

# **INDICADORES SOCIAIS**

**Ernesto Friedrich de Lima Amaral**

**05 de setembro de 2011**

**Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Ciências Humanas e Filosofia**

# ESTRUTURA DO CURSO

- 1. Conceitos básicos relacionados a indicadores sociais**
2. Fontes de dados para construção de indicadores sociais
3. Construção de indicadores demográficos e de saúde
4. Construção de indicadores de mercado de trabalho, renda e pobreza
5. Construção de indicadores de segurança pública, criminalidade e justiça
6. Construção de indicadores educacionais
7. Construção de indicadores habitacionais, de infra-estrutura urbana, de qualidade de vida, ambientais e de opinião pública
8. Construção de índices de desigualdade e desenvolvimento humanos

# BIBLIOGRAFIA

- Jannuzzi, Paulo de Martino. 2001. **Indicadores Sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações**. Campinas: Editora Alínea.
- Maioria da bibliografia complementar está disponível online, com indicação no programa da disciplina.
- Site da disciplina: [www.ernestoamaral.com/fip20112.html](http://www.ernestoamaral.com/fip20112.html)

# TÓPICO 1

1. Conceitos operacionais: indicador social, sistema de indicadores, índices.
2. Classificações dos indicadores sociais.
3. Propriedades dos indicadores sociais.
4. Relação entre indicadores sociais e políticas públicas.

# **1. CONCEITOS OPERACIONAIS**

## INDICADORES SOCIAIS

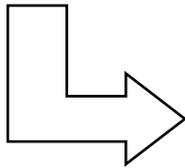
- Em meados dos anos 60, o marco conceitual sobre indicadores sociais se desenvolveu.
- Houve tentativas de organizar sistemas de acompanhamento de transformações sociais e avaliação do impacto de políticas públicas em países desenvolvidos e subdesenvolvidos (Gasteyer e Flora 1999; Guimarães e Jannuzzi 2004).
- Percebeu-se que crescimento econômico (Produto Interno Bruto, PIB) não gerava necessariamente desenvolvimento social (diminuição de níveis de pobreza e desigualdades sociais).
- O PIB per capita não era mais apropriado para medir o bem-estar de uma sociedade.
- Mesmo em países desenvolvidos, o processo de mudança social e formulação de políticas públicas necessitavam de outros instrumentos de monitoramento.

# ESTATÍSTICAS PÚBLICAS E INDICADORES SOCIAIS

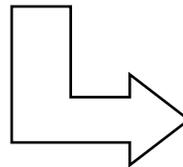
- Estatísticas públicas passaram a ser coletadas e desenvolvidas para servir de insumo para a construção de indicadores sociais.
- As estatísticas públicas são o dado social na forma bruta, parcialmente preparado para uso na interpretação empírica da realidade.
- Constituem essas estatísticas os censos demográficos, pesquisas amostrais e registros administrativos.
- Tais estatísticas são utilizadas para construção de indicadores sociais, os quais permitem contextualizar e comparar a realidade social.
- Os indicadores sociais possuem um conteúdo informacional (um valor contextual baseado em uma teoria social ou finalidade programática) que os difere das estatísticas públicas.

