

INDICADORES

Conceitos e aplicações

Prof. Dr. Carlos Alexandre Rodrigues Pereira. 2020. carlos.rpereira@hotmail.com

INDICADORES

Tradução simplificada da realidade.

Informam sobre determinado fenômeno do qual se pretende captar a situação e variações, tomando, para isso, dados que se referem ao fato em análise.

Muitas vezes são criados vários indicadores, cada um representando uma dimensão do fenômeno analisado.

- A agregação dessas dimensões compõe o índice.

QUALIDADES DESEJÁVEIS DE UM INDICADOR

Aplicabilidade e relevância (responde à uma prioridade),

Sensibilidade a mudanças nas condições de interesse,

Solidez científica e imparcialidade,

Confiabilidade e validade,

Base em dados cuja qualidade é conhecida e aceitável e cuja produção é estável.

Base em dados disponíveis ou fáceis de conseguir,

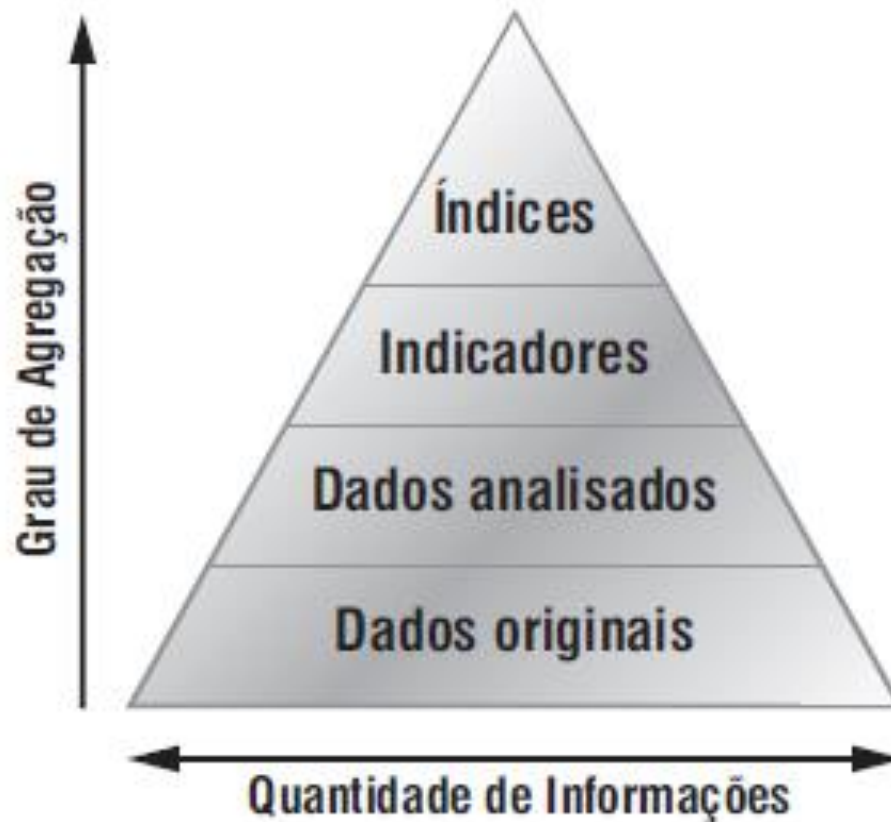
Consistência e comparabilidade,

Fácil compreensão,

Baixo custo e fácil processamento/atualização.

CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Classificação da informação por níveis de complexidade



Fonte: Brasil, 2010

UNIDADE DE ANÁLISE

Qual será sua fonte de informações?

Unidades Individuais? – fatores de risco a nível individual

Unidades populacionais? – Coletivos de indivíduos, para investigar processos coletivos.
Estudos ecológicos

- **Território-população?** – Estudos relacionados a políticas de Estado implantadas no território. Estudo das populações na perspectiva das intervenções de Saúde Pública. Populações localizadas nos territórios e diferenciadas por esse critério.
 - Observar a homogeneidade relativa.
- **Unidades não territoriais?** Coletivos que não se organizam territorialmente

TIPOS DE INDICADORES

Para cada área do conhecimento ou enfoque do trabalho, podem ser utilizadas diferentes tipologias de indicadores.

É preciso entender como cada área trabalha seus conceitos para que se possa definir com segurança os tipos de indicadores que serão utilizados na abordagem interdisciplinar.

TIPOS DE INDICADORES

INDICADORES AMBIENTAIS:

Geralmente, são considerados quatro tipos de indicadores:

os de condição ambiental,

os de desempenho ambiental,

os de qualidade ambiental, e

os de risco e vulnerabilidade.

