

no país acabam influenciando a forma pela qual os questionários dos Censos Demográficos devem retratá-las.

*Censos, Consensos e Contra-sensos* (Abep, 1984): coletânea de artigos que discutiram conceitos e principais resultados dos Censos demográficos de 1940 a 1980 no país.

*Código de Boas Práticas das Estatísticas* (IBGE, 2013a): documento que divulga princípios orientadores para garantia da qualidade das pesquisas e organização dos dados estatísticos.

*Estatísticas nas Américas: por uma agenda de estudos históricos comparados* (Senra; Camargo, 2010): trata-se de publicação com textos de vários pesquisadores e técnicos de institutos nacionais de estatísticas sobre a História e Sociologia das Estatísticas nos países americanos.

*Fonte de Dados Demográficos* (Hakkert, 1996): é um livro sucinto, mas esclarecedor, sobre as principais pesquisas para estudos demográficos como os Censos Demográficos e Registro Civil.

*Handbook of Social Indicators* (Nações Unidas, 1988): trata-se de um manual elaborado pelo grupo de especialistas encarregados de definir diretrizes para a constituição de Sistemas Nacionais de Indicadores Sociais.

*Indicadores Municipais de Saúde Sexual e Reprodutiva* (Cavenaghi, 2006): é um amplo relatório com artigos de natureza conceitual, histórica e metodológica acerca da agenda de indicadores de saúde sexual e reprodutiva, que emergiu das conferências mundiais sobre a temática nos anos 1990.

*PNAD: um registro histórico 1967-2015* (IBGE, 2015b): é um documento produzido pela equipe de Memória Institucional do IBGE, com textos clássicos sobre o desenho e implementação da PNAD, assim como suas reformulações em quase cinquenta anos de história.

*PNADs em Foco: anos 80* (Sawyer, 1988): traz uma coletânea de artigos que discutem conceitos e resultados da pesquisa, vinte anos depois de sua criação, trazendo subsídios para suas reformulações posteriores.



### 3

## Principais Indicadores Sociais

Significados e usos para política social

*Indicadores são como fotografias da realidade social; retratam aspectos segundo o ângulo e foco de quem as tirou. Assim, uma boa foto – ou indicador – não depende apenas de uma boa câmera – ou técnica –; mas da destreza e experiência do fotógrafo – ou pesquisador – no terreno de interesse.*

Desde a primeira edição deste livro, a produção de indicadores sociais ampliou-se consideravelmente, como já foi comentado. Além disso, várias publicações (ou encartes metodológicos) foram lançadas para documentar esses indicadores usados nas análises e relatórios sociais. Como apresentar, pois, de forma sumária os ‘principais indicadores’ utilizados por tantas e diferentes instituições de pesquisa para representar dimensões empíricas da realidade social, sem incorrer nos riscos de fazer uma simplificação indevida? Não seria o caso de restringir, nesta edição, a apresentação de indicadores referidos a um escopo menor de temas

sociais – mercado de trabalho, renda, desigualdade, pobreza – em vez de ampliar a relação de medidas ou temas cobertos?

Essas já eram dúvidas lá atrás, na produção da primeira versão desta obra. A decisão de fazer uma apresentação ‘panorâmica’ dos indicadores sociais pareceu e ainda parece justificar-se pela natureza introdutória do livro e pela necessidade de reforçar a compreensão multidimensional da realidade social, cada vez mais complexa e dinâmica no contexto brasileiro e mundial. Na análise da mudança social, na elaboração de diagnósticos para formulação de programas sociais ou na avaliação destes, o pesquisador ou técnico precisam dispor de medidas das múltiplas dimensões do ‘espaço social’. Não é possível analisar as mudanças no panorama educacional lidando apenas com medidas de desempenho escolar, nem estudar a desigualdade sem referência às condições do mercado de trabalho ou, ainda, avaliar a qualidade de vida urbana sem considerar a situação de saúde da população, para citar alguns poucos exemplos. Assim, procura-se oferecer ao ‘analista-fotógrafo’ iniciante um conjunto mínimo de indicadores ou ‘perspectivas-fotográficas’ de como a realidade social poder ser apreendida ou ‘retratada’.

Os indicadores sociais são apresentados a seguir segundo os grandes temas em que se inserem. Em cada seção, fazem-se comentários sobre a aplicação, interpretação, propriedades, definição metodológica, as fontes de dados normalmente empregadas para cômputo de cada indicador e as publicações em que costumam ser encontrados. Nesta edição, além de revisão conceitual e metodológica dos indicadores já existentes nas versões anteriores do livro, com maior detalhamento em alguns temas – como pobreza – incluiu-se a apresentação de algumas medidas no campo ambiental e econômico, necessárias para a aludida amplitude com que as questões sociais precisam ser abordadas. Ademais, ao longo do texto e ao final do capítulo, serão relacionadas várias publicações em que se pode obter descrição conceitual e metodológica mais pormenorizada dos indicadores aqui apresentados.

Assim, o leitor deve encarar este capítulo como um dicionário de bolso de Indicadores Sociais, com verbetes sintéticos e apontamentos complementares de leitura. Como várias dessas indicações estão disponíveis para venda ou para ‘baixar’ na *Internet*, o pesquisador social e o técnico de políticas públicas pode começar a montar uma biblioteca básica de manuais temáticos de indicadores, para uso imediato nas várias aplicações. Quem sabe, com o estímulo desta iniciativa, outros ‘dicionários de bolso’ comecem a ser disponibilizados!

## Indicadores demográficos e de saúde

### Taxa de natalidade

Entre os indicadores sociais mais referidos e regularmente atualizados, destacam-se os indicadores demográficos, especialmente os relacionados ao crescimento populacional, como a taxa de natalidade. A importância desse indicador na formulação de políticas é clara: ele estabelece os parâmetros básicos para o dimensionamento da população futura, consumidora de bens e de serviços – públicos e privados – e dos públicos-alvo das políticas sociais. Além disso, o nível das taxas indica as características demográficas da população em estudo e o seu estágio no curso da Transição Demográfica, sinalizando, portanto, as prioridades em termos de políticas sociais a implementar.

Taxas elevadas de natalidade são típicas de países e regiões com baixa taxa de urbanização, estrutura etária jovem e mortalidade infantil elevada. Nessas circunstâncias, as políticas sociais mais demandadas concentram-se na atenção à saúde materno-infantil, na oferta de vagas em educação básica e expansão da cobertura de saneamento básico. Taxas de natalidade em declínio indicam – com algum atraso em geral – estágios transicionais mais avançados, acenando com expansão menos acelerada na construção de escolas e postos de saúde, mas, em contrapartida, apontando para a necessidade de oferta crescente de programas habitacionais, ensino técnico e qualificação profissional, emprego e outras demandas sociais associadas ao avanço da urbanização e da população em idade ativa. Taxas de natalidade baixas são típicas de países com estrutura etária mais envelhecida, já urbanizados, em que a ênfase da política social se desloca para as áreas de Saúde, Assistência e Previdência Social, além da extensão do ciclo de formação técnica e universitária da população jovem.

A taxa de natalidade é computada como a razão entre o total de nascimentos ocorridos ao longo de um ano – fornecido pelas Estatísticas do Registro Civil ou dos registros de nascimento do Ministério da Saúde – pela população estimada no meio do período. Em geral, a taxa é expressa em termos de mil habitantes. A confiabilidade do indicador melhorou significativamente nos anos 2000 com a ampliação da cobertura dos registros de nascimentos. Pela relevância social, e por ser atualizável com regularidade, a taxa de natalidade é um indicador comum nos anuários estatísticos e nos relatórios sociais.

$$\text{Taxa de natalidade} = \frac{\text{Nascimentos vivos no ano}}{\text{População estimada meio do ano}} \times 1.000$$

Existem outros indicadores demográficos relacionados à taxa de natalidade, determinantes de seu nível, como a taxa de fecundidade total (simplificadamente

entendida como o número médio de filhos de uma coorte hipotética de mulheres, submetida aos padrões reprodutivos vigentes) ou a taxa de prevalência de métodos contraceptivos (proporção de mulheres em idade fértil usuárias de algum meio anti-concepcional). Esses indicadores são trazidos nos principais relatórios de indicadores sociais elaborados pelo IBGE e por organismos internacionais como o Panorama Social da América Latina (CEPAL), a Situação da População Mundial (FNUAP), o Relatório do Desenvolvimento Humano (PNUD) e o Relatório do Desenvolvimento Mundial (Banco Mundial). Maiores detalhes sobre esses e outros indicadores demográficos aqui apresentados podem ser obtidos em Santos (1980) ou Carvalho (1998).

**Quadro 3.1.** Estágios da transição demográfica e ênfase das políticas sociais.

Estágio	Ênfase da Política Social
Pré-transicional	
Altas taxas de natalidade	Atendimento materno-infantil
População muito jovem	Educação básica
Baixa taxa de urbanização	Saneamento básico
Em transição	
Diminuição das taxas de natalidade	Programas habitacionais
Diminuição das taxas de mortalidade	Ensino técnico e qualificação profissional
Urbanização intensa	Emprego
Transição Completa	
Taxa de natalidade muito baixa	Saúde de adultos e idosos
Envelhecimento	Previdência social
Elevada urbanização	Assistência social
	Educação superior

### Taxa de crescimento demográfico

A taxa de crescimento demográfico é um indicador fortemente correlacionado com a taxa de natalidade, e exprime o ritmo de expansão populacional. É calculada como uma função da razão entre os quantitativos populacionais em dois momentos no tempo ( $t_n$  e  $t_1$ ), e é expressa em termos de % ao ano. Em casos em que se dispõe de estimativas confiáveis de natalidade, de mortalidade e de migração (dimensão em que as informações são menos sistemáticas) seria possível computar estimativas das taxas de crescimento demográfico de forma direta (nascimentos – mortes + saldo migratório). Esse é o caso de alguns países europeus, onde não apenas os eventos vitais são registrados nos órgãos públicos (em geral, prefeituras), mas também as mudanças de residência e de município de moradia.

$$\text{Taxa de crescimento anual} = \left( \sqrt[n]{\frac{\text{Popul}(t_n)}{\text{Popul}(t_1)}}} - 1 \right) \times 100$$

As taxas de crescimento demográfico calculadas para alguns grupos etários específicos têm aplicação mais importante na formulação de políticas sociais que as cifras gerais, na medida em que permitem estimar a taxa de expansão requerida dos diversos serviços e equipamentos sociais a serem disponibilizados. Afinal, várias políticas públicas têm públicos-alvo com perfis demográficos bem definidos. Vale citar alguns exemplos ilustrativos: a demanda de vagas e de professores nas escolas está estreitamente relacionada ao tamanho da população em idade escolar, de 4 a 17 anos; a cobertura de serviços médicos ambulatoriais básicos é, em boa medida, determinada pelo volume de nascimentos na população; a demanda por trabalho segue o ritmo de crescimento da população em idade ativa, de 16 anos até os 65-70 anos; a necessidade de investimento em infraestrutura urbana está condicionada ao ritmo de aumento da população adulta.

Tal como a taxa de natalidade, a taxa de crescimento demográfico é um indicador muito comum nos relatórios sociais e nos anuários estatísticos.

**Quadro 3.2.** Exemplos de públicos-alvo normativos de algumas políticas sociais.

Política Setorial	Público-alvo
Educação	
Creche	0 a 3 anos
Infantil	4 a 5 anos
Fundamental	6 a 14 anos
Médio	15 a 17 anos
Superior	18 a 24 anos
Saúde	
Materno-infantil	0 a 4 anos
	Mulheres de 15 a 49 anos
Geriátrica	População de 65 anos ou +
Emprego	16 anos ou mais
Previdência Social	60 anos ou mais

### Carga de dependência de crianças e de idosos

Como medida complementar às taxas de natalidade e de crescimento na caracterização demográfica da população de um país ou região, costuma-se empregar a carga de dependência de crianças e idosos em relação à população adulta.

O indicador é definido como a razão entre o número de crianças até 14 anos e de pessoas com 65 anos ou mais e o total da população de 15 a 64 anos. Podem-se considerar no numerador apenas as crianças, originando-se a carga de dependência infantil, ou apenas os idosos, o que fornece a taxa de dependência destes. Em um ou em outro caso, o indicador é expresso em termos de cem habitantes.

$$\text{Carga dependência} = \frac{\text{Crianças } \leq 14 \text{ anos} + \text{Adultos } \geq 65 \text{ anos}}{\text{População de 15 a 64 anos}} \times 100$$

A carga de dependência é uma medida que resume a estrutura etária da população, que informa a parcela inativa 'sustentada' pela ativa, seja diretamente pela renda auferida pelo trabalho, seja indiretamente pelo financiamento das políticas e recursos voltados às crianças e idosos. Mas é um indicador muito geral para esses propósitos, usado mais para comparação internacional. Seu uso para fins analíticos de políticas públicas demanda outros indicadores sociais e sua atualização depende da realização dos Censos Demográficos e da disponibilidade de projeções populacionais.

### Taxa de urbanização

A taxa de urbanização é um indicador demográfico que dimensiona a parcela da população nacional ou regional que reside em áreas urbanas e, portanto, em tese, com maior alcance dos bens públicos, serviços básicos de infraestrutura urbana (água tratada, saneamento básico, coleta de lixo) e serviços sociais (educação, saúde etc.). Na prática, a validade desse indicador como medida de acessibilidade a programas e a equipamentos sociais é bastante limitada, sobretudo porque a oferta depende da disponibilidade de recursos públicos e a demanda de serviços está submetida outros fatores como a densidade e escala populacionais. Assim, tem-se sugerido empregar conceitos mais estritos do que deveria ser considerado 'área urbana' no cálculo da taxa de urbanização, considerando-se localidades com população acima de duas mil ou mesmo de vinte mil pessoas. Essa definição mais elaborada melhoraria a comparabilidade internacional do indicador e teria desdobramentos importantes na delimitação geográfica da população de referência de outros indicadores sociais, como os indicadores de infraestrutura urbana. O texto de Martine (1994) é uma boa iniciação nessa discussão.

$$\text{Taxa de urbanização} = \frac{\text{População residente em áreas urbanas}}{\text{Total da população}} \times 100$$

Em que pesem todas as limitações de validade e de confiabilidade (em termos comparativos internacionais), esse indicador é apresentado na maioria dos relatórios de indicadores sociais.

### Taxa de mortalidade infantil

Além de sua aplicação estritamente demográfica e de caracterizar níveis e padrões de mortalidade, a taxa de mortalidade infantil é empregada, tradicionalmente, como um indicador social representativo das condições gerais de vida ou saúde prevalentes em uma região ou grupo populacional.

A taxa é definida como a razão entre o número de óbitos entre crianças de até 1 ano e o total anual de crianças nascidas vivas, expresso em termos de milhares. As informações empregadas para seu cômputo – óbitos e nascimentos – são, em geral, provenientes do Registro Civil ou Estatísticas de Saúde. Nas regiões mais urbanizadas e desenvolvidas, o indicador goza de maior confiabilidade. Com isso, podem-se calcular outros indicadores mais sensíveis e específicos, como as taxas de natimortalidade, de mortalidade neonatal e pósneonatal. Como o próprio nome o revela, a taxa de natimortalidade corresponde à incidência de partos de crianças natimortas e é, portanto, indicador da prevalência de problemas relacionados à saúde, à alimentação materna, à qualidade do atendimento pré-natal etc. A taxa de mortalidade neonatal corresponde à parcela da mortalidade infantil ocorrida até 28 dias após o nascimento, decorrente, em geral, de problemas de gestação, de parto e de anomalias congênitas ou genéticas. A taxa de mortalidade pós-neonatal corresponde a outra parcela da mortalidade infantil provocada pelas doenças infectoparasitárias, causadas pela desnutrição, pelas condições habitacionais, pela falta de saneamento básico e pelo padrão de vida das famílias dessas crianças. Outro indicador relacionado é a taxa de mortalidade materna, que relaciona o número de óbitos de mães decorrentes de complicações na gravidez, parto e puerpério em relação ao número de nascidos vivos.

$$\text{Taxa de mortalidade infantil} = \frac{\text{Óbitos de crianças com até 1 ano}}{\text{Nascidos vivos no ano}} \times 1.000$$

A taxa de mortalidade infantil pode ser computada, em tese, com periodicidade anual – ou mesmo, mais frequentemente – e para domínios geográficos bastante específicos, o que a torna de especial interesse para programas de avaliação de políticas públicas nas áreas de saúde e de saneamento básico. O indicador é publicado regularmente no *Anuário Estatístico do Brasil* e nos anuários editados pelas agências estatísticas dos diversos estados. Cifras internacionais são trazidas em quase todas as publicações das agências multilaterais. Detalhes metodológicos sobre a computação da medida, por técnicas diretas ou indiretas, assim como de vários outros indicadores demográficos e de saúde podem ser consultados em Laurenti (1987) e outras publicações em Demografia.

### Esperança de vida ao nascer

Se a mortalidade infantil é um indicador social relevante para políticas de saúde materno-infantil, não seria a taxa de mortalidade geral um indicador adequado para apontar as condições gerais de saúde de uma população? Esse raciocínio estaria correto se tal indicador não estivesse sujeito aos efeitos composicionais da estrutura etária das populações analisadas. Afinal, taxas de mortalidade geral elevadas podem ser produto da existência de um contingente numeroso de pessoas idosas e não necessariamente de riscos mais elevados de mortalidade para toda a população.

A esperança de vida ao nascer é um indicador demográfico alternativo para esse objetivo de avaliação das condições de saúde da população. Embora seu cômputo seja bastante complexo, o significado do indicador é bastante claro: número médio de anos que se espera que um recém-nascido possa viver em uma dada sociedade, considerando-se as probabilidades de sobrevivência registradas no momento presente para cada faixa etária. Em outras palavras, no cálculo da esperança de vida, levam-se em consideração não apenas os riscos da mortalidade infantil, mas todo o histórico de mortalidade de crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos; além, naturalmente, dos riscos diferenciais de homens e de mulheres. Como mostram a experiência empírica e a vasta literatura, os riscos à mortalidade são altos no primeiro ano de vida, caindo até os 10 anos. Com o ingresso no ensino médio e, posteriormente, no mercado de trabalho (e entrada no período reprodutivo por parte das mulheres), os riscos aumentam, atingindo seus patamares mais elevados após os 60-70 anos, como efeito do envelhecimento.

$$\text{Esperança de vida ao nascer} = \frac{\text{Número médio de anos de vida de recém-nascidos supondo os riscos de mortalidade do presente}}{\text{de recém-nascidos supondo os riscos de mortalidade do presente}}$$

Se tais características garantem maior validade para esse indicador na representação das condições gerais de saúde, é fato que isso também o torna menos específico e sensível para a avaliação de alguns programas na área. Para contornar essas limitações e usar essa medida para formulação e análise de programas em Saúde, Segurança Pública e Previdência, é possível definir a esperança de vida com respeito a idades específicas, segundo raça/cor, zona urbana/rural ou faixas de rendimento domiciliar. As cifras de esperança de vida ao nascer costumam ser atualizadas com alguma periodicidade nos anuários estatísticos e nos relatórios sociais.

### Taxa ou proporção de óbitos por causas

Para aprofundar o quadro descritivo das condições de saúde da população, sinteticamente indicados pelo nível da taxa de mortalidade infantil e de esperança de vida ao nascer, podem-se empregar, quando disponíveis e de boa qualidade, as estatísticas de mortalidade por causas.

O perfil epidemiológico das doenças e dos óbitos está fortemente associado ao nível de desenvolvimento socioeconômico e à oferta de serviços de saúde para a população. Regiões e países menos desenvolvidos apresentam uma sobremortalidade decorrente de doenças infecciosas e parasitárias, resultantes da precariedade da infraestrutura de serviços de abastecimento de água, saneamento básico, atendimento ambulatorial, das carências nutricionais e de privações materiais de grande parcela da população. Em regiões mais desenvolvidas, com maior atendimento à saúde, mais ampla cobertura da infraestrutura urbana básica e de níveis de renda familiar mais elevados, essas doenças perdem precedência como motivo de mortalidade para as chamadas causas 'modernas', como são tidas as doenças crônico-degenerativas, os acidentes de trânsito e as demais mortes violentas.

A validade e a especificidade desses indicadores podem ser aprimoradas ainda mais, com a discriminação dos óbitos por sexo e por grupos etários, de modo que se revelem os riscos epidemiológicos específicos a que cada grupo etário está sujeito.

$$\text{Taxa de mortalidade pela causa } i = \frac{\text{Óbitos decorrentes da causa } i}{\text{Total da população}} \times 100.000$$

$$\text{Proporção de óbitos pela causa } i = \frac{\text{Óbitos decorrentes da causa } i}{\text{Total de óbitos}} \times 100$$

Esses indicadores de mortalidade podem ser calculados como taxas (expressas em relação a cem mil pessoas), em que o denominador é o total da população, ou como proporção do total de óbitos registrados. Em situações em que não se possa garantir um bom nível de cobertura dos registros de mortalidade por causas, a medida computada como proporção é mais usada. Em um caso ou noutro é importante padronizar os indicadores segundo a estrutura etária da população, para a retirada dos efeitos composicionais do envelhecimento populacional sobre as cifras.