# PROCESSO DE AGREGAÇÃO DE VALOR INFORMACIONAL NO INDICADOR

**Eventos empíricos**  
da realidade social



Dados brutos  
levantados:  
**Estatísticas Públicas**

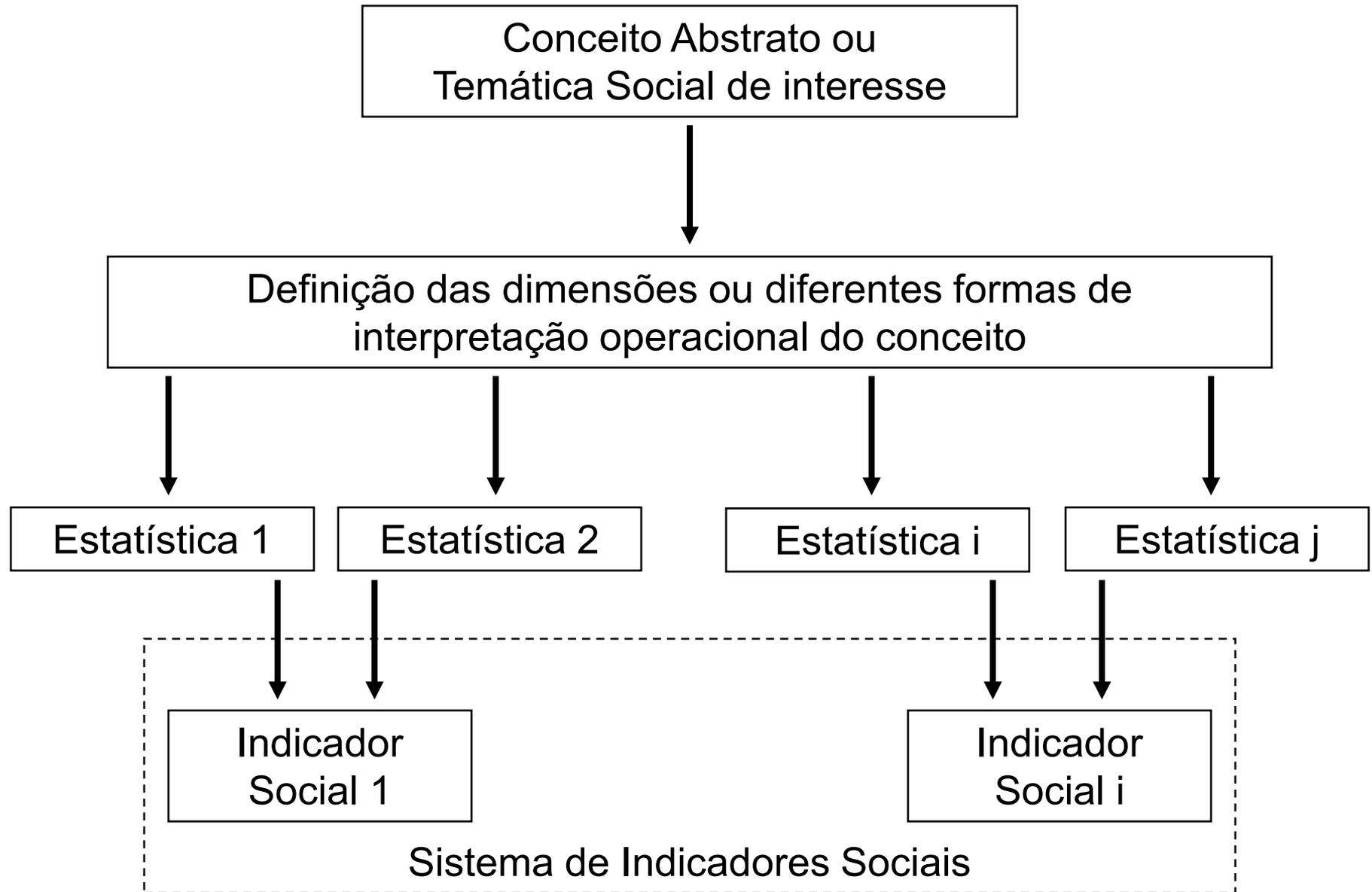


Informação para  
análise e decisões de  
política pública:  
**Indicador Social**

# SISTEMA DE INDICADORES SOCIAIS

- Sistema de Indicadores Sociais é um conjunto de indicadores sociais referentes a um determinado aspecto da realidade social ou área de intervenção programática.
- Envolve quatro etapas de decisões metodológicas:
  1. Definição operacional do **conceito abstrato ou temática** a que refere o sistema em questão, com base em um interesse teórico ou programático específico.
  2. **Especificação das dimensões** do sistema, das diferentes formas de interpretação operacional do conceito, o que possibilita quantificar o objeto específico.
  3. **Obtenção de estatísticas públicas** pertinentes.
  4. Indicadores são computados com uma **combinação orientada das estatísticas** disponíveis, originando um sistema de indicadores sociais.

# CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE INDICADORES SOCIAIS



# EXEMPLIFICAÇÃO DE SISTEMA DE INDICADORES SOCIAIS

1. **Conceito abstrato ou temática:** “condições de vida” pode ser visto como nível de atendimento das necessidades materiais básicas para sobrevivência e reprodução social da comunidade.
2. **Especificação das dimensões:** condições de saúde, habitação, trabalho e educação dos indivíduos da comunidade.
3. **Obtenção de estatísticas públicas:** atendimento médico oferecido, óbitos registrados, matrículas realizadas, quantidade de domicílios com acesso à infra-estrutura de serviços urbanos, volume de empregados e desempregados...
4. **Combinação orientada das estatísticas:** computação de uma ou mais medidas (taxa de mortalidade infantil, taxa de cobertura escolar, taxa de desemprego) para operacionalizar o conceito de “condições de vida”.

## **2. CLASSIFICAÇÕES DOS INDICADORES SOCIAIS**

# CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DE INDICADORES SOCIAIS

– A classificação mais comum dos indicadores é segundo a área temática da realidade social a que se referem:

1. Indicadores de saúde
2. Indicadores educacionais
3. Indicadores de mercado de trabalho
4. Indicadores demográficos
5. Indicadores habitacionais
6. Indicadores de segurança pública e justiça
7. Indicadores de infra-estrutura urbana
8. Indicadores de renda e desigualdade

# FORMA MAIS AGREGADA DE CLASSIFICAÇÃO

– Utilizada na denominação dos Sistemas de Indicadores Sociais:

1. Indicadores socioeconômicos
2. Indicadores de condições de vida
3. Indicadores de qualidade de vida
4. Indicadores de desenvolvimento humano
5. Indicadores ambientais

# INDICADORES OBJETIVOS X SUBJETIVOS

– Essa classificação dos indicadores sociais em objetivos e subjetivos também é vista como divisão entre indicadores quantitativos e qualitativos.

– **Indicadores objetivos (quantitativos)** são ocorrências concretas e medidas empíricas da realidade social, construídos a partir de estatísticas públicas disponíveis.

Ex.: taxa de desemprego, taxa de evasão escolar, domicílios com acesso à rede de água.

– **Indicadores subjetivos (qualitativos)** são medidas construídas a partir da avaliação dos indivíduos ou especialistas com relação a diferentes aspectos da realidade, levantadas em pesquisas de opinião pública ou grupos de discussão.

Ex.: índice de confiança nas instituições, avaliação sobre performance dos governantes.

# INDICADORES DESCRITIVOS X NORMATIVOS

– **Indicadores descritivos** não são fortemente dotados de significados valorativos, e apenas “descrevem” características e aspectos da realidade empírica.

Ex.: taxa de mortalidade infantil, taxa de evasão escolar.

– **Indicadores normativos** refletem explicitamente juízos de valor ou critérios normativos com respeito à dimensão social.

Ex.: proporção de pobres e taxa de desemprego dependem de uma série de decisões metodológicas normativas.

– Os indicadores sociais e estatísticas públicas têm uma natureza intrinsecamente normativa, já que derivam de processos interpretativos da realidade, os quais não são neutros.

