



PROD. TEC. ITV DS – N046/2022
DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.DS.2022.46.Santos

RELATÓRIO TÉCNICO ITV DS

PADRONIZAÇÃO DE DADOS SOCIOECONÔMICOS

Texto para discussão

Jorge Filipe dos Santos

Belém / PA

2022

Título: PADRONIZAÇÃO DE DADOS SOCIOECONÔMICOS	
PROD. TEC. ITV DS – N046/2022	Revisão
Classificação: () Confidencial () Restrita () Uso Interno (X) Pública	00

Informações Confidenciais - Informações estratégicas para o Instituto e sua Mantenedora. Seu manuseio é restrito a usuários previamente autorizados pelo Gestor da Informação.

Informações Restritas - Informação cujo conhecimento, manuseio e controle de acesso devem estar limitados a um grupo restrito de empregados que necessitam utilizá-la para exercer suas atividades profissionais.

Informações de Uso Interno - São informações destinadas à utilização interna por empregados e prestadores de serviço

Informações Públicas - Informações que podem ser distribuídas ao público externo, o que, usualmente, é feito através dos canais corporativos apropriados

Citar como SANTOS, Jorge Filipe. **Padronização de dados socioeconômicos.** Belém: ITV, 2022. (Relatório Técnico N046/2022) DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.DS.2022.46.Santos Acesso em:

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S237	Santos, Jorge Filipe. Padronização de dados socioeconômicos. / Jorge Filipe Santos - Belém: ITV, 2022. 40 p. : il. Relatório Técnico (Instituto Tecnológico Vale) – 2022 PROD.TEC.ITV.DS – N046/2022 DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.DS.2022.46.Santos 1. Socioeconômica – Padronização. 2. Dados Socioeconômicos - Censo. 3. Dados Socioeconômicos – Pesquisa Longitudinal. I. Título CDD 23. ed. 371.262
------	---

Bibliotecária responsável: Jaqueline Vasconcelos / CRB 2 – 1785

RESUMO EXECUTIVO

Este relatório se propõe a discutir a padronização de dados de natureza social e econômica utilizados no âmbito da Vale. Para isso, foram utilizadas como referências as principais instituições nacionais e internacionais que trabalham com este tema. Se destacam a nível internacional, o Eurostat, o Banco Mundial e a UNdata. A nível nacional, além do IBGE, foram considerados o IPEA e o IMAZON. Se analisaram a forma como estas organizações coleta, estruturam e disponibilizam os dados socioeconômicos com que trabalham, com ênfase no IBGE. Se constatou que existe um núcleo básico de dados que são comuns à maior parte das metodologias quando se trata de censos demográficos, que se focam mais em indivíduos e domicílios. No entanto, outros temas mais específicos podem variar bastante, consoante os objetivos das pesquisas.

RESUMO

A pesquisa e as outras atividades que trabalham com dados socioeconômicos dependem da qualidade, cobertura e detalhamento adequado desses dados para garantir a robustez de suas análises e resultados. Um aspecto importante neste contexto é a padronização. Sendo os dados uma força vital da economia global, a capacidade de melhorar seu uso afeta significativamente o bem-estar social e dos indivíduos. A padronização de dados é fundamental para facilitar e melhorar a geração e o uso de dados quando sua portabilidade e interoperabilidade são questões importantes (GAL; RUBINFELD, 2018).

Este documento foi elaborado com o objetivo de estimular a discussão da necessidade de padronização dos dados socioeconômicos dentro da Vale, fazendo um levantamento não exaustivo das instituições nacionais e internacionais que operam com este tipo de informação. O conhecimento das metodologias e estratégias de produção, organização, análise, armazenamento e disseminação de dados socioeconômicos por estas instituições poderá subsidiar a discussão entre os usuários deste tipo de informação dentro da empresa e ajudar a construir um padrão comum que poderá ser adotado internamente para facilitar os processos de coleta de dados primários e sua disponibilização de uma forma integrada, permitindo comparação e melhor gerenciamento. Como exemplos de vantagens, se apontam a facilitação na elaboração de termos de referência para contratar diagnósticos socioeconômicos, a possibilidade de comparar adequadamente pesquisas realizadas em uma mesma região em épocas diferentes ou ajudar no estabelecimento de planos de monitoramento socioeconômico regulares.

Este texto é apenas um ponto de partida, estando sujeito a ajustes em sua estrutura e respectivos conteúdos, à medida que discussão avançar e as contribuições forem consolidadas.

Palavras-chave: censo, *survey*, questionário, indicador, pesquisa longitudinal

ABSTRACT

The research and other activities that work with socioeconomic data depend on the quality, coverage, and adequate detailing of this data to ensure the robustness of its analyses and results. An important aspect in this context is standardization. As data is the lifeblood of the global economy, the ability to improve its use significantly affects social and individual well-being. Data standardization is critical to facilitate and improve data generation and use, where its portability and interoperability are important issues (GAL; RUBINFELD, 2018).

This document was prepared with the aim of stimulating discussion on the need to standardize socioeconomic data within Vale, making a non-exhaustive survey of national and international institutions that operate with this type of information. The knowledge of the methodologies and strategies for production, organization, analysis, storage, and dissemination of socioeconomic data by these institutions will be able to subsidize the discussion among users of this type of information within the company and help to build a common standard that can be adopted internally to facilitate the primary data collection processes and their availability in an integrated way, allowing comparison and better management. As examples of advantages, we point out the facilitation in the elaboration of terms of reference to hire socioeconomic diagnoses, the possibility of adequately comparing surveys carried out in the same region at different times or helping to establish regular socioeconomic monitoring plans.

This text is only a starting point, being subject to adjustments in its structure and respective contents, as the discussion progresses, and the contributions are consolidated.

Keywords: census, survey, questionnaire, indicator, longitudinal research

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Ciclo de vida dos dados	9
Figura 2: Boas práticas na gestão de dados estatísticos	10
Figura 3: Detalhe do mapeamento de comunidades ao longo da Estrada de Ferro Carajás e sua inserção na malha de setores censitários de 2010, Tufilândia-MA	15
Figura 4: Esquema conceitual da segurança alimentar e nutricional em várias escalas	18
Figura 5: Complexidade da segurança alimentar: dimensões, níveis e componentes.....	21

SUMÁRIO

1	SUMÁRIO	7
2	INTRODUÇÃO	8
3	INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS DE REFERÊNCIA	12
4	INSTITUIÇÕES NACIONAIS DE REFERÊNCIA	12
5	DADOS CENSITÁRIOS.....	16
5.1	Características dos domicílios particulares permanentes	17
5.2	Informação sobre os moradores nos domicílios	17
6	SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	18
7	AGROPECUÁRIA.....	22
8	MERCADO DE TRABALHO.....	23
9	EDUCAÇÃO	26
10	SAÚDE.....	27
11	ECONOMIA.....	28
12	ASSISTÊNCIA SOCIAL	30
13	MEIO AMBIENTE.....	31
14	ÍNDICES SINTÉTICOS.....	33
15	MONITORAMENTO E PESQUISAS LONGITUDINAIS.....	34
16	ANEXOS	36
17	REFERÊNCIAS.....	38

2 INTRODUÇÃO

Um indicador socioeconômico é uma medida, geralmente quantitativa, que reflete a intensidade de uma determinada característica econômica ou social associada, em geral, a um recorte geográfico e temporal. Ele traduz, em termos operacionais, as condições sociais ou econômicas de interesse, definidas com base em escolhas teóricas ou políticas estabelecidas *a priori*. Como refere Jannuzzi (2017, p. 21), “trata-se de um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou a respeito de mudanças que nela estão se processando”.

Os dados socioeconômicos permitem reconstituir uma imagem de determinadas dimensões da realidade social e econômica e, quando coletados de forma periódica, podem permitir a análise das transformações sociais e econômicas que ocorrem em determinados recortes geográficos (JANNUZZI, 2017). Desta forma, estes modelos da realidade social e econômica são um instrumento essencial para orientar a proposição de políticas públicas e dar apoio à decisão, planejamento, execução e monitoramento de investimentos sociais, tanto pelo poder público como por entidades privadas e do terceiro setor.

O campo de estudos que envolve o desenho e utilização de indicadores socioeconômicos ganhou importância com o surgimento e estruturação do Estado de Bem-Estar Social na segunda metade do século XX (SPRINGER, 1970; JANNUZZI, 2017), na tentativa de recuperação mundial da devastação da Segunda Guerra Mundial. Este movimento se consolidou a partir da década de 1960, em que uma série de fatores se combinaram para gerar interesse em indicadores sociais, incluindo a ambição de adicionar um sistema de contas sociais ao sistema de contas nacionais, e o interesse em construir um conjunto equilibrado de índices que incluíssem uma ampla gama de questões sociais (ATKINSON, 2002; WRAY; STEVENS; HOLDEN, 2017).

Do ponto de vista acadêmico, para buscar estabelecer bases analíticas, pode-se recorrer a pesquisas em estatística, sociologia, política social, geografia, economia e ciência política, entre outras. Além disso, os indicadores socioeconômicos são cada vez mais usados pelos meios de comunicação, lideranças políticas e de movimentos sociais e pelo cidadão em geral, para avaliar as condições de vida e a eficácia das políticas públicas, assim como para discutir prioridades de desenvolvimento e para exercer controle social sobre os agentes sociais (JANNUZZI, 2017).

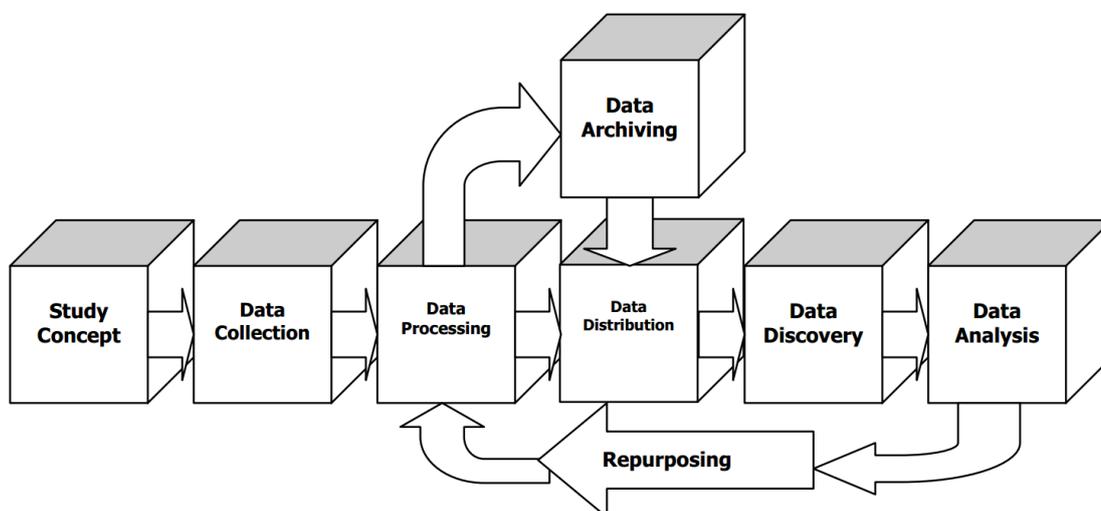
Como acontece com outros tipos de dados, um importante aspecto neste contexto é a padronização do modelo de dados que permita a integração e a comparabilidade. Vardigan, Heus e Thomas (2008) argumentam que dados socioeconômicos padronizados facilitam o acesso e a descoberta de dados, melhoram a qualidade geral, garantem a preservação das informações a longo prazo, fomentam a formulação de políticas baseadas em evidências e apoiam o estabelecimento de um monitoramento baseado em resultados. Além disso, permite documentar o ciclo de vida dos dados de pesquisa e incentiva seu reaproveitamento para melhorar a eficiência e redução de custos. Esse ciclo é ilustrado na

Figura 1.