Deve-se observar que os registros administrativos utilizados no cômputo dos indicadores podem não gozar da confiabilidade necessária para uso em comparações regionais ou ao longo do tempo. Em regiões de baixo desenvolvimento socioeconômico, onde essas informações seriam ainda mais importantes, as estatísticas de mortalidade padecem não apenas de eventual sub-registro, mas também de imprecisão ou de omissão da *causa mortis*. Nessas regiões, as 'causas mal definidas' costumam figurar

entre as mais registradas. No Brasil, esses registros vêm diminuindo nas últimas décadas, mas continuam mais elevados na Região Norte e cidades pequenas e médias do Nordeste.

Tais indicadores estão disponíveis no portal DATASUS e são trazidos em publicações na área da Saúde, como o relatório *Saúde no Brasil*. Nos relatórios internacionais, como os organizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), são apresentadas taxas de mortalidade por algumas causas específicas, vinculadas às diferenças internacionais em termos da disponibilidade e qualidade das estatísticas de mortalidade.

A publicação da RIPSA (2008) e Cavenaghi (2006) são algumas das boas referências para detalhes conceituais e metodológicos desses indicadores (e os demais de Saúde).

#### Principais grupos de causas de morte:

- Doenças infecciosas e parasitárias;
- Neoplasmas;
- Doenças das glândulas endócrinas e metabolismo;
- Doenças do coração e aparelho circulatório;
- Doenças do aparelho respiratório;
- Doenças do aparelho digestivo;
- Doenças do aparelho geniturinário;
- Complicações da gravidez, parto e puerpério;
- Acidentes e violências;
- Transtornos mentais;
- Sintomas e causas maldefinidos.

### Indicadores de morbidade e de atendimento à saúde

A rigor, até agora, os indicadores apresentados pertencem à categoria dos Indicadores Demográficos construídos com base em eventos intrínsecos ao ciclo de vida da população. Naturalmente, como se procurou mostrar, em que pesem suas limitações de validade e/ou confiabilidade, podem ser de grande utilidade para monitoramento das condições de saúde e nível de vida da população.

As estatísticas de morbidade e de atendimento à saúde, por outro lado, correspondem mais diretamente às dimensões analíticas necessárias ao acompanhamento contínuo do padrão de saúde da população e da oferta de serviços médicos.

A taxa de morbidade por doenças específicas é calculada de forma semelhante à taxa de mortalidade por causas e expressa-se em termos de cem mil habitantes. Em

casos em que a cobertura populacional dos registros administrativos não é satisfatória, um indicador melhor de morbidade é a proporção de internações por doenças específicas. Analogamente, pode-se definir o indicador de atendimentos de saúde por especialidade clínica.

$$\text{Taxa de morbidade hospitalar por doença } i = \frac{\text{Internações decorrentes da doença } i}{\text{Total da População}} \times 100.000$$

$$\text{Proporção de consultas pela especialidade clínica } i = \frac{\text{Consultas atendidas da especialidade } i}{\text{Total de consultas}} \times 100$$

Essas medidas são indicadores complementares na avaliação de programas na área de saúde. A taxa de morbidade é um indicador de resultados, consequência de uma série de fatores socioeconômicos e da ausência/presença de programas de saúde pública; o indicador de atendimento à saúde é um indicador de processo, que especifica o fluxo do serviço prestado. Cada um aporta uma informação diferente, não necessariamente na mesma direção. Seria desejável, certamente, que um número maior de consultas em uma região conduzisse a taxas de morbidade hospitalar mais baixas.

Os dados necessários ao cômputo desses indicadores estão disponíveis no DATASUS, referindo-se, pois, à população atendida pela rede conveniada ao Sistema Único de Saúde, não da totalidade do sistema público e privado. Vale observar que o indicador de morbidade aqui referido é aquele resultante dos registros de internação hospitalar e, portanto, com magnitude diferente do eventualmente obtido por intermédio de outros meios (pesquisa domiciliar, por exemplo).

Esses indicadores são ainda pouco usados nos Relatórios Sociais. Pelo fato de poderem ser atualizados com regularidade e maior frequência, podem vir a se tornar mais amplamente divulgados.

### Indicadores de desnutrição e insegurança alimentar

Peso e altura são duas das principais características antropométricas sensíveis às condições de vida e à nutrição de crianças e adolescentes. São variáveis resultantes não apenas das características genéticas dos indivíduos, mas da quantidade, qualidade e balanceamento da dieta nutricional nas idades de crescimento, além das condições socioeconômicas gerais. Por essa razão, os indicadores de desnutrição baseiam-se em informações antropométricas para sua estimação, tomados em crianças de até 5 anos. São dois os indicadores: desnutrição crônica, que corresponde à proporção de crianças com baixa estatura para a idade, e desnutrição aguda, proporção de crianças com baixo peso para a estatura.

Um indicador de desnutrição mais regularmente apontado nos informes do UNICEF é a proporção de crianças recém-nascidas com peso abaixo do regularmente esperado. A ingestão *per capita* de calorias, proteínas e outros nutrientes também é outro indicador relacionado nos informes internacionais, como os da FAO.

Para além da desnutrição infantil, há diversos outros indicadores que caracterizam a insegurança alimentar, isto é, situação de acesso inadequado a alimentos – em quantidade e qualidade – para a dieta culturalmente aceita (e ambientalmente sustentável). Tal conceito é abrangente pois inclui a insuficiência de consumo calórico, de proteínas e outros nutrientes e também a má nutrição que produz o excesso de peso e obesidade.

Nas publicações do Consea (2010) e FAO (2014), há uma relação ampla de indicadores de monitoramento da segurança alimentar da população, classificados em medidas de disponibilidade, acesso e utilização dos alimentos e dos nutrientes, bem como de estabilidade do consumo regular. São apresentados o indicador de prevalência de subalimentação e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, empregada em pesquisas amostrais como a PNAD.

Esses indicadores servem para subsidiar a formulação (e a avaliação) de programas de suplementação alimentar, como a distribuição de leite, de cestas básicas, enriquecimento da merenda escolar e a regulação de propaganda de alimentos. Também podem ser empregados para dimensionar o nível de pobreza extrema (veja mais à frente na seção sobre indicadores de pobreza), além de servirem para avaliar os efeitos de programas de transferência de renda como o Bolsa Família.

### Coeficientes técnicos de recursos

Os coeficientes técnicos de alocação de recursos financeiros, recursos humanos (médicos, enfermeiros, dentistas) ou de equipamentos físicos (leitos hospitalares, postos de saúde) por total de pessoas, potencialmente usuárias, são indicadores de provimento de recursos e serviços para atendimento à saúde (indicadores-insumo). Esses indicadores revelam o esforço despendido nos programas voltados à saúde pública, não o resultado efetivo deles. Esse é um detalhe não trivial que perpassa, muitas vezes, a avaliação de políticas na área de saúde e em outras áreas.

A OMS – Organização Mundial de Saúde – estabelece certos parâmetros de oferta de recursos necessários para prestação adequada de serviços de saúde para população (4 profissionais por mil habitantes, por exemplo). Esses parâmetros correspondem a médias internacionais que podem não se adequar às características de países ou de regiões específicas, dependendo do tipo de enfoque de política de saúde adotado (preventivo/curativo) ou perfil demográfico (população mais jovem ou mais velha).

De qualquer forma, estabelecem-se padrões de referência que podem ser usados como pontos de partida na estimação preliminar de recursos financeiros, humanos e físicos para programas na área de saúde pública.

Os indicadores de alocação de recursos comumente empregados na área da saúde são os coeficientes de profissionais ou equipamentos físicos por mil habitantes: médicos por mil habitantes; enfermeiros por mil habitantes; dentistas por mil habitantes; leitos hospitalares por mil habitantes (discriminados ou não por especialidades). Indicadores de gastos públicos com saúde – como percentual do Produto Interno Bruto ou despesa *per capita* – também são usados com frequência em comparações internacionais.

$$\text{Coeficiente de recursos por mil habitantes} = \frac{\text{Número de médicos, leitos etc.}}{\text{Total da população}} \times 1.000$$

Esses indicadores são atualizados com alguma regularidade com as informações advindas dos registros administrativos das Secretarias e Ministério da Saúde ou das pesquisas institucionais, como a Pesquisa Assistência Médico-Sanitária, realizada pelo IBGE. Na comparação de dados entre regiões ou municípios, há que se verificar se os indicadores contemplam ou não os profissionais e equipamentos do setor privado e deve-se ter em conta que a prestação de certos serviços médicos especializados exige certa escala de atendimento potencial. Coeficientes técnicos mais elevados de recursos para uma grande cidade não significam, pois, necessariamente maior disponibilidade de atendimento à saúde para a sua população, já que os recursos estão, em tese, disponíveis para toda a população compreendida na região circunvizinha.

#### Alguns indicadores-insumo e de processo nas políticas de saúde:

- Gasto público *per capita* com atendimento à saúde;
- Gasto público com saúde como porcentagem do PIB;
- Enfermeiros por mil habitantes;
- Médicos por mil habitantes;
- Equipes de Saúde da Família por mil habitantes;
- Leitos hospitalares por mil habitantes;
- Tempo de espera para internação.

O *Catálogo de Indicadores de Saúde da OMS* (1998), assim como outras publicações periódicas da Organização Mundial de Saúde podem ser úteis para se dispor de indicadores comparativos internacionais, de resultados ou relacionados aos coeficientes de recursos.

## Indicadores educacionais, de Cultura e de Ciência e Tecnologia

### Taxa de analfabetismo

Com o descrédito da renda *per capita* como medida comparativa de bem-estar, há algumas décadas, determinados indicadores de maior disponibilidade como a taxa de analfabetismo passaram a figurar nos relatórios internacionais. Ainda hoje, essa taxa é um indicador referido nos anuários estatísticos e nos relatórios sociais, embora sua validade como medida discriminante de condições socioeconômicas venha diminuindo, à medida que se avançam os programas de escolarização de crianças, adolescentes e jovens.

Trata-se de um indicador de estoque, ou melhor, um indicador-resultado das deficiências de oferta e ausência de programas educacionais no passado. É calculado como a proporção dentre os indivíduos de 15 anos ou mais que declararam, em uma pesquisa domiciliar, não saber ler e escrever. Eventualmente, considera-se a população de 10 anos ou mais ou algum limite de idade adulta (65 anos, por exemplo).

Com os avanços no acesso à educação, começa-se a empregar com maior frequência a taxa de analfabetismo funcional, calculada como a proporção das pessoas entre 15 e 65 anos com dificuldade de compreensão e escrita de mensagens simples, com dados provenientes de testes cognitivos de larga escala. No Brasil, dada a prioridade de aplicação de testes cognitivos dessa natureza na população estudantil – e não na população geral –, têm-se construído taxas de analfabetismo funcional usando-se como uma *proxy* a parcela para população de 15 anos ou mais com menos de 4 anos de escolaridade.

$$\text{Taxa de analfabetismo} = \frac{\text{Indivíduos que não sabem ler/escrever}}{\text{População de 15 anos ou mais}} \times 100$$

Por construção, a taxa de analfabetismo é um indicador pouco sensível a esforços de escolarização básica, que tenham por objeto, sobretudo, a população de 4 a 14 anos. Além disso, trata-se de uma taxa que não é, como tantas outras medidas, imune aos efeitos composicionais da estrutura etária, o que dificulta a interpretação de eventuais diferenças inter-regionais ou mudanças ao longo do tempo. Um país ou região com estrutura demográfica mais envelhecida, em que os esforços de escolarização básica em massa de sua população sejam recentes, pode apresentar taxa de analfabetismo maior ou próxima à de outro país ou região com elevada proporção de crianças e adolescentes em que ainda não haja nenhum esforço de política pública nesse âmbito.

As informações para cômputo do indicador, assim como de vários outros do campo educacional, são levantadas regularmente nas pesquisas domiciliares do IBGE, além de nos Censos Demográficos.

### Escolaridade média

Um indicador um pouco mais sensível às políticas ativas na área de educação é a escolaridade média. Essa medida é um indicador-síntese das condições de provimento de serviços educacionais e padrão de vida da população, no presente e em um passado recente. De forma um tanto análoga à que foi descrita para a esperança de vida ao nascer, a escolaridade média reflete a experiência de engajamento e de ‘sobrevivência’ das crianças, adolescentes e jovens no sistema de ensino ante as condições de oferta de serviços educacionais, estímulos à progressão escolar e possibilidades concretas das famílias ou poder público de garantir meios de manutenção dos indivíduos na escola. Há, inclusive, o indicador anos esperados de escolaridade, que reflete mais precisamente esse conceito, mas depende de outras suposições empíricas para sua computação.

O indicador de escolaridade média é calculado como uma média dos anos estudados (com aprovação escolar) ponderados pela população correspondente, dentre os indivíduos de 15 anos ou mais. Também é usual tomar-se, como universo, a população de outras faixas etárias (6 ou mais anos, 6 a 14 anos, 10 ou mais, 10 a 65 anos etc.) ou segmentos específicos (população geral, população economicamente ativa, população ocupada etc.) de modo que se tenha um indicador mais sensível a mudanças e específico a determinados programas educacionais.

$$\text{Escolaridade média} = \frac{\text{Média ponderada dos anos cursados}}{\text{com aprovação pela população de 15 anos ou mais}}$$

De uma perspectiva programática (e também pragmática), a escolaridade média pode ser entendida como um indicador-resultado de progressão educacional, cuja elevação proporcionaria um aumento do capital humano disponível e, portanto, produziria efeitos positivos no nível microeconômico (ganhos individuais crescentes no mercado de trabalho) e no nível macro (elevação da produtividade da mão de obra). Naturalmente, esses efeitos da escolaridade pressupõem a existência de condições favoráveis de oferta de vagas no mercado de trabalho.

As informações necessárias à atualização do indicador são levantadas periodicamente nas pesquisas amostrais, o que garante certa regularidade deste nos anuários

estatísticos e relatórios sociais. Em âmbito internacional, as publicações da UNESCO e da OCDE são as fontes mais completas de estatísticas na área.

### Taxa de frequência escolar

Indicadores ainda mais sensíveis e específicos para acompanhamento de programas na área educacional são as taxas de frequência escolar por nível de ensino, as quais podem ser calculadas de duas formas, dependendo da informação disponível. A taxa de frequência escolar líquida é definida como a proporção de estudantes de determinada faixa etária em um nível de ensino em relação ao total de pessoas dessa faixa, empregando-se dados, em geral, de pesquisas amostrais. A taxa de frequência bruta é definida como a razão entre o número de matrículas em um nível de ensino (qualquer que seja a idade) pela população em idade normativa para esse nível. Esse indicador é passível de cômputo por meio do uso dos registros do Censo Escolar do Ministério da Educação e de estimativas de população por faixas etárias.

Cada nível de ensino tem seu público normativo, usado como a população de referência na computação desses indicadores. Assim, a educação infantil compreende, como público-alvo potencial, as crianças de 4 a 5 anos; o ensino fundamental, as crianças e adolescentes de 6 a 14 anos; o ensino médio, os jovens de 15 a 17 anos; o ensino superior; os jovens de 18 a 22-24 anos.

$$\text{Taxa de frequência escolar líquida no nível escolar Y} = \frac{\text{Estudantes da faixa X nível escolar Y}}{\text{Total populacional da faixa X}} \times 100$$

$$\text{Taxa de frequência escolar bruta no nível escolar Y} = \frac{\text{Matrículas no nível escolar Y}}{\text{Público - alvo normativo do nível escolar Y}} \times 100$$

As taxas de frequência escolar indicam, pois, o nível de atendimento do sistema de ensino, nos seus diferentes níveis. Embora não sejam os indicadores de resultados finais a que as políticas educacionais almejam – tais como avanços de escolaridade, melhoria do desempenho cognitivo, sociabilidade, coesão social etc. –, apontam o nível de utilização dos recursos alocados para consecução dos objetivos. São, pois, indicadores de fluxo ou processo, que aparecem com alguma regularidade nos relatórios sociais, especialmente quando se trata de mostrar resultados mais imediatos de iniciativas no campo das políticas educacionais.

O INEP tem disponibilizado, em seu portal, documentos metodológicos e o dicionário de indicadores educacionais, em que se podem aprofundar os conhecimentos técnicos sobre essas medidas.

### Indicadores de rendimento escolar e desempenho educacional

O rendimento do alunado no sistema escolar costuma ser avaliado periodicamente por intermédio de dois indicadores, taxa de evasão e taxa de reprovação, calculados com base nos registros administrativos disponíveis nas Secretarias e Ministério da Educação.

A taxa de evasão mede a eficácia do sistema em garantir a permanência dos estudantes no sistema escolar. É computada, em geral, com base nos registros de alunos matriculados ao começo e ao final do período letivo. O nível de reprovação mede a ineficiência do sistema e/ou a dificuldade do alunado de garantir sua progressão pelo sistema de ensino. O indicador é calculado como a proporção dos reprovados em relação aos matriculados, em geral, ao final do período letivo.

$$\text{Taxa de evasão} = \frac{\text{Evadidos ao final do período letivo}}{\text{Matrículas ao final do período letivo}} \times 100$$

$$\text{Taxa de reprovação} = \frac{\text{Reprovados ao final do período letivo}}{\text{Matrículas ao final do período letivo}} \times 100$$

Por serem calculados com base no Educacenso, esses indicadores podem ser atualizados anualmente, com desagregação por municípios e escolas. Por essa razão, são comuns em publicações com compilação de estatísticas municipais.

O indicador de defasagem série/idade, usado para avaliação da progressão educacional, é uma medida-síntese dos dois anteriores e representa a proporção de alunos com idade fora da faixa normativa para a série cursada. Pode ser calculado também com dados provenientes de pesquisas amostrais.

O desempenho do alunado no sistema educacional, ou melhor, a aprendizagem do alunado é medida pelos indicadores construídos com avaliações conduzidas pelo Inep e secretarias estaduais de educação, como as já mencionadas Prova Brasil e Avaliação Nacional de Alfabetização. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é uma das medidas construídas com avaliações dessa natureza e é computado por estágios e nível escolar, por município. Deve-se lembrar de que esses indicadores refletem o resultado dos alunos em provas de conhecimentos e habilidades em Português e Matemática, não em todas as competências que o processo educacional almeja.

A interpretação do desempenho escolar não pode ficar restrita aos resultados dos indicadores derivados dessas pesquisas, deve também considerar os condicionantes sociais e institucionais que os produziram, muito além da sala de aula. Ademais, seria certamente importante avaliar como valores humanos e/ou republicanos como ética, solidariedade, coesão social, tolerância à diversidade e preocupação ambiental têm sido apreendidos pelo alunado (se é que tais valores venham sendo tratados na escola).

## Coeficientes técnicos de recursos

Entre os principais indicadores relacionados às disponibilidades de recursos para caracterização da oferta de serviços e para implementação de políticas na área educacional estão aqueles relacionados a disponibilidade e qualificação dos docentes, à gestão escolar e às instalações escolares.

A razão professores por mil habitantes é um indicador-insumo que caracteriza um dos aspectos da oferta de serviços educacionais, para fins de comparação internacional. Aponta-se a disponibilidade geral de profissionais qualificados no sistema de ensino, revelando-se situações de escassez ou equilíbrio de recursos humanos. Sua sensibilidade e especificidade podem ser aprimoradas se a população de referência for aquela em idade escolar, não a totalidade da população.

A razão alunos por professor é um indicador-processo para avaliação indireta da qualidade dos serviços educacionais prestados, mais adequado para comparações por nível de ensino e entre sistemas subnacionais de ensino. Existem parâmetros normativos aplicáveis aos diferentes níveis de ensino e atividades educacionais específicas.

$$\text{Razão professores por mil habitantes} = \frac{\text{Número de professores}}{\text{População total}} \times 1.000$$

$$\text{Razão alunos por professor no nível Y} = \frac{\text{Número de alunos no nível escolar Y}}{\text{Total de professores no nível escolar Y}} \times 100$$

As informações do Censo Escolar permitem avançar bastante na caracterização do corpo docente e gestão escolar, no nível de escola. A formação superior do professor, a adequação entre formação e disciplinas ministradas, a carga horária, tamanho e quantidade de turmas que lecionam, enfim, a rotatividade por escolas são indicadores bastante interessantes e específicos para análise do processo educacional, como está documentado em INEP (2014).

