiental

129

Indicadores âmbito local - Nacional

- São Paulo (Cont.):
 - “Índice de Qualidade de Vida e Gestão Urbana Descentralizada” (IQVGUD):
 - Deverá contemplar indicadores de:
 - oferta de serviços públicos à população
 - fatores ambientais
 - infra-estrutura urbana
 - condições habitacionais e de trabalho
 - emprego e renda
 - Contará com 2 fontes distintas de informações:
 - Sistema de Informações Geográficas
 - ampla consulta à população sobre as condições de vida na cidade

130

Indicadores âmbito local - Nacional

- São Paulo (Cont.):

- Metodologia para indicadores geo-referenciados:
 - Envolvidos:
 - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)
 - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
 - Instituto Pólis e PUC/SP
 - O projeto contempla:
 - seleção de indicadores por setores censitários
 - criação de um sistema de informação geográfica (SIG)
 - Seminário para avaliar o potencial de transferência da metodologia para outras cidades:
 - Porto Alegre e Caxias estiveram presentes

131

Indicadores âmbito local - Nacional

- Recife -

- o atual plano diretor de Recife prevê:
 - a criação de um Sistema de Informações para o Planejamento da Cidade do Recife (SIPCR)
 - o sistema encontra-se em desenvolvimento

- Santo André -

- em 1998, iniciou o Programa Integrado de Inclusão Social:
 - objetivo:
 - estratégia sustentável para a inclusão social,
 - em territórios urbanos caracterizados por processos de exclusão
 - esforços para construir um sistema de indicadores georreferenciados

132

Indicadores âmbito local - Nacional

- **Presidente Prudente -**
 - em desenvolvimento: "Sistema de Informações para a Tomada de Decisão Municipal"
 - composto por indicadores sociais geo-referenciados para a melhorar as condições de vida na cidade
 - metodologia envolve a participação:
 - gestores
 - empresas privadas
 - universidades
 - membros da sociedade

133

Conclusão

- **Informações:**
 - Tanto no exterior, como no Brasil,
 - Poucas cidades as têm para apoiar a tomada de decisões
- **Transformações urbanas:**
 - Ocorrem de forma rápida e intensa
 - Em cenário marcado:
 - pelo escasso conhecimento dos impactos gerados
 - por constantes modificações nas visões ambientais, econômicas e sociais
- **Sistema de indicadores - importância:**
 - Para monitorar o ambiente urbano
 - Para avaliar o alcance dos planos e programas
- **Em sua maioria, os sistemas de indicadores propostos foram:**
 - orientados para uma escala mais global do que local
 - voltados à avaliação comparativa nacional ou regional através de *benchmarks*

134

Conclusão

- Revisão bibliogr. mostrou que o desenvolvimento de um sistema de indicadores urbanos:
 - é um processo moroso e intenso
 - envolve a participação integrada e sinérgica de:
 - consultores, pesquisadores, técnicos municipais e agentes sociais
- Várias são as etapas requeridas para montar um sistema de indicadores:
 - seleção dos indicadores
 - coleta de dados
 - avaliação dos resultados
 - monitoramento e atualização do sistema
- Procedimentos empregados durante o desenvolvimento de sistemas de indicadores:
 - são inúmeros
 - não existe um que seja o mais adequado
 - cada sistema passou por um desenvolvimento próprio

135

Conclusão

- Indicadores contemplados no relatório do estado da arte:
 - muito voltados para a sustentabilidade
 - poucos terão imediata transposição o projeto que tem como foco o PDDUA
 - mas, bastante úteis para a continuidade do projeto quando a construção de indicadores incorporar outras áreas da PMPA

136

Conclusão

- Raras são as informações reportadas na literatura:
 - a respeito das dificuldades enfrentadas na montagem de um sistema de indicadores
 - sobre especificidades do processo de construção de um sistema de indicadores
 - relativas ao encadeamento seqüencial e temporal das atividades desenvolvidas

137

Conclusão

- A definição do procedimento de desenvolvimento do sistema de indicadores deve estar sintonizada com:
 - recursos disponíveis
 - grau de envolvimento de agentes externos ao trabalho
 - a dimensão do sistema de indicadores que se busca desenvolver

138