Indicadores de risco e vulnerabilidade para águas subterrâneas

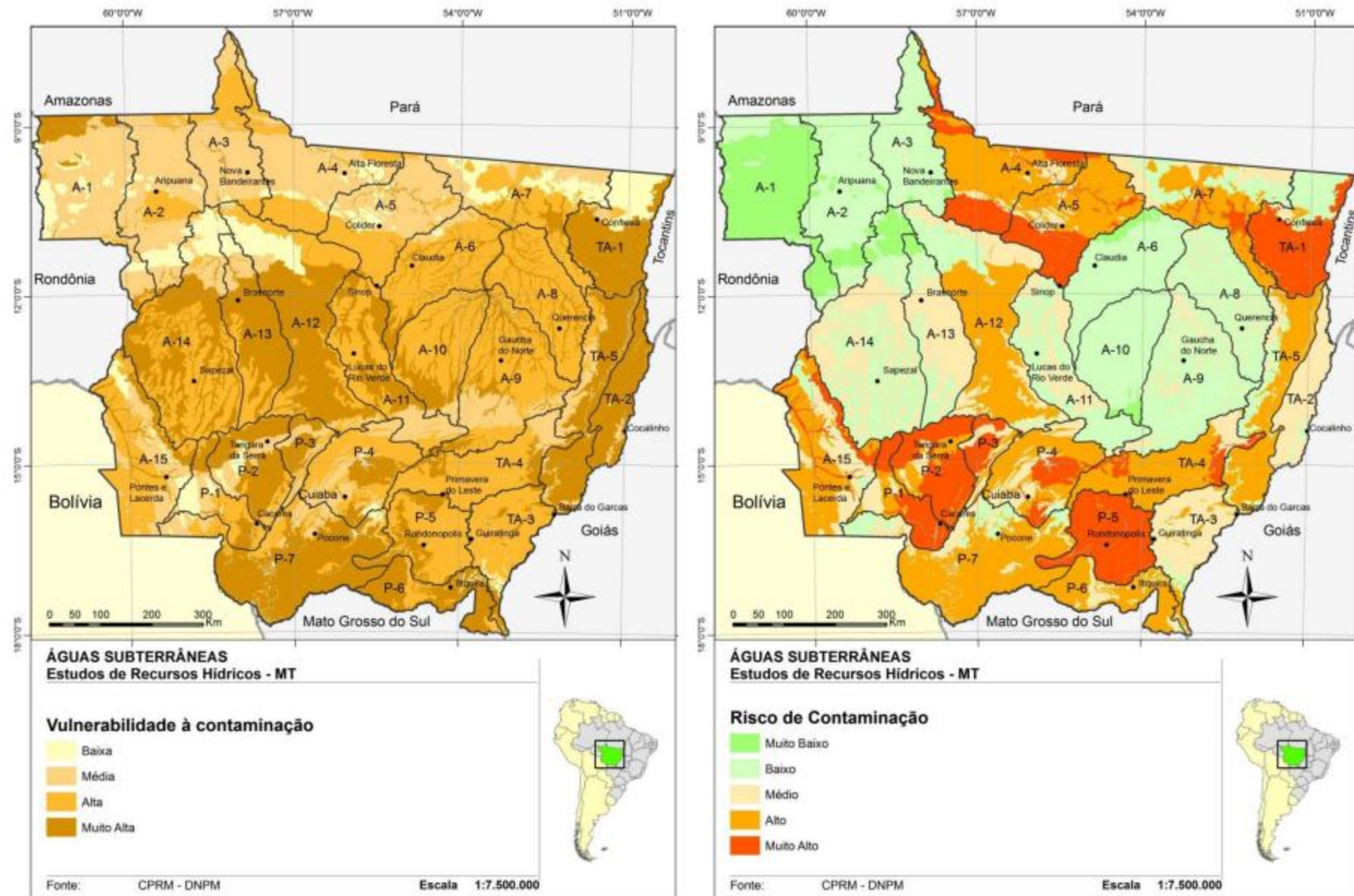


Figura 3-Mapa da Vulnerabilidade e Risco à Contaminação por contaminantes orgânicos para o Estado do MT.

TIPOS DE INDICADORES

Indicadores de risco e sua localização: Mapas de risco agrupam conteúdos que vão desde a presença de agentes ambientais de risco até suas consequências sobre a população. Os passos precedentes de uso, emissão por fontes de contaminação e exposição de grupos populacionais ocorrem no ambiente, sendo passíveis de quantificação e localização no espaço, entendido como um conjunto de elementos sociais, econômicos, culturais e ambientais inter-relacionados. Entre o uso de uma substância química e o dano à saúde de uma população existe uma defasagem que pode variar de dias a anos. A escolha da escala de análise e do nível de agregação de dados deve ser compatível com a extensão prevista do risco associado a uma atividade poluidora ou agente químico ou físico.

TIPOS DE INDICADORES

INDICADORES DE SAÚDE:

Uma das classificações adotadas em saúde considera seis subconjuntos de indicadores:

- Temáticos (Situação de Saúde, Variação Temporal, etc...)
- Demográficos,
- Socioeconômicos,
- De mortalidade,
- De morbidade e fatores de risco,
- De recursos e cobertura.

TIPOS DE INDICADORES

SÓCIO-ECONÔMICOS

Demografia	Desigualdade e Pobreza	Educação	Mercado de trabalho
<ul style="list-style-type: none">• Densidade demográfica;• Esperança de vida;• Índice de envelhecimento;• Razão de dependência;• Taxa de crescimento populacional.	<ul style="list-style-type: none">• Condição de Dalton-Pigou;• Curva de Lorenz;• Decomposição das medidas de desigualdade;• Hiato relativo de renda de um pobre;• Índice de ϵ Atkinson;• Índice de condições de vida (ICV);• Índice de desenvolvimento humano (IDH);• Índice de desenvolvimento municipal (IDM);• Índice de desenvolvimento social (IDS);• Índice de Gini;• Índice de Sem;• Índice de Theil;• Índice FGT (Foster, Greer e Thorbecke);• Linha de indigência;• Razão entre a renda média dos 10% mais ricos e a dos 40% mais pobres;• Linha de pobreza;• Pobreza absoluta;• Pobreza relativa;• Porcentagem da renda proveniente de transferências governamentais.	<ul style="list-style-type: none">• Anos de estudo;• Defasagem escolar;• Índice de adequação de escolaridade da população na faixa etária de 11 a 18 anos;• Percentual da população adulta segundo o nível de instrução;• Taxa de abandono;• Taxa de analfabetismo;• Taxa de analfabetismo funcional;• Taxa de atendimento escolar;• Taxa de distorção idade-conclusão.	<ul style="list-style-type: none">• População economicamente ativa;• Taxa de participação da força de trabalho;• Desemprego, inatividade e desocupação;• Rendimento do trabalho;• Salário mínimo.

TIPOS DE INDICADORES

FICHAS DE QUALIFICAÇÃO:

Inserir na ficha:

- Identificação do indicador: denominação, conceituação, método de cálculo, categorias de análise e fontes de dados,
- Finalidade do indicador,
- Limitações na sua formação e /ou análise,
- as categorias sugeridas para análise, como os níveis de desagregação definidos, e a exemplificação da aplicação do indicador, por meio de dados estatísticos e comentários ao final da ficha.

Indicador de situação de esgotamento sanitário

1 Conceituação

Proporção de domicílios particulares permanentes que não são ligados ao serviço de rede coletora de esgotamento sanitário e/ou não possuem fossa séptica.