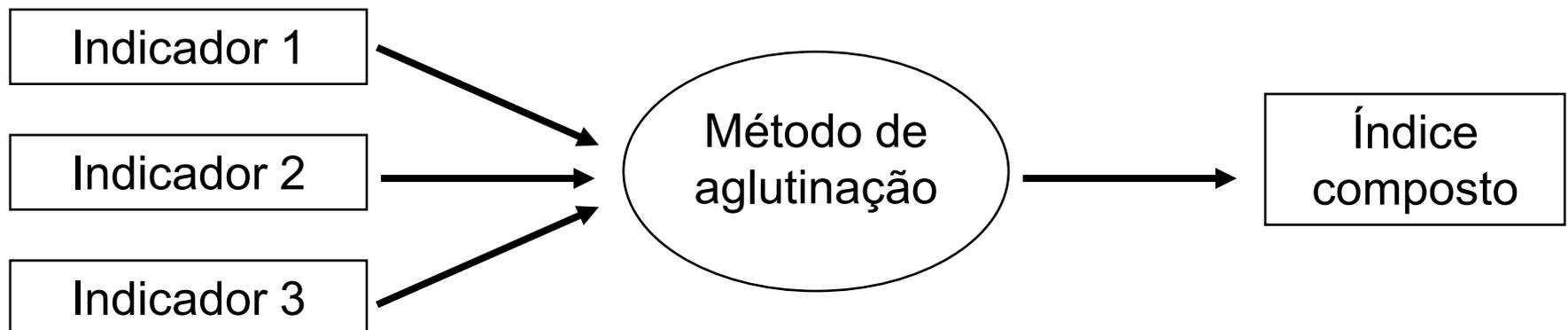
– No entanto, são considerados indicadores normativos aqueles de construção metodológica mais complexa e que dependem de definições conceituais mais específicas.

# INDICADORES SIMPLES X COMPOSTOS

- Classificação relacionada à complexidade metodológica (quantidade de informação) na construção do indicador.
  - **Indicadores simples** são construídos a partir de uma estatística social específica, referente a uma determinada dimensão social.
  - **Indicadores compostos** (indicadores sintéticos ou índices sociais) são elaborados pela aglutinação de dois ou mais indicadores simples, referentes a uma mesma ou diferentes dimensões da realidade social.
- Ex.: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) construído a partir de informações sobre saúde, educação e renda.

# INDICADORES COMPOSTOS

- Indicadores compostos são usados pela sua capacidade de síntese para avaliar o bem-estar geral da população, condições de vida, ou nível socioeconômico de grupos sociais.
- Indicador composto permite orientar de uma forma mais objetiva a priorização de recursos e ações de política social, ao contrário dos Sistemas de Indicadores Sociais.
- A operação de sintetização da informação social pode ocasionar perda de proximidade entre conceito e medida, além de falta de transparência para seus potenciais usuários.



# INDICADORES DE INSUMO, DE PRODUTO E DE PROCESSO

- Classificação usada na análise/formulação de políticas sociais.
- **Indicadores-insumo (*input indicators*)** representam a alocação de recursos humanos, financeiros ou equipamentos para um processo ou programa que afeta a realidade social.
- Quantificam os recursos disponibilizados nas diversas políticas sociais.

Ex.: professores por estudantes, gasto per capita em políticas.

- **Indicadores-produto (*outcome ou output indicators*)** são vinculados às dimensões empíricas da realidade social, referidos às variáveis resultantes de processos sociais complexos.
- Retratam os resultados efetivos das políticas sociais.

Ex.: esperança de vida ao nascer, nível de pobreza.

# INDICADORES DE INSUMO, DE PRODUTO E DE PROCESSO (continuação)

## – Indicadores-processo ou fluxo (*throughout indicators*)

indicam esforço operacional de alocação de recursos humanos, físicos ou financeiros (indicadores-insumo) para obtenção de melhorias efetivas de bem-estar (indicadores-produto).

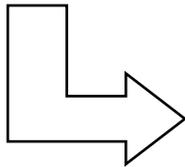
Ex.: número de consultas pediátricas por mês, homens-hora dedicados a um programa social.

– Os indicadores de insumo e processo podem ser chamados de **indicadores de esforço**, e os indicadores-produto de **indicadores de resultados**.