Os mesmos autores, referem também que um arquivo de dados é, em última análise, apenas uma sequência de números e não é compreensível por si só; podendo ser interpretado e compreendido de forma correta apenas por meio do uso da

documentação técnica, que indica a localização de uma variável no arquivo numérico de dados e a questão em que se baseou, assim como a população de interesse que foi amostrada, e assim por diante.

Figura 1: Ciclo de vida dos dados



Fonte: Vardigan, Heus e Thomas (2008)

Para descrever dados estatísticos e metadados, no sentido de padronizar a partilha de forma mais eficiente entre as organizações, importantes instituições internacionais como o Gabinete de Estatísticas Oficiais da Comissão Europeia (Eurostat), o Fundo Monetário Internacional (FMI), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), as Nações Unidas e o Banco Mundial, adotaram soluções como o SDMX¹ (*Statistical Data and Metadata eXchange*), que é o padrão ISO 17369 (STAHL; STAAB, 2018a).

Outro projeto semelhante, para criar um padrão de documentação para a comunidade de pesquisa em ciências sociais, é a chamada Iniciativa de Documentação de Dados² (DDI). A DDI desenvolve padrões e produtos semânticos que suportam o armazenamento, gerenciamento e integração de dados de ciências sociais e outros dados sobre a atividade humana (VARDIGAN; HEUS; THOMAS, 2008).

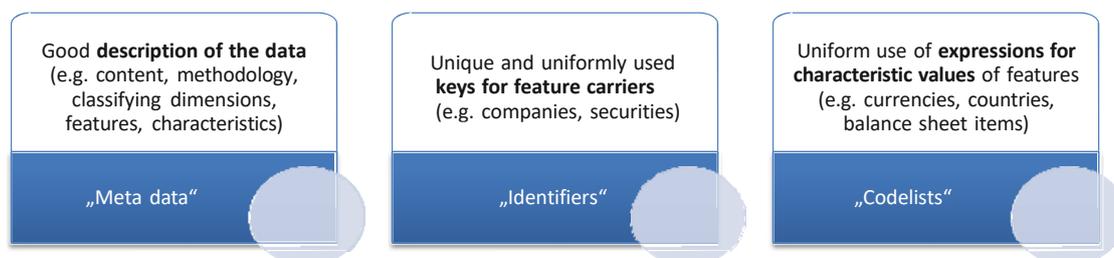
Porém, a integração de dados exige a padronização que, infelizmente, tem que superar muitos obstáculos. Estes problemas não dependem apenas da tecnologia, mas também da governança desses dados, devido à preocupação com a privacidade, os direitos de propriedade, ou falta de incentivo (STAHL; STAAB, 2018c). Por essas razões, não existe uma iniciativa operacional que responda a todas as necessidades de padronização de dados e informações socioeconômicas ao longo de todo o seu ciclo de vida e que cubra a maioria das situações de coleta, integração, processamento, armazenamento e partilha.

¹ <https://sdmx.org/>

² <https://ddialliance.org/>

No entanto, Stahl e Staab (2018a) defendem que para permitir uma boa integração de dados, há um requisito universal para qualquer conjunto de dados deve seguir: ter uma boa descrição dos dados, identificadores exclusivos para objetos-chave (por exemplo, locais, produtos, empresas) e o uso consistente de conceitos uniformes para critérios de classificação de atributos, como se ilustra na Figura 2.

Figura 2: Boas práticas na gestão de dados estatísticos



Fonte: Stahl e Staab (2018a).

Com o objetivo de servir como referência no estudo da padronização de dados socioeconômicos, foram selecionadas as principais entidades nacionais e internacionais cujas atividades se orientam neste contexto. Analisando a forma como essas instituições apresentam seus dados, observa-se que existe bastante variabilidade em sua estruturação (Quadro 1).

A forte aderência aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), introduzidos pelas Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2015), no contexto da Agenda 2030, tem estimulado as instituições a organizar seus dados socioeconômicos em função dos 231 indicadores selecionados (UNITED NATIONS, 2017) para acompanhar a evolução das 169 metas propostas para o alcance dos respectivos 17 Objetivos a atingir no ano 2030.

Neste âmbito, podemos observar no Quadro 1 que o Banco Mundial já apresenta seus dados estruturados segundo os ODS. No entanto, de uma forma geral, as instituições com a missão de acompanhar esse processo, como as Nações Unidas e o IBGE, optaram por criar estruturas de dados específicas para esse efeito³, mantendo a organização de dados socioeconômicos que já existiam.

³ <https://odsbrasil.gov.br/relatorio/sintese>, <https://sdgs.un.org/goals>

Quadro 1: Principais instituições e sua estrutura macro de temas socioeconômicos

IBGE ⁴	IPEA ⁵	IMAZON ⁶ (IPS Amazonia)	Eurostat ⁷	UNdata ⁸	Banco Mundial ⁹
1. Indicadores Econômicos	Demografia	1. Necessidades Humanas Básicas	1. População e Sociedade	População	1. Social (ODS 1-6)
Índices de Preços	Desenvolvimento Humano	Nutrição e cuidados médicos básicos	População	Educação	2. Econômico (ODS 7-12)
PIB	Renda	Água e saneamento	Saúde	Mercado de Trabalho	3. Ambiental (ODS 13-15)
Indústria	Educação	Moradia	Educação	Preços e Produção	4. Institucional (ODS 16-17)
Comércio	Saúde	Segurança pessoal	Mercado de Trabalho	Comércio Internacional	
Serviços	Habitação	2. Fundamentos para o Bem-estar	Condições de Vida	Energia	
2. Indicadores Sociais	Mercado de Trabalho	Acesso ao conhecimento básico	Sociedade Digital	Crime	
População	Assistência Social	Acesso à informação e comunicação	2. Economia e Negócios	Gênero	
Desemprego		Saúde e bem-estar	Economia e Finanças	Saúde e Nutrição	
Escolarização		Qualidade do meio ambiente	Preços	Ciência e Tecnologia	
Analfabetismo		3. Oportunidades	Finanças Públicas	Finanças	
Fecundidade		Direitos individuais	Comércio Internacional	Ambiente	
Mortalidade Infantil		Liberdade individual e de escolhas	Negócios	Comunicação	
3. Indicadores Agropecuários		Tolerância e inclusão	Pesquisa e Desenvolvimento	Turismo e Transportes	
Produções da pecuária		Acesso à educação superior	Turismo	Assistência ao Desenvolvimento	
Produções agrícolas			3. Meio Ambiente e Recursos Naturais		
			Transporte		
			Energia		
			Meio Ambiente		
			Agricultura		
			Pescas		
			Florestas		

⁴ <https://www.ibge.gov.br/indicadores.html>

⁵ <http://www.ipeadata.gov.br/>

⁶ <http://www.ipsamazonia.org.br/conheca-o-ips>

⁷ <https://data.europa.eu/doi/10.2785/154859>

⁸ <http://data.un.org/>

⁹ <https://www.worldbank.org/en/programs/statistical-performance-indicators/Framework>

3 INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS DE REFERÊNCIA

Como já foi referido, existem diversas instituições internacionais que produzem, consolidam, analisam e/ou partilham grande quantidade de indicadores socioeconômicos em vários temas, mas, muitas vezes, com recortes nacionais. A Organização das Nações Unidas, pela sua abrangência global, se desdobra ainda em alguns organismos temáticos importantes, como a FAO¹⁰ (*Food and Agriculture Organization*), a UNICEF¹¹ (*United Nations International Children's Emergency Fund*), a OMS¹² (Organização Mundial de Saúde), o PNUD¹³ (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) ou o PNUMA¹⁴ (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). Cada uma dessas organizações trabalha com conjuntos de dados socioeconômicos específicos, que iremos referir mais adiante, quando forem abordados os respetivos temas.

Além das já citadas, podemos ainda referir a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico¹⁵ (OCDE), que utiliza um conjunto de indicadores de contexto geral, onde inclui renda familiar, fertilidade, migração, tendências familiares e demográficas para construir um pano de fundo geral para outros indicadores mais específicos. Por exemplo, a renda domiciliar disponível fornece uma indicação dos bens e serviços que as famílias podem adquirir. Trata-se, portanto, de uma indicação objetiva da qualidade de vida material, e pode ser usada para medir as condições de pobreza e desigualdade, entre outras (EUROPEAN COMMISSION; OECD, 2008; OECD, 2011, 2019).

Outra importante instituição internacional de referência é a OIT¹⁶ (Organização Internacional do Trabalho), especialmente quando se trata de mercado de trabalho, consolidando e analisando algumas estatísticas e fornecendo especificações técnicas importantes no tema. Esta organização também é uma agência das Nações Unidas, mas é a única na qual representantes de governos, de organizações de empregadores e de trabalhadores de 187 estados-membros participam em situação de igualdade nas suas diversas instâncias.

4 INSTITUIÇÕES NACIONAIS DE REFERÊNCIA

A instituição nacional de referência na coleta e disseminação de dados socioeconômicos é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Outra importante organização que trabalha com dados socioeconômicos com cobertura nacional é o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

O IBGE se destaca pela realização de censos demográficos e agropecuários regulares, pelo detalhe temático e geográfico e pela cobertura nacional. Suas principais funções, enunciadas em seu *site* oficial, são as seguintes:

- Produção e análise de informações estatísticas

¹⁰ <http://www.fao.org/faostat>

¹¹ <https://data.unicef.org/>

¹² <https://www.who.int/data>

¹³ <http://hdr.undp.org/en/data>

¹⁴ <https://www.unep.org/science-data>

¹⁵ <https://stats.oecd.org/>

¹⁶ <https://ilostat.ilo.org/>

- Coordenação e consolidação das informações estatísticas
- Produção e análise de informações geográficas
- Coordenação e consolidação das informações geográficas
- Estruturação e implantação de um sistema de informações ambientais
- Documentação e disseminação de informações
- Coordenação dos sistemas estatístico e cartográfico nacionais

Esta lista de atribuições mostra que os dados socioeconômicos estão fortemente ligados aos limites administrativos e a outras informações geográficas de georreferenciamento, desde as etapas de coleta, até o processamento, análise e apresentação de resultados. Conseqüentemente, para além do detalhamento temático dos dados socioeconômicos, é importante considerar o detalhe espacial que eles devem ter para responder adequadamente aos objetivos da pesquisa.