2 Interpretação

Expõe a proporção de domicílios que têm condições de esgotamento sanitário inadequado, que podem acarretar riscos à saúde, principalmente pela infecção por doenças de transmissão feco-oral. Alta proporção de domicílios com esgotamento sanitário inadequado em determinada área pode ocasionar o lançamento *in natura* de grande quantidade de esgoto a céu aberto e, por conseguinte, aumentar a dispersão de agentes infecciosos.

3 Usos

Estimar a pressão dos domicílios com ausência de esgotamento sanitário adequado na configuração de áreas de risco de transmissão de doenças feco-oral.

Identificar áreas prioritárias na elaboração de planos e políticas de saneamento e vigilância da qualidade da água.

Monitorar as políticas públicas de saneamento e as tendências de ocupação de áreas novas por residências com condições precárias de saneamento.

4. Fontes

IBGE. Esse dado é coletado a cada dez anos para todos os municípios do Brasil e a cada ano em alguns municípios, por amostragem. Nesse caso, o indicador somente pode ser usado para avaliar a situação de unidades da federação e regiões metropolitanas. Esses dados estão também disponíveis no site do Departamento de Informática do SUS – Datasus. Disponível em: <www.datasus.gov.br>.

5 Método de cálculo

Total de domicílios particulares permanentes não servidos por rede coletora ou fossa séptica no domicílio (x 100)

Total de domicílios particulares permanentes

TIPOS DE INDICADORES

FICHAS DE QUALIFICAÇÃO

Indicador de internação por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI)

1 Conceituação

Representa as taxas de internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado, por dez mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no período considerado.

2 Interpretação

Sinaliza a disponibilidade de infraestrutura adequada de saneamento ambiental e o impacto sobre a situação de morbidade de um determinado local.

3 Usos

Contribui para o conhecimento, monitoramento e avaliação da situação de saúde da população relacionada às condições de saneamento ambiental e para subsidiar ações nessa área.

4 Limitações

A qualidade dos dados de morbidade depende das condições de que o sistema de vigilância epidemiológica dispõe para detectar, investigar e realizar testes específicos para a confirmação diagnóstica da doença.

Podem ocorrer casos de DRSAI não demandarem internações, além de sub-registros.

5 Fontes

Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)/Sistema de Informações Hospitalares (SIH).

6 Método de cálculo

Número total de internações por DRSAI (x 10.000)

Total da população residente

AGREGAÇÃO DE INDICADORES

Normalização

Componentes principais

Padronização

Ranqueamento

METODOLOGIAS PARA AGREGAÇÃO

NORMALIZAÇÃO

- $I = [(valor\ observado - valor\ mínimo) / (valor\ máximo - valor\ mínimo)]$

AGREGAÇÃO POR ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS

- Análise estatística para criar grupos de variáveis pelo compartilhamento da variância dos dados. Revela componentes e padrões latentes, resultante do agrupamento das informações

PADRONIZAÇÃO

- Diminui-se o valor do indicador pela média e divide-se o resultado pelo desvio padrão. Todos os índices terão média 0 e variância igual a 1. Máximos e mínimos vão depender dos valores do indicador original

RANQUEAMENTO

- Ordenação dos valores. É a técnica mais simples. Permite acompanhar performance ao longo do tempo, mas a informação do valor original é perdida.

FONTES DE INFORMAÇÃO

Dados sobre saúde, educação,
ambiente e questões sociais

FONTES DE INFORMAÇÃO

Dados primários x dados secundários

- Dados primários: quais perguntas devo fazer para responder minha pergunta de pesquisa?
- Dados secundários: que perguntas posso responder com os dados disponíveis?

DADOS PRIMÁRIOS

Pensar nos desenhos metodológicos

- **Estudos transversais** (onde se coleta, ao mesmo tempo, informações sobre exposição e desfechos),
- **Estudos longitudinais** (onde se promove o seguimento de uma população ao longo do tempo, podendo-se ver com clareza a evolução das iniquidades) e
- **Estudos espaciais**, assim chamados pelo intenso uso de análises geográficas e espaciais, explorando a expressão gráfica.

DADOS SECUNDÁRIOS

Vantagens

- Demanda menos tempo e recurso para coleta,
- Ideal para monografia,
- Facilita o trabalho com grupos de baixa prevalência.

Desvantagens

- Dados podem não ser muito bem ajustados ao objetivo da pesquisa,
- Bases nem sempre documentadas,
- Sujeito à qualidade da notificação e/ou registro,
- Alguns campos de pesquisa podem não dar muito valor a dados secundários.

FONTES DE INFORMAÇÃO

Dados secundários – Meio Ambiente

The screenshot displays a web interface with a top navigation bar containing the following elements:

- BRASIL (with the Brazilian flag)
- Acesso à informação
- Participe
- Serviços
- Legislação
- Canais

Below the navigation bar is the logo for **S2ID** (Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID).

The main content area features a banner for the **Observatório Clima e saúde** (Climate and Health Observatory), associated with the **Ministério da Saúde** (Ministry of Health). The banner includes the text **SISTEMA DE EVENTOS EXTREMOS NO BRASIL** (System of Extreme Events in Brazil) and identifies the **Laboratório de Informação em Saúde ICICT-Fiocruz** (Health Information Laboratory ICICT-Fiocruz).