# INDICADORES SOCIAIS CLASSIFICADOS SEGUNDO NATUREZA DO INDICADO

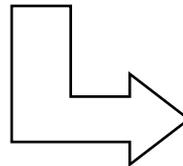
## Indicador-insumo

Recurso: quantidade de médicos por mil habitantes ou gasto monetário per capita em saúde



## Indicador-processo

Uso dos recursos: consultas ao mês por criança até 1 ano



## Indicador-produto

Resultado efetivo: taxa de morbidade ou mortalidade infantil por causa específica

## INDICADORES DE ESTOQUE X PERFORMANCE (FLUXO)

- Classificação usada para avaliação de políticas sociais, e diz respeito à temporalidade do processo analisado.
- **Indicador de estoque** refere-se à medida de uma determinada dimensão social em um momento específico.

Ex.: anos de escolaridade.

- **Indicador de performance ou fluxo** trata de mudanças entre dois momentos distintos.

Ex.: aumento dos anos de escolaridade do decorrer do tempo.

# INDICADORES DE EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE<sup>23</sup>

- Classificação utilizada na formulação de políticas, já que diferencia indicadores por aspectos de avaliação de programas.
- Indicadores para avaliação da **eficiência** dos meios e recursos empregados.

Ex.: Volume de investimentos de reurbanização por unidade de uma favela.

- Indicadores para avaliação da **eficácia** no cumprimento das metas.

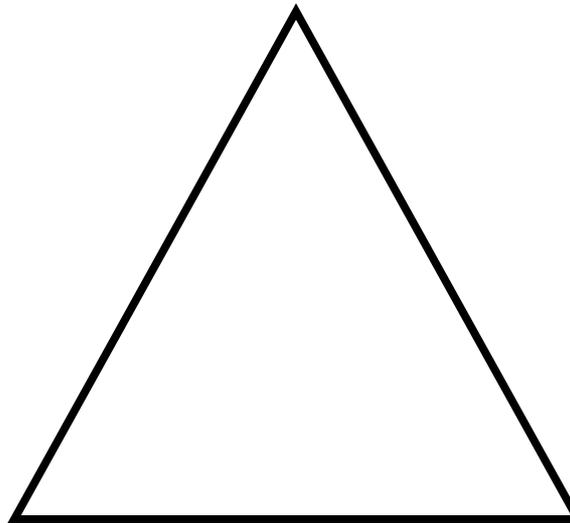
Ex.: Melhoria das condições de moradia, infra-estrutura e acessibilidade da favela.

- Indicadores para avaliação da **efetividade social** do programa, isto é, avalia os efeitos do programa em termos mais abrangentes de bem estar para a sociedade.

Ex.: Mortalidade infantil, nível de coesão social e participação na comunidade, nível de criminalidade na favela.

# INDICADORES SOCIAIS CLASSIFICADOS SEGUNDO CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

**Eficiência no uso  
dos recursos**



**Eficácia no  
atingimento de metas**

**Efetividade social  
da política pública**

# OUTRAS CLASSIFICAÇÕES DE INDICADORES

– Segundo a ordem de precedência dos indicadores em um modelo explicativo causal:

- \* Determinantes
- \* Efeitos-primários
- \* Efeitos-intervenientes
- \* Indicadores-resposta

– Segundo período de referência do indicador:

- \* Séries históricas (indicadores *ex post*)
- \* Séries prospectivas (indicadores *ex ante*)

– Segundo natureza relativa ou absoluta da medida:

- \* Indicador relativo (proporção de pobres na população)
- \* Indicador absoluto (total de pessoas classificadas como pobres)

### **3. PROPRIEDADES DOS INDICADORES SOCIAIS**

# PROPRIEDADES DESEJÁVEIS DOS INDICADORES

1. Relevância social
2. Validade
3. Confiabilidade
4. Cobertura
5. Sensibilidade
6. Especificidade
7. Inteligibilidade de sua construção & Comunicabilidade
8. Factibilidade para obtenção & Periodicidade na atualização
9. Desagregabilidade
10. Historicidade

# 1. RELEVÂNCIA SOCIAL

- A relevância social do indicador se refere à sua pertinência para explicar a realidade em análise.
- Essa propriedade é fundamental para justificar a produção do indicador e para legitimar seu emprego na análise, formulação e implementação de políticas.
- A pertinência de produção do indicador é historicamente determinada, resultante de discussões de cada sociedade.
- Atualmente, há produção de indicadores mais específicos e geograficamente mais representativos, como forma de melhor entender cada realidade social.
- Por exemplo, problemas de exclusão e desigualdade social em países em desenvolvimento geram necessidade de coleta de estatísticas e de construção de indicadores sobre intensidade de pobreza, níveis de carência e acesso a bens e serviços públicos.