### Alguns indicadores-insumo e de processo na política educacional:

- Gasto público *per capita* na Educação;
- Gasto público com Educação como porcentagem do PIB;
- Razão alunos por professor;
- Professores por mil habitantes;
- Percentual de professores com formação universitária;
- Carga de trabalho e remuneração do professor;
- Duração média da jornada escolar;
- Escolas com infraestrutura física adequada.

Outro aspecto relevante para formulação de políticas e programas na área é relativo à qualidade da infraestrutura escolar e à disponibilidade de banheiros, bebedouros, quadras de esporte, laboratórios de ciências, sala de informática, refeitórios. O texto de Neto (2013) traz uma proposta interessante a esse respeito. O gasto com educação como percentual do PIB é uma medida muito empregada para comparações internacionais, que sinaliza a prioridade da temática diante de outras despesas públicas.

## Indicadores de acesso à informação e à cultura

Acesso à informação e a serviços culturais é uma dimensão cada vez mais importante na sociedade do conhecimento. O nível de consumo de bens, produtos e serviços culturais expresso por indicadores, como títulos de livros lançados no ano por mil habitantes ou média anual de livros lidos, costuma ser empregado para ilustrar o patamar sociocultural atingido nas sociedades mais desenvolvidas. Os gastos com cultura e lazer em pesquisas de orçamento familiar também podem ser outra estratégia para esse fim. Esses indicadores são medidas sensíveis referentes ao nível educacional alcançado, especialmente, em relação ao percentual de população com escolaridade secundária e superior e, também, ao nível médio de renda. Assim, medir a oferta de outros produtos culturais – audiovisuais, multimídia, filmes, peças de teatro, festas, festivais etc. – pode gerar um indicador mais fidedigno da produção cultural de uma comunidade.

A disponibilidade de equipamentos físicos para veiculação de produtos culturais, o número de profissionais ou ainda o acesso a fontes de informação – TV, rádio, jornal – também são indicadores culturais, ilustrados em parte em Jannuzzi e Loureiro (2003). Com o advento das novas tecnologias de disseminação de informação, o acesso ao microcomputador e à *Internet* passaram a também ser considerados no cômputo de indicadores de ‘alfabetização digital’. Indicadores clássicos, como tiragens de jornais diários, vem, nesse sentido, perdendo validade e relevância para medidas construídas com dados de acesso às versões digitais de jornais e outras mídias informativas.

No contexto brasileiro, os indicadores culturais têm sido discutidos no âmbito da implantação do Sistema Nacional de Cultura, na Fundação Casa Rui Barbosa. A publicação *Sistema de Informações e Indicadores Culturais do IBGE* (2013b) é um subproduto desse esforço. O Núcleo de Informação e Coordenação (NIC.br) do Comitê Gestor da Internet no Brasil realiza diversas pesquisas sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação dos domicílios, escolas e outros estabelecimentos. Na esfera internacional, é a UNESCO que procura avançar na compilação de dados e na comparabilidade internacional dos levantamentos estatísticos na área.

**Alguns indicadores de acesso a bens e a produtos culturais:**

- Títulos de livros lançados por mil habitantes;
- Público espectador de cinemas ou teatros;
- Percentual de domicílios com TV, rádio ou telefone;
- Percentual de domicílios com microcomputador;
- Percentual de domicílios com acesso à Internet;
- Estações de rádio por cem mil habitantes;
- Indicadores de dimensionamento ou caracterização da indústria cultural/criativa.

**Indicadores de ciência, tecnologia e inovação**

As atividades de produção de indicadores quantitativos em ciência, tecnologia e inovação vêm se fortalecendo no país nas últimas décadas com o reconhecimento da necessidade, por parte dos governos, federal e estaduais, e da comunidade científica nacional, de dispor de instrumentos para definição de diretrizes, alocação de investimentos e recursos, formulação de programas e avaliação de atividades relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico no país.

Tal como se passou com o desenvolvimento do sistema de produção de estatísticas econômicas e sociais, vem se presenciando a estruturação de um sistema integrado, articulado e mais amplo de estatísticas e indicadores em CT&I, sob coordenação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, e beneficiado por iniciativas de diversas agências de fomento à pesquisa. A publicação do relatório *Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado de São Paulo* pela Fapesp (2011) e a realização da Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) pelo IBGE são marcos importantes nesse processo.

Os indicadores mais disponíveis na área são os relativos aos recursos financeiros e institucionais para desenvolvimento em CT&I, como os investimentos públicos e privados em pesquisa, o número de institutos, universidades ou grupos de excelência em pesquisa existentes. Como indicadores de processo, isto é, como medidas de monitoramento da alocação dos recursos em CT&I, podem-se citar a concessão de bolsas para pesquisa, a taxa de titulação de doutores, as matrículas em cursos de pós-graduação, a realização de congressos e exposições científicas. Número de patentes e indicadores bibliométricos relativos à publicação de artigos acadêmicos em revistas indexadas são medidas de resultados usados na comparação internacional na área (Mugnaini *et al.*, 2004). Outro indicador para comparação internacional é a proporção de profissionais de nível superior no mercado de trabalho ou pesquisadores (cientistas e técnicos) por cem mil habitantes, entendidos como capacidade potencial dos países e regiões em superar condições estruturais do subdesenvolvimento.

A Plataforma Lattes, como registro da formação e produção científica dos pesquisadores brasileiros, é uma fonte de dados com grande potencial de indicadores na área e permite o detalhamento temático de conhecimento, a territorialização segundo unidade de pesquisa ou campo de abrangência e as redes de produção de conhecimento com suas conexões regionais e internacionais. Também possibilita dimensionar a dedicação de professores à graduação e pós-graduação, aos programas de iniciação científica, aos programas de extensão universitária e atividades de divulgação científica. A função social da ciência, tecnologia e inovação poderia ser muito mais bem avaliada por meio dos dados disponíveis nessa base que por intermédio dos rankings comparativos internacionais de universidades, tão mais populares quanto mais competitivas as comunidades de pesquisa consideradas.

**Alguns indicadores de ciência, tecnologia e inovação:**

- Percentual do PIB em investimento em Pesquisa e Desenvolvimento;
- Número de engenheiros formados;
- Número de doutores titulados;
- Gastos com bolsa de pesquisa e formação de pesquisadores;
- Percentual de empresas com inovações no processo de produção;
- Percentual de empresas com inovações nos produtos comercializados;
- Total de patentes registradas;
- Total de artigos publicados e indexados em bases de periódicos científicos.

**Indicadores de mercado de trabalho, renda e desigualdade****Taxa de participação**

Para entender as estatísticas e os indicadores do mercado de trabalho de um país ou região, é fundamental compreender dois conceitos básicos: os conceitos de população em idade ativa (PIA) e de população economicamente ativa (PEA). A PIA de um país ou região corresponde a um contingente expressivo e majoritário da população total que está potencialmente apto para o exercício da atividade econômica produtiva. Em geral, compreende a parcela de indivíduos com idade no intervalo de 10-16 anos até os 65-70 anos de idade, dependendo da legislação vigente, práticas culturais e cobertura da previdência social. No caso brasileiro, a PNAD-C considera a PIA a partir dos 14 anos, sem limite superior; a PNAD e a PED tomam a PIA a partir dos 10 anos ou mais. Dentre os indivíduos abrangidos pela PIA, aqueles que estão, efetivamente,

disponíveis para o exercício de atividade econômica – seja trabalhando ou procurando emprego – compõem a PEA, a qual, portanto, não inclui as pessoas consideradas inativas como donas de casa, estudantes, aposentados, inválidos (Quadro 3.3).

**Quadro 3.3.** População em idade ativa e suas subdivisões.

População total	Não em idade ativa		
	População em idade ativa	Inativos	
		Economicamente ativos	Ocupados
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desocupados</li> <li>• Desemprego aberto</li> <li>• Desemprego pelo trabalho precário</li> <li>• Desemprego pelo desalento</li> </ul>

A taxa de participação corresponde ao quociente da divisão da PEA pela PIA, isto é, à proporção de indivíduos ocupados ou que buscam trabalho dentre a mão de obra disponível. Em outras palavras, considera-se, na taxa de participação, a força de trabalho ocupada, qualquer que seja sua modalidade de vínculo (formal ou informal), qualquer que seja sua ocupação, e a população desempregada (que está procurando trabalho).

$$\text{Taxa de participação} = \frac{\text{Ocupados} + \text{Procurando trabalho}}{\text{Total de pessoas com 10 anos ou mais}} \times 100$$

Além de ser um indicador econômico de disponibilidade de mão de obra para a produção econômica, a taxa de participação é um indicador útil para avaliar três aspectos diferentes da realidade social: apontar o grau de envolvimento necessário dos indivíduos para geração de renda para sua sobrevivência física e reprodução social, avaliar a eficácia das políticas de previdência social e ensino básico em garantir meios para que idosos e crianças não precisem engajar-se em atividades econômicas; por fim, apontar o grau de autonomia da mulher na sociedade.

Em sociedades menos desenvolvidas, de base econômica agrícola, a taxa de participação masculina é elevada em razão da necessidade de engajamento precoce de crianças e tardio de idosos na lavoura, da falta de oferta de ensino básico (ou de estímulo à escolarização de crianças) e da natureza restritiva da Previdência Social. Trata-se de situação em que a taxa de participação feminina é, em geral, artificialmente baixa, pois, embora muitas mulheres auxiliem na produção agrícola ou na criação de animais, boa parte delas costuma ser classificada como dona de casa. Em sociedades desenvolvidas, com Sistema de Proteção Social abrangente, com normas mais modernas de convívio social e familiar, as taxas masculinas tendem a ser mais baixas, e as femininas, mais elevadas.

Embora o nível da taxa de participação dependa da dinâmica de processos socioculturais e socioeconômicos mais estruturais, vinculados a transformações de

mais longo prazo na sociedade, a taxa de participação também pode ser afetada por oscilações conjunturais do mercado de trabalho. Por isso, esse indicador está presente em todo boletim de conjuntura ou relatório de indicadores sociais, apresentado segundo recortes de sexo, faixas etárias e posição na família. Os textos de Dedecca (1998) e Guimarães (2012) permitem aprofundamento de aspectos conceituais e metodológicos sobre vários indicadores de mercado de trabalho.

### Taxa de desemprego aberto e oculto

Tradicionalmente, em países desenvolvidos, a taxa de desemprego tem sido usada como um indicador para monitoramento da conjuntura macroeconômica. Para analistas econômicos, ela é, em tese, um sinalizador das perspectivas de crescimento ou de queda de demanda por bens e serviços. Para decisores no setor público é um indicador importante para acompanhamento da política econômica e na formulação de políticas de emprego e de distribuição de renda. Deve-se, observar, contudo, que, nas últimas décadas, o descolamento progressivo entre crescimento da produção econômica e oferta de postos de trabalho parece estar comprometendo a validade desse indicador para usos na sinalização macroeconômica. Outros indicadores relacionados a esse, como a taxa de desemprego de longo prazo, inatividade indesejada ou subocupação por jornada de trabalho restrita, vêm ganhando destaque.

De uma perspectiva clássica, o contingente de indivíduos em desemprego corresponde àquelas pessoas ativas não regularmente ocupadas, que estão procurando trabalho. É a parcela da PEA prontamente disponível para ser engajada nas atividades produtivas, em caso de crescimento econômico. Assim, a taxa de desemprego corresponde à proporção de desempregados no universo total da PEA.

$$\text{Taxa de desemprego} = \frac{\text{Desempregados}}{\text{Ocupados} + \text{Desempregados}} \times 100$$

Como tantos outros conceitos normativos, ‘ocupação regular’ e ‘disponibilidade para o trabalho’ podem ser operacionalizados de várias formas diferentes no cômputo da taxa de desemprego. Assim, no Brasil e em outros países onde o seguro-desemprego, auxílio-doença e programas de qualificação profissional não são de amplo acesso aos trabalhadores, costuma-se diferenciar a situação de desemprego em três categorias: desemprego aberto, que reúne aqueles que não exerceram ou não precisaram exercer qualquer atividade econômica ou ‘bico’ concomitantemente à procura de emprego, isto é, o desemprego em sentido clássico, encontrado nas economias mais desenvolvidas; desemprego oculto pelo trabalho precário, situação que caracteriza a parcela de indivíduos que precisaram financiar sua procura por trabalho realizando

alguma atividade remunerada de forma precária, episódica e descontínua, e, por fim, o desemprego oculto pelo desalento, que reúne a parcela de indivíduos que deixou de procurar por trabalho momentaneamente, pelo desestímulo ou pela dificuldade em encontrar vagas disponíveis.

A taxa de desemprego, tal como a taxa de participação, é um indicador presente nos boletins econômicos conjunturais, apresentado, também, com especificações segundo idade, sexo, posição na família.

### Indicadores de estruturação do mercado de trabalho

A estruturação do mercado de trabalho em moldes capitalistas modernos foi uma expectativa idealizada dentre as transformações sociais e econômicas que caracterizaram a constituição da sociedade urbano-industrial pelo mundo afora. O paradigma fordista de relações de trabalho prometia amplo assalariamento da mão de obra, contratos de trabalho com normas de proteção social, oportunidades de autoemprego remunerado adequadamente e retornos vantajosos para aqueles que se dispusessem a se tornar empregadores. De fato, até pelo menos os anos 1970, essa era a realidade encontrada nos mercados de trabalho de boa parte do mundo desenvolvido.

Esse paradigma moldou a proposição de indicadores do grau de estruturação dos mercados de trabalho como a proporção de assalariados dentre os ocupados, o número de empregados com carteira assinada dentre o total de empregados ou, ainda, a quantidade de contribuintes para previdência social em relação à população ocupada ou PEA. Em contraposição, a parcela de trabalhadores autônomos (excluídos os profissionais liberais) e empregados sem carteira constituiria o setor informal ou não estruturado no mercado de trabalho, que pode ser também retratado pela incidência da subutilização da mão de obra ou subemprego, por baixo rendimento ou jornada.

$$\text{Proporção de contribuintes para Previdência Social} = \frac{\text{Ocupados contribuintes da Previdência}}{\text{Total de ocupados}} \times 100$$

$$\text{Proporção de empregados com carteira assinada} = \frac{\text{Empregados c/ cart. trab. assinada}}{\text{Empregados}} \times 100$$

Esses indicadores costumam ser apresentados em estudos mais aprofundados sobre as tendências de médio e longo prazo do mercado de trabalho e sobre aspectos estruturais deste. Indicadores de posição na ocupação (empregador, empregado, autônomo e não remunerado) ou de *status* socio-ocupacional, construídos com base no rendimento e escolaridade medianos dos ocupados, ou tipologias da estrutura ocupacional, como as categorias de dirigentes, trabalhadores qualificados ou trabalhadores

manuais, são outras propostas mais sofisticadas para análise do grau de estruturação do mercado de trabalho (Jannuzzi, 2000). Os boletins mensais e trimestrais da PNAD-C e PED trazem, além das taxas de desemprego, vários desses indicadores de estruturação citados.

### Rendimento médio do trabalho

O rendimento médio do trabalho é um indicador sensível às variações conjunturais da economia, à participação do emprego na indústria e ao nível da inflação. É acompanhado de perto por analistas econômicos, governo e sindicatos para avaliação do poder de compra dos consumidores, dos efeitos da política monetária e fiscal e da capacidade de negociação dos acordos salariais.

O rendimento do trabalho corresponde, para os assalariados, em geral, à remuneração bruta efetivamente recebida no mês anterior à pesquisa, incluindo salários, abonos e gratificação e, para os trabalhadores autônomos e empregadores, à retirada ou ganho líquido realizado no mês anterior. Pode-se também calcular o rendimento de todos os trabalhos, já que parcela da população ocupada acaba tendo mais de um emprego ou trabalho para complementação da jornada e/ou renda. Benefícios adicionais associados ao emprego, em espécie ou dinheiro, como cesta de alimentos, vale-transporte, vale-refeição, plano de saúde não são contabilizados como rendimento, ainda que possam representar valores significativos comparados ao valor médio de remuneração da mão de obra.

$$\text{Rendimento do trabalho} = \frac{\text{Salários} + \text{abonos} + \text{gratificações}}{\text{ou retiradas/ganhos líquidos}}$$

É um indicador tradicional nos boletins conjunturais do mercado de trabalho, apresentado segundo sexo e outras características ocupacionais. Para analisá-lo, ao longo do tempo, é preciso deflacionar os valores por um índice de preços, questão nem sempre tão simples como se poderia, à primeira vista, supor. Diferentes deflatores podem produzir resultados e tendências bastante diferentes, mesmo para períodos não muito extensos.

### Renda domiciliar média

A disponibilidade de rendimentos é condição básica para vivência e sobrevivência no mundo contemporâneo, mesmo em países com ampla oferta de bens e serviços públicos. A renda domiciliar total e a renda domiciliar *per capita* são duas das principais medidas usadas para dimensionar esse padrão de vivência e/ou sobrevivência.

A primeira é obtida pela soma dos rendimentos individuais dos componentes de cada domicílio – como as rendas do trabalho, aposentadorias, pensões, trabalho ocasional, seguro-desemprego, transferências governamentais ou de terceiros, bolsas de estudo – e pelos rendimentos patrimoniais da família que reside – como aluguéis, rendimentos financeiros, retiradas da caderneta de poupança.

A segunda medida – renda domiciliar *per capita* – é definida como o quociente entre a renda domiciliar total e o número de membros no domicílio; corresponde, pois, à parcela individual de renda alocada para consumo de cada residente. Pode-se aprimorá-la mediante o emprego de escalas de equivalência de consumo, computando-se renda domiciliar por adulto-equivalente. Como crianças consomem quantidade menor de alimentos que adultos, faz sentido usar um fator retificador na comparação de domicílios com composição familiar diferente: se, num deles, há quatro adultos e noutro se têm dois adultos e duas crianças pequenas, o bem-estar individual médio de ambos será distinto, mesmo que obtenham a mesma renda. Contudo, quando se levam em conta outros tipos de despesas de consumo não facilmente divisíveis, como habitação, o conceito de adulto-equivalente deixa de ter aplicação trivial. Assim, por simplicidade, acaba-se empregando o indicador renda *per capita* convencional como *proxy* da disponibilidade individual de recursos para vivência e sobrevivência.

Há outras medidas de renda passíveis de serem incluídas nesse cálculo considerando-se a abrangência do conceito de renda (renda bruta ou renda líquida após descontos) e unidade de consumo (famílias ou domicílios). É possível ainda computar o indicador de renda ‘indireta’ imputando valores para bens e serviços públicos como assistência médica, medicamentos gratuitos, educação, merenda escolar, tarifas subsidiadas de transporte urbano e alimentação e juros subsidiados de moradia popular. Esse indicador seria o mais apropriado para fins de comparabilidade internacional, diante das diferenças de bens e serviços públicos disponibilizados nos diversos países (Estados Unidos e Suécia ou Cuba e México, para citar dois exemplos).

A qualidade das informações sobre rendimentos coletados em levantamentos amostrais no país vem, sistematicamente, melhorando, com aumento do número de quesitos relativos às diferentes fontes alternativas de rendimentos e com ampliação da cobertura dos segmentos populacionais sujeitos a captá-los. Contudo, a literatura na área aponta para certo grau de subestimação da renda declarada entre as famílias mais pobres – pela subdeclaração de transferências governamentais e recebimentos em espécie ou doações – e entre as famílias mais ricas pela sonegação voluntária de rendas de propriedade, salários indiretos etc. As condições de realização das entrevistas domiciliares não são sempre as ideais – espaço reservado e privativo – para assegurar a confidencialidade das informações prestadas. Além disso, afetam a confiabilidade do indicador outros obstáculos inerentes às pesquisas amostrais como

a dificuldade de encontrar a pessoa qualificada a responder sobre rendimentos no momento da entrevista, níveis elevados de inflação, irregularidade ou forte sazonalidade no recebimento de montantes etc.

$$\text{Renda domiciliar total} = \begin{array}{l} \text{Rendimentos individuais (trabalho, aposentadoria, pensão,} \\ \text{demais transferências do governo etc.)} + \text{rendas} \\ \text{patrimoniais (aluguéis, juros de aplicações)} + \text{outras} \\ \text{rendas (doações de terceiros, bolsas etc)} \end{array}$$

$$\text{Renda domiciliar per capita} = \frac{\text{Renda domiciliar total}}{\text{Número de pessoas no domicílio}}$$

Nos estudos conduzidos no Brasil, é mais comum empregar-se a renda bruta, tal como declarada nos levantamentos domiciliares, apurada em nível do domicílio (como unidade de consumo e de compartilhamento de recursos e estratégias de sobrevivência), sem imputação de valor ‘indireto’ de qualquer serviço ou bem público (ou mesmo benefício do trabalho como planos de saúde, cesta básica ou vale-refeição).