Below this banner is another section for **Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente** (Science, Technology, and Environment), associated with the **Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação e Ministério do Meio Ambiente** (Ministry of Science, Technology, and Innovation and Ministry of the Environment). This section features a background image of a forest fire and includes the following elements:

- Logo for **INPE** (National Institute for Space Research)
- Logo for **CPTEC** (Center for Weather Forecasting and Climate Studies)
- Text: **Queimadas** (Wildfires) and **Monitoramento de Focos** (Hotspot Monitoring)
- Language selection options: **Português** (Portuguese), **English**, and **Espanhol** (Spanish)
- Footer navigation: **Recompor** (Recompose), **Meteorologia** (Meteorology), **Imagens Satélite** (Satellite Images), **Cartografia** (Cartography), **Mapas Temáticos** (Thematic Maps), and **Tamanho da Tela** (Screen Size)

FONTES DE INFORMAÇÃO

Dados secundários – Meio Ambiente



- MENU PRINCIPAL**
- Página inicial
 - Destaques
 - Pesquisar no site
 - Cursos gratuitos

- PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÕES**
- Série Histórica
 - Diagnóstico anual Água e Esgotos
 - Diagnóstico anual Resíduos Sólidos
 - Diagnóstico anual Águas Pluviais
 - Glossários

ÁREA DO PRESTADOR DE SERVIÇOS E MUNICÍPIOS

Em Destaque

SNIS Ano base **2016**

Coleta de dados

Componentes:

- Água & Esgoto
- Resíduos Sólidos

ANO DE REFERÊNCIA 2016

Coleta de Dados do SNIS

Já está disponível a coleta de Dados do SNIS - Ano de referência 2016. O Ministério das Cidades através do SNIS - Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento, faz a coleta de dados junto aos prestadores de serviços e órgãos gestores dos municípios.

<http://www.snis.gov.br/>

APLICAÇÃO WEB

SNIS

Série Histórica

CURSOS GRATUITOS

Curso a distância de autoinstrução

PUBLICAÇÕES

Diagnóstico Anual

Série Histórica

Cursos Gratuitos

Publicações do SNIS

FONTES DE INFORMAÇÃO

Dados secundários – Meio Ambiente

Atlas Brasil – Abastecimento Urbano de Água (ANA)

Em “Consulta Dados”:

<http://atlas.ana.gov.br/atlas/forms/ConsultaDados.aspx>

Tabelas com dados dos municípios:

Necessidades para abastecimento de água

Caracterização do abastecimento de água

Caracterização sistema de esgoto

FONTES DE INFORMAÇÃO

Dados secundários – Meio Ambiente

<http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm#>

- Áreas prioritárias para conservação
- Unidades de Conservação
- Vegetação

http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm

- Uso do solo, biodiversidade, clima, levantamento hidrogeológico e outros

<ftp://geoftp.ibge.gov.br/>

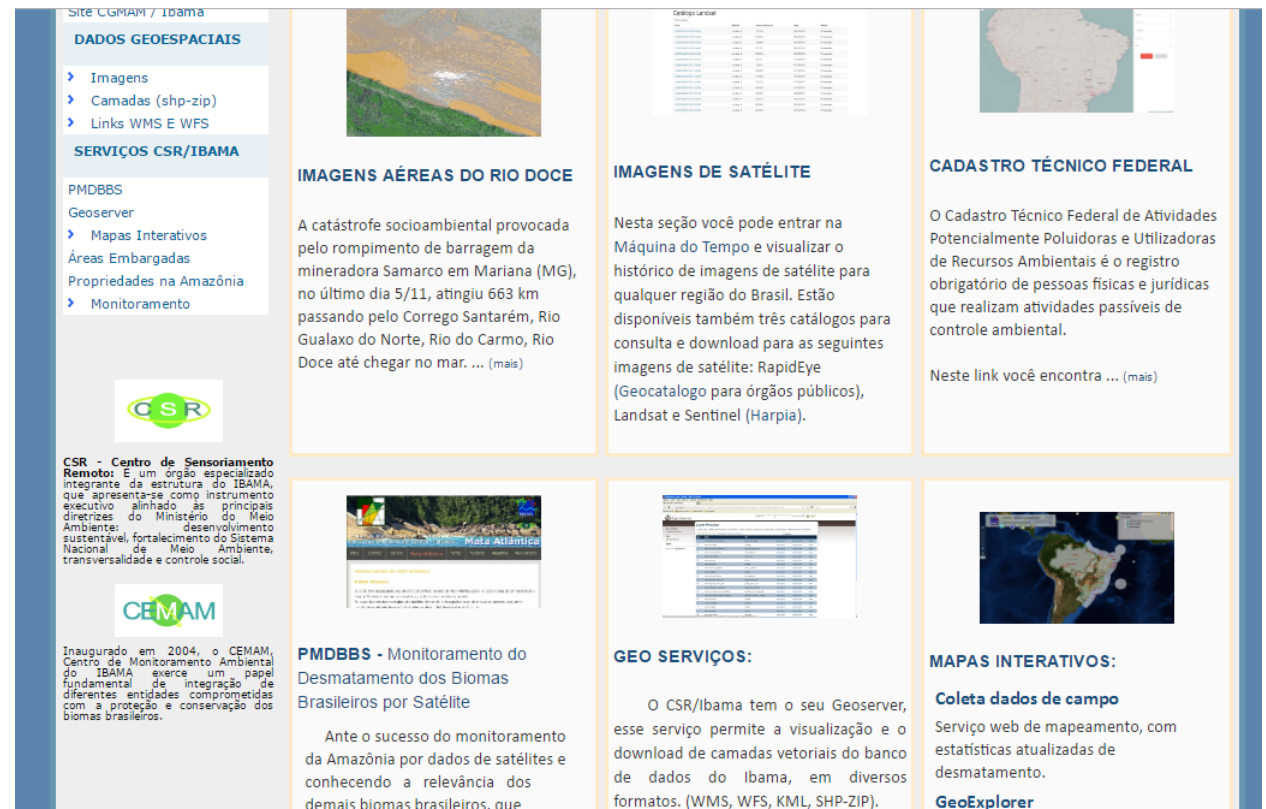
- Mapas e Cartas, imagens do território, informações ambientais e outros

FONTES DE INFORMAÇÃO

Dados secundários – Meio Ambiente

SISCOM – SISTEMA COMPARTILHADO DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

<http://siscom.ibama.gov.br/>



The screenshot displays the SISCOM website interface, which is organized into a grid of service tiles. On the left, a navigation sidebar lists categories such as 'DADOS GEOSPACIAIS', 'SERVIÇOS CSR/IBAMA', and 'PMDBBS'. The main content area features several tiles, each with a title, a representative image, and a brief description of the service. The tiles include: 'IMAGENS AÉREAS DO RIO DOCE' (aerial images of the Rio Doce dam area), 'IMAGENS DE SATÉLITE' (satellite imagery services), 'CADASTRO TÉCNICO FEDERAL' (federal technical registry), 'PMDBBS - Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite' (biomass deforestation monitoring), and 'MAPAS INTERATIVOS' (interactive maps). The CSR logo and CEMAM logo are also visible in the sidebar.