## 2. VALIDADE

- A validade do indicador corresponde ao grau de proximidade entre o conceito e a medida.
- É a capacidade de refletir o conceito abstrato a que o indicador se propõe a substituir e operacionalizar.
- Diz respeito à proximidade entre indicador e indicando, propriedade fundamental para justificar o emprego e a denominação de uma medida quantitativa qualquer como um indicador social.
- Por exemplo, percentual de famílias com renda abaixo de um salário mínimo geralmente é um indicador mais adequado para retratar o nível de pobreza de uma população, do que a renda média per capita.

### 3. CONFIABILIDADE

- Confiabilidade diz respeito à qualidade do levantamento dos dados usados na estimação do indicador.
- Indicadores calculados por pesquisas amostrais realizadas por agências públicas são medidas confiáveis, porque os dados são coletados de forma padronizada, por corpos técnicos qualificados, e seguindo uma metodologia de obtenção, registro e avaliação das informações.
- É preciso eliminar toda variação não aleatória na coleta e processamento dos dados para garantir que mudanças no indicador, ao longo do tempo, sejam analisadas de forma consistente.
- Os registros administrativos dos órgãos públicos ainda precisam melhorar a confiabilidade de seus indicadores.

## 4. GRAU DE COBERTURA

- É importante dispor de indicadores com boa cobertura espacial ou populacional de forma que sejam representativos da realidade empírica em análise.
- Os dados dos censos demográficos são importantes para o planejamento público justamente porque têm cobertura de todo o território nacional, além de possuir diversas variáveis para análise.
- Mesmo dados de órgãos públicos com cobertura parcial (tanto geograficamente, como conceitualmente) podem gerar importantes indicadores para a análise da realidade social.

## 5. SENSIBILIDADE

- Um indicador é sensível se for capaz de refletir mudanças significativas, em momentos que as condições que afetam a dimensão social em estudo se alterarem.
- Ao realizar a avaliação do impacto de um programa social, é preciso verificar qual indicador responde mais às mudanças implementadas na realidade social.
- Um indicador pode não apresentar mudanças estatisticamente significativas após a aplicação de políticas públicas, não somente porque não houve uma melhora nas condições de vida da população, mas talvez porque ele não possui sensibilidade suficiente para avaliação do tópico em estudo.

## 6. ESPECIFICIDADE

- Um indicador é específico se tem a propriedade de refletir alterações ligadas somente às mudanças relacionadas à dimensão social em estudo.
- Diz respeito ao grau de associação existente entre as estatísticas sociais usadas na construção do indicador.
- Se os indicadores constitutivos de indicadores compostos (índices sociais) têm baixa associação entre si, tais índices podem não ser específicos o suficiente para mostrar variações na direção esperada.
- Pode ser preferível utilizar um indicador parcial e limitado, mas que apresenta um significado claro de identificação com a realidade social.

## 7. INTELIGIBILIDADE & COMUNICABILIDADE

- Inteligibilidade se refere à transparência da metodologia de construção do indicador.
- Um indicador também deve ser facilmente compreensível aos demais (comunicável).
- Isso é muito importante para indicadores voltados à formulação de políticas, já que a alocação de recursos públicos só pode se legitimar tecnicamente se os agentes envolvidos entenderem os critérios metodológicos utilizados, ainda que não concordem com os mesmos.
- A inteligibilidade e comunicabilidade são importantes para garantir a transparência no uso programático do indicador.