O nível médio de renda familiar é um indicador sensível a mudanças conjunturais do mercado de trabalho, na medida em que os rendimentos laborais respondem por uma parcela majoritária do rendimento disponível. A política oficial de reajuste do salário mínimo e dos benefícios da Previdência Social também podem provocar mudanças no indicador. Variações no custo de vida, como aumento do preço dos alimentos ou aluguéis, por exemplo, têm impacto decisivo no poder aquisitivo, por isso a necessidade de usar deflatores adequados para comparação longitudinal de indicadores de renda. O texto de Hoffmann (1998) é uma referência obrigatória para qualquer pesquisador interessado nesse assunto, assim como em desigualdade e pobreza.

### Índice de Gini para distribuição de renda

Além do nível médio da rendimento, o padrão de distribuição da renda é outra dimensão importante da caracterização socioeconômica de uma sociedade. Afinal, é preciso saber se, por exemplo, uma renda comparativamente mais elevada se deve à situação concreta em que a população, efetivamente, desfruta de um padrão melhor de bem-estar material ou a um quadro em que apenas um número reduzido de famílias se apropria de níveis de renda muito mais elevados que das demais.

Na literatura sobre distribuição de renda, são apresentadas diversas medidas para avaliação do grau de desigualdade na distribuição dos rendimentos, cada uma com propriedades matemáticas e sensibilidade diferentes quanto ao fenômeno distributivo. Essas diferentes medidas são empregadas para avaliar os efeitos da conjuntura e das medidas de política econômica sobre a distribuição da riqueza gerada em um dado período para o conjunto da sociedade.

Um dos indicadores de distribuição de renda mais frequentemente empregados é o índice de Gini, cuja popularidade deriva da relativa facilidade de entendimento de seu significado e de sua aderência a uma série de propriedades compreendidas como interessantes nos estudos sobre distribuição de renda, como a sensibilidade a transferências regressivas de renda (isto é, do mais pobre para o mais rico). A medida assume valor mínimo de 0 (zero), situação de igualdade perfeita da distribuição de rendimentos em uma sociedade, e valor máximo de 1 (um), situação extrema de desigualdade, em que apenas um indivíduo ou família se apropriam de toda a renda disponível. Na realidade, em situações empíricas concretas, dificilmente o índice atinge seus valores extremos e cifras de 0,5 – como as atingidas pelo Brasil e outros países da América Latina – já são tidas como representativas de preocupante quadro distributivo.

O Índice de Gini pode ser calculado com base em dados brutos – levantados em Censos Demográficos, pesquisas amostrais e registros administrativos – ou em dados agregados de renda em intervalos de classe. As informações sobre renda podem referir-se à renda domiciliar, à renda domiciliar *per capita*, à renda do trabalho dos ocupados, à renda individual etc., levando, portanto, a cifras diferentes e, eventualmente, a tendências divergentes do indicador. Tomando-se  $r_i$  como a renda apropriada pelo indivíduo ou família  $i$ ,  $r_m$  como a renda média e  $N$  como o total de famílias, o índice pode ser computado por meio da fórmula:

$$\text{Índice Gini} = \frac{1}{(2r_m N^2)} * \left( \sum_i \sum_j r_i - r_j \right)$$

O índice de Gini é uma medida menos sensível à desigualdade associada à riqueza ou à pobreza extremas e reflete, mais precisamente, o que se passa em termos distributivos nos segmentos de renda média. O texto de Medeiros (2012) é uma boa referência para aprofundar o entendimento do indicador e outras medidas de desigualdade.

#### Parcela da massa apropriada nos domicílios

A parcela de massa apropriada é outro indicador, cada vez mais usado pela simplicidade de seu entendimento, do grau de distribuição de renda em uma sociedade. Em geral, esse indicador é definido como a proporção do montante de renda disponível para o conjunto dos domicílios mais pobres (ou mais ricos) em relação ao total de renda disponível na sociedade.

Não se trata de uma medida sintética global do perfil distributivo como o Índice de Gini, mas de um indicador mais específico e mais sensível a mudanças no perfil distributivo entre os extremos da distribuição de renda (entre os mais pobres e

os mais ricos). Nesse sentido, é uma medida mais interessante para estudos dos efeitos de programas de transferência de renda, de proventos previdenciários ou outras políticas econômicas de impacto redistributivo como aumento real do salário mínimo. Não deve causar surpresa, pois, se os resultados apontados por essa medida divergirem com relação às tendências retratadas pelo Índice de Gini ou outros indicadores de distribuição de renda.

$$\begin{aligned} \text{Parcela massa} \\ \text{apropriada nos } x\% \\ \text{domicílios mais pobres} \end{aligned} = \frac{\text{Montante de renda nos } x\% \text{ mais pobres}}{\text{Montante total de renda}} \times 100$$

Os relatórios de indicadores sociais apresentam, em geral, o indicador de massa apropriada referido a diferentes grupos ordenados segundo renda familiar (1%, 10%, 20% e 50% de domicílios mais pobres e/ou mais ricos). Há outras medidas a serem empregadas quando o interesse investigativo está centrado no que se passa nos segmentos de alta ou baixa renda, como os coeficientes de Atkinson e Theil (Vaz, 2012).

#### Distribuição por classe socioeconômica

As dificuldades já citadas no levantamento de informações sobre renda em pesquisas domiciliares levaram a que agências de pesquisa de mercado e os institutos de opinião pública desenvolvessem, nas últimas décadas, métodos alternativos de identificação do poder aquisitivo da população como as escalas de classificação socioeconômicas de famílias. Essas escalas usam informações correlacionadas à renda familiar (portanto, válidas para tal dimensão) e menos suscetíveis aos erros sistemáticos do entrevistador e de entrevistados nas pesquisas de campo (isto é, um indicador mais confiável).

Com essa finalidade, foram e têm sido propostos índices sintéticos baseados no escore obtido em sistemas de pontuação que consideram a posse e a quantidade de bens duráveis; serviços domésticos e escolaridade do chefe de domicílio. Essas informações são, em tese, mais facilmente recolhidas em campo e, de fato, pelo menos até há pouco tempo, correlacionadas com o nível de renda familiar. A lista de bens duráveis investigados foi sendo modificada com o passar dos anos, incorporando produtos novos – como DVD, lava-louças, secadora de roupas – e descartando outros – televisão, rádio etc. Cada bem, serviço ou escolaridade do chefe do domicílio corresponde a certo número de pontos que, somados, apontam para o poder aquisitivo da família ou para sua classe socioeconômica.

O Critério Brasil de Classificação Socioeconômica, divulgado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, considera vários bens e a existência de serviços públicos (acesso à rede de abastecimento de água e pavimentação da rua), discriminando a população brasileira em seis grupos: classe A (maior poder aquisitivo), B1, B2, C1, C2 e D-E. A junção das duas últimas classes (D e E) e a abertura da classe C em duas são reveladoras da mudança da estrutura socioeconômica no país no período (Quadro 3.4).

Quadro 3.4. Sistema de pontuação do critério Brasil de classificação socioeconômica.

	Variável				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava-louça	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava-roupas	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora de roupa	0	2	2	2	2

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos		Cortes de Critério Brasil	
Escolaridade da pessoa de referência		Classe	Pontos
Analfabeto/Fundamental II incompleto	0	A	45 - 100
Fundamental I completo/Fundamental II incompleto	1	B1	38 - 44
Fundamental II completo/Médio incompleto	2	B2	29 - 37
Médio completo/Superior incompleto	4	C1	23 - 28
Superior completo	7	C2	17 - 22
Serviços públicos		D-E	0 - 16
	Não	Sim	
Água encanada	0	4	
Rua pavimentada	0	2	

Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa

Se a praticidade dessas escalas parece garantir razoável confiabilidade para o indicador, é fato que elas sofrem, a médio prazo, de perda de validade na representação do poder aquisitivo das famílias, com a massificação do consumo e posse de bens duráveis, pelo acesso mais generalizado ao crédito e pela disseminação de hábitos de

consumo. De fato, em países desenvolvidos, os critérios de segmentação socioeconômica utilizados não são baseados nessas informações, mas, sim, no *status* social das ocupações exercidas ou, quando possível, na geocodificação dos domicílios de residência.

O uso e a divulgação de informações relativas a esses índices estão, em geral, restritos às publicações dirigidas ao mundo de negócios e, eventualmente, nos informes de pesquisas de opinião pública. Os dados sobre posse de bens de consumo durável são divulgados com alguma regularidade nos anuários estatísticos e, em especial, nos relatórios de divulgação de resultados das PNADs e pesquisas de orçamentos familiares.

## Indicadores de pobreza, insegurança alimentar e desenvolvimento humano

### Indicador de pobreza como insuficiência de renda ou de pobreza monetária

Desde meados dos anos 1980, os estudos e indicadores de pobreza, indigência e exclusão social ganharam destaque na agenda de pesquisa em políticas sociais. Embora essas temáticas já viessem sendo tratadas nas universidades e figurassem como objeto de investigação estatística e de análise nos órgãos ligados ao Planejamento Público desde o final dos anos 1960, foi a partir da crise e da estagnação econômica da Década Perdida – e de seus efeitos sobre o empobrecimento de diversos segmentos sociais – que essas questões passaram a comparecer com maior frequência e profundidade na literatura acadêmica e na agenda política. Desde então, a temática da pobreza e exclusão social passou a disputar a centralidade do debate social com os estudos a respeito da distribuição de renda e sobre a estruturação do mercado de trabalho urbano, assuntos privilegiados no contexto do aumento generalizado e desigual da renda e do crescimento acelerado da população urbana nos anos 1970. O ‘Mapa da Fome’, estudo sobre o nível de pobreza e de indigência nos municípios brasileiros, elaborado no princípio da década de 1990, é um marco, ao sinalizar essas dimensões como prioridades da política social em nível federal no país. Desde então, a literatura na área ampliou-se muito, constituindo um campo disciplinar de estudos de Pobreza Monetária.

Segundo essa perspectiva, a extrema pobreza (tomada aqui como sinônimo de indigência) e pobreza retratam situações de carência de rendimentos suficientes para compra, respectivamente, de uma cesta básica de alimentos e de uma cesta básica de

produtos e serviços imprescindíveis à reprodução social. Em outras palavras, famílias em extrema pobreza são aquelas que não dispõem de rendimentos suficientes sequer para sobrevivência alimentar de seus membros, isto é, com renda domiciliar *per capita* inferior ao custo de uma cesta básica de alimentos (que constitui a linha de extrema pobreza ou indigência). As que integram o contingente de pobres têm renda inferior ao custo de uma cesta mais ampla – que define a linha de pobreza – a qual inclui, além dos alimentos, outros produtos e serviços imprescindíveis à vivência digna no meio urbano ou rural. As taxas de extrema pobreza e pobreza são computadas como proporção dos públicos nessas situações em relação ao total populacional, medidos como percentual de domicílios, famílias ou pessoas.

$$\text{População em extrema pobreza} = \frac{\text{População com renda domiciliar } per\ capita \text{ inferior ao custo de uma cesta de alimentos para sobrevivência humana ao longo de um mês}}{\text{População em estudo}}$$

$$\text{População em pobreza} = \frac{\text{População com renda domiciliar } per\ capita \text{ inferior ao custo de uma cesta de alimentos e serviços para vivência digna ao longo de um mês}}{\text{População em estudo}}$$

Existem discussões metodológicas bastante acaloradas e questões substantivas ainda não plenamente resolvidas com relação à definição e composição das cestas de alimentos e de serviços, que caracterizam padrões adequados e aceitáveis de sobrevivência alimentar e vivência digna no mundo contemporâneo. Mas, de modo geral, pode-se dizer que a cesta básica de alimentos que marca o limiar de indigência é composta por um conjunto restrito de itens (40 a 60 itens), selecionados em variedade e quantidade dentre aqueles que fazem parte da dieta habitual da população em estudo (cereais, leguminosas, verduras, carnes, peixes, laticínios etc.), de modo que o valor calórico diário *per capita* seja o padrão normativo estabelecido (cerca de 2.100 calorias ao dia, por pessoa, no Brasil). Além da suficiência calórica, a cesta de alimentos deveria garantir um balanço adequado de nutrientes, proteínas e gordura. Em muitos países, como o nosso, o consumo calórico mínimo já foi atendido para a larga maioria da população, restando ainda o desafio de adequação da qualidade e diversidade da pauta alimentar.

Por meio de Pesquisas de Orçamento Familiar, pode-se identificar essa ‘cesta habitual’, mas há dificuldades metodológicas na identificação do estrato da população de referência de consumo alimentar básico. Não pode ser um estrato de domicílios nem tão pobres, em que o consumo alimentar espelha escolhas dirigidas às satisfações calóricas em detrimento de dietas mais balanceadas, nem tão distantes das esferas mais pobres, pois refletiriam padrões de consumo que estão além do público-

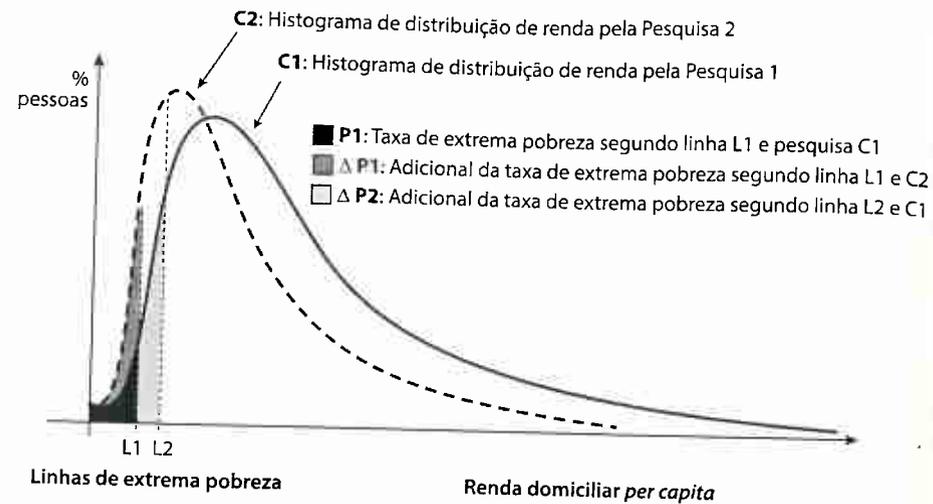
-alvo de programas sociais em que essas cestas – e as linhas de extrema pobreza – se aplicam.

Para definição da linha de pobreza, acrescentam-se aos gastos individuais de consumo de alimentos os custos com habitação, transporte, remédios, material escolar e vestuário, inerentes a um padrão de vivência digna nas cidades ou no campo. Dada a complexidade de definição deste, costuma-se adotar, para estabelecimento da linha de pobreza, a cesta de produtos e serviços habitual da mesma população de referência usada para cômputo da linha de indigência. Assim, em geral, essas despesas não alimentares representam mais de duas vezes o custo da cesta de alimentos, sobretudo nas grandes aglomerações urbanas, pelos valores mais elevados dos terrenos, aluguéis, educação, deslocamentos para o trabalho e escola etc. Nos países mais desenvolvidos, as despesas não alimentares são ainda mais elevadas, pela incorporação, na cesta de produtos e serviços básicos, dos gastos com cultura, lazer e comunicação.

$$\text{Taxa de extrema pobreza ou pobreza monetária na região} = \frac{\text{Total de pessoas em domicílios com renda per capita inferior à linha de extrema pobreza ou à linha de pobreza}}{\text{Total de pessoas na região}}$$

Pequenas diferenças no valor da linha de extrema pobreza – ou sua atualização ao longo do tempo – assim como distintas formas de computar a renda domiciliar *per capita* – usando-se diversas pesquisas ou procedimentos de tratamento ou imputação de dados de campo – podem conduzir a estimativas de população em pobreza ou extrema pobreza que não sejam idênticas. Em Jannuzzi *et al.* (2012), ilustra-se essa questão com a apresentação de estimativas de extrema pobreza de 9 a 19 milhões de pessoas para o período 2008-2010, segundo indicadores – mais brutos ou aprimorados – de rendimento domiciliar *per capita*, provenientes de três fontes de dados diferentes (Censo Demográfico, PNAD ou POF).

Essa ‘elasticidade’ das estimativas diante das escolhas metodológicas decorre da abrangência menor ou maior das fontes de rendimento captadas por cada tipo de pesquisa, das características de suas amostras e das características do levantamento em campo (experiência dos entrevistadores, taxa de não declaração de renda, entre outros aspectos). Ademais, essa sensibilidade das estimativas deve-se ao padrão de assimetria e curvatura típico do histograma de distribuição de renda no Brasil, com parcela significativa de domicílios nas faixas de baixo rendimento *per capita* (Figura 3.1). Se a pesquisa empregada não coleta adequadamente a renda dos mais pobres (como a curva C2), o histograma desloca-se à esquerda, levando a uma maior taxa de extrema pobreza (de P1 para P1 + Δ P1). Da mesma forma, tal característica faz que pequenos acréscimos de valor da linha de extrema pobreza (de L1 para L2) aumentem significativamente a taxa de extrema pobreza (de P1 para P1 + Δ P2).



**Figura 3.1.** Sensibilidade das estimativas de extrema pobreza perante a curtose, assimetria da curva de distribuição de renda e ao valor da linha de extrema pobreza.

Os indicadores de pobreza monetária gozam, em geral, das propriedades de sensibilidade e especificidade para estudos e avaliação de políticas sociais relacionadas. Assim, variações de renda causadas pela dinâmica conjuntural do mercado de trabalho, reajuste do salário mínimo ou dos proventos previdenciários tendem a produzir resultados diretos e imediatos sobre a taxa de pobreza. Impactos mais significativos sobre a extrema pobreza decorrem de variações nos preços relativos dos alimentos e da cobertura de políticas sociais dirigidas para grupos sociais vulneráveis, como o Programa Bolsa Família. Os impactos de programas de distribuição de leite, alimentos e merenda escolar, por outro lado, só afetam o indicador se os benefícios em espécie forem imputados como acréscimos de renda para a família.

Além desses indicadores, que procuram dimensionar o percentual de famílias e pessoas privadas de renda mínima indispensável, há medidas associadas que avaliam o grau de severidade da pobreza, isto é, quão pobres são os pobres e qual a distância da renda média deles em relação às linhas normativas estabelecidas (hiato de pobreza).

O Panorama Social da América Latina, editado pela CEPAL anualmente, é uma das publicações pioneiras na divulgação de estimativas de população em situação de indigência e de pobreza na região; apresenta indicadores para os diversos países desde os anos 1970. Os estudos do Ipea, da SAGI/MDS e do Banco Mundial também trazem estimativas do nível de pobreza e extrema pobreza no Brasil. As publicações de Rocha (2003) e de Feres e Villatoro (2013) são referências imprescindíveis para quem quer se aprofundar na temática.

## Indicador de pobreza como carências múltiplas ou de vulnerabilidade social

Há também indicadores de dimensionamento da pobreza que partem de um princípio distinto – não monetário – para classificação da população como pobre ou não. São aqueles baseados no estado de carências ou de necessidades básicas insatisfeitas em diversas dimensões analíticas (educação, atendimento à saúde, habitação, emprego etc.). A proporção de pobres, carentes ou excluídos, dessa perspectiva, corresponde à parcela de população que não tem ou não dispõe, sob certos critérios normativos, de nível suficiente de escolaridade, acesso a políticas de saúde, habitação adequada, trabalho regular etc. São, pois, denominados indicadores de carências sociais, de exclusão social, de vulnerabilidade social. Há quem os chame, equivocadamente, de índices de pobreza multidimensional, cujo conceito estruturante será apresentado no próximo tópico.

Com tal abordagem, os indicadores de carências oferecem uma visão estrutural da questão, complementando o quadro retratado pela proporção de pobres avaliados pela linha de pobreza monetária, mais sujeitos às variações conjunturais. Tem-se, portanto, um recurso potencialmente mais interessante para a formulação de políticas de superação efetiva da situação de pobreza, por destacar as dimensões mais determinantes e estruturais do problema.

Existem desafios metodológicos não triviais na construção desses indicadores: quais dimensões de carências ou vulnerabilidade social devem ser consideradas; quais devem ser os critérios normativos para atribuir a situação de carência e como combinar as situações de carência para produzir um indicador escalar ou dicotômico de vulnerabilidade. Pode-se inquirir, ainda: o que é um nível de carência ou suficiência da educação? Ter acesso à escola? Que modalidade de escola? Creche, educação infantil? E ensino médio? Na área da saúde, como avaliar o acesso aos serviços que ela oferece? Devem-se considerar os serviços de atenção básica ou também os mais especializados? Ser carente em educação e em saúde é pior que ser privado de acesso a emprego?