Do ponto de vista do detalhe geográfico em que as pesquisas socioeconômicas nos territórios da mineração são desenvolvidas, podemos considerar os seguintes níveis:

- Nível internacional ou global: quando se consideram essencialmente recortes nacionais, em que os indicadores estão associados a países, considerando o globo como um todo ou incidindo em regiões específicas, como a América do Sul.
- Nível nacional ou regional: onde se quer estudar um país como um todo ou uma determinada região, como o Norte do Brasil. Nesta situação, usam-se normalmente indicadores associados a estados, regiões, mesorregiões, microrregiões, municípios etc. dependendo da estrutura administrativa e de regionalização do país e da disponibilidade dos respectivos dados associados.
- Sistemas de produção (Territórios onde se inserem as minas e os meios logísticos associados)
 - Recortes municipais e respectivos dados secundários municipais (disponibilidade de muitos dados com frequência anual e alguns com frequência mensal)
 - Recortes de setores censitários e dados censitários associados (normalmente disponíveis de 10 em 10 anos)
 - Recortes comunitários definidos pela pesquisa, de preferência seguindo os limites dos setores censitários (a coletar por meio de pesquisas de campo)

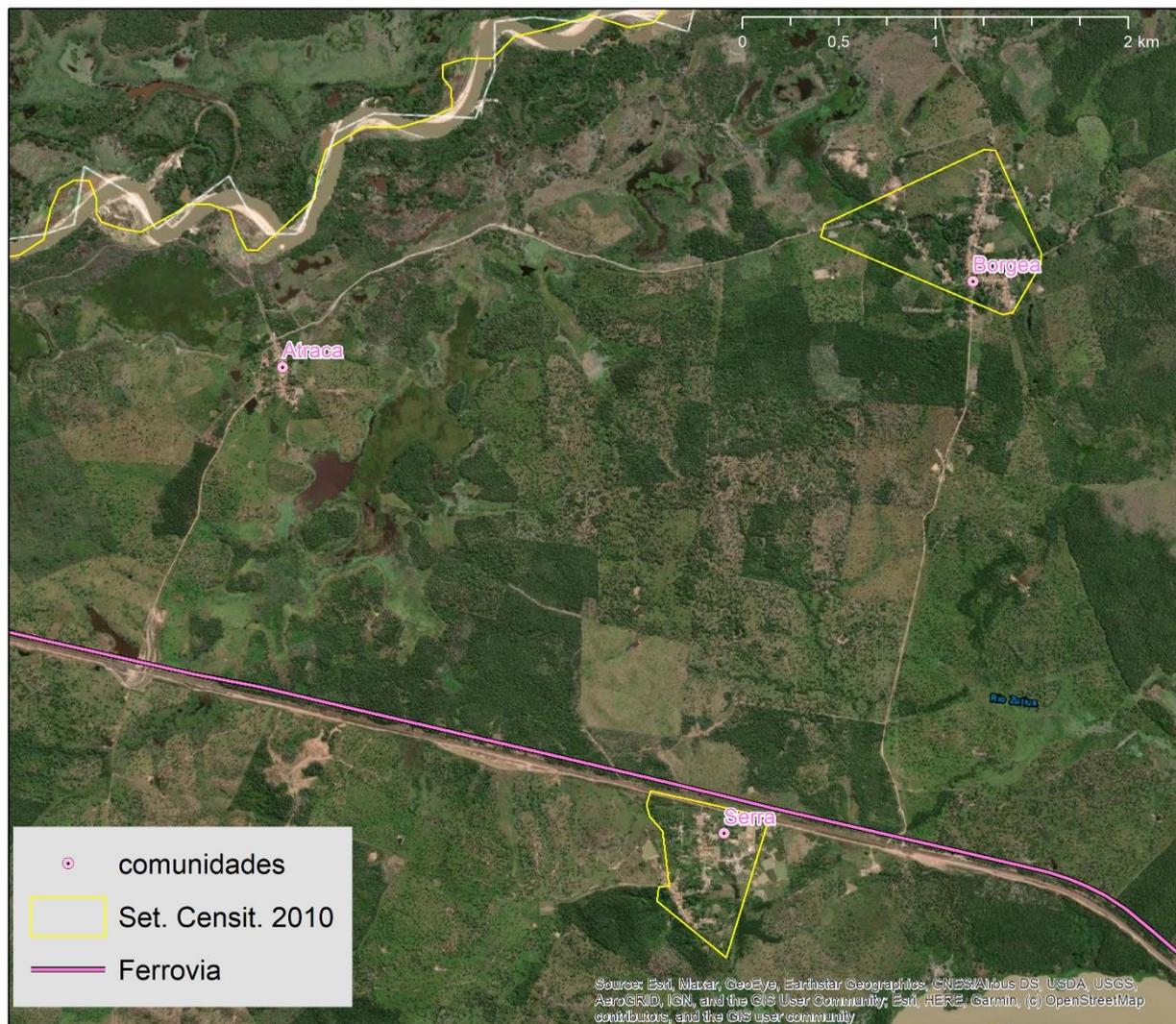
No último censo demográfico do IBGE, em 2010, podemos observar que muitos setores censitários correspondem aos limites de comunidades, como é ilustrado pelos casos de Borgea e Serra, no entorno da EFC, na Figura 3. No entanto, outras comunidades estão inseridas em setores censitários muito grandes, não tendo sua área delimitada adequadamente por essa malha, como se pode ver na Figura 3, no caso da comunidade Atraca. Isto se deve à baixa densidade populacional, ao pequeno tamanho da comunidade ou à formação recente, depois do censo ter sido realizado. Este último

fator é bastante frequente em áreas na vizinhança de minas implantadas há pouco tempo, onde a dinâmica demográfica é muito forte, como no caso de Carajás, onde surgiram várias comunidades depois de 2010, especialmente nos municípios de Canaã dos Carajás e Parauapebas.

A divergência entre a malha dos setores censitários e os limites das comunidades impossibilita a associação entre os dados do censo e a respectiva comunidade de uma forma rigorosa. Por isso, no planejamento da coleta de dados primários de comunidades, é importante ajustar o mais possível o limite das comunidades à malha de setores censitários mais recente.

Importa destacar que o conceito de comunidade não é unânime. Este pode variar em função dos autores e das áreas de estudo. Um conceito simples de comunidade se refere ao agrupamento de indivíduos com base em um critério geográfico, demográfico ou social, como um bairro, etnia, nível de renda etc. (WRAY; STEVENS; HOLDEN, 2017). Neste caso, vamos considerar provisoriamente que as comunidades são populações que residem em um mesmo espaço geográfico, diferenciado de forma natural ou convencional dos restantes.

Figura 3: Detalhe do mapeamento de comunidades ao longo da Estrada de Ferro Carajás e sua inserção na malha de setores censitários de 2010, Tufilândia-MA



Fontes: IBGE e Gerência de Desenvolvimento Territorial da Vale.

5 DADOS CENSITÁRIOS

Como já foi dito, as possibilidades de detalhamento geográfico dos dados socioeconômicos podem ir desde a coordenada geográfica, associando um ponto na superfície da Terra com o respectivo dado, até uma gama de polígonos que delimitam uma área à qual se refere o atributo temático. Os censos são normalmente as coletas mais completas de dados socioeconômicos, dado que incluem toda a população que é foco da pesquisa. As estatísticas censitárias são utilizadas como referência para compilação estatística ou como quadro amostral para *surveys* amostrais (UNITED NATIONS, 2017). Os censos demográficos nacionais, como os realizados pelo IBGE, apresentam as seguintes escalas de detalhamento geográfico (IBGE, 2011):

- Grandes Regiões,
- Unidades da Federação,
- Mesorregião,
- Microrregião,
- Região Metropolitana ou RIDE,
- Município,
- Distrito,
- Subdistrito,
- Bairro,
- Setor.

O setor censitário é a menor unidade territorial, formada por área contínua, integralmente contida em área urbana ou rural, com dimensão adequada à operação de pesquisas e cujo conjunto esgota a totalidade do Território Nacional, o que permite assegurar a plena cobertura do País. (IBGE, 2011)

As informações até o detalhe de setor estão distribuídas por Unidades da Federação, com cerca de 3.000 variáveis, que abrangem várias características da população residente. Como instrumento principal de coleta de 2010, o IBGE utilizou o denominado Questionário Básico (Anexo I), também chamado de Questionário do Universo, que foi aplicado em todas as unidades domiciliares. Além disso, foi ainda usado o chamado Questionário da Amostra, usado em 10,7% das unidades domiciliares que foram selecionadas para essa amostra (IBGE, 2011). Além das questões contidas no Questionário Básico, ele abrangeu também outras características do domicílio e pesquisou importantes informações sociais, econômicas e demográficas dos seus moradores.

Os principais temas captados no universo dos domicílios do Brasil, por meio do Questionário Básico, foram os seguintes (IBGE, 2011):

- Identificação do domicílio;
- Espécie de domicílio ocupado (permanente, improvisado ou coletivo),
- Tipo e domicílio ocupado (casa, casa de vila ou condomínio, apartamento etc.),
- Características dos domicílios particulares permanentes,
- Informações sobre os moradores,

- Características dos moradores,
- Mortalidade.

5.1 Características dos domicílios particulares permanentes

A qualidade de vida da população depende em boa medida das condições de sua habitação. No censo de 2010, foram considerados os seguintes indicadores neste tema:

- Propriedade,
- Número, tipo e forma de esgotamento de banheiros,
- Forma de abastecimento de água,
- Tratamento do lixo doméstico,
- Abastecimento de energia elétrica.

No caso do Questionário da Amostra, ainda foram incluídas questões sobre os equipamentos domésticos do domicílio, como eletrodomésticos e equipamentos eletrônicos, assim meios de transporte próprio.

Foi ainda coletado um conjunto de informações sobre o entorno dos domicílios que não entraram nos questionários, mas que foram obtidas por observação, como a existência de iluminação pública, pavimentação, arborização, calçada etc.

5.2 Informação sobre os moradores nos domicílios

Para caracterizar as pessoas do domicílio, foram usadas as seguintes variáveis individuais (IBGE, 2011):

- Relação com o responsável do domicílio
- Idade
- Sexo
- Cor ou raça
- Anos de ensino
- Rendimento mensal

No Questionário da Amostra, ainda foram consideradas perguntas sobre deficiências físicas ou mentais e maior detalhamento no percurso escolar, nas relações familiares e no trabalho e rendimento. Pergunta também sobre o deslocamento para o trabalho e sobre fecundidade.

De uma forma geral, estes são os indicadores socioeconômicos considerados mais importantes para caracterizar as condições de vida da população brasileira e que se inspira em referências internacionais. No entanto, é importante destacar alguns temas sociais e econômicos específicos que iremos abordar de seguida.