DADOS GEOSPACIAIS

- > Imagens
- > Camadas (shp-zip)
- > Links WMS E WFS

SERVIÇOS CSR/IBAMA

PMDBBS

- > Geoserver
- > Mapas Interativos
- > Áreas Embargadas
- > Propriedades na Amazônia
- > Monitoramento

CSR

CSR - Centro de Sensoriamento Remoto: É um órgão especializado integrante da estrutura do IBAMA, que apresenta-se como instrumento executivo alinhado às principais diretrizes do Ministério do Meio Ambiente: desenvolvimento sustentável, fortalecimento do Sistema Nacional de Meio Ambiente, transversalidade e controle social.

CEMAM

Inaugurado em 2004, o CEMAM, Centro de Monitoramento Ambiental do IBAMA exerce um papel fundamental de integração de diferentes entidades comprometidas com a proteção e conservação dos biomas brasileiros.

IMAGENS AÉREAS DO RIO DOCE

A catástrofe socioambiental provocada pelo rompimento de barragem da mineradora Samarco em Mariana (MG), no último dia 5/11, atingiu 663 km passando pelo Corrego Santarém, Rio Gualaxo do Norte, Rio do Carmo, Rio Doce até chegar no mar. ... (mais)

IMAGENS DE SATÉLITE

Nesta seção você pode entrar na Máquina do Tempo e visualizar o histórico de imagens de satélite para qualquer região do Brasil. Estão disponíveis também três catálogos para consulta e download para as seguintes imagens de satélite: RapidEye (Geocatalogo para órgãos públicos), Landsat e Sentinel (Harpia).

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL

O Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais é o registro obrigatório de pessoas físicas e jurídicas que realizam atividades passíveis de controle ambiental.

Neste link você encontra ... (mais)

PMDBBS - Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite

Ante o sucesso do monitoramento da Amazônia por dados de satélites e conhecendo a relevância dos demais biomas brasileiros, que

GEO SERVIÇOS:

O CSR/Ibama tem o seu Geoserver, esse serviço permite a visualização e o download de camadas vetoriais do banco de dados do Ibama, em diversos formatos. (WMS, WFS, KML, SHP-ZIP).

MAPAS INTERATIVOS:

Coleta dados de campo

Serviço web de mapeamento, com estatísticas atualizadas de desmatamento.

GeoExplorer

BASES DE DADOS SOCIOECONÔMICOS

IBGE

- Censos
 - Censo 2010
- Cidades@
- Estados@
- Países@
- SIDRA (Sistema IBGE de Recuperação Automática)

BASES DE DADOS SOCIOECONÔMICOS

[Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil](#)

[INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira](#)

[IPEA \(Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada\) – IPEADATA](#)

[Sistemas de Informações da Rede SUAS](#)

[Dados Estatísticos do MTE \(Ministério do Trabalho e Emprego\)](#)

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais (<http://acesso.mte.gov.br/portal-pdet/home/>)

Ministério da Previdência Social. Base de Dados históricos de acidentes do trabalho (<http://www3.dataprev.gov.br/aeat/>).

BASES DE DADOS DE SAÚDE

DATASUS

- Mortalidade
- Nascidos vivos
- Imunizações
- Estabelecimentos de saúde
- Informações territoriais
- Orçamentos públicos em saúde
- Info. Demográficas e socioeconômicas
- Atenção Básica
- Câncer do colo do útero e câncer de mama
- Informações Ambulatoriais
- Informações Hospitalares
- Bolsa Família
- Relatório Anual de Gestão

BASES DE DADOS DE SAÚDE

Vigitel (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico) e **Viva** (Vigilância de violências e acidentes).

http://svs.aids.gov.br/bases_vigitel_viva/

PROADESS - Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde

RIPSA - Rede Interagencial de Informações para a Saúde

ANÁLISE INTEGRADA DE DADOS

Ainda é um desafio, tanto na produção e sistematização de dados, quanto na construção de indicadores, desenvolvimento de metodologias de análise e promoção da efetiva intersectorialidade.

Pensar a sua área de formação enquanto espaço para produção, sistematização e análise de dados.

ORGANIZAÇÃO DE INDICADORES

Principais modelos de
organização e apresentação de
indicadores

ORGANIZAÇÃO DE INDICADORES

Modelo PER – pressão, estado, resposta

- desenvolvido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), voltado a avaliar o custo ambiental das políticas de desenvolvimento econômico.

Modelo PEIR – pressão, estado, impacto, resposta

- desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) como uma ampliação do PER, por meio da inserção do impacto ambiental sobre a vida social.

Modelo FPSEEA – forças motrizes, pressão, situação, exposição, efeito, ação

- Elaborado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para ampliar o PEIR e inserir mais claramente fatores relacionados às questões de saúde.