Essa espécie de enfoque no dimensionamento da pobreza exige o levantamento de um escopo de informações bastante amplo em uma só pesquisa. Quando construídos com base em censos demográficos, é possível elaborar mapas de necessidades básicas insatisfeitas, com delimitação dos bolsões e pequenos domínios territoriais de vulnerabilidade, instrumentos úteis para orientar a ação conjunta de diferentes programas setoriais.

$$\text{População com necessidades básicas insatisfeitas} = \frac{\text{População carente em um ou mais aspectos conforme padrão normativo estabelecido}}{\text{população total}}$$

Como foi registrado no *Compendium of Best Practices in Poverty Measurement*, publicado pelo IBGE (2006), tal como no caso dos indicadores baseados na linha de pobreza, a CEPAL também foi pioneira na publicação desses tipos de estudos na América Latina. Inspirou, depois, iniciativas de institutos de pesquisa nos diversos países nas décadas de 1980 e 1990, como o Núcleo de Estudos de Políticas Públicas/Unicamp e Seade (na proposta da Pesquisa de Condições de Vida).

**Quadro de necessidades e de carências básicas a atender:**

- Acesso a oportunidades de desenvolvimento educacional;
- Acesso a serviços de saúde;
- Acesso a oportunidades de trabalho regular;
- Acesso a rendimentos suficientes;
- Acesso à habitação satisfatória;
- Acesso a serviços urbanos.

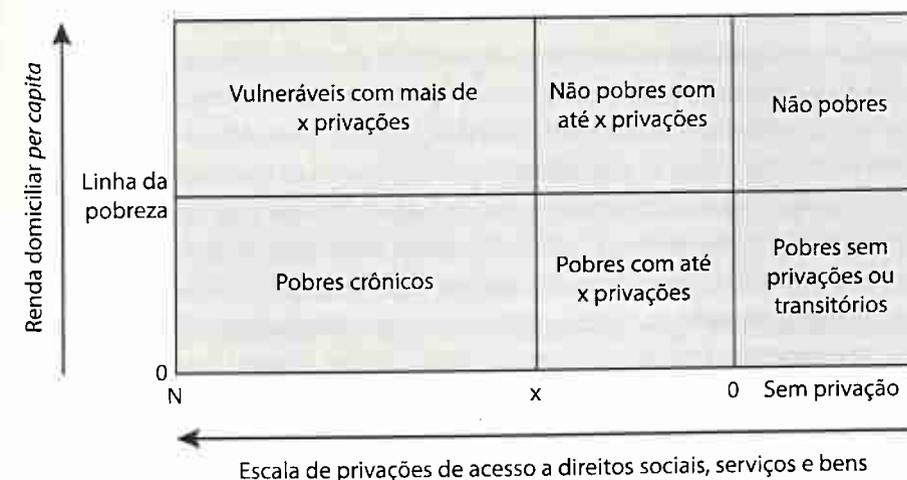
**Indicador de pobreza multidimensional  
(ou desproteção social)**

A vivência empírica e a investigação acadêmica são fartas em demonstrar a natureza multidimensional e multifacetada da pobreza. Multidimensional pela complexidade de sua caracterização e dimensionamento; multifacetada pela diversidade de públicos e formas pelas quais ela se manifesta. A fome, a desnutrição, a inserção precária no mercado de trabalho, a baixa renda, a moradia inadequada, a dificuldade de acesso a postos de saúde ou escolas, a inexistência de serviços de infraestrutura urbana, o preconceito de raça e gênero revelam dimensões específicas de vulnerabilidade e pobreza que podem acometer contingentes maiores ou menores da população em diferentes regiões e países. Esses contingentes vulneráveis podem revelar-se por traços e facetas muito marcantes como os de desempregados sem acesso a seguro-desemprego, subempregados, trabalhadores volantes, mães solteiras com filhos ou idosos sem recursos e sem assistência, população em situação de rua, pequenos agricultores familiares que não usufruem de crédito e assistência técnica, comunidades ribeirinhas, indígenas e quilombolas residentes em localidades remotas.

De fato, esses públicos vulneráveis e de baixa renda apareciam, invariavelmente, nos estudos de pobreza realizados ao longo dos anos 1980, fossem eles inspirados pelo enfoque monetário, fossem orientados pela abordagem da pobreza como situação de carências sociais múltiplas. Na realidade, esses dois métodos de dimensionamento se complementam, como apontam Feres e Villatoro (2013). As métricas monetárias

associam-se com a privação a curto prazo, dada a sensibilidade dos rendimentos para o ciclo econômico, ao passo que a abordagem das necessidades básicas insatisfeitas está relacionada à pobreza estrutural, já que seus indicadores são mais estáveis no tempo. O método da linha de pobreza não leva em conta o acesso aos serviços públicos gratuitos oferecidos pelo estado e também não capta a satisfação de necessidades que exigem investimentos e não gastos correntes, tais como habitação ou educação. Por sua vez, o método das carências sociais não consegue medir as necessidades que são satisfeitas pelo consumo viabilizado pelos rendimentos do trabalho e apropriado pela forma de inserção dos indivíduos no mercado de trabalho.

Dessa perspectiva de complementariedade de enfoques, a pobreza multidimensional seria a combinação da situação de privação de meios econômicos e restrição de acesso a serviços sociais básicos a para um vida digna e cidadã, segundo os valores aceitos e normas estabelecidas pela sociedade em dado momento histórico. Trata-se, pois, da operacionalização da concepção de pobreza como insuficiência de renda e, simultaneamente, como vulnerabilidade social, que conduz à distinção de, pelo menos, quatro subtipos: a pobreza crônica, a pobreza carente ou com privações, a pobreza transitória e a vulnerabilidade social (Figura 3.2). A pobreza multidimensional crônica costuma ser o foco da atenção e da mensuração nos estudos que se valem dessa abordagem. Contudo, cada um dos grupos multidimensionais, pelas suas características, merece destaque, seja para fins analíticos, seja do ponto de vista programático, já que remeteria a um desenho específico de programa social, de maior ou menor espectro de ações.



**Figura 3.2.** Pobreza multidimensional como combinação dos enfoques de pobreza monetária e vulnerabilidade social.

**Pobres crônicos** são as pessoas que não dispõem de recursos básicos para sua vivência digna – com renda abaixo da linha de pobreza – e têm limitações de acesso aos serviços e programas sociais essenciais – não tem suas necessidades básicas satisfeitas. Essa é a situação típica, na América Latina, das famílias com crianças na zona rural e pequenos municípios, na qual a renda do trabalho ou a gerada pela produção agrícola é muito baixa para sustento material e em que a oferta de serviços públicos de saúde e educação – creches, educação infantil, sobretudo – é limitada. É em tal contingente que se enquadram, no Brasil, boa parte dos grupos multifacetados de pobreza anteriormente citados, como os ribeirinhos, indígenas, quilombolas e, ainda, as famílias residentes nos municípios mais distantes e pobres do interior do país. É na pobreza crônica que os riscos de fome e desnutrição infantil se potencializam; em que a inserção laboral é mais vulnerável; que as condições de moradia são mais precárias. As soluções de política social envolvem, nesse caso, um ‘pacote’ de ações, iniciando-se com aquelas voltadas à mitigação da insegurança alimentar, pela transferência de renda e/ou distribuição de cestas básicas. Naturalmente, outras ações mais estruturantes são necessárias, demandando mais tempo para efetiva provisão. Se é possível dispor serviços de atenção à saúde mais rapidamente, o mesmo não acontece com a provisão de vagas em escolas ou com a oferta de programas de inclusão produtiva. Os investimentos em infraestrutura física, de alocação de recursos humanos e articulação federativa demandam tempo e muitos esforços de gestão.

Os **pobres carentes**, outro grupo da pobreza multidimensional, têm privação menor de acesso a serviços sociais que os crônicos. Mas, como estes últimos, têm inserção laboral precária e estão sujeitos a empregos com baixa remuneração, no mercado informal e com alta instabilidade. Assim, não conseguem auferir renda suficiente para superar a condição de pobreza monetária. Em geral, são famílias que residem nas periferias dos municípios médios e grandes, em que os filhos conseguem frequentar regularmente a escola e receber atenção básica à saúde. A moradia possui, contudo, características mais rudes na sua construção, com serviços de pavimentação e saneamento limitados. Os carentes constituem o maior contingente de pobres nos países mais populosos ou urbanizados da América Latina e são os mais sujeitos aos efeitos da conjuntura econômica e às políticas ativas de trabalho. Crescimento econômico, política de valorização do salário mínimo, programas de qualificação profissional, acesso a crédito para produção e consumo, impactam diretamente na superação das condições de pobreza desse grupo. Os carentes constituem-se também em público-alvo de programas de transferência de renda, o que lhes garante alguma segurança alimentar em situações de desemprego ocasional ou em períodos prolongados de menor dinamismo econômico.

Os **pobres transitórios** constituem, em geral, um grupo menor que os carentes e crônicos. Constituem a parcela das famílias com renda baixa, mas que têm

assegurados os direitos básicos da cidadania, dentre o conjunto de carências sociais empregadas para definição da pobreza multidimensional. São pessoas vivendo sós, casais ou ainda famílias mais novas, em cidades maiores, com escolaridade mais elevada que os outros grupos e com maior potencial de se inserirem no mercado de trabalho. Também se beneficiam – e padecem – dos humores da conjuntura econômica e da natureza, pró-cíclica ou não, das políticas ativas de emprego.

O último grupo multidimensional de pobreza – os **vulneráveis** – diferencia-se dos demais por dispor de renda domiciliar mais elevada, acima da linha de pobreza monetária. São famílias em ciclo vital mais avançado, com menos filhos residindo em casa, em geral atendidos por programas de transferência de renda e aposentadoria rural. Podem estar recebendo remessas dos filhos egressos, que lhes garantem segurança de rendimentos. Mas, tal como os pobres crônicos, possuem moradia mais precária, problemas de acesso a saneamento básico e de atendimento à saúde. O tamanho desse segmento e sua evolução no tempo dependem da cobertura do sistema de proteção social vigente e, naturalmente, do alcance das demais políticas sociais já citadas.

Pobreza multidimensional é, pelo exposto, uma proposta de abordagem conceitual analiticamente mais rica que os enfoques unidimensionais de pobreza monetária ou de carências sociais. Essa abordagem combinada presta-se não apenas ao dimensionamento de quatro grupos distintos sujeitos a tais iniquidades, mas também para avaliar efeitos de estratégias complexas de mitigação da pobreza e de acesso a direitos sociais. Dependendo de como o indicador é construído, ele pode ser, de fato, sensível a programas e ações que afetem o rendimento disponível para as famílias – pela valorização do salário mínimo, dinamismo do mercado de trabalho, qualificação da mão de obra, existência de sistemas de proteção social contributivos ou não (Bolsa Família, por exemplo) – e programas e ações para ampliar acesso a direitos sociais, bens e serviços – provimento de vagas em escolas, atendimento à saúde, serviços urbanos, moradias, acesso a crédito etc. Desse modo, aproxima-se do que se poderia denominar um *constructo* como *Desproteção Social*.

Do ponto de vista metodológico, como foi discutido em Feres e Villatoro (2013), Vaz e Jannuzzi (2014) e Alkire *et al.* (2015), há muitas questões técnicas envolvidas na operacionalização da proposta. Dimensões de carências a considerar, variáveis escolhidas para dimensioná-las, padrões normativos para atribuição de suficiência ou carência, níveis de vulnerabilidade para separação entre pobreza crônica, pobreza com privações e pobreza transitória são algumas das decisões não triviais a tomar. Transparência metodológica, relevância para o conjunto de políticas sociais existentes, busca de consensos técnico-políticos são princípios basilares para construção de indicadores de pobreza multidimensional que se prestem a uso efetivo.

## Insegurança alimentar e outros enfoques na medição da pobreza

Pobreza e, em particular, as suas condições mais agravadas podem ser associadas mais diretamente à privação de alimentação adequada, em suficiência calórica (fome) ou diversidade nutricional. Uma das estratégias metodológicas dessa abordagem é a utilização de indicadores antropométricos de adequação de peso, idade, altura e massa corpórea de crianças, adolescentes e adultos. Essas medidas seriam reveladoras da situação de extrema pobreza ou indigência, ou, ainda, do estado mais sério de fome ou desnutrição pela baixa frequência de ingestão de determinados alimentos típicos da dieta habitual da população.

Existe também a possibilidade de identificar a situação de fome ou desnutrição por meio de indicadores de consumo de certos itens alimentícios ou por intermédio de indicadores de grau de insegurança alimentar, construídos com base em pesquisas em que famílias e indivíduos são investigados quanto a problemas de consumo de alimentos ou privação destes. Com emprego de escalas de segurança/insegurança alimentar, classificam-se famílias em situações menos ou mais graves de acesso à alimentação suficiente e diversa. O IBGE e Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome aplicaram uma escala dessa natureza – a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – em 2004, 2009 e 2013 para dimensionar a população em situação de risco à fome e restrição alimentar (IBGE, 2014). Por meio desse indicador pode-se constatar, ao longo desse período, a diminuição da insegurança alimentar grave (menor menção às situações de restrição alimentar de crianças) e de insegurança leve (menor preocupação com a falta de recursos para compra de alimentos). Em âmbito internacional, a FAO desenvolveu a Escala Internacional de Insegurança Alimentar, usada em complemento com outras medidas da instituição para acompanhar a situação do acesso e consumo alimentar no mundo (Cafiero *et al.*, 2016).

Para além de indicadores ‘absolutos’ de pobreza, que procuram dimensionar situações de carência com base em um patamar normativo mínimo de bem-estar, há também o conceito de pobreza relativa. Pobreza relativa refere-se à desigualdade do acesso dos indivíduos e famílias a bens e serviços ou à disponibilidade de renda. Não se trata de dimensionar o público que não dispõem de determinado nível de renda para consumo de uma cesta de produtos – como na abordagem da linha de pobreza – ou que não têm acesso a um padrão mínimo de habitação e serviços públicos – como na perspectiva multidimensional –, ou daquelas que passam por situações recorrentes de falta de alimentos para consumo – na associação de extrema pobreza com fome.

Nessa abordagem, avaliam-se a maneira pela qual se distribuem os recursos públicos e privados – na forma de renda, bens ou serviços – pela sociedade bem como

a apropriação destes pelos estratos de rendimento mais baixo. Em geral, os pobres são tomados como aqueles indivíduos que integram os ‘decis’ de renda *per capita* mais baixa ou aqueles que integram os grupos de acesso mais precário a bens ou serviços. É uma perspectiva mais adequada a países desenvolvidos, onde os níveis mínimos de subsistência estão garantidos para a parcela majoritária da população e onde, portanto, a ênfase da política social se orienta para a redução da desigualdade social entre grupos populacionais.

Finalmente, além desses recortes analíticos baseados em indicadores mais objetivos e concernentes à situação de bem-estar material, há ainda os indicadores de percepção da condição vivenciada de pobreza, por meio de entrevistas relacionadas à satisfação acerca de vários aspectos da vida (de necessidades básicas a aspirações socioculturais). Pode ser também uma investigação mais objetiva, com uma bateria de perguntas relacionadas à capacidade de cobrir gastos com alimentação, tarifas públicas, manutenção do domicílio e outros custos correntes da vida cotidiana (Jannuzzi, 2001).

Não há uma abordagem conceitual ou medida necessariamente melhor, mais válida ou consensualmente reconhecida como mais legítima para mensurar a pobreza. O dimensionamento do fenômeno depende não apenas da perspectiva conceitual adotada, mas das dificuldades metodológicas inerentes à computação dos indicadores, decorrentes da disponibilidade ou não das informações sobre rendimentos e outras dimensões de condições de vida nas pesquisas amostrais. A complexidade da coleta de dados em contextos de grande mobilidade populacional, a natureza transversal ou longitudinal da pesquisa, as recusas e não respostas aos questionários, a subdeclaração de fontes de rendimentos e a volatilidade da renda introduzem vieses que podem afetar de forma significativa as estimativas de pobreza e extrema pobreza, subestimando ou sobredimensionando o fenômeno.

As abordagens conceituais e metodológicas são complementares, cada uma com seus aspectos positivos e limitações. Cabe ao pesquisador ou técnico avaliar qual abordagem ou medida é mais relevante e válida para a situação enfrentada. No capítulo seguinte, avança-se nessa discussão sobre escolha de indicadores sociais e indicadores de políticas.

## IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH – é uma medida comparativa de desenvolvimento socioeconômico entre países, ou melhor, de Desenvolvimento Humano, definido por seus idealizadores como um processo dinâmico e permanente de ampliação das oportunidades dos indivíduos para a conquista de níveis crescentes de

bem-estar. Operacionalmente, é um indicador que busca uma síntese de três dimensões sociais: oportunidades crescentes de acesso à educação, condições de desfrutar uma vida saudável e longa e de dispor de um padrão adequado de vida. Trata-se, pois, de uma medida construída para operacionalizar um constructo particular de bem-estar social em uma escala de 0 a 1, de pior para melhor situação de Desenvolvimento Humano. Assim, no extremo inferior da escala, estão Níger, Burkina Faso e Burundi; no outro extremo, Noruega, Austrália e Canadá, com IDH próximos do teto do indicador.

O cálculo do IDH é realizado pela aglutinação de indicadores representativos das três dimensões fundamentais citadas do Desenvolvimento Humano e para as quais se dispõe de informações com maior regularidade nos diversos países: um indicador composto de nível educacional (computado com base na escolaridade média e anos esperados de escolarização); outro que procura retratar esperança de vida, como medida síntese das condições de saúde e riscos à 'morbimortalidade' e, por fim, o Produto Interno Bruto *per capita* ajustado segundo o poder de paridade de compra em relação ao dólar nos EUA, de modo que reflita melhor a necessidade de recursos monetários para aquisição de bens e serviços indispensáveis à sobrevivência material em cada país.

Pelo fato de os indicadores que compõem o IDH serem medidos em diferentes unidades de medida e, portanto, possuírem diferentes intervalos de variação, eles são transformados em medidas adimensionais com magnitude entre 0 e 1, com base em valores extremos normativos (piso e teto). O índice final – o IDH propriamente dito – é calculado como a média das medidas transformadas e, por conseguinte, também tem seus valores no intervalo de 0 a 1. Tomando-se como critério esse índice, os países são então classificados com baixo, médio, alto e elevado Desenvolvimento Humano. Têm havido algumas mudanças metodológicas nesse cômputo a fim de melhorar sua validade de *constructo*, a comparabilidade internacional dos resultados e a sua historicidade (comparabilidade longitudinal).



Figura 3.3. Indicadores componentes do IDH.

O IDH e, em especial, os Relatórios de Desenvolvimento Humano foram uma contribuição importante nos anos 1990 para o ressurgimento de nova onda do 'Movimento dos Indicadores Sociais', como será discutido no capítulo seguinte, pois resgataram-se para a agenda internacional o desconforto recorrente do uso do Produto Interno Bruto *per capita* como indicador de nível de desenvolvimento socioeconômico.

A origem do IDH deve-se aos estudos realizados nos anos 1960 no Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Social das Nações Unidas (UNRISD), para a construção de um indicador quantitativo de nível de vida (Sliwiany, 1987). Na então proposta do método genebrino de medição do grau de satisfação das necessidades materiais e culturais da população, já figuravam as dimensões estruturantes da medida, a forma de cômputo baseada em diferenças relativas a valores-limites e o método de agregação de indicadores parciais em índices sintéticos.

Contudo, do mesmo modo que ocorreu com o PIB *per capita*, o IDH foi perdendo sua capacidade de retratar mudanças sociais em países de alto e médio desenvolvimento, assim como de captar os efeitos do investimento e gestão em políticas sociais em diversos países. Tal fato deriva das limitações de ordem conceitual e também de natureza metodológica. Resumidamente, as insuficiências do conceito empregado advêm do fato de este se basear em uma teoria do desenvolvimento considerada como pouco abrangente por boa parte da comunidade acadêmica. Se desenvolvimento não é apenas crescimento econômico, também não pode se resumir em ampliação do capital humano. Em termos político-programáticos, o conceito de desenvolvimento humano está baseado em uma orientação ideológica minimalista do papel do Estado, com uma visão muito restritiva de política social e em descompasso com a experiência empírica de construção de sistemas de proteção social em países desenvolvidos e, particularmente, a vivenciada pelo Brasil após a Constituição de 1988.