## 8. FACTIBILIDADE & PERIODICIDADE

- É preciso que o indicador possa ser factível de obtenção a custos acessíveis pelos órgãos de coleta ou pesquisadores.
- Um indicador se torna mais rico se há a possibilidade de coletar as estatísticas que o compõem com uma certa periodicidade.
- A regularidade com que as estatísticas sociais são coletadas indica se é factível a utilização do indicador em estudos específicos.
- O custo e tempo para obtenção do indicador têm que ser compatíveis com as necessidades e usos que se faz do mesmo.

## 9. DESAGREGABILIDADE

- É importante que os indicadores se refiram aos grupos sociais de interesse (população-alvo) dos programas.
- Os indicadores sociais devem se referir aos espaços geográficos em análise (Estados, municípios, áreas de ponderação, setores censitários), a sub-grupos sociodemográficos (crianças, idosos, mulheres), ou grupos vulneráveis específicos (desempregados, analfabetos).
- No entanto, devido a dificuldades metodológicas, falta de recursos e outros fatores, não é possível produzir estatísticas sociais com a frequência e representatividade amostral desejada pelos pesquisadores.

## 10. HISTORICIDADE

- Historicidade de um indicador é a propriedade de se dispor de séries históricas extensas e comparáveis do mesmo.
- Dessa forma é possível comparar os níveis atuais com os do passado, estimar tendências e avaliar efeitos de políticas sociais implementadas.
- É importante que indicadores passados sejam compatíveis conceitualmente e tenham confiabilidade similar aos indicadores atuais.

## PERSPECTIVA APLICADA

- É muito raro dispor de indicadores sociais que possuam todas as propriedades expostas anteriormente.
- O analista deve avaliar as vantagens e limitações das diferentes medidas disponíveis para estudo.
- Não há uma teoria formal de escolha dos indicadores, o que torna essa decisão uma tarefa complexa e subjetiva.
- De todo modo, é importante garantir que haja:
  - \* **Validade:** relação recíproca entre o conceito abstrato e os indicadores propostos.
  - \* **Confiabilidade:** qualidade e padronização dos indicadores.
  - \* **Inteligibilidade:** transparência das decisões tomadas em bases técnicas.

## **4. RELAÇÃO ENTRE INDICADORES SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS**

# INDICADORES SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS

- Os indicadores sociais são indispensáveis em todas as fases do processo de formulação e implementação de políticas públicas.
- Cada fase do processo de formulação e implementação de políticas sociais requer o emprego de indicadores específicos.
- Os recursos empregados na implementação de uma política pública (insumos), os métodos de alocação de recursos (processos) e os resultados obtidos (produtos) devem ser avaliados com indicadores adequados.

# FORMULAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS SOCIAIS

## – Fase de diagnóstico:

\* Indicadores-produto viabilizam a caracterização das dimensões empíricas da realidade social, a gravidade dos problemas sociais, as carências e demandas de serviços públicos.

## – Fase de especificação:

\* Indicadores-insumo quantificam os recursos exigidos pelas diferentes opções de políticas sociais sugeridas.

## – Fase de implementação:

\* Indicadores-processo permitem monitorar a alocação operacional de recursos humanos, físicos e financeiros.

## – Fase de avaliação:

\* Indicadores de diferentes tipos são usados para medir a eficiência, eficácia e efetividade social das políticas realizadas.

# QUADRO TEÓRICO-CONCEITUAL DE INDICADORES NO PROCESSO DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS



# PROCESSO COMPLEXO E FALÍVEL

- Esse processo de planejamento de políticas públicas não é uma atividade técnica estritamente objetiva e neutra.
- Os diagnósticos são retratos parciais e enviesados da realidade, mas buscam analisar programas sociais.
- A defasagem entre o planejamento e ação podem ocorrer em razão de mudanças do contexto social e desafios não previstos.
- A implementação de políticas está sujeita às ações dos agentes encarregados de colocá-las em prática.
- O planejamento público é permeado de instabilidade e sujeito a diversos condicionantes político-institucionais.
- Indicadores sociais são instrumentos de empoderamento da sociedade civil e de direcionamento das atividades públicas.