6 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Como enuncia o Artigo 2º da Lei de Segurança Alimentar e Nutricional,

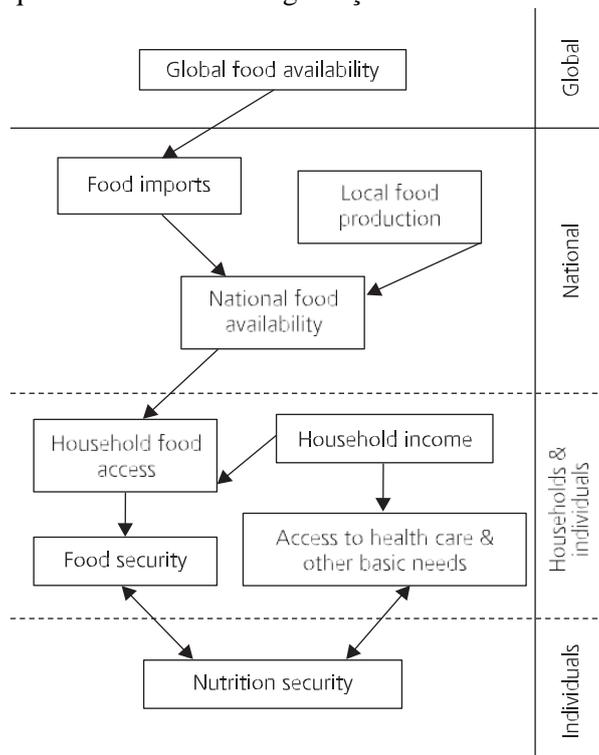
A alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população. (BRASIL, 2006)

Apesar do sucesso considerável de algumas políticas públicas que o Brasil vem adotando neste âmbito nas últimas décadas, a crise econômica e a pandemia voltaram a colocar setores mais vulneráveis da sociedade em situação de grande insegurança alimentar (ATHILA; LEITE, 2020; FREITAS; PENA, 2020; MALUF, 2020).

Os territórios da mineração não estão imunes a este problema. Portanto, este continua sendo um tema de extrema importância para o estudo das condições sociais e econômicas também nessas regiões.

Para tratar este assunto de uma forma integrada, Pérez-Escamilla e Segall-Corrêa (2008) propõem o modelo conceitual esquematizado na Figura 4.

Figura 4: Esquema conceitual da segurança alimentar e nutricional em



Fonte: Pérez-Escamilla e Segall-Corrêa (2008)

No Brasil, um dos principais instrumentos de avaliação utilizados neste contexto é a chamada Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Essa escala é uma

forma simplificada de tratar o problema, e consiste nas seguintes questões (IBGE, 2013; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEON, 2015):

1. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?

2. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?

3. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

4. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham por que o dinheiro acabou?

5. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?

6. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu menos do que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?

7. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu fome, mas não comeu, por que não havia dinheiro para comprar comida?

8. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?

9. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?

10. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?

11. Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, por que não havia dinheiro para comprar comida?

12. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, por que não havia dinheiro para comprar comida?

13. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?

14. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?

Somando as respostas afirmativas a estas questões, é possível estimar o nível de segurança alimentar dos domicílios, seguindo os critérios sugeridos na Tabela 1.

Esta metodologia se inspira na Escala de Experiência de Insegurança Alimentar da FAO (CAFIERO; VIVIANI; NORD, 2018; FAO 2021) e tem sido utilizada com sucesso em várias pesquisas no território nacional (BANI, 2016; BEZERRA; OLINDA; PEDRAZA, 2017; COELHO et al., 2015; PÉREZ-ESCAMILLA; SEGALL-CORRÊA, 2008). Alguns

autores adotam outros horizontes temporais nas perguntas anteriores, usando, por exemplo, os últimos 12 meses.

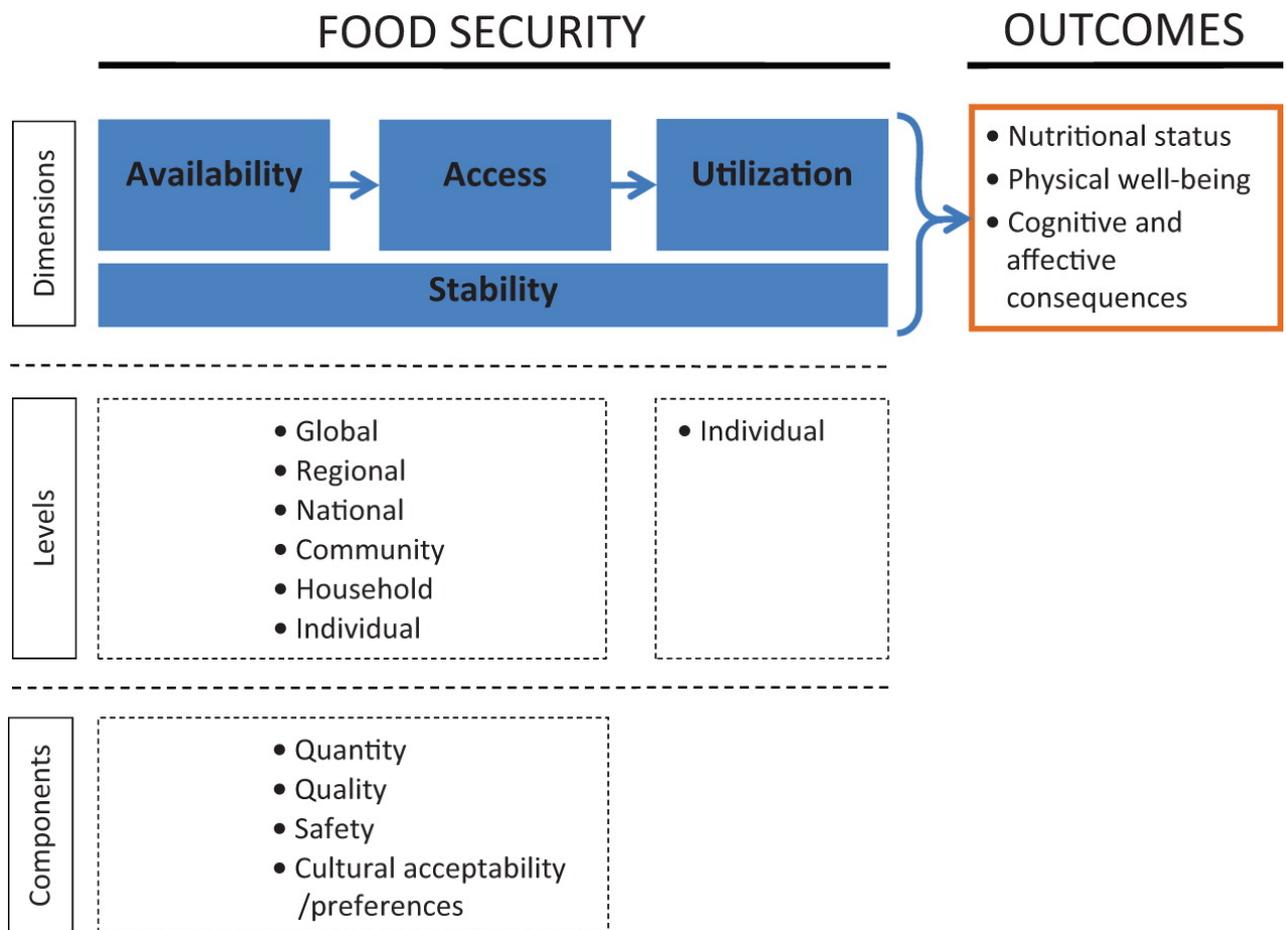
Tabela 1: Pontos de corte segundo nível de segurança/insegurança alimentar

	Domicílios com menores de 18 anos	Domicílios sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0	0
Insegurança Alimentar Leve	1-5	1-3
Insegurança Alimentar Moderada	6-9	4-5
Insegurança Alimentar Grave	10-14	6-8

Fonte: IBGE (2013).

Esta é apenas uma das muitas metodologias que podem ser utilizadas para estudar este problema (ATHILA; LEITE, 2020; CAFIERO; VIVIANI; NORD, 2018; PÉREZ-ESCAMILLA et al., 2017; LEROY et al., 2015; PÉREZ-ESCAMILLA; SEGALL-CORRÊA, 2008). Abordagens mais complexas fazem uso dos vários aspectos que estão associados a este tema, como ilustra, por exemplo, a Figura 4. No mesmo sentido, Leroy et al. (2015) considera não só as várias dimensões, níveis e componentes, mas também seus efeitos, como o bem-estar físico e performance cognitiva (Figura 5).

Figura 5: Complexidade da segurança alimentar: dimensões, níveis e componentes



Fonte: Leroy et al. (2015).

7 AGROPECUÁRIA

O tema da agropecuária está intimamente ligado à questão da segurança alimentar e nutricional, dado que seu foco principal é a produção de alimentos (FAO, 2021; FAO; WORLD BANK, 2018). Nesse sentido, a principal organização internacional que trata o tema é a FAO. No entanto, no caso do Brasil, o IBGE tem também neste âmbito um trabalho de excelência, especialmente com seu Censo Agropecuário (IBGE, 2019). Portanto, iremos usar suas abordagens como base para este tema.

O último Censo Agropecuário do IBGE foi realizado em 2017. Como instrumento de coleta primordial foi adotado um questionário de 10 páginas¹⁷ a aplicar em cada estabelecimento agrícola. Esse instrumento foi estruturado em 41 quadros, começando pela identificação e caracterização do estabelecimento e do respectivo produtor, a distribuição da área total segundo a condição legal das Terras e a sua utilização na data. Foca também nas estruturas de armazenamento disponíveis e nos equipamentos e máquinas agrícolas. Passa depois pelas pessoas que trabalham no estabelecimento, incluindo o produtor. Os quadros seguintes detalham as atividades de pecuária existentes, incluindo o controle de doenças, a suplementação alimentar e a comercialização, discriminando as seguintes atividades (IBGE, 2019):

- Bovinos: bois e vacas;
- Bubalinos: búfalos e búfalas;
- Equinos: cavalos e éguas;
- Asininos: jumentos e jumentas;
- Muares: burros e mulas;
- Suínos: porcos e porcas;
- Caprinos: bodes e cabras;
- Ovinos: carneiros e ovelhas;
- Galinhas, Galos, Frangas, Frangos e Pintos;
- Codornas;
- Outras Aves;
- Coelhos;
- Criação de Abelhas;
- Criação de Peixes, Camarões e Moluscos;
- Ranicultura: rãs;
- Sericicultura: bicho-da-seda;
- Pesca, Apanha ou Captura de Moluscos e Crustáceos.

Os quadros subsequentes tratam das atividades de produção vegetal, caracterizando-as dentro dos seguintes aspectos:

- Lavoura Temporária
- Lavoura Permanente
- Horticultura
- Extração Vegetal
- Floricultura
- Efetivos da Silvicultura

¹⁷
2017.html

[https://censos.ibge.gov.br/coleta-censo-agro-2017/questionarios-censo-agro-](https://censos.ibge.gov.br/coleta-censo-agro-2017/questionarios-censo-agro-2017.html)

- Produtos da Silvicultura

Os quadros finais focam a agroindústria rural existente, assim como a geração de renda associadas ao estabelecimento e outras receitas do produtor, detalhando também mecanismos de financiamento e de garantias de preços, assim como as respectivas despesas (IBGE, 2019).