Modelo FPSEEA

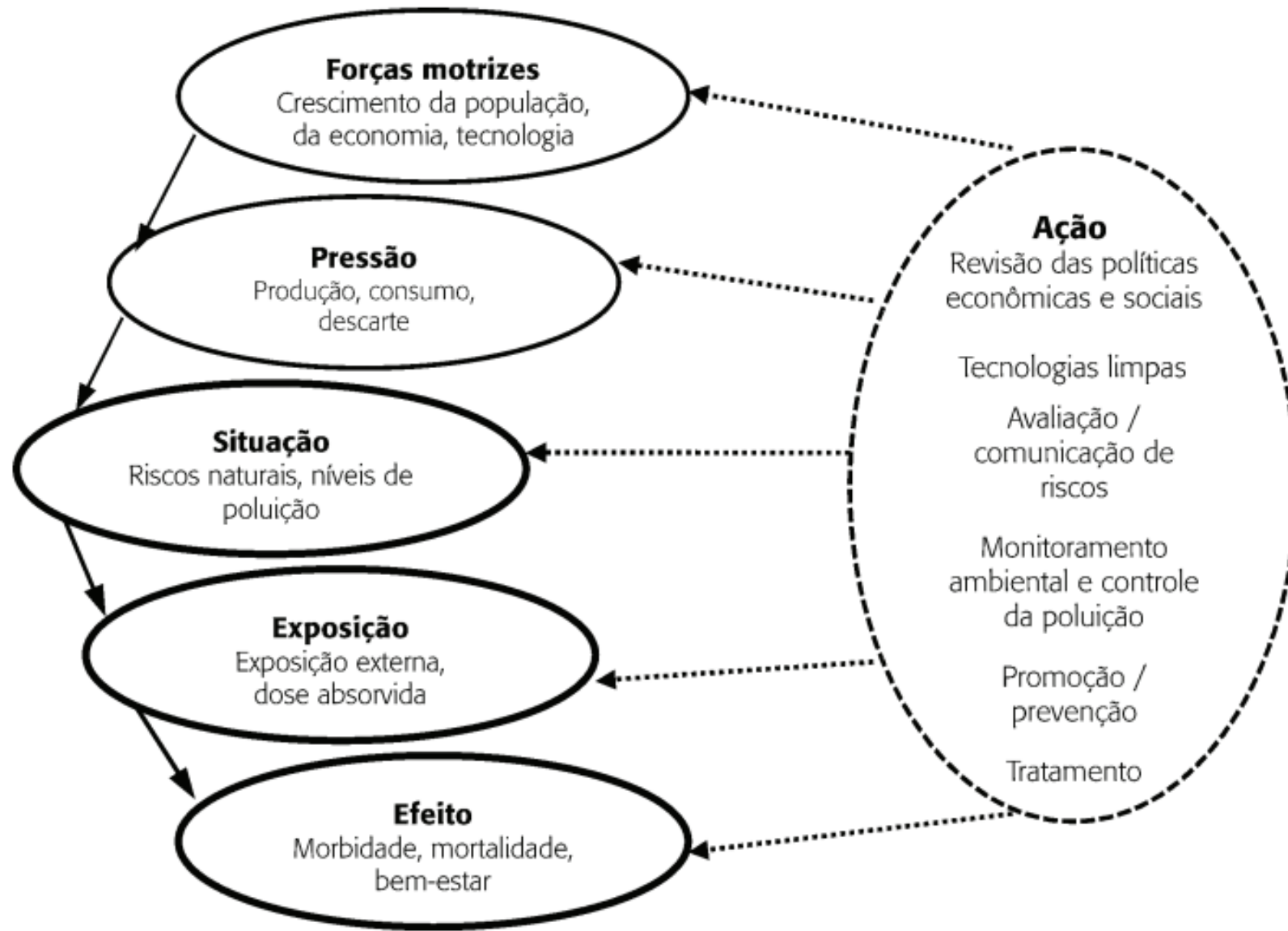
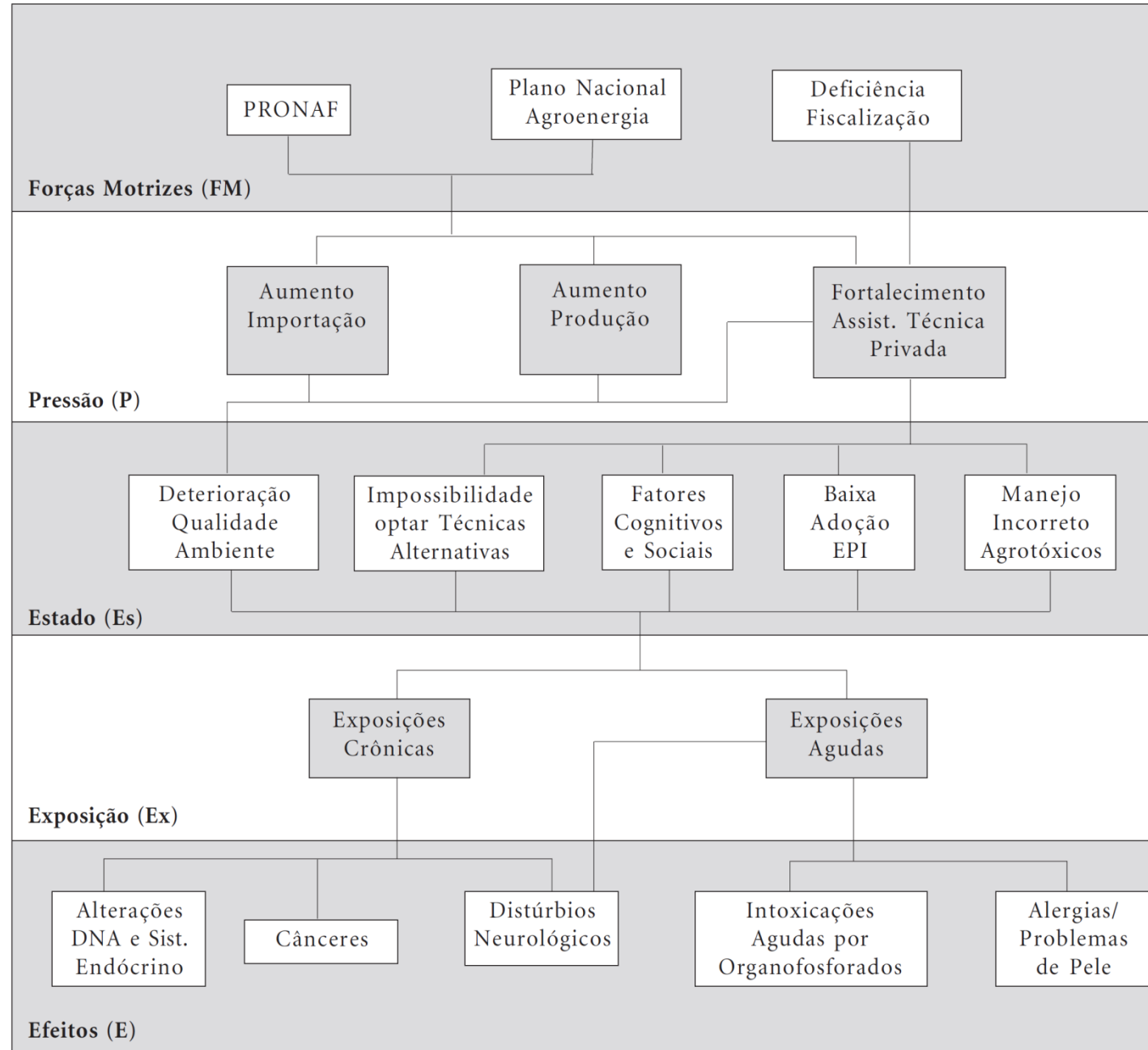