Do ponto de vista metodológico, tal como foi construído, o IDH é ainda fortemente influenciado por uma medida de crescimento econômico – o PIB *per capita* – muito suscetível a variações de curto prazo. Também se apresenta muito restritivo na captação da mudança social induzida pelas políticas sociais, inclusive nos campos da saúde e educação. A medida é assentada em indicadores baseados em médias, pouco sensíveis no curto e médio prazo às políticas e programas sociais. Se a medida considerasse indicadores mais sensíveis às inovações em políticas sociais implementadas nos últimos vinte anos – de combate à fome, transferência de renda, acesso à educação infantil, para citar algumas – certamente teria apresentado inflexões expressivas em sua trajetória, e não o crescimento monotônico que apresenta desde o início da série, em meados dos anos 1970 (Jannuzzi *et al.*, 2014).

Tais fatos, certamente, não invalidam o uso do IDH como medida síntese de bem-estar, mas servem para apontar suas limitações e falta de especificidade para

retratar avanços e retrocessos de certas políticas sociais. Na realidade, além da compilação das estatísticas e das análises trazidas juntamente com as estimativas do IDH, sua divulgação pela imprensa cria a oportunidade de retomar periodicamente, nos círculos diplomáticos, políticos e acadêmicos, a temática da pobreza, da exclusão, da desigualdade social nos países subdesenvolvidos. A concisão da informação aportada pelo Índice tem, de fato, um poder mobilizador muito grande na sociedade, o que obriga o governo a esclarecer as suas iniciativas no campo social, e a justificar suas prioridades políticas. O 'aparato institucional' que o respalda torna o IDH – e as análises a ele associadas – menos vulneráveis às críticas depreciativas e confere legitimidade técnico-política adicional ao tratamento de questões sociais.

Outros indicadores associados ao IDH vêm sendo criados para incorporar novas dimensões do progresso humano. Em 1995, foi proposto o Índice de Desenvolvimento Ajustado ao Gênero (IDG), que procura refletir as desigualdades entre homens e mulheres nas oportunidades econômicas e políticas. Em 1997, com o intento de complementar o quadro multifacetado das realidades sociais vivenciadas no mundo e conferir mais visibilidade à questão da pobreza e exclusão social, não adequadamente representadas no IDH, o PNUD propôs, em 1997, o IPH – Índice de Pobreza Humana, – a fim de conhecer o grau de pobreza humana ou de privação de meios básicos à sobrevivência. Ao passo que o IDH mediria os progressos médios nas dimensões de educação, saúde e recursos materiais para sobrevivência, o IPH avaliaria o nível de privação nessas dimensões.

Operacionalmente, em países subdesenvolvidos, o índice de pobreza (IPH-1) era calculado pela combinação do risco de mortalidade após os 40 anos (privação da longevidade e saúde), da taxa de analfabetismo (privação de acesso à educação) e de um indicador-síntese de três dimensões que refletiriam a privação de recursos para sobrevivência: proporção de pessoas sem acesso à água potável, de serviços de saúde e proporção de crianças desnutridas, mensurada pela adequação de peso. Nos países desenvolvidos, onde os padrões normativos de privação são mais elevados e as estatísticas sociais cobrem com mais abrangência os aspectos da realidade social, o índice de pobreza (IPH-2) era calculado por meio da combinação do risco de mortalidade após os 60 anos (privação da longevidade), da taxa de analfabetismo funcional (privação à educação e à cultura), da proporção de pessoas com rendimentos insuficientes e da taxa de desemprego de longo prazo (privação de renda e emprego para gerar a sobrevivência).

A proposição do IPH representou um avanço teórico-conceitual importante para o PNUD no tratamento da questão do desenvolvimento social. Afinal, são os índices de privação que podem revelar de forma mais clara e transparente a exclusão de parte significativa (se não a maior parte em muitos países) da população aos meios

mais básicos da 'sobrevivência humana'. Mais recentemente, o IPH cedeu lugar às ideias de índices de pobreza multidimensional e ao IDH ajustado às desigualdades nas suas três dimensões constituintes.

O sucesso midiático do IDH acabou incentivando a criação de muitas propostas de indicadores subnacionais de Desenvolvimento Humano. Com diferentes denominações, construídos com maior ou menor conjunto de indicadores componentes, por meio de técnicas menos ou mais complexas de agregação, esses índices sociais disputam o mercado de usuários dos indicadores (Ryten, 2000). Uma solução interessante para compatibilizar o 'olhar' sintético que tais propostas viabilizam sobre a realidade social com a 'perspectiva' analítica – que deve presidir a elaboração de diagnósticos e avaliações em políticas públicas – é o aplicativo *Atlas de Desenvolvimento Humano* desenvolvido pelo PNUD e parceiros nacionais.

## Indicadores habitacionais, de infraestrutura urbana e qualidade de vida

### Proporção de domicílios adequados

Adequação domiciliar é um conceito normativo bastante complexo, que depende de vários atributos objetivos e de apreciações subjetivas dos moradores. Entre os atributos objetivos, há aqueles que se referem a aspectos físicos dos domicílios e de seu entorno: a composição material das paredes, pisos e telhado, a disponibilidade de ligação à rede de energia elétrica, o modo de abastecimento de água, a existência e o tipo de instalação sanitária, a existência de guias e sarjetas etc. e aqueles relacionados ao espaço para cada morador em sua residência, como o número de cômodos, o número de quartos de dormir e a separação de funções no domicílio (para preparação de alimentos, higiene pessoal, repouso e interação social). A esses dados objetivos juntam, em uma perspectiva mais ampla do conceito de 'adequação domiciliar', a necessidade de se considerar a satisfação declarada pelos moradores acerca de suas moradias, vizinhança, bairro, facilidades de transportes, compras etc.

Tendo em vista a escassa disponibilidade dessas avaliações subjetivas, os indicadores de adequação acabam sendo computados com base nas informações objetivas levantadas, em geral, em censos e pesquisas amostrais.

$$\text{Proporção de domicílios adequados} = \frac{\text{Domicílios que satisfazem normas de "habitabilidade"}}{\text{Total de domicílios particulares}} \times 100$$

Vale observar que, mesmo com um escopo menor de aspectos a considerar, a elaboração desses indicadores envolve um número considerável de cruzamentos e decisões normativas. Em geral, eles tomam o formato de escalas nominais – do tipo domicílio precário, satisfatório e mais que satisfatório – com base nos quais se pode computar a proporção de domicílios adequados. Dessas cifras, derivam-se, então, estimativas de *deficit* habitacional para orientar a formulação de programas de construção de moradias populares.

Nas comparações internacionais de adequação domiciliar, costumam-se empregar indicadores de acesso à infraestrutura urbana. Para comparações inter-regionais no Brasil, pode-se lançar mão, ainda, de indicadores de adequação domiciliar mais específicos, como a densidade de moradores por cômodo, a proporção de residências em favelas, barracos ou moradias construídas com material aproveitado, ou a proporção de famílias residentes em habitações ou terrenos invadidos.

**Alguns critérios normativos usados para adequação domiciliar:**

- Tipo e durabilidade do material utilizado nas paredes, piso, telhado;
- Acesso à infraestrutura urbana (água, esgoto, luz);
- Tipo de instalação sanitária e uso privativo/coletivo desta;
- Características do entorno (calçada, sarjetas, asfalto);
- Proximidade a serviços, comércio e transporte;
- Separação funcional das atividades cotidianas (para preparação de alimentos, higiene pessoal, repouso e interação social);
- Quantidade de cômodos e quartos de dormir;
- Apreciação subjetiva dos moradores sobre condições habitacionais, vizinhança, bairro etc.;
- Valor do aluguel *vis-à-vis* à renda familiar.

### Taxa de cobertura dos serviços urbanos

Como foi observado anteriormente, a adequação domiciliar na zona urbana depende, entre outros, do acesso à rede de serviços de infraestrutura básica de luz elétrica, abastecimento de água tratada, saneamento e coleta de lixo. Historicamente, os grandes progressos contra a mortalidade infantil no mundo, decorrente de doenças infectoparasitárias, devem-se à ampliação da cobertura desses serviços. Por isso a relevância deles como indicadores sociais para políticas de desenvolvimento urbano.

As taxas de cobertura podem ser calculadas de duas maneiras: como proporção de domicílios com acesso aos serviços, com base em dados censitários ou amostrais, ou como razão entre os registros administrativos das prefeituras e concessionárias de serviços pelo total de domicílios estimados. As duas medidas costumam apresentar diferenças, em alguns casos, bastante significativas, por causa de uma série de fatores

como a falta de correspondência entre domicílios e economias/ligações residenciais, contabilização ou não de imóveis de uso ocasional ou fechados, extensão da área geográfica coberta, existência de ligações (elétrica, hidráulica etc.) clandestinas e outros.

$$\text{Proporção de domicílios com acesso à rede} = \frac{\text{Domicílios com acesso à água, luz etc.}}{\text{Total de domicílios particulares}} \times 100$$

$$\text{Taxa de cobertura dos serviços urbanos} = \frac{\text{Número economias/ligações resid.}}{\text{Total de domicílios particulares}} \times 100$$

O indicador calculado com registros administrativos é passível de ser atualizado periodicamente se estiverem disponíveis estimativas do total de domicílios particulares ocupados nos anos posteriores aos censos demográficos e de dados confiáveis das concessionárias de serviços públicos.

À medida que o acesso ao atendimento de infraestrutura urbana se universaliza, a questão do nível de oferta e de qualidade deste passa a ser tema de investigação permanente. Qualidade da água, constância no abastecimento ou frequência de coleta de lixo são algumas das dimensões que demandam a produção regular de indicadores.

**Principais serviços de infraestrutura urbana:**

- Acesso à rede de água tratada;
- Nível de consumo de água;
- Qualidade da água encanada;
- Disponibilidade de esgotamento sanitário;
- Disponibilidade de serviços de coleta de lixo;
- Frequência de coleta de lixo;
- Acesso à rede de energia elétrica;
- Disponibilidade de rua pavimentada e calçadas;
- Acesso a linha telefônica (particular ou comunitária);
- Acesso à rede de serviços públicos (escola, postos de saúde etc.).

### Indicadores de transporte

As políticas de transporte público e de infraestrutura viária têm forte conotação social pelos impactos que geram no tempo, no conforto e nos riscos da população nos deslocamentos para o trabalho e para a escola. Há vários indicadores de monitoramento nessa área nos grandes centros urbanos, por causa da importância da questão no

cotidiano da população residente. A proporção de viagens realizadas por modalidades de transporte de massa (metrô, trem etc.), o índice de passageiros por quilômetro rodado nos ônibus, a extensão total dos congestionamentos em horários de pico são indicadores de acompanhamento conjuntural e que se prestam, também, para caracterizar a qualidade do sistema de transporte público e do sistema viário.

O tempo de deslocamento casa-trabalho-escola é um importante indicador na área, mas sua investigação ainda não foi incorporada como tema efetivo pelas agências estatísticas. Com exceção dos grandes centros urbanos, e de forma episódica, há pesquisas do tipo origem-destino, em que se pode levantar essa informação.

**Indicadores de transporte urbano:**

- Taxa de mortalidade por acidentes;
- Proporção de viagens em veículos de massa;
- Extensão total do congestionamento em horários de pico;
- Índice de passageiros transportados por Km;
- Tempo de deslocamento casa-trabalho-escola;
- Registro de veículos ou motocicletas por mil habitantes.

O risco aportado de acidentes e a taxa de mortalidade por acidentes de trânsito são outras indicações do nível de segurança e sobrecarga operacional do sistema de transporte. Esse último indicador – mortalidade específica por acidentes de trânsito – é relativamente confiável, pode ser desagregado por município de ocorrência (e, eventualmente, por local, dentro do município) e é bastante específico e sensível às características dos sistemas viários e de transporte público. Poderia ser usado, portanto, com maior regularidade nos sumários de dados de municípios de maior porte.

### Indicadores de qualidade de vida

Em sociedades nas quais as necessidades materiais básicas para sobrevivência humana são plenamente atendidas, apreciações subjetivas sobre a qualidade de vida passam a ser investigadas com maior frequência e passam a desempenhar um papel importante na formulação de políticas e de planejamento urbano. Podem ser indicadores de natureza objetiva ou subjetiva (opinativos).

Proximidade a centros de comércio, serviços, lazer e parques é um dos conceitos passíveis de orientar a produção de indicadores objetivos de qualidade de vida (Nahas, 2014). Esses indicadores podem ser construídos com informações de pesquisas amostrais, referentes à proporção da população que declara dispor, nos arredores de sua vizinhança, de parques, bosques e equipamentos públicos de lazer. Com os

recursos de geoprocessamento hoje existentes, é viável, inclusive, estimar, indiretamente, sem a necessidade da pesquisa domiciliar, os grupos potencialmente atendidos por essas facilidades. Trata-se, certamente, de um indicador muito incompleto de qualidade de vida, mas talvez já aporte alguns dados relevantes para o planejamento urbano.

Podem-se empregar também indicadores que informam situações opostas à boa qualidade de vida relacionados às consequências de desastres naturais – ou nem tão naturais assim – como incêndios, inundações, rompimento de barragens e chuvas torrenciais. Mortes por afogamento, dias letivos perdidos nas escolas e perdas econômicas são algumas das formas de dimensionar os efeitos das deficiências de infraestrutura ou mecanismos da Defesa Civil nos municípios. A mortalidade decorrente de acidentes de trânsito é outro indicador objetivo de qualidade de vida.

Outro aspecto objetivo da qualidade de vida diz respeito ao controle individual do tempo diário, em especial, do tempo disponível para atividades de convívio familiar e social, lazer, atividades esportivas e culturais. Nos grandes centros, as distâncias percorridas, o tráfego e os congestionamentos consomem parte significativa do tempo diário dos indivíduos. Há, contudo, cidades com boa oferta de serviços de transporte de massa, de relativo conforto e rapidez. Tempo gasto com transporte de casa para o trabalho ou para a escola parece ser, pois, um indicador relevante para caracterização da qualidade de vida urbana, na medida em que compete com todas as demais destinações de tempo. De fato, em países europeus, esse é um indicador de monitoramento contínuo por parte do setor público.

**Indicadores de qualidade de vida:**

- Satisfação com a moradia;
- Satisfação com o bairro, a vizinhança, a cidade;
- Intenção de mudar-se de domicílio, de cidade;
- Proximidade a comércio, serviços, lazer e parques;
- Alocação do tempo com família e lazer;
- Atendimento de aspirações culturais, lazer etc.;
- Mortalidade no trânsito;
- Eventos 'naturais' como incêndios, inundações, furacões;
- Desastres ambientais.

Os indicadores subjetivos de qualidade de vida são construídos por meio do levantamento de um conjunto amplo de impressões, de opiniões e de avaliações sobre diferentes aspectos do ambiente socioespacial da população e aborda a satisfação quanto ao domicílio, às facilidades existentes no bairro e às externalidades negativas

da vida no município, considerando-se das condições materiais às aspirações pessoais. Um indicador-síntese proposto para mensurar o nível de satisfação quanto a qualidade de vida – cuja validade ainda está para ser comprovada – é o da intenção de permanência ou de mudança de cidade.

No Brasil, levantamentos dessa natureza não são realizados regularmente, muito menos referidos a universos mais amplos. Em geral, tais estudos costumam ser realizados por agências de pesquisa de mercado e institutos de opinião pública.

### Indicadores de criminalidade e homicídios

As avaliações subjetivas da qualidade de vida nos grandes centros urbanos têm estreita relação com aspectos bastante concretos e objetivos do convívio social, como o nível de segurança pessoal. Essa dimensão pode ser avaliada por intermédio de sua dimensão complementar, isto é, pela falta de segurança pessoal que as estatísticas de criminalidade, boletins policiais e mortes violentas revelam.

As taxas de mortalidade por causas violentas, provenientes das Estatísticas do Registro Civil ou das Estatísticas de Mortalidade do Ministério da Saúde, são os indicadores mais usados em razão da maior confiabilidade e organização das bases de dados.

$$\text{Taxa de homicídios} = \frac{\text{Número de homicídios}}{\text{População total}} \times 100.000$$

Os registros administrativos das Secretarias de Segurança Pública ainda não são considerados fontes plenamente confiáveis para alicerçar a construção de indicadores de criminalidade. O índice de sub-registro de ocorrências policiais, especialmente dos pequenos delitos, parece ser significativo e não ter uma cobertura espacial homogênea. O avanço da informatização dos boletins de ocorrência e a possibilidade de desagregação de dados por municípios e distritos policiais podem potencializar a utilização desses registros para orientar programas específicos na área de segurança pública e, também, na assistência social.

Indicadores de percepção de insegurança e de vitimização, elaborados por meio de quesitos levantados em pesquisas domiciliares, podem contribuir para avaliar os efeitos de programas públicos na área de Segurança Pública. As pesquisas de vitimização dimensionam a parcela da população que se sente ‘insegura’ e a que efetivamente foi vítima em uma situação concreta de violência. Naturalmente, indicadores dessa natureza, sobretudo o primeiro – percepção de insegurança – estão sujeitos a forte viés de ‘naturalização’: quanto mais frequentes são as situações de violência vivenciadas, mais natural e cotidiano é o estado de insegurança. Assim, bairros de

classe média podem apresentar maior percepção de insegurança que bairros da periferia, mas a vitimização ocorre mais nesta última.

Informações sobre segurança pública, força policial, crimes e óbitos decorrentes de violência ou agressão física podem ser consultados no *Anuário Brasileiro de Segurança Pública*, editado há dez anos no país.

## Indicadores político-sociais e de opinião pública

### Indicadores de condição de cidadania

No mundo contemporâneo, ser reconhecido como um cidadão, sujeito pleno de direitos políticos, civis e sociais, implica dispor das ‘credenciais’ que o Estado deve conceder. Estar residindo em um país, ainda que por longo tempo, não assegura necessariamente o direito ao voto, o direito de aposentadoria ou até mesmo o trabalho formal. É o que ocorre, infelizmente, com uma parcela de migrantes internacionais em todo o mundo. Mas também é o que sucede ao trabalhador sem carteira assinada no Brasil: não pode acessar boa parte dos programas, benefícios e serviços do Sistema de Proteção Social, como seguro-desemprego, abono salarial ou auxílio-doença. Dispor da ‘carteira do idoso’ é, em vários municípios, condição para ter direito ao transporte público gratuito. Estar inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) é condição para poder realizar operações bancárias plenas. Ter carteira de identidade e título de eleitor é requisito para participar das eleições. Por isso, a proporção de população com posse de documentos básicos é um indicador social relevante para a estimativa da população elegível ou apta a determinados serviços e daquela com ‘cidadania regulada’.

$$\text{Proporção de população documentada} = \frac{\text{População que possui certos doc. legais}}{\text{População total}} \times 100$$

Felizmente, o documento básico de cidadania, a certidão de nascimento, está praticamente universalizado. Em algumas localidades mais afastadas e mais pobres, os registros de nascimentos acabam sendo realizados pelo acesso das crianças aos serviços de saúde e educação, até quatro anos após o nascimento.

A posse de carteira de trabalho assinada ou de registro de contribuição na Previdência Social são dois dos principais documentos investigados nas pesquisas amostrais. A posse de registro profissional como autônomo, título de eleitor, certidão de nascimento e carteira de identidade são levantadas com periodicidade irregular nas pesquisas.

### Taxa de sindicalização, associativismo e participação social

A combatividade sindical dos trabalhadores dos países centrais é apontada como um dos fatores decisivos para a estruturação do mercado de trabalho desses países e teria garantido a apropriação de parte dos ganhos de produtividade aos salários e à montagem de um sistema abrangente de proteção social. Assim, ao longo do século XX, o crescimento dos sindicatos nesses países foi entendido como um indicador importante do grau de organização política da sociedade e de sua capacidade de pressionar pela redistribuição das benesses do desenvolvimento econômico e tecnológico. Na curta história de vivência democrática dos sindicatos no Brasil, os fatos também apontam nessa direção, pelo menos, até meados da década de 1980, nos centros mais industrializados.

Mais recentemente, tem se enfatizado a importância de novos arranjos associativos na sociedade civil na promoção do desenvolvimento econômico e social. A taxa de sindicalização e o grau de associativismo civil seriam, pois, formas de dimensionar o capital social disponível na sociedade.

A taxa de sindicalização é calculada como a parcela da população economicamente ativa filiada aos sindicatos de trabalhadores, tal como declarada nas pesquisas amostrais. O grau de associativismo é a proporção de indivíduos adultos participantes de entidades da sociedade civil, nas suas diversas modalidades e denominações, sindicatos, organizações não governamentais, terceiro setor, comunidades de bairro etc. A participação social é um *constructo* menos restritivo e pode abarcar muitas outras modalidades de filiação institucional ou engajamento em atividades comunitárias.

$$\text{Taxa de sindicalização} = \frac{\text{Número de trabalhadores filiados}}{\text{População economicamente ativa}} \times 100$$

As informações necessárias ao cômputo desses indicadores são fornecidas, em geral, pelos registros e cadastros de sindicatos e entidades profissionais de classe.