Além dos censos agropecuários, realizados aproximadamente a cada 10 anos, o IBGE tem ainda outras importantes linhas de monitoramento regular das atividades do setor primário, onde se destacam:

- **Produção Agrícola Municipal**¹⁸ (PAM): pesquisa anualmente um conjunto de produtos das lavouras temporárias e permanentes com importância econômica e/ou social, componentes da cesta básica, tendo como unidade de coleta o município;
- **Pesquisa da Pecuária Municipal**¹⁹ (PPM): investiga anualmente informações sobre os efetivos das espécies animais criadas e os produtos da pecuária, tendo como unidade de coleta o município;
- **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**²⁰ (LSPA): calcula mensalmente estimativas de área plantada, área colhida, quantidade produzida e rendimento médio de produtos selecionados com base em critérios de importância econômica e social; os resultados são divulgados apenas até o nível da Unidade da Federação;
- **Pesquisa de Estoques**²¹: estima semestralmente o volume e a distribuição espacial dos estoques de produtos agrícolas armazenáveis básicos e sobre as unidades onde é feita a sua guarda, tendo como unidade de coleta o estabelecimento que tem instalações ou unidades armazenadoras apropriadas e dedicadas à prestação de serviços de armazenagem ou à guarda de produtos agrícolas vinculados à sua atividade principal; os resultados são divulgados até o recorte de município.

Os dados referentes a estas e outras atividades econômicas podem ser consultados e baixados no Sistema IBGE de Recuperação Automática²² (SIDRA).

8 MERCADO DE TRABALHO

O tema do trabalho, em suas várias vertentes, é tratado de uma forma bastante completa pela Organização Internacional do Trabalho (OIT ou ILO, do inglês, *Internacional Labour Organization*). Esta instituição foi fundada com base no princípio de que o trabalho não deve ser considerado meramente como uma mercadoria transacionável, e que os empregados devem receber um salário adequado para manter um padrão de vida razoável no contexto da época e do país onde trabalha

¹⁸ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html>

¹⁹ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html>

²⁰ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistemico-da-producao-agricola.html>

²¹ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9199-pesquisa-de-estoques.html>

²² <https://sidra.ibge.gov.br/home/pimpfbr/brasil>

(SULKOWSKI, 1951). Entretanto, o mundo do trabalho vem se transformando cada vez mais rapidamente, levando a OIT a acompanhar essa dinâmica global. Atualmente, assume como missão a promoção de oportunidades de acesso a um trabalho decente e produtivo para que homens e mulheres, em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade. Nesse sentido, a OIT tem estabelecido importantes orientações internacionais para melhorar o acesso e as condições de trabalho, principalmente em regiões do globo mais desfavorecidas. As estatísticas em que se apoia não visam apenas números de emprego e desemprego, mas também as condições de trabalho (salários, jornada de trabalho, saúde e segurança), informalidade, desigualdade, proteção social, produtividade, contratos coletivos, sindicalismo, e emprego de grupos vulneráveis (migrantes, jovens e mulheres). A OIT se ocupa ainda de questões ligadas a treinamento, prevenção e erradicação do trabalho infantil e trabalho escravo etc.

Neste contexto, também existem estatísticas nacionais bastante sólidas e detalhadas sobre o mercado de trabalho no sistema RAIS²³/CAGED²⁴ do Ministério do Trabalho, que permite acompanhar mensalmente a situação do emprego formal em todo o país. Seus dados representam o universo de empregos formais no Brasil e das empresas que os contratam. Estão agrupados, principalmente, pelas suas características geográficas, setoriais e ocupacionais (FINATTI, 2011).

Na desagregação geográfica, é possível ir do recorte nacional até o municipal. A desagregação por setor é estruturada segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Esta classificação foi estruturada tendo como referência a *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities*²⁵(ISIC) sob controle da Divisão de Estatísticas das Nações Unidas. A gestão e manutenção da CNAE é, por sua vez, da responsabilidade da Comissão Nacional de Classificação (CONCLA) do IBGE. Dadas as grandes transformações das condições trabalhistas já referidas, estas classificações têm sofrido ajustes ao longo do tempo. Atualmente, a ISIC está em sua Revisão 4 e a CNAE na versão 2.0²⁶. Cada estabelecimento declara seu tipo de atividade econômica dentro dessa classificação, seguindo uma hierarquia de categorias (FINATTI, 2011).

A desagregação ocupacional permite identificar as características gerais dos empregados: tipo de vínculo trabalhista, nacionalidade, gênero, faixa etária e escolaridade. São importantes variáveis que permitem caracterizar os empregados e podem ainda ser complementadas com dados de ocupação, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que é expressão das ocupações existentes e suas principais funções (FINATTI, 2011). A ocupação segue a lógica da CNAE, tendo também uma estrutura hierarquizada e estando atualmente na sua 3ª edição (BRASIL, 2010).

Uma outra importante atividade de coleta é a chamada Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo IBGE, a partir da qual é calculado, entre outros, o indicador do desemprego. A metodologia anterior, de periodicidade anual, foi

²³ Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) é composta por uma declaração anual feita pelos empregadores

²⁴ Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) é declarado mensalmente por todos os empregadores nos meses em que fizeram movimentação no estoque de vínculos formais de emprego

²⁵ <https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/ISIC.cshtml>

²⁶ <https://concla.ibge.gov.br/estrutura/atividades-economicas-estrutura/cnae>

encerrada em 2016, com a divulgação das informações referentes a 2015. Ela pesquisava, de forma permanente, características gerais da população, educação, trabalho, rendimento e habitação, e, com periodicidade variável, outros temas, de acordo com as necessidades de informação, tendo como unidade de investigação o domicílio. Os resultados eram produzidos para o Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e nove Regiões Metropolitanas (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre).

A PNAD foi substituída pela PNAD Contínua (PNADC), com metodologia atualizada e com uma cobertura territorial mais abrangente. Esta pesquisa se foca nas flutuações trimestrais e na dinâmica da força de trabalho, mas também levanta outras informações necessárias ao estudo do desenvolvimento socioeconômico do Brasil (IBGE, 2021; SILVA; PESSOA; LILA, 2002). Sua amostra foi desenhada para produzir resultados para o Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas que contêm Municípios das Capitais, Região Integrada de Desenvolvimento - RIDE Grande Teresina, e Municípios das Capitais. A divulgação das informações tem as seguintes periodicidades:

- Mensal - Conjunto restrito de indicadores relacionados à força de trabalho e somente para o nível geográfico de Brasil;
- Trimestral - Conjunto de indicadores relacionados à força de trabalho para todos os níveis de divulgação da pesquisa;
- Anual - Demais temas permanentes da pesquisa e indicadores complementares à força de trabalho;
- Variável - Outros temas ou tópicos dos temas permanentes a serem pesquisados com maior periodicidade ou ocasionalmente.

Recentemente, foi também criada a PNAD COVID-19, para acompanhar de forma mais detalhada os vários desdobramentos da pandemia na sociedade brasileira (PENNA et al., 2020). No entanto, as várias versões da PNAD não fornecem dados para todos os municípios brasileiros.

9 EDUCAÇÃO

A educação é um tema socioeconômico de central importância, sendo transversal a vários outros temas, como emprego e renda, entre outros. O capital humano é cada vez mais crítico para o progresso social da sociedade, aumentando o potencial de contribuição de cada indivíduo por meio de conhecimentos e habilidades que promovem o desenvolvimento e a cidadania (UNITED NATIONS, 2017).

A UNICEF é a organização internacional de referência, quando se trata de educação de crianças e jovens. A OCDE é outra instituição internacional com um papel importante neste contexto. Sua iniciativa designada por PISA (*Programme for International Student Assessment*) vem medindo a cada dois anos, desde o ano 2000, as capacidades de Leitura, Matemática e Ciências de jovens de 15 anos ao redor do globo. Este programa permite fazer comparações entre países, sendo importantes para dar pistas sobre quais sistemas educativos produzem alunos com maior domínio das matérias em análise. No entanto, atendendo a diferenças de cultura e de condições socioeconômicas, por exemplo, essa comparação tem que ser feita com algumas reservas (VILLANI et al., 2018).

Também neste âmbito, o Brasil tem uma instituição muito competente, ligada ao Ministério da Educação, normalmente conhecida por INEP²⁷ (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Seu principal foco é o Ensino Básico, que monitora por meio de microdados²⁸ obtidos anualmente no Censo Escolar, no ENEM, no SAEB e na Prova Brasil, entre outros. O INEP conta também com um indicador próprio, chamado IDEB (Indicador de Desenvolvimento do Ensino Básico), que capta uma combinação do nível de conhecimento dos alunos com seu respectivo aproveitamento escolar. Apesar de lhe serem apontadas algumas limitações, tem servido para monitorar a dinâmica do Ensino Básico e o estabelecimento de metas (CHIRINÉA et al., 2015; FERNANDES, 2007; FIGUEIREDO et al., 2018; LOURENÇO et al., 2017; PADILHA et al., 2012; SCHNEIDER; NARDI, 2014; SOARES; XAVIER, 2013).

Os microdados do censo estão organizados por tabelas relacionais, que permitem conectar a caracterização de diversos temas educacionais. As principais tabelas caracterizam cada aluno, por meio de sua matrícula, as respectivas escolas, docentes e gestores.

O INEP faz ainda o acompanhamento do Ensino Superior, também por microdados coletados anualmente no Censo do Ensino Superior. A respectiva estrutura de dados é semelhante à do Ensino Básico, com tendo tabelas relacionais com informações sobre os alunos, os cursos, os estabelecimentos de ensino e os docentes.

Para aproveitar a riqueza dos microdados do INEP, consideramos assim que será o padrão a seguir quando se trata de estudos socioeconômicos no âmbito da Educação.

²⁷ <https://www.gov.br/inep>

²⁸ <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados>

10 SAÚDE

Este tema reflete diretamente nas condições de vida de uma população, tendo influência em vários outros aspectos, como nos resultados escolares dos estudantes ou na produtividade da força de trabalho, entre outros.

A Saúde ganhou uma importância ainda mais central com a situação da pandemia de Covid-19, com a Organização Mundial de Saúde (OMS) assumindo o esforço de coordenação global para este problema global. Neste caso, o monitoramento da propagação da doença e o avanço do desenvolvimento de vacinas e da cobertura vacinal nos países é de extrema importância para enfrentar a pandemia.

Além da pandemia, a OMS tem uma atividade intensa em todos os aspectos da Saúde, como mostra seu último plano de trabalho, para o período 2019-2023 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). Esse plano se ingere no esforço para atingir as metas dos ODS nos temas de Saúde, com destaque para o Objetivo 3 de assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades.

Para apoiar seus planos e execuções, a OMS concentra um importante conjunto de dados sobre o tema²⁹, a nível global, favorecendo os recortes geográficos por país. Além dos dados de monitoramento da pandemia, os seus principais indicadores são a taxa de mortalidade de jovens (5-14 anos), o número de médicos por 10 mil habitantes, a esperança de vida ao nascer e o número de leitos hospitalares por 10 mil habitantes.

Para a realidade brasileira, o principal sistema de dados de Saúde é o chamado DataSUS³⁰, do Ministério da Saúde. Esse sistema se foca em dados de mortalidade e de sobrevivência (Estatísticas Vitais – Mortalidade e Nascidos Vivos) e informações Epidemiológicas. Inclui também dados de morbidade, incapacidade, acesso a serviços, qualidade da atenção, condições de vida e fatores ambientais. Podem ainda ser encontradas informações sobre assistência à saúde da população, cadastros das redes hospitalares e ambulatoriais e cadastro dos estabelecimentos de saúde, além de informações sobre recursos financeiros e outras informações socioeconômicas.