Figura 1 – Modelo FPSEEA de construção de indicadores de saúde ambiental
Fonte: ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 2001.

Exemplo Modelo FPSEEA



Pinto; Peres; Moreira, 2012.

Figura 1. Representação esquemática da matriz FPSEEA relacionada ao uso de agrotóxicos na agricultura do estado do RJ.

Quadro 3. Ações e indicadores para subsídio da vigilância em saúde ambiental e saúde do trabalhador em relação ao uso de agrotóxicos na agricultura do estado do Rio de Janeiro.

Nível da Matriz FPEEEA	Determinante	Ações	Indicadores
Forças Motrizes	Pronaf	Ênfase ao estímulo de técnicas alternativas aos agrotóxicos Reforço à assistência técnica oficial ao agricultor e família	% de áreas plantadas com lavouras sem agrotóxico
			Nº de família assessoradas p/ técnicos Poder Público
	Plano Nacional de Agroenergia	Inserção de um plano de ações de vigilância em saúde do trabalhador no âmbito do Plano	Frequência da assistência
			Nº trabalhadores e famílias cadastrados e assistidos
			% cobertura das ações
	Deficiência na Fiscalização	Aumento da fiscalização sobre produção, venda e consumo de agrotóxicos	Nº notificações acidentadas
			Nº de empresas (indústria e comércio) fiscalizadas
			Frequência da fiscalização (indústria e comércio)
			Nº sítios fiscalizados
			Frequência da fiscalização (propriedades rurais)
Pressão	Aumento na Importação Agrotóxicos	Implementação de plano estadual para redução do consumo de agrotóxicos	Nº receituários agronômicos emitidos
			Nº embalagens recolhidas
	Aumento da Produção Agrícola	Ênfase ao estímulo de técnicas alternativas aos agrotóxicos Inserção de um plano de ações de vigilância em saúde do trabalhador no âmbito do Plano	% de áreas plantadas com lavouras sem agrotóxico
			Nº trabalhadores e famílias cadastrados e assistidos
			% cobertura das ações
	Fortalecimento da Assistência Técnica Privada	Reforço à assistência técnica oficial ao agricultor e família	Nº de família assessoradas p/ técnicos (Poder Público)
			Frequência da assistência

Exemplo Modelo FPSEEA

APRESENTAÇÃO DE INDICADORES

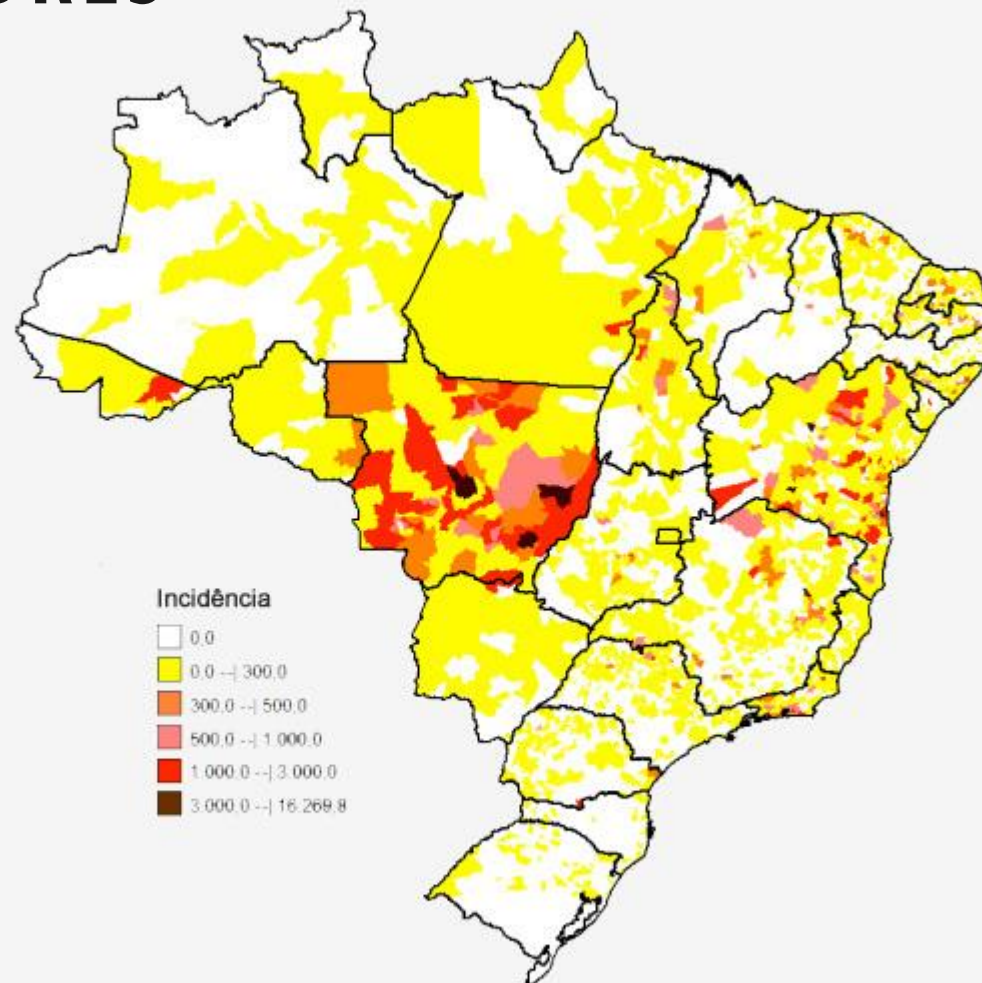
Apresentar de forma simples e acessível os resultados da análise.