### Taxa de comparecimento às eleições

O comparecimento às eleições é a dimensão da participação político-social mais regularmente atualizada, já que pode ser determinada com base nos próprios registros eleitorais. Seu uso como indicador representativo do nível de conscientização política dos cidadãos, de organização político-institucional da sociedade ou da crença nos mecanismos de representação democrática é tema controverso na Ciência Política, sobretudo no Brasil, pela compulsoriedade do voto. De qualquer modo, é

mais um indicador que, analisado de uma perspectiva histórica ou regional, juntamente com outras informações sobre o perfil dos candidatos eleitos, pode trazer subsídios para aprimoramento dos mecanismos de representação política, questão na qual, vale registrar, nosso país avançou pouco desde a primeira edição deste livro.

$$\text{Taxa de comparecimento às eleições} = \frac{\text{Votantes}}{\text{Habilitados à votação}} \times 100$$

Essas informações são apresentadas em relatórios oficiais dos resultados das eleições. O uso delas está restrito a algumas publicações específicas, mas parece estar ganhando importância em relatórios internacionais, à medida que a temática dos direitos humanos e liberdade civil ganha terreno na agenda das instituições multilaterais.

### Indicadores de opinião pública e intenção de voto

Indicadores de percepção ou de avaliação subjetiva realizados com a população por institutos de opinião pública e organizações não governamentais vêm obtendo destaque dentre as estatísticas citadas na mídia impressa e televisiva. Apreciações sobre o nível de corrupção no governo, sobre o desempenho dos governantes, sobre a confiança nas instituições, intenção de voto e sobre os principais problemas da sociedade são apenas alguns dos temas regularmente investigados. Os meios de divulgação dos indicadores de opinião pública são, em geral, relatórios específicos dos institutos de opinião pública disseminados pela imprensa. Datafolha, Ibope e Vox Populi são alguns dos produtores regulares de pesquisas nesses assuntos. IPSOS e Gallup também trabalham nessa temática, mas voltados à comparabilidade internacional.

A interpretação dos resultados dessas pesquisas não é trivial, por mais simples que possam parecer os quesitos investigados. Afinal, as informações levantadas refletem apreciações subjetivas que podem ser influenciadas por fatores conjunturais e eventos noticiados com grande ênfase em um dado período.

Ademais, há situações em que os resultados de levantamentos parecem ser propositalmente distorcidos, pelo desenho da amostra, pelo protocolo e formulação de perguntas usadas ou ainda pela interpretação que se faz dos resultados. As amostras de várias enquetes de opinião pública não são, de fato, probabilísticas, mas por cotas de entrevistados com determinados perfis socioeconômicos, que são abordados em locais de grande circulação de pessoas. Os questionários aplicados acabam trazendo perguntas de interesse mais específico de quem encomenda a pesquisa – jornal, partido político, governos, sindicato patronal etc. – com formulações menos universais e alternativas de respostas não exaustivas, distantes do que a boa técnica recomendaria. Assim, infelizmente, em vez de fatos, essas pesquisas acabam sendo usadas para

produzir factoides, que alimentam noticiários e debates políticos de grande repercussão, mas de pouca elucidação concreta acerca do que se passa pela cabeça do brasileiro.

Naturalmente, há que se reconhecer a existência de pesquisas de opinião mais sérias e consistentes que, analisadas de uma perspectiva histórica, e submetidas ao escrutínio de um conjunto amplo de analistas, produzem indicadores relevantes em termos de tendências, opiniões e valores de interesse acadêmico e também para políticas públicas. Os custos, equipe e tempo requerido tendem a ser maiores, em benefício da qualidade da informação coletada. É o que tem acontecido com pesquisas de intenção de voto, que tem se aprimorado, seja em termos de desenho de amostras probabilísticas, seja em termos da formulação dos questionários aplicados. Nesse caso, ao contrário de outras pesquisas de opinião realizadas, há um *benchmark* ou controle externo: os resultados da apuração dos votos. A credibilidade dos institutos e empresas que realizam essas pesquisas pode ser gravemente arranhada por diferenças de resultados muito grandes com relação aos divulgados pela Justiça Eleitoral. Seria muito positivo se essas empresas se inspirassem nos *Princípios das Estatísticas Oficiais* na produção de seus indicadores de opinião pública.

Mais recentemente, na presente década, com a popularização da mídia digital, a produção da ‘opinião pública’ não está sujeita somente à influência das principais empresas de mídia. Indicadores originados de valências, votações e ‘curtições’ de reportagens ou mensagens que circulam na *Internet* revelam posicionamentos críticos quanto a decisões de governos, de empresas e de comportamento de personalidades, que podem se contrapor aos chamados ‘senso hegemônicos’ da grande mídia. O emprego instrumental dessas informações ‘internéticas’ – devidamente tratadas – para políticas públicas é ainda um desafio. A utilização de mensagens da *web* para análise da disseminação territorial de doenças é reconhecida como uma aplicação concreta. O uso desses modelos para quantificação e análise da difusão de comportamentos sociais pouco meritórios – preconceito, apologia à violência etc. – seria uma grande contribuição para autoconhecimento da sociedade. Já há iniciativas nesse sentido na Diretoria de Análise de Políticas Públicas da Fundação Getúlio Vargas e na Universidade Federal de Minas Gerais.

**Indicadores de opinião pública:**

- Principais problemas do país;
- Avaliação de governos e dos governantes;
- Nível de corrupção da administração pública;
- Nível de confiança nas instituições;
- Nível de confiança do consumidor;
- Intenção de voto;
- Valência das manchetes de jornais;
- Valência e tendências das mensagens circulantes na *Internet*.

## Indicadores ambientais e seus impactos socioeconômicos

Indicadores ambientais são medidas relacionadas à caracterização do meio físico e dos recursos naturais disponíveis em cada país ou região. Referem-se aos aspectos passíveis de medição: qualidade do ar, disponibilidade e qualidade de água potável, forma de uso da terra, preservação da biodiversidade, fauna e flora, proteção a rios, mares e áreas costeiras, cobertura e tratamento de esgoto e lixo doméstico e industrial. Dimensionam, assim, os fatores de pressão e impacto sobre o meio ambiente regional, que incidem, mais cedo ou mais tarde, na qualidade de vida e saúde da população (Scandar, 2008).

Os indicadores ambientais compõem, junto com medidas sociais, econômicas e institucionais, o conjunto de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS), proposta que tomou impulso a partir da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992, no Rio de Janeiro (a ECO 92) e da publicação, em 1996, da primeira versão do *Livro Azul* na temática, que estabeleceu referências conceituais e normativas para a construção de indicadores (IBGE, 2015a). Com base nelas, no Brasil, o IBGE empreendeu um grande esforço de organização, compilação e coleta de dados que permitissem responder à essa nova agenda internacional de desenvolvimento, que culminou com o lançamento do *Relatório Nacional de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável*, em 2002, atualizado a cada 2-3 anos desde então.

Não é possível ou mesmo pertinente tratar detalhadamente dos IDS ou dos indicadores ambientais neste livro, já que existem publicações mais específicas e aprofundadas sobre o tema, como a já citada (IBGE, 2015a). Mas é possível e desejável que se relacionem alguns desses indicadores – os da dimensão ambiental –, por seus vínculos mais diretos com a qualidade de vida, saúde e bem-estar material da população. Além disso, esses indicadores estarão cada vez mais presentes na agenda nacional e internacional de desenvolvimento, tratada no próximo capítulo: a *Agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2015-2030*. Algumas outras medidas da agenda IDS, nas dimensões econômica, institucional ou social já foram mencionadas, vale observar, em outras seções deste capítulo.

Baseando-se na tipologia temática usada na publicação citada, na sua edição de 2015 (IBGE, 2015a), os indicadores ambientais são subdivididos em três subáreas: atmosfera, terra e água. Embora apresentadas separadamente, as dimensões representadas pelos vários indicadores relacionam-se entre si, potencializando ou não os resultados positivos e negativos sobre o meio ambiente (Figura 3.4). A descrição dos

indicadores aqui sistematizada se apoiou fortemente na apresentada na publicação, privilegiando, dentre tantas possibilidades, aspectos mais relacionados às preocupações de técnicos e analistas de políticas sociais. Referências adicionais podem ser obtidas no Painel Nacional de Indicadores Ambientais que o Ministério do Meio Ambiente vem desenvolvendo desde 2010.

Por fim, vale registrar que, em âmbito internacional, têm sido propostas diversas medidas-síntese de sustentabilidade ambiental, biodiversidade, biocapacidade, consumo de recursos naturais etc, com sugestivos nomes de “Bem-estar sustentável por habitante”, “PIB verde”, “Progresso genuíno”, “Pegada humana”, “Planeta-vivo” e outros. Em geral, são indicadores sintéticos que agregam medidas primárias como as relacionadas nesta e em outras seções deste livro, com forte apoio institucional e acadêmico em defesa da agenda ambiental. Para se ter uma visão panorâmica deles consultar Veiga (2009) e Carvalho e Barcelos (2009).



Figura 3.4. Fatores de pressão e indicadores ambientais.

### Indicadores do estado da atmosfera

São três os principais indicadores de avaliação da pressão da ação humana sobre a atmosfera: as emissões de gases de efeito estufa, o consumo industrial de substâncias destruidoras da camada de ozônio e a concentração de poluentes no ar.

Eles dimensionam a quantidade de substâncias tóxicas presentes na atmosfera e que podem afetar o clima e o meio ambiente de modo mais amplo.

Embora o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) e o metano ( $\text{CH}_4$ ) sejam gases presentes naturalmente na atmosfera, responsáveis pela retenção do calor irradiado pelo sol, a elevação dos seus respectivos teores, que vem acontecendo desde a Revolução Industrial, tem provocado aumento da temperatura média do planeta. O uso de carvão, gás natural e petróleo na produção industrial e transporte, a produção pecuária e as queimadas de florestas têm intensificado o efeito estufa, que, se não controlado, pode levar a mudanças climáticas e ambientais severas – secas, inundações, furacões – e com reflexos significativos na produção agrícola e na saúde humanas. Assim, para prevenir as consequências da intensificação desse fenômeno, é necessário dispor de estimativas de emissões de  $\text{CO}_2$  e  $\text{CH}_4$  e outras substâncias relacionadas.

Mas não é só a temperatura média da atmosfera que está sendo afetada pela emissão de gases. A camada de ozônio, que filtra a maior parte da radiação ultravioleta do Sol, está sendo degradada pelo emprego de clorofluorcarbonos e outras substâncias industriais, com impactos potenciais na saúde humana – câncer, catarata etc. – redução de colheitas e deterioração da flora e fauna marinhas. Assim, é necessário dispor de um indicador para acompanhar a utilização industrial que se faz delas.

Como se não bastassem esses agravos ambientais, há vários outros materiais que poluem o ar nas cidades, especialmente as metrópoles, produzidos principalmente pelas indústrias e veículos. Monitorar a qualidade do ar por meio de indicadores de concentração de substâncias nocivas é fundamental para mitigar as consequências sobre a saúde da população, especialmente as relacionadas ao aparelho respiratório.

Embora não sejam especificamente relacionados à atmosfera, indicadores de produção e consumo de energia têm forte impacto nas três dimensões comentadas. O aumento do consumo de energia provoca externalidades ambientais quanto mais concentrada em combustíveis fósseis for a matriz energética do país.

A disponibilidade desses indicadores para fins de monitoramento é, certamente, um desafio. As informações disponíveis para computação padecem de problemas de defasagem temporal, cobertura territorial e confiabilidade, parte deles em processo de resolução já há uma década.

### Indicadores do uso da terra

Os indicadores ambientais vinculados ao recurso terra são de duas naturezas principais: os associados à utilização dela para atividades produtivas e aqueles derivados dessas atividades, relacionados ao desmatamento de florestas e matas. O emprego da terra usada ou disponível para lavoura é, em si, um indicador de produção ou de

potencial de produção de alimentos, medida de grande interesse para qualquer país. Mas a terra pode ter também outros fins: a criação de gado, a plantação de cereais, exportação ou produção de cana-de-açúcar (para usinas de álcool). Pode ainda ser preservada para finalidades de regulação de microclimas, preservação de biomas ou exploração de produtos silvícolas. Cada forma de uso tem um impacto econômico, social e ambiental distinto, que precisa ser avaliado com certa regularidade.

Em conjunto com esses indicadores, é necessário dispor de outros dois: a intensidade aplicação de fertilizantes como adubo e de agrotóxicos para controle de pragas. Ambas as condutas aumentam a produtividade da lavoura, mas às custas de degradação ambiental quando não bem utilizadas. Já são conhecidos os efeitos abusivos dessas substâncias – contaminação de reservas subterrâneas de água, de lagoas e rios, assim como do próprio solo e ar – com consequências para saúde de trabalhadores do campo e dos consumidores. O uso inadequado de fertilizantes e agrotóxicos pode, inclusive, acelerar processos de acidificação e erosão das terras agriculturáveis, provocando impactos econômicos.

Indicadores de área florestal desmatada para atividades agropecuárias ou exploração comercial da flora compõem outra faceta do uso da terra. É necessário dispor de medidas que permitam acompanhar a extensão das queimadas e focos de calor – por imagens de satélites – na Amazônia e em outros biomas, por causa de potencialização do efeito estufa, poluição ambiental, erosão de solos e contaminação da água. A perda da biodiversidade é outra dimensão acometida pelo avanço do desmatamento e da utilização da terra para ocupação urbana, lavoura e criação de gado na região amazônica e em outros biomas. A contaminação dos solos e águas também atinge a diversidade de espécies da fauna e flora existentes no país. Enfim, biodiversidade não é só um patrimônio ambiental, mas se adequadamente preservada, pode ser fonte de riquezas econômicas, na produção de medicamentos e atividades turísticas.

A produção de indicadores sobre a terra concentra-se mais nos relacionados aos diferentes usos do recurso, pelas pesquisas que o IBGE realiza. INPE e Ibama também produzem informações sobre desmatamento, proteção florestal e biodiversidade. As lacunas de informação são, contudo, mais numerosas que a disponibilidade de temas cobertos, o que é um paradoxo em um país com tanta riqueza e variedade de bens naturais.

### Indicadores de uso da água

A água doce, proveniente de aquíferos subterrâneos, nascentes, rios e lagoas está também sujeita a grandes riscos de degradação ambiental, por ser disputada para diversas finalidades além do consumo humano e da irrigação.

Portanto, indicadores de disponibilidade e qualidade da água para consumo doméstico são, de partida, imprescindíveis para gestão adequada desse recurso nos municípios. Mas ele é usado também para o transporte de esgotos residenciais e dejetos de indústria, para produção industrial de bebidas, recreação, lavagem e esfriamento de processos produtivos, navegação e produção de energia (nas usinas hidrelétricas). Desse modo, a aplicação da água para uma determinada finalidade pode comprometer sua utilização imediata para outras, o que sugere a necessidade de outros indicadores.

Há ainda a água proveniente do mar, cuja utilização no Brasil é predominantemente recreativa. Dispor de indicadores de balneabilidade de praias é importante para prevenir situações de contato com águas contaminadas, provenientes de esgoto urbano, e também preservação de peixes e espécies marinhas costeiras. Esses indicadores contribuem, inclusive, para orientar projetos de desenvolvimento urbano de cidades costeiras que aspiram dinamizar o turismo.

Assim, a boa gestão desse recurso exige conhecimento da intensidade de uso para diferentes fins, do volume de água tratada e reutilizada, além do conhecimento dos demais indicadores ambientais já mencionados anteriormente, pelo potencial impacto de degradação já descrito sobre as fontes de água doce. Há, certamente, muito por ser feito nessa área, pois o elenco de indicadores regularmente disponíveis, com larga cobertura territorial ou populacional, são as taxas de abastecimento domiciliar de água e saneamento básico (esgotos e coleta de lixo), computáveis pelas pesquisas do IBGE. Informações abrangentes sobre a qualidade da água, seja a coletada em rios e represas, seja a disponibilizada para consumo não são coletadas de modo tão regular como se deveria, nem estão plenamente acessíveis. Infelizmente, como em outras dimensões ambientais, a abundância do recurso natural no país contrasta com a escassez do conhecimento que se tem sobre ele.

### Indicadores econômicos para análise da conjuntura social

Indicadores econômicos são informações quantitativas que permitem o acompanhamento das mudanças conjunturais e estruturais da economia de um país ou região e que subsidiam a tomada de decisões de política econômica e dos agentes privados. No Setor Privado, podem orientar investimentos, lançamento de produtos, abertura de mercados etc. Esses indicadores dimensionam estoques de produtos e montantes monetários pelo sistema econômico; medem fluxos e transações que nele

ocorrem; refletem os efeitos de decisões públicas e privadas, assim como apontam as expectativas dos agentes econômicos. São produzidos com regularidade mensal, semanal e mesmo diária expressos em valores nominais ou reais (ajustados segundo algum índice de preços) e representados como variações percentuais, números, índices, índices acumulados, taxas de variação ao longo do tempo (mês anterior ou há doze meses), dentre outros.

Taxa de inflação, variação do Produto Interno Bruto (PIB), taxa de desemprego, valor do salário mínimo ou do rendimento médio dos trabalhadores são alguns desses indicadores que podem ter um impacto significativo na definição e redefinição da política econômica, com reflexos nas políticas sociais e nas condições de vida da população. Assim, conhecer as fontes, significados e usos desses dados e indicadores econômicos, assim como as limitações destes, é de extrema valia na elaboração de diagnósticos socioeconômicos e para monitoramento do macrocontexto de operação dos programas sociais.

Há uma distinção clássica entre indicadores econômicos: os das medidas de avaliação da conjuntura e os estruturais. Os primeiros referem-se a eventos cíclicos da conjuntura econômica, sensíveis a flutuações de curto prazo, como os índices de preços, indicadores de produção industrial ou vendas do comércio. Os indicadores estruturais, mais robustos, de mudança mais lenta, representam características mais consolidadas da economia, como a participação de ocupados na indústria ou na agricultura em um país, nível de distribuição de renda, patamares de gastos familiares com bens não duráveis e de gastos em ciência, tecnologia e inovação.

Nas decisões de políticas econômicas e no mundo dos negócios, não basta o indicador econômico ser válido, sensível e específico; é fundamental que esteja disponível e atualizado no momento da tomada de decisão. Indicadores conjunturais prezam pela tempestividade de sua disponibilização. Contudo, tal tempestividade pode prejudicar a confiabilidade do indicador. Indicadores econômicos produzidos por Associações Patronais como a Confederação Nacional da Indústria (CNI) tendem a ser produzidos e divulgados de forma mais rápida que seus similares produzidos pelas pesquisas do IBGE. Por outro lado, os indicadores conjunturais da Indústria e Comércio desse instituto recebem tratamento metodológico mais consistente, além de serem mais representativos em termos dos diversos setores de atividade e regiões, já que derivam de amostras selecionadas do Cadastro Central de Empresas e resultam de pesquisas com delineamento em painel. Nessa modalidade de pesquisa, como o conjunto de empresas-alvo é praticamente o mesmo a cada mês, as variações dos indicadores tendem a refletir mudanças no volume de produção e vendas efetivamente ocorridas e não pela mudança na composição da amostra de empresas pesquisadas, como nas abordagens do tipo transversal.

Outra característica inerente aos dados e indicadores econômicos diz respeito à sazonalidade, isto é, eles estão sujeitos a variações cíclicas decorrentes das festas de fim de ano, períodos de entressafra agrícolas, férias, diferenças de dias produtivos nos meses etc. Por essa razão, vários indicadores econômicos são representados na sua forma dessazonalizada, livre das variações cíclicas historicamente esperadas naquele momento do ano ou período. Há diversas técnicas de dessazonalização, das mais simples, mas nem por isso menos eficientes ou confiáveis – como a comparação do indicador em relação ao referido no mesmo mês do ano anterior – às mais sofisticadas – por meio de modelos econométricos.

Vários indicadores sociais já apresentados neste capítulo podem ser entendidos como indicadores econômicos. É o caso de taxas de desemprego, renda do trabalho, renda domiciliar e índice de Gini. Assim, neste tópico, são trazidas apenas mais algumas medidas como o PIB *per capita* e os índices de custo de vida.

Há, certamente, que se empreender um maior esforço – para além do escopo de um livro de Indicadores Sociais – para descrever os indicadores econômicos e suas interpretações ambíguas sobre a realidade social. Produtividade por trabalhador ocupado ou superávit fiscal do governo, por exemplo, são indicadores-chave para monitoramento do ambiente econômico por escolas mais ortodoxas de pensamento econômico. Para analistas sociais, também são medidas importantes, pois podem apontar o aumento de desocupação de trabalhadores menos qualificados e cortes de recursos em políticas sociais. Crescimento acentuado do Produto Interno Bruto tende a ser visto como resultado positivo por analistas econômicos e sociais. Mas, deveria ser assim interpretado se tal crescimento se processa às custas da dilapidação dos recursos naturais e da degradação ambiental?