Infelizmente, muitos dados com recorte municipal estão descontinuados ou desatualizados e/ou pouco estruturados. Os registros mais completos se referem aos estabelecimentos de saúde, por meio do CNES³¹ (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde). O CNES apresenta informações bastante completas e detalhadas sobre as infraestruturas de Saúde e os respectivos recursos humanos.

Nas Estatísticas Vitais, o DataSUS apresenta dados sobre Nascidos Vivos e Mortalidade. Além disso, fornece dados sobre incidência de algumas doenças, como a Hanseníase e a Leptospirose, assim como nos dá informações sobre o número de imunizações desde 1994.

De forma geral, os dados nacionais sobre este tema apresentam atualmente algumas fraquezas, não fornecendo uma estrutura de referência para uma completa padronização dos dados deste tema.

²⁹ <https://www.who.int/data>

³⁰ <https://datasus.saude.gov.br/>

³¹ <http://cnes.datasus.gov.br/>

11 ECONOMIA

A Economia é o estudo de como a sociedade gerencia seus escassos recursos (MANKIW, 2021). As atividades desenvolvidas pela sociedade visando a produção, distribuição e o consumo de bens e serviços necessários à sobrevivência e à qualidade de vida, são temas centrais nas pesquisas socioeconômicas.

Este tema é bastante abrangente, sendo foco de várias organizações internacionais, como o Banco Mundial, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Fundo Monetário Internacional (FMI), a Organização Mundial do Comércio (OMC), entre outras. Essas instituições se preocupam com os vários aspectos do desenvolvimento econômico, assumindo o monitoramento das várias atividades geradoras de riqueza por meio de indicadores como a variação do PIB ou a taxa de inflação. Tópicos como o emprego, por exemplo, que foi aqui tratado separadamente, se situam em uma área cinzenta, entre o social e o econômico.

No contexto nacional, o principal produtor e agregador oficial de dados econômicos é o IBGE. Já vimos que o Censo Demográfico coleta dados de renda das famílias e que o Censo Agropecuário reúne dados sobre a produção agrícola e as receitas, despesas e financiamentos dos produtores, assim como a mão de obra utilizada. Por sua vez, o sistema RAIS/CAGED registra a dinâmica do emprego formal.

Além disso, o IBGE compila e coleta regularmente os seguintes indicadores econômicos: Índices de Preços (ao consumidor e ao produtor), PIB, e dados sobre a Indústria, o Comércio e os Serviços.

Uma dessas iniciativas é o Cadastro Central de Empresas³² (CEMPRE), que constitui uma importante base de dados sobre as empresas e outras organizações formais existentes no Brasil. Centraliza informações cadastrais e econômicas sobre as áreas de Indústria, Construção, Comércio e Serviços, e de registros administrativos, se conectando com a RAIS.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares³³ (POF) é outra atividade do IBGE cujos resultados são de grande importância para a caracterização socioeconômica de uma população. Seu objetivo principal é disponibilizar informações sobre a composição orçamentária doméstica e as condições de vida da população, incluindo a percepção subjetiva da qualidade de vida, bem como gerar bases de dados e estudos sobre o perfil nutricional da população (IBGE, 2020a). Os resultados da POF podem assim subsidiar também estudos no âmbito da segurança alimentar ou para estimar o consumo dos mercados locais a partir dos consumos médios *per capita*.

Para caracterizar a estrutura da administração pública municipal, o IBGE desenvolve, desde 1999, a pesquisa anual de informações básicas municipais, designada por MUNIC³⁴. A pesquisa fornece informações sobre a gestão pública municipal, incluindo a legislação vigente e os instrumentos de planejamento existentes

³² <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9016-estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas.html>

³³ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html>

³⁴ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>

nessa esfera da administração, especialmente os previstos no Estatuto da Cidade e que, junto com o Plano Diretor, têm por meta regular o uso e a ocupação do solo urbano. Os principais temas são (IBGE, 2020b):

- Organização das prefeituras;
- Composição do quadro de pessoal por vínculo empregatício das prefeituras, tanto na administração direta quanto na indireta;
- Recursos financeiros utilizados para a gestão;
- Políticas públicas setoriais no âmbito das áreas pesquisadas (habitação, transporte, agropecuária, meio ambiente etc.).

Ainda no contexto do poder público municipal, se destacam as contas municipais, que estão disponíveis no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro³⁵ (Siconfi), da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Esse sistema fornece o detalhamento anual das despesas e receitas orçamentárias, assim como das despesas por função.

Além de conhecer os sistemas produtivos e de comercialização, é importante caracterizar o contexto econômico de uma região, para aprofundar o entendimento sobre as condições em que essas atividades econômicas ocorrem. Um exemplo disso são as infraestruturas disponíveis, como os sistemas de transporte e de mobilidade, as fontes e a distribuição de energia, o saneamento e as telecomunicações.

Em uma era da economia da informação, a qualidade e o acesso às infraestruturas de comunicação é cada vez mais um fator de desenvolvimento e cidadania. Essa importância foi ainda mais evidenciada com a ocorrência da pandemia, em que muitos postos de trabalho foram mantidos pela possibilidade de as atividades poderem ser executadas remotamente, usando a *internet* e o telefone. A falta de acesso a telecomunicações de qualidade acabou por dificultar ou impossibilitar as atividades de ensino e a outros serviços públicos e privados e a fontes de informação.

A Agência Nacional de Telecomunicações³⁶ (ANATEL) fornece um conjunto de informações bastante completo sobre o tema, permitindo conhecer a cobertura, a qualidade e outras características das redes de telecomunicações das regiões.

Os aspectos econômicos são centrais nos diagnósticos e outros estudos socioeconômicos, sendo transversais a outros temas, como a educação ou a saúde. Portanto, é essencial integrar os dados econômicos com as outras vertentes da pesquisa.

³⁵ <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>

³⁶ <https://www.gov.br/anatel/pt-br/>

12 ASSISTÊNCIA SOCIAL

As políticas públicas e a colaboração de organizações privadas e do terceiro setor são de extrema importância para reduzir a vulnerabilidade social, especialmente em momentos críticos como o que vivemos atualmente, devido aos efeitos socioeconômicos da pandemia.

Se torna assim importante, no contexto de pesquisas socioeconômicas, conhecer as iniciativas de apoio social vigentes e a respectiva população que é alvo dessas ações. Nesse âmbito, o programa Bolsa Família (BF) do Brasil é talvez a iniciativa federal mais conhecida e abrangente. O programa da Secretaria Nacional do Cadastro Único³⁷ (SECAD) do Ministério da Cidadania é o instrumento que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, permitindo conhecer melhor a realidade socioeconômica dessa população. Nesse sistema são registradas informações como: características da residência, identificação de cada pessoa, escolaridade, situação de trabalho e renda, entre outras. Essa informação, assim como a quantidade de famílias beneficiárias do BF e de outras iniciativas, como a ajuda emergencial durante a pandemia, permite ajudar na caracterização da população vulnerável.

Outro importante mecanismo de assistência social é feito por meio do Instituto Nacional do Seguro Social³⁸ (INSS), com o pagamento de vários tipos de aposentadorias. A informação sobre a população que beneficia destes recursos facilita o conhecimento da população idosa ou com algum tipo de incapacidade física ou mental, ou doença prolongada.

O INSS é ainda responsável pelo Seguro Defeso - Pescador Artesanal, cuja população alvo também pode apresentar alguma característica de vulnerabilidade sazonal, dada sua dependência de um recurso natural que pode escassear, devido a questões ambientais, por exemplo.

Resumindo, em uma pesquisa socioeconômica, é importante captar informações sobre estas populações, dada sua vulnerabilidade acrescida.

³⁷ <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/cadastro-unico>

³⁸ <https://www.gov.br/inss/pt-br/saiba-mais/aposentadorias>

13 MEIO AMBIENTE

Apesar de não ser um tema que se costuma enquadrar diretamente em estudos socioeconômicos, tem uma forte relação com o assunto, dado que as atividades humanas influenciam e são influenciadas pelo meio ambiente. Dados que é um tema bastante vasto, iremos apenas considerar os principais indicadores.

Uma forma de caracterizar a ocupação do território, mapeando os recursos naturais e construídos, é a ocupação e uso do solo. O IBGE e o Instituto de Pesquisas Espaciais³⁹ (INPE) são as principais instituições federais brasileiras que tratam do assunto. Porém, atualmente a fonte de referência mais completa para o território nacional é o projeto MapBiomias⁴⁰. Este projeto é coordenado e executado por uma rede colaborativa de ONGs, universidades e empresas de tecnologia, como a Google. O MapBiomias fornece o mapeamento anual do uso e ocupação do solo, desde 1985, do território brasileiro segundo a estrutura hierárquica de classes representada no Quadro 2 (SOUZA et al., 2020).

Outro conjunto de dados ambientais relevantes, com forte conexão ao uso do solo, são as estimativas anuais municipais das emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil produzidas pelo Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), que é uma iniciativa do Observatório do Clima. As estimativas são geradas segundo as diretrizes do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), por meio da metodologia dos Inventários Brasileiros de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases do Efeito Estufa, utilizando dados obtidos junto a relatórios governamentais, institutos, centros de pesquisa, entidades setoriais e organizações não governamentais (AZEVEDO et al., 2018).

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento⁴¹ (SNIS) fornece também dados ambientais importantes sobre o uso de recursos hídricos, do ponto de vista do abastecimento da água, do saneamento e da gestão de resíduos sólidos a nível municipal.

³⁹ <http://www.inpe.br/>

⁴⁰ <https://mapbiomas.org/quem-somos>

⁴¹ <http://www.snis.gov.br/>

Quadro 2: Estrutura hierárquica de classes de uso e ocupação do solo do MapBiomias

NÍVEL	CLASSE
1	1. Floresta
2	1.1. Floresta Natural
3	1.1.1. Formação Florestal
3	1.1.2. Formação Savânica
3	1.1.3. Mangue
2	1.2. Floresta Plantada
1	2. Formação Natural não Florestal
2	2.1. Campo Alagado e Área Pantanosa
2	2.2. Formação Campestre
2	2.3. Apicum
2	2.4. Afloramento Rochoso
2	2.5. Outras Formações não Florestais
1	3. Agropecuária
2	3.1. Pastagem
2	3.2. Agricultura
3	3.2.1. Lavoura Temporária
4	3.2.1.1. Soja
4	3.2.1.2. Cana
4	3.2.1.3. Outras Lavouras Temporárias
3	3.2.2. Lavoura Perene
2	3.3. Mosaico de Agricultura e Pastagem
1	4. Área não vegetada
2	4.1. Praia e Duna
2	4.2. Infraestrutura Urbana
2	4.3. Mineração
2	4.4. Outras Áreas não Vegetadas
1	5. Corpos D'água
2	5.1 Rio, Lago e Oceano
2	5.2 Aquicultura
1	6. Não observado

Fonte: Souza et al. (2020).

14 ÍNDICES SINTÉTICOS

Atualmente, várias instituições nacionais oferecem indicadores compostos que objetivam sintetizar a caracterização dos municípios brasileiros em vários aspectos. O Quadro 3 consolida os principais índices sintéticos com cobertura nacional, para todos os municípios brasileiros. Estes índices facilitam a análise e a comparação rápida entre municípios, para apoio à decisão, e podem servir de referência para a construção de outros índices que se adaptem melhor

Quadro 3: Índices socioeconômicos sintéticos dos municípios brasileiros

Índice	Dimensões	Série temporal	Instituições responsáveis
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal ⁴² (IDHM)	Renda, Educação e Longevidade	1991, 2000, 2010	Fundação João Pinheiro, IPEA e PNUD
Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal ⁴³ (IFDM)	Trabalho e Renda, Educação e Saúde	2005-2016	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
Índice Firjan Gestão Fiscal ⁴⁴ (IFGF)	Autonomia, Gastos com Pessoal, Liquidez e Investimentos	2013-2018	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
Índice CFA de Governança Municipal ⁴⁵ (IGM-CFA)	Finanças, Gestão e Desempenho	2018-2020	Conselho Federal de Administração
Índice de Progresso Social Amazônia ⁴⁶ (apenas Amazônia Legal)	Necessidades Humanas Básicas, Fundamentos para o Bem-estar e Oportunidades	2014, 2018	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON)
Ranking de Competitividade dos Municípios ⁴⁷ (>80k hab)	Economia, Sociedade e Instituições	2019	Centro de Liderança Pública (CLP)
Índice de Vulnerabilidade Social ⁴⁸ (IVS)	Infraestrutura Urbana, Capital Humano, Renda e Trabalho	2000,2010	IPEA

⁴² <http://www.atlasbrasil.org.br/>

⁴³ <https://www.firjan.com.br/ifdm/>

⁴⁴ <https://www.firjan.com.br/ifgf/>

⁴⁵ <https://igm.cfa.org.br/>

⁴⁶ <http://www.ipsamazonia.org.br/>

⁴⁷ <https://www.clp.org.br/competitividade/>

⁴⁸ <http://ivs.ipea.gov.br/>

15 MONITORAMENTO E PESQUISAS LONGITUDINAIS

Para estudar os fenômenos sociais e econômicos de forma mais profunda e robusta, é importante conhecer suas dinâmicas e projetar tendências para estabelecer cenários futuros. Isso se consegue por meio de análises de séries temporais, em que as variáveis socioeconômicas são conhecidas em várias épocas (LIU, 2016). Caso os esses dados não estejam disponíveis, é necessário planejar sua mensuração ao longo do tempo, por meio de *surveys* longitudinais. Grande parte das pesquisas do IBGE, como as várias versões da PNAD, são exemplos ilustrativos deste tipo de metodologia.

Embora a implementação bem-sucedida de uma pesquisa longitudinal possa ser extremamente gratificante, há complexidades consideráveis envolvidas em sua concepção e realização, além daquelas que se aplicam a outras pesquisas. Lynn (2009) aponta que este tipo de abordagem metodológica permite analisar tendências gerais, identificar mudanças pontuais, agregar várias medidas para obter estimativas mais robustas, analisar a instabilidade ou a persistência de um fenômeno e identificar casualidades.

O mesmo autor, refere algumas particularidades a ter em conta no planejamento de um *survey* longitudinal. O primeiro problema a ter em conta é a mudança no tamanho da população com o passar do tempo, o que pode influenciar o erro da amostra. Mesmo que os questionários sejam aplicados presencialmente, deve-se garantir uma boa distribuição geográfica, implicando um aumento dos custos de execução. Outra questão a ter em conta é a estratificação da amostra por determinada característica, como renda, pois seus valores tendem a variar com o tempo.

O intervalo entre as pesquisas de campo deve estar adaptado à dinâmica dos fenômenos a estudar, para conseguir captar essa dinâmica com otimização de custos (LIU, 2016). Além disso, uma frequência muito alta pode levar à saturação dos entrevistados e ao aumento de não-respostas. A qualidade de uma pesquisa longitudinal de longo prazo depende da capacidade de manter contato com os membros da amostra em cada coleta. Isso requer um sistema administrativo e um programa de operações a serem implementadas. Essas operações podem incluir contatos regulares, a coleta e manutenção de detalhes de contato de amigos próximos e de parentes de membros da amostra e atualização de dados de contato (LYNN, 2009).

Em uma pesquisa longitudinal, as observações são realizadas sobre uma amostra de pessoas (um painel) ao longo do tempo e coletando dados de uma sequência de entrevistas (ou ondas). Essas entrevistas são conduzidas em ocasiões geralmente fixas que, na maioria dos casos, são regularmente espaçadas. Existem várias estratégias para desenhar tais pesquisas (LAVRAKAS, 2008):

- Painel fixo ou de coorte: é um painel com foco em um subgrupo da população definido por uma característica comum que é fixa (uma coorte), como ter nascido em um determinado mês ou ter casado em um mesmo ano;
- Painel domiciliar: as informações coletas não incidem só sobre os indivíduos, mas também sobre os domicílios a que pertencem. Neste caso, têm que ser definidas regras de seguimento que permitam acompanhar e atualizar a amostra inicial, de modo a garantir que em cada *onda* ao longo do período da pesquisa, a amostra permaneça transversalmente representativa da população de interesse;

- Painel rotativo: consiste em uma série de pesquisas de painel individuais, havendo sobreposição temporal entre eles. A amostra inicial de respondentes é entrevistada por um tempo predeterminado, de alguns meses a vários anos, mas em intervalos mais curtos do que para a maioria dos painéis domiciliares. Durante a vida deste primeiro painel, um novo painel é selecionado, seguido e entrevistado da mesma forma que no primeiro painel. O terceiro e os painéis subsequentes são construídos de forma semelhante. Cada painel individual tem uma vida fixa predeterminada, mas a pesquisa geral do painel rotativo pode ter uma duração indefinida.

Os vários aspectos da pesquisa devem ser balanceados para chegar a um desenho final que consiga a melhor combinação de características que atendam às necessidades da pesquisa e caibam dentro do orçamento disponível. Deve-se considerar nesses aspectos a amarração da pesquisa a dados de outras fontes, como os censos, por exemplo, para aumentar a robustez e permitir a validação externa (LYNN, 2009):

#	Documento	Instituição	Arquivo
I	Questionário Básico do Censo Demográfico de 2010	IBGE	 01.Q_basico_cd2010.pdf
II	Questionário da Amostra do Censo Demográfico de 2010	IBGE	 02.Q_amostra_cd2010.pdf
III	Questionário Básico do Censo Demográfico de 2022	IBGE	 03.Q básico - Censo 2020.pdf
IV	Questionário da Amostra do Censo Demográfico de 2022	IBGE	 04.Q da amostra - Censo 2020.pdf
V	Questionário do Censo Agropecuário 2017	IBGE	 5.Q_Censo_Agro_2017.pdf
VI	<i>Global Indicator Framework after 2022</i>	ONU	 06.Global Indicator Framework after 2022.xlsx
VII	<i>Food Security Indicators</i>	FAO	 07.Descriptions_and_Metadata FAO.xlsx
VIII	Estrutura detalhada da CNAE 2.0: Códigos e denominações	IBGE	 08.CNAE20_EstruturaDetalhada.xlsx
IX	Legenda do MapBiomias	MapBiomias	 09.MAPBIOMAS_Legenda.xlsx
X	Questionário da PNAD Contínua	IBGE	 10.Q PNAD contínua 2017.pdf
XI	PNAD COVID19 - questionário de novembro	IBGE	 11.Q PNAD COVID19 - questionário de novembro.pdf
XII	Questionário de produção agrícola municipal - PAM	IBGE	 12.Q Produção agrícola municipal - PAM.pdf

I - Questionário Básico do Censo Demográfico do IBGE de 2010



Censo Demográfico 2010

CD 2010
Questionário Básico

MUNICÍPIO:

POSTO DE COLETA:

1 IDENTIFICAÇÃO DO DOMICÍLIO

1.01 UF	1.02 MUNICÍPIO	1.03 DISTRITO	1.04 SUBDISTRITO	1.05 SETOR	1.06 Nº DA QUADRA	1.07 Nº DA FACE
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
LOCALIDADE:				CEP:		
LOGRADOURO: (Endereço completo)						

ESPÉCIES DE DOMICÍLIO OCUPADO

- 1.08 1 - DOMICÍLIO PARTICULAR PERMANENTE OCUPADO 6 - DOMICÍLIO COLETIVO COM MORADOR
 5 - DOMICÍLIO PARTICULAR IMPROVISADO OCUPADO

Siga 1.09

TIPO

- 1.9 11 - CASA 53 - OUTRO (VAGÃO, TRAILER, GRUTA, ETC.)
 12 - CASA DE VILA OU EM CONDOMÍNIO 61 - ASILO, ORFANATO E SIMILARES COM MORADOR
 13 - APARTAMENTO 62 - HOTEL, PENSÃO E SIMILARES COM MORADOR
 14 - HABITAÇÃO EM: CASA DE CÔMODOS, CORTIÇO OU CABEÇA DE PORCO 63 - ALOJAMENTO DE TRABALHADORES COM MORADOR
 15 - **OCA OU MALOCA** 64 - PENITENCIÁRIA, PRESÍDIO OU CASA DE DETENÇÃO COM MORADOR
 51 - TENDA OU BARRACA 65 - OUTRO COM MORADOR
 52 - DENTRO DO ESTABELECIMENTO

Obs.: A categoria em negrito só foi disponibilizada em setores de terras indígenas.