A ambiguidade da interpretação dos indicadores é reflexo, em última instância, do conflito entre concepções, modelos e valores de desenvolvimento. No acompanhamento da agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável dos próximos anos, as contradições relevadas pelos indicadores econômicos, sociais e ambientais ficarão mais explícitas e, de uma perspectiva otimista, poderão conduzir a soluções mais consensuais na busca de crescimento econômico, desenvolvimento social e sustentabilidade ambiental.

Esta seção não tem a pretensão de apresentar a diversidade de indicadores usados para acompanhar a conjuntura econômica do país, mas trazer algumas medidas complementares com reflexos mais diretos para análise da conjuntura social. Material mais específico sobre a temática poderá ser consultado em Feijó *et al.* (2008) e Baumohl (2008).

## Principais pesquisas e fontes de indicadores econômicos

Dentre o conjunto de instituições que produzem, compilam, analisam e disseminam as estatísticas econômicas, o IBGE tem um papel central, seja como coordenador desse sistema, seja como produtor de informações. Tais funções foram assumidas ao longo do século passado, por meio da transferência das responsabilidades de compilação de registros administrativos dos ministérios (em especial da Agricultura) quando de sua fundação e pela atribuição de elaborar os censos agropecuários e econômicos a partir dos anos 1930. Esses censos foram, por bom tempo, as principais fontes de dados econômicos disponibilizados pela instituição, pela cobertura espacial e escopo investigativo. Nos anos 1960 e décadas seguintes, o IBGE veio a implantar uma série de pesquisas econômicas conjunturais, passando a ser o responsável pelas contas nacionais e índices oficiais de preços (antes centrados na FGV). Várias pesquisas foram reestruturadas nos anos 1990, de forma que se constituiu um sistema de estatísticas econômicas sob a égide integradora e estruturante das contas nacionais. Ao longo do período, houve uma ampliação não apenas das áreas de coleta das pesquisas, como também das regiões de divulgação das estatísticas.

As pesquisas econômicas do IBGE produzem diversos indicadores, gerados de levantamentos de dados primários ou compilação de registros administrativos sobre pessoal ocupado, disponibilidade de produtos, faturamento, informados por estabelecimentos na agropecuária, indústria, construção civil, comércio e serviços. Em alguns casos, as pesquisas são anuais, em outros, mensais. Neste livro, cabe destacar o Censo Agropecuário e o Cadastro Central de Empresas, que se constituem na principal fonte de dados econômicos em nível local no Brasil. O Censo é uma coleta de dados, em geral, decenal, que investiga o tamanho das propriedades, as culturas e rebanhos, e pessoal ocupado. Anualmente, há registros municipais de produção agrícola e pecuária por pesquisas específicas, com dados em nível municipal. O Cadastro é continuamente atualizado com base nas informações aportadas pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), pelo Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) e as pesquisas amostrais do IBGE, e que permite, anualmente, produzir, com razoável nível de detalhamento territorial e setorial, estatísticas e indicadores econômicos acerca de pessoal ocupado, remunerações, surgimento e fechamento de empresas (Zacharias, 2003). Levantamentos específicos são realizados mensalmente em estabelecimentos industriais e comerciais para composição de indicadores de produção setorial.

Além do IBGE, outros produtores de dados econômicos primários são o Ministério da Fazenda e Banco Central e, na esfera privada, a Fundação Getúlio Vargas, as Confederações e Associações Patronais ou de Trabalhadores. Além dessas

instituições, há ainda aquelas que geram indicadores e informação econômica baseada nos dados primários do IBGE e outras fontes, consolidando-os, geralmente, em boletins conjunturais, mensais ou trimestrais (Jannuzzi; Cavati, 2005).

As informações produzidas nessas pesquisas são organizadas em vários relatórios de análise setorial e em boletins de conjuntura (Quadro 3.5). Esses boletins são elaborados por diversas instituições e fazem a 'tradução' dos vários indicadores econômicos com fundamento nas interpretações de técnicos especializados. Trazem um conjunto amplo de indicadores de diferentes fontes e dimensões do sistema econômico, com nível maior ou menor de antecedência/consequência de fatores macroeconômicos nacionais e internacionais, expressos sob a forma de números, índices, taxas, variações mensais ou taxas dessazonalizadas. Naturalmente, como os marcos referenciais do corpo técnico envolvido na elaboração dos boletins condicionam a maneira de olhar e interpretar os sinais e perspectivas apontados pelos indicadores econômicos, é prudente ter uma postura mais plural com relação aos boletins disponibilizados, consultando mais de um deles. Sintomáticas desse fato são as previsões de crescimento do Produto Interno Bruto, que podem variar bastante dependendo da instituição que realiza a análise de conjuntura.

Quadro 3.5. Principais informes de indicadores e boletins de conjuntura econômica.

Instituição	Temas analisados	Sites
IBGE	Resultados de pesquisas: PIB, índice de preços, indicadores da indústria, comércio, serviços, agropecuária, previsão de safras	www.ibge.gov.br
Banco Central do Brasil	Boletim de conjuntura: tendências e previsão do crescimento do PIB, inflação, juros, reservas internacionais, endividamentos de estados e municípios	www.bcb.gov.br
Ipea	Carta de conjuntura: conjuntura geral, comércio exterior, mercado de trabalho, economia mundial	www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura
Ministério da Fazenda	Boletim de Conjuntura Econômica: nível de atividade por setor econômico, mercado de trabalho, confiança do consumidor, balanço de pagamentos	www.spe.fazenda.gov.br
Fundação Getúlio Vargas	Boletins do IBRE – atividade econômica, sondagens de expectativas, inflação, panorama internacional	portalibre.fgv.br
DIEESE	Resultados de pesquisas e boletins específicos: emprego, desemprego, rendimento do trabalho, índice de custo de vida, preço de cesta básica, tarifas públicas	www.dieese.org.br
Confederação Nacional da Indústria	Boletins diversos: indicadores industriais, investimento, sondagens de opinião de empresários e população	www.portaldaindustria.com.br
Confederação Nacional do Comércio	Boletins diversos: sumário econômico, endividamento e inadimplência, confiança do empresário, intenção de consumo	www.cnc.org.br

### PIB *per capita* e indicadores relacionados

Até o final dos anos 1960, o nível médio da renda – calculado como quociente do Produto Interno Bruto pelo total da população – era considerado como uma das medidas-síntese mais diretas do bem-estar nos diversos países do mundo. Ainda que não figure hoje com o mesmo *status* de validade, o PIB *per capita* é um indicador ainda muito referido nos relatórios sociais dos organismos internacionais, compondo, inclusive, o Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD.

Conceitualmente, o PIB *per capita* é um indicador econômico que mede o valor total de bens e de serviços finais produzidos internamente na economia de um país, relativamente, ao tamanho da sua população. Pode ser entendido, também, como a soma dos rendimentos pagos aos assalariados e autônomos, pagamentos feitos ao governo, aluguéis e lucros recebidos pelos proprietários. Eventualmente, pode-se empregar o Produto Nacional Bruto (PNB) em vez do PIB no cômputo de um indicador semelhante. Nesse caso, o indicador reflete, também, as remessas enviadas do exterior e pagamentos semelhantes para não residentes.

O comportamento do PIB é afetado por vários fatores e decisões econômicas (Nogueira, 1998). A capacidade de compra dos consumidores e nível de gastos públicos são dois fatores primordiais a considerar. A compra de bens de produção – medida pela taxa de investimento em capital – tem forte influência no PIB, ao aumentar o potencial produtivo da economia. Mas os investimentos dependem da sinalização das taxas de juros, que podem tornar mais atraente a aplicação de capital na produção que no mercado financeiro. A taxa de câmbio, por outro lado, pode favorecer a importação de produtos do exterior ou, ser benéfica à indústria nacional, à exportação.

As estimativas do PIB – e do PIB *per capita* – podem ser consultadas no IBGE e nos vários boletins de conjuntura já mencionados. O indicador para o país é atualizado a cada três meses, obtendo-se uma estimativa final até o fim do primeiro semestre do ano seguinte. Como forma de prever indireta e mais rapidamente o comportamento do PIB, utilizam-se os chamados indicadores antecedentes. Eles antecipam tendências que, em curto prazo, poderão verificar-se em um segmento ou em toda a economia, como anúncios de vagas para contratação de funcionários e índices de expectativas de investimento ou do consumidor. Se os indicadores antecedentes mostram os primeiros sintomas da situação econômica, os indicadores consequentes revelam os múltiplos efeitos, positivos ou negativos, sobre os diversos setores da economia, que ocorrem algum tempo depois ou que são produzidos com estatísticas que levam mais tempo, como as taxas de desemprego e massa salarial. Entre um e outro, situam-se os indicadores coincidentes: índice de vendas no comércio varejista; consumo de energia elétrica etc., que refletem rapidamente a situação mais ou menos dinâmica da economia.

Estimativas de PIB por estados e municípios levam mais tempo, com defasagem de dois até três anos, e são fornecidas conjuntamente pelo IBGE e órgãos estaduais de estatísticas. A desagregação setorial do PIB é mais restrita quanto maior for a territorialização almejada. Assim, em nível municipal, pode-se dispor de estimativas de PIB municipal aberto por três componentes: agropecuária, indústria, comércio/serviços. Contudo, dada importância que os setores de administração, educação, saúde e seguridade públicas têm na composição do PIB de muitos municípios – e estados – o valor adicionado desse conjunto passou também a ser disponibilizado. É, pois, mais um indicador econômico relevante a ser usado na elaboração de diagnósticos subnacionais para políticas sociais.

#### Indicadores econômicos:

- Taxa de desemprego;
- Rendimento médio do trabalho;
- Indicadores de desigualdade;
- PIB *per capita* e sua variação;
- Taxa de investimento;
- Taxa básica de juros;
- Taxa de câmbio;
- Balança comercial;
- Valor adicionado da administração pública, educação, saúde e seguridade no PIB;
- Gastos das três esferas de governo em políticas sociais como proporção do PIB;
- Índice de custo de vida;
- Custo da cesta básica;
- Razão do custo da cesta básica pelo salário mínimo;
- Horas de trabalho necessárias para compra de cesta básica.

A fim de efetuar comparações internacionais do PIB *per capita* são feitos ajustes nos valores do indicador para refletir as diferenças de poder de compra de bens e serviços em cada país e para eliminar os efeitos de variações bruscas das taxas de câmbio. Com o ajuste da paridade do poder de compra (PPC), o indicador de renda *per capita* (expresso em dólares PPC) se tornaria mais válido para comparações internacionais. Em países menos desenvolvidos, o dólar americano tem, em geral, um poder de compra maior na aquisição de alimentos e produtos básicos que o efetivo nos EUA. Assim, em tese, uma renda *per capita* menor (em dólares americanos) nesses países não indicaria, necessariamente, menor bem-estar material que nos EUA.

Há, certamente, dificuldades metodológicas na elaboração desses fatores de paridade, cujas soluções não são sempre consensuais (Kilsztajn, 2000). O Banco Mundial coordena o esforço internacional de produção e atualização regular dos fato-

res de paridade, buscando cobrir um número maior de bens e serviços disponíveis e de pontos de coleta de preços nos vários países. Com isso, será possível dispor de fatores de ajuste de paridade de compra mais específicos que os usados atualmente para computação de taxas de extrema pobreza baseadas na linha internacional de US\$ 1,25 ou 1,90 PPC. Seriam fatores de ajuste referidos a uma cesta de alimentos equivalente em todos os países, à população de renda mais baixa, mas considerando-se a suficiência calórica e nutricional desejada.

Vale registrar ainda que, por mais que se tenha avançado na compatibilização dos métodos da contabilidade nacional pelos países – esforço de mais de cinquenta anos –, há problemas metodológicos não plenamente superados, como é apontado por Stiglitz *et al.* (2014). Na contabilização do PIB, a estimação do valor de serviços sociais – saúde e educação superior, por exemplo – tem peso significativo e a modalidade de provimento destes – se pública ou particular – ainda traz dificuldades de estimação (e de comparação internacional). Isso já é uma realidade quando se compara o PIB dos EUA com os dos países europeus. Ademais, mais importante que tais apontamentos de natureza metodológica, esses autores têm uma avaliação crítica acerca da forma pela qual o PIB é computado. Eles questionam se a produção econômica com geração de externalidades ambientais deveria contar no PIB sem qualquer tipo de desconto ou ajuste, pelas penalizações concretas que a sociedade e a economia sofrem ou viriam a sofrer no futuro. Também questionam se o crescimento econômico por meio de uso de tecnologias altamente intensivas de capital, sem espraiamento de efeitos na criação de empregos em todos os níveis de qualificação, deveria ser contabilizado da mesma maneira que o gerado por outro tipo de modelo produtivo.

Por fim, vale registrar que o PIB é base para computação de indicadores para análise comparativa internacional em relatórios sociais. O gasto em políticas sociais como percentual do PIB, ou as despesas públicas em educação, saúde, em ciência, tecnologia e inovação, em defesa e segurança nacional são usados para evidenciar quais as prioridades nacionais nos diversos países.

### Índices de custo de vida

Os índices de custo de vida e de preços ao consumidor são outros indicadores econômicos de grande interesse na análise da conjuntura social. Eles expressam a variação média – em geral, mensal – dos preços de um conjunto de produtos e de serviços consumidos pelas famílias, indicando, pois, o nível médio da inflação observada no país ou na região. Assim, permitem avaliar o impacto das variações de preços sobre o poder de compra das famílias, em especial, quando comparado com o valor do salário mínimo ou os custos da cesta de alimentos.

Há diversos índices de custo de vida e de preços ao consumidor disponíveis no país, produzidos por diferentes instituições, com propósitos específicos e metodologias distintas. Entre os principais, cabe destacar o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), do IBGE, e o Índice de Custo de Vida (ICV), do DIEESE. O Índice Geral de Preços (IGP), da FGV, não é, propriamente, um índice de preços ao consumidor, mas, sim, um índice híbrido de preços de produtos comercializados na esfera final e intermediária. Também têm se produzido vários outros indicadores de oscilação de preços de itens específicos, como o da cesta básica de alimentos, de alguns tipos de serviços, aluguéis, produtos eletroeletrônicos, material de construção etc. Um deles é o Salariômetro, da FIPE/USP, que acompanha a evolução do salário de admissão e reajustes salariais por categorias (Quadro 3.6).

Quadro 3.6. Alguns dos principais índices de preços e de custo de vida.

Instituição	Índice	Características
IBGE	INPC	Mede a variação média de preços da cesta de produtos e serviços das famílias com renda entre 1 e 5 salários mínimos, com chefe assalariado, residentes nas regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Vitória e Porto Alegre, além de Brasília, Goiânia e Campo Grande.
	IPCA	Considera a estrutura de despesas de famílias com renda entre 1 e 40 salários mínimos, residentes nas principais regiões metropolitanas.
DIEESE-SP	ICV	Observa a estrutura de despesas de famílias com renda entre 1 e 30 salários mínimos residentes no Município de São Paulo, com índice geral e aberto por tercís de renda.
	Cesta básica	Acompanha o custo da cesta de 13 produtos alimentícios (ração essencial mínima) coletado nas 27 capitais estaduais e o salário mínimo necessário para comprá-la.
FIPE USP	IPC	Monitora a estrutura de despesas de famílias residentes no Município de São Paulo com renda entre 1 e 10 salários mínimos.
	Salariômetro	Acompanhamento do salário de admissão por título ocupacional (CAGED) e dos acordos de reajuste salarial por setor.

Os resultados obtidos mensalmente por cada índice não são, necessariamente, próximos ou tendencialmente consistentes, em razão de diferenças conceituais e metodológicas existentes na apuração. Dentre elas, destacam-se o conjunto de produtos e de serviços cujos preços entram na composição do índice, a população de referência dessa cesta de produtos (delimitada em função da faixa de renda familiar, situação ocupacional do chefe etc.), a abrangência da amostra de estabelecimentos e de domicílios pesquisados e as características e ano da pesquisa de orçamentos familiares que informou os pesos setoriais.

O acompanhamento da evolução dos índices de preços de alimentos, das cestas básicas, das principais tarifas públicas, do rendimento médio pode ajudar na avaliação

das tendências do aumento ou diminuição da extrema pobreza e insegurança alimentar. Para essas análises, a escolha do índice deflator para corrigir valores nominais de rendimentos e outras variáveis expressas em termos monetários é uma das questões metodológicas cruciais. Em geral, há muitas escolhas técnicas possíveis, cada uma podendo levar a uma conclusão distinta do processo em análise.

Os índices de custo de vida, de preços ao consumidor e de variação da cesta básica de alimentos estão entre as informações socioeconômicas mais amplas e periodicamente divulgadas. Nos jornais, nas publicações e nos *sites* das instituições produtoras e de órgãos governamentais podem ser encontradas séries históricas desses índices.

### Sugestões de leitura

*A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil: indicadores e monitoramento da Constituição de 1988 aos dias atuais* (Consea, 2010): amplo documento metodológico que apresenta o conceito de segurança alimentar, suas dimensões e medidas.

*A Viabilidade de se Erradicar a Pobreza: uma análise conceitual e metodológica* (Feres; Villatoro, 2013): vasta discussão sobre conceitos e medidas de pobreza usados nas pesquisas sociais e na avaliação de políticas nos últimos trinta anos.

*Conceitos e Estatísticas Básicas sobre Mercado de Trabalho* (Dedecca, 1998): texto introdutório para entendimento das estatísticas, principais pesquisas e indicadores de mercado de trabalho.

*Distribuição de Renda: medidas de desigualdade e pobreza* (Hoffmann, 1998): livro clássico que apresenta, detalhadamente, as principais medidas de desigualdade de renda e pobreza, suas propriedades matemáticas e sua interpretação econômica.

*Estimaciones y Proyecciones de Población en América Latina* (Cavenaghi, 2012): coletânea de textos de pesquisadores no campo da demografia da região, os quais enfocam as metodologias de estimação e projeção para pequenas áreas, informação fundamental para cálculo de indicadores sociais.

*Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil: conceitos e aplicações* (Ripsa, 2008): compêndio de mais de 120 indicadores para análise da situação da saúde do país e regiões, com o significado, fontes de dados e as fichas de qualificação de medidas socioeconômicas, demográficas, de mortalidade, de morbidade, de fatores de risco à saúde, cobertura e recursos.

*Indicadores de Desenvolvimento Sustentável* (IBGE, 2015a): inventário de mais de sessenta indicadores, que responde à agenda internacional definida para acompanhamento da Agenda de Desenvolvimento Sustentável, como definida ao final dos anos 1990.

*Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo* (Fapesp, 2011): balanço de indicadores bastante exaustivo na área, talvez a melhor referência nacional no campo da CTI.

*Introdução a Alguns Conceitos Básicos e Medidas em Demografia* (Carvalho et al., 1998): livro de iniciação nos principais conceitos e indicadores em demografia, como taxa de natalidade, esperança de vida etc.

*Catálogo de Indicadores de Monitoramento dos Programas de Desenvolvimento Social* (MDS, 2007): compêndio de vários indicadores para acompanhamento dos programas do Ministério, divulgados em seu portal e que apresenta definições, fórmulas de cômputo e interpretações das medidas.

*Medidas de Desigualdade e Pobreza* (Medeiros, 2012): livro didático sobre conceitos fundamentais de desigualdade e pobreza e também de discussão metodológica a respeito de diferentes medidas existentes no campo.

*Para Entender a Conjuntura Econômica* (Feijó et al., 2008): referência importante para entender o significado dos indicadores econômicos – nível de atividade econômica, preços e inflação, mercado de trabalho, sistema monetário e balanço de pagamentos, escrito por economistas com passagens pelo IBGE, Banco Central e universidades brasileiras.

*Pobreza: do que se trata afinal* (Rocha, 2007): livro escrito por especialista na temática, com foco na pobreza monetária, o qual traz discussão metodológica e séries históricas do fenômeno.

*Perfil do Trabalho Decente no Brasil: um olhar sobre as Unidades da Federação durante a segunda metade da década de 2000* (Guimarães, 2012): realiza uma análise bastante completa do mercado de trabalho brasileiro, valendo-se de um conjunto extenso de indicadores e fontes de dados.

*Síntese de Indicadores Sociais do IBGE: análise das condições de vida da população brasileira* (IBGE, 2016): publicação anual com um conjunto amplo de indicadores sociais, análises sucintas, tabelas e gráficos segundo uma perspectiva longitudinal, regional e por recortes sociodemográficos (crianças, idosos, mulheres etc.).