Se código 1 no quesito 1.08, siga para o quesito 2.01
 Se código 5 no quesito 1.08, siga para o quesito 3.01
 Se código 6 no quesito 1.08, siga para o quesito 4.01

2 PARA DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES OCUPADOS CARACTERÍSTICAS DO DOMICÍLIO

2.1 - ESTE DOMICÍLIO É:

- 1 - PRÓPRIO DE ALGUM MORADOR - JÁ PAGO 4 - CEDIDO POR EMPREGADOR
 2 - PRÓPRIO DE ALGUM MORADOR - AINDA PAGANDO 5 - CEDIDO DE OUTRA FORMA
 3 - ALUGADO 6 - OUTRA CONDIÇÃO

Siga 2.02

2.02 - QUANTOS BANHEIROS DE USO EXCLUSIVO DOS MORADORES EXISTEM NESTE DOMICÍLIO?
 (Inclusive os localizados no terreno ou na propriedade)

- 1 - BANHEIRO(S) COM CHUVEIRO (OU BANHEIRA) E VASO SANITÁRIO (OU PRIVADA)

(Se 0(zero), siga 2.03. Caso contrário, passe ao 2.04)
 (Se 9 ou mais de 9, registre 9. Se não existir registre 0 (zero))

2.03 - UTILIZA SANITÁRIO OU BURACO PARA DEJEIÇÕES, INCLUSIVE OS LOCALIZADOS NO TERRENO OU NA PROPRIEDADE?
 (Cercado por paredes de qualquer material)

- 1 - SIM (Siga 2.04) 2 - NÃO (Passe ao 2.05)

Obs.: Dependendo da região do país, sanitário pode ser conhecido como: casinha, patente, latrina privada, sentina, retere, casa-de-força, cambrone

2.4 - O ESGOTO DO BANHEIRO OU SANITÁRIO É LANÇADO (JOGADO) EM:

- 1 - REDE GERAL DE ESGOTO OU PLUVIAL 3 - FOSSA RUDIMENTAR 5 - RIO, LAGO OU MAR
 2 - FOSSA SÉPTICA 4 - VALA 6 - OUTRO

Siga 2.05

17 REFERÊNCIAS

- ATHILA, A. R.; LEITE, M. S. “A medida da fome”: as escalas psicométricas de insegurança alimentar e os povos indígenas no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 10, p. e00208019, 2020.
- ATKINSON, A. B. (ED.). **Social indicators: the EU and social inclusion**. Oxford ; New York: Oxford University Press, 2002.
- AZEVEDO, T. R. et al. SEEG initiative estimates of Brazilian greenhouse gas emissions from 1970 to 2015. **Scientific Data**, v. 5, n. 1, p. 180045, dez. 2018.
- BANI, E. **Segurança alimentar urbana na Baixada Maranhense: o caso do município de Arari**. Dissertação em Saúde e Ambiente, UFMA, 26 jul. 2016.
- BEZERRA, T. A.; OLINDA, R. A. DE; PEDRAZA, D. F. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários sociodemográficos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 637–651, fev. 2017.
- BRASIL, M. DO T. E E. **Classificação Brasileira de Ocupações: CBO–2010MTE**, SPPE Brasília, , 2010. Disponível em: <<http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2015/12/CLASSIFICA%C3%87%C3%83O-BRASILEIRA-DE-OCUPA%C3%87%C3%95ES-MEC.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2021
- BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**, 2014. Disponível em: <<https://fpabramo.org.br/acervosocial/estante/escala-brasileira-de-inseguranca-alimentar-ebia-analise-psicometrica-de-uma-dimensao-da-seguranca-alimentar-e-nutricional/>>. Acesso em: 23 jul. 2021
- BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)**. Disponível em: <<http://inep.gov.br>>. Acesso em: 21 fev. 2020a.
- BRASIL. LEI Nº 11.346, DE 15 DE SETEMBRO DE 2006. Lei da Segurança Alimentar e Nutricional. 2006.
- BRASIL. **Microdados RAIS e CAGED**. Institucional. Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/microdados-rais-e-caged>>. Acesso em: 21 fev. 2020b.
- CAFIERO, C.; VIVIANI, S.; NORD, M. Food security measurement in a global context: The food insecurity experience scale. **Measurement**, v. 116, p. 146–152, 1 fev. 2018.
- CHIRINÉA, A. M. et al. The IDEB as state regulatory policy and legitimation of quality: in search of meaning. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 23, n. 87, p. 461–484, jun. 2015.
- COELHO, S. E. DOS A. C. et al. Insegurança alimentar e sua associação com consumo de alimentos regionais brasileiros. **Revista de Nutrição**, v. 28, n. 5, p. 555–567, out. 2015.
- EUROPEAN COMMISSION. STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN UNION. **Key figures on Europe: statistics illustrated : 2020 edition**. LU: Publications Office, 2020.
- EUROPEAN COMMISSION; OECD (EDS.). Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide. Paris: OECD, 2008.
- FAO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome, Italy: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2021.
- FERNANDES, R. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). **Textos para discussão**, n. 26, p. 29–29, 2007.

- FIGUEIREDO, D. et al. Horses also fall: treaty of IDEB's inconsistencies. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 26, n. 100, p. 552–572, jul. 2018.
- FINATTI, R. Apresentação da base de dados RAIS/CAGED e seu uso para a pesquisa em Geografia. **Anais das Semanas de Geografia da Unicamp**, p. 47–49, 2011.
- FREITAS, M. DO C. S.; PENA, P. G. L. Fome e Pandemia de Covid-19 no Brasil. **Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia**, v. 8, n. 1, p. 34–40, 30 maio 2020.
- GAL, M.; RUBINFELD, D. L. Data Standardization. **SSRN Electronic Journal**, 2018.
- IBGE (ED.). **Perfil das despesas no Brasil: indicadores selecionados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b.
- IBGE (ED.). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: segurança alimentar, 2013**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2014.
- IBGE. Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados do universo por setor censitário. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011.
- IBGE. **Censo Agropecuário 2017: Resultados Definitivos**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2021.
- IBGE. **IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 6 jan. 2017.
- IBGE. **Perfil dos municípios brasileiros : 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a.
- IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: notas técnicas, versão 1.8**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, I. Base de informações do Censo Demográfico 2010: resultados do universo por setor censitário. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas da Violência 2019**. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34784>. Acesso em: 21 fev. 2020.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas da Vulnerabilidade Social nos Municípios e Regiões Metropolitanas Brasileiras**. Disponível em: <<http://ivs.ipea.gov.br>>. Acesso em: 21 fev. 2020.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Ipeadata**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 6 jan. 2017.
- IZRAELOV, M.; SILBER, J. An assessment of the global food security index. **Food Security**, v. 11, n. 5, p. 1135–1152, 1 out. 2019.
- JANNUZZI, P. D. M. Indicadores Sociais no Brasil. Conceitos, Fontes de Dados e Aplicações. 6. ed. Campinas, SP: Alínea, 2017.
- LAVRAKAS, P. **Encyclopedia of Survey Research Methods**. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States of America: Sage Publications, Inc., 2008.
- LEROY, J. L. et al. Measuring the Food Access Dimension of Food Security: A Critical Review and Mapping of Indicators. **Food and Nutrition Bulletin**, v. 36, n. 2, p. 167–195, 1 jun. 2015.
- LIU, X. **Methods and applications of longitudinal data analysis**. Amsterdam; Boston: Elsevier/Academic Press, Academic Press is an imprint of Elsevier, 2016.

- LOURENÇO, R. L. et al. Determinantes sociais e pedagógicos das notas do IDEB. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 11, n. 4, p. 27, 20 out. 2017.
- LYNN, P. **Methodology of longitudinal surveys**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2009.
- MALUF, R. S. Tempos sombrios de pandemia e fome: responsabilidades da pesquisa em soberania e segurança alimentar e nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 27, p. e020020–e020020, 10 jun. 2020.
- MANKIW, N. G. **Principles of economics**. 9th edition ed. Boston, MA: Cengage Learning, Inc, 2021.
- OECD. How's life?: measuring well-being. Paris: OECD, 2011.
- OECD. Society at a Glance 2019: OECD Social Indicators. Paris, France: OECD Publishing, 2019.
- PADILHA, F. et al. As regularidades e exceções no desempenho no Ideb dos municípios. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 23, n. 51, p. 58–81, 30 abr. 2012.
- PENNA, G. O. et al. PNAD COVID-19: um novo e poderoso instrumento para Vigilância em Saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3567–3571, 28 ago. 2020.
- PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. Food security measurement and governance: Assessment of the usefulness of diverse food insecurity indicators for policy makers. **Global Food Security**, v. 14, p. 96–104, set. 2017.
- PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Food insecurity measurement and indicators. **Revista de Nutrição**, v. 21, p. 15s–26s, ago. 2008.
- PNUD; FJP; IPEA. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/>>. Acesso em: 6 jan. 2017.
- PROJETO MAPBIOMAS. **Mapbiomas Brasil**. Disponível em: <<https://mapbiomas.org/>>. Acesso em: 22 jul. 2021.
- SCHNEIDER, M. P.; NARDI, E. L. O IDEB e a construção de um modelo de accountability na educação básica brasileira. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 27, n. 1, p. 7–28, jun. 2014.
- SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON, L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da escala brasileira de medida da insegurança alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 16, n. 2, p. 1–19, 10 fev. 2015.
- SILVA, P. L. DO N.; PESSOA, D. G. C.; LILA, M. F. Análise estatística de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, p. 659–670, 2002.
- SISTEMA FIRJAN. **IFDM | Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal**. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/ifdm/>>. Acesso em: 20 jul. 2018a.
- SISTEMA FIRJAN. **IFGF | Índice FIRJAN de Gestão Fiscal**. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/ifgf/>>. Acesso em: 20 jul. 2018b.
- SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Pressupostos educacionais e estatísticos do Ideb. **Educação & Sociedade**, v. 34, n. 124, p. 903–923, set. 2013.
- SOUZA, C. M. et al. Reconstructing Three Decades of Land Use and Land Cover Changes in Brazilian Biomes with Landsat Archive and Earth Engine. **Remote Sensing**, v. 12, n. 17, p. 2735, 25 ago. 2020.
- SPRINGER, M. Social Indicators, Reports, and Accounts: Toward the Management of Society. **The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science**, v. 388, n. 1, p. 1–13, 1 mar. 1970.

STAHL, R.; STAAB, P. History of SDMX. In: STAHL, R.; STAAB, P. (Eds.). **Measuring the Data Universe**. Cham: Springer International Publishing, 2018a. p. 73–83.

STAHL, R.; STAAB, P. **Measuring the Data Universe: Data Integration Using Statistical Data and Metadata Exchange**. 1st ed. 2018 ed. Cham: Springer International Publishing: Imprint: Springer, 2018b.

STAHL, R.; STAAB, P. Why Is Data Integration So Hard? In: STAHL, R.; STAAB, P. (Eds.). **Measuring the Data Universe**. Cham: Springer International Publishing, 2018c. p. 23–33.

SULKOWSKI, J. The Competence of the International Labor Organization Under the United Nations System. **The American Journal of International Law**, v. 45, n. 2, p. 286–313, 1951.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL TSE. **Estatísticas eleitorais**. Disponível em: <<http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas>>. Acesso em: 6 jan. 2017.

UNITED NATIONS (ED.). **Principles and recommendations for population and housing censuses: 2020 round**. Revision 3 ed. New York: Statistics Division of Department of Economic and Social Affairs, 2017.

UNITED NATIONS, General Assembly. Resolution A/RES/70/1, Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2015. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2021

UNITED NATIONS. SDG Indicators: Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development. Disponível em: <<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>>. Acesso em: 28 jul. 2021.

VARDIGAN, M.; HEUS, P.; THOMAS, W. Data Documentation Initiative: Toward a Standard for the Social Sciences. **International Journal of Digital Curation**, v. 3, n. 1, p. 107–113, 6 ago. 2008.

VILLANI, M. et al. National and International Assessment in Brazil: the link between PISA and IDEB. **Educação & Realidade**, v. 43, n. 4, p. 1343–1362, out. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Thirteenth general programme of work, 2019–2023: promote health, keep the world safe, serve the vulnerable**. Switzerland: World Health Organization, 2019. Disponível em: <<https://www.who.int/about/what-we-do/thirteenth-general-programme-of-work-2019---2023>>.

WRAY, L.; STEVENS, C.; HOLDEN, M. The History, Status and Future of the Community Indicators Movement. In: HOLDEN, M.; PHILLIPS, R.; STEVENS, C. (Eds.). **Community Quality-of-Life Indicators: Best Cases VII**. Cham: Springer International Publishing, 2017. p. 1–16.