- Uma sugestão é focar naquilo que pode ser modificado, nas brechas reduzíveis, que são melhores apresentadas por recursos gráficos.
- Construir cenários futuros também é importante na tomada de decisões. Cenários podem melhorar a visualização das iniquidades e podem converter-se em estímulos a intervenções. Existem diferentes metodologias para a construção de cenários. Uma delas é usar de modelagem estatística para projetar valores futuros às séries temporais das quais se dispõe.
- A combinação de modelagem com a análise qualitativa é uma boa possibilidade de análise.

APRESENTAÇÃO DE INDICADORES

Por meio de tabelas, gráficos, mapas e painéis

Boletim Epidemiológico
Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde – Brasil



Fonte: Sinan NET (atualizado em 12/12/2016). População estimada pelo IBGE para 2016. Dados sujeitos a alteração.

Incidência (/100 mil hab.) de febre pelo vírus Zika por município de residência, até a Semana Epidemiológica 49. Brasil, 2016

Fonte: Brasil, 2017

Indicadores	Brasil	Rondônia	Porto Velho	Comunidades Ribeirinhas	Comunidade 1	Comunidade 2	Comunidade 3	Comunidade 4	Comunidade 5	Comunidade 6	Comunidade 7	Comunidade 8	Comunidade 9	Comunidade 10
	RPCAPITA	793.87	670.82	929.19	292.37	262.94	205.71	315.97	762.21	149.83	442.82	291.69	420	454.88
PEXTPOBR	6.62	6.39	2.64	0.09	-	0.28	0.07	0.09	0.09	0.17	0.2	0.33	0.05	-
PVULPOBR	32.56	33.33	21.78	63.91	56.46	78.38	62.72	35.29	83.75	65.38	35.59	79.17	61.05	43.51
TAN11A14	3.24	1.59	1.85	0.75	-	-	0.96	-	-	-	-	-	5.26	-
TAN15A17	2.20	1.22	1.28	1.39	5.56	-	0.88	-	7.69	-	-	-	-	-
TAN18MOR	10.19	9.42	5.43	10.63	11.92	8.27	10.77	6.82	16.07	6.25	11.9	4.35	16.22	9.09
P06A17EB	61.84	58.70	56.08	20	34.67	26.39	16.84	53.85	4.72	19.05	5.26	-	15	20
P18MORFC	54.92	48.00	61.88	23.61	36.42	26.32	20.81	22.73	14.29	12.5	14.29	21.74	17.12	25.45
P18MORMC	37.89	31.53	44.44	15.99	28.48	14.29	13.95	15.91	8.93	3.13	4.76	10.87	9.91	21.82
P06A14FE	3.31	4.09	5.48	3.87	1.41	8.22	3.56	-	-	-	10.53	9.09	15	6.25
PDOMBANH	93.33	90.45	92.91	89.44	99.1	100	86.01	92.11	90.91	67.92	59.52	81.08	86.47	93.1
PDOMDEM2	27.83	27.15	36.73	64.86	60.18	67.76	65.09	68.42	86.55	77.36	75	83.78	63.16	21.84
PATCORLX	97.02	94.64	95.67	24.25	27.57	-	27.74	-	55.09	-	-	7.04	2.27	85.29
PDOMAEIN	6.12	12.43	17.76	20.52	18.11	-	24.31	15.71	13.17	55.71	20.55	18.31	20.45	-
PDOMSEEL	1.42	2.74	1.8	7.92	2.06	-	10.17	20	11.98	58.57	28.77	-	18.75	-
PHOMEM	48.98	50.9	50.8	50.55	43.21	46.22	52.44	57.14	43.71	58.57	60.27	50.7	63.07	53.92
PMULHER	51.02	49.1	49.2	49.45	56.79	53.78	47.56	42.86	56.29	41.43	39.73	49.3	36.93	46.08
PCRIFEM	17.95	20.89	20.04	12.7	12.35	19.92	13.41	10	17.96	14.29	17.81	15.49	7.95	10.78
PCRIMAS	19.43	21.2	20.95	14.09	9.47	13.55	13.08	14.29	20.36	12.86	15.07	8.45	14.2	19.61
PM10A14F	0.44	0.43	1.05	0.54	-	4.35	-	-	-	-	-	-	-	-
PM15A17F	6.94	8.13	8.04	18.31	23.08	40	12.5	-	-	-	100	-	-	-
RAZDEP	45.92	46.74	42.97	73.25	63.09	80.58	73.82	52.17	153.03	75	65.91	61.36	62.96	85.45
TAXENV	7.36	4.69	3.52	5.03	8.23	2.39	4.95	2.86	1.8	2.86	2.74	9.86	6.82	4.9
COBVAC1	106.71	102.79	111.11	87.8	95	98.18	85.08	78.26	100	90.32	62.07	86.36	70.97	100
COBVAC2	99.35	101.2	99.07	84.27	93.75	99.09	80.48	65.22	100	77.42	34.48	81.82	64.52	95.24
COBVAC3	98.01	102.64	98.85	85.37	92.5	99.09	82.06	73.91	98.17	83.87	48.28	77.27	70.97	100
COBVAC4	99.93	100.41	95.97	84.27	93.75	97.27	80.79	56.52	98.17	80.65	55.17	81.82	67.74	100
COBVAC5	98.01	102.64	98.85	73.29	81.25	82.73	70.63	56.52	94.5	74.19	27.59	77.27	50	30.95
COBVAC6	49.25	97.74	89.55	83.54	92.5	98.18	79.84	69.57	97.25	77.42	65.52	77.27	70.97	95.24
COBVAC7	96.08	98.73	92.98	85.61	93.75	99.09	82.22	78.26	99.08	83.87	72.41	86.36	70.97	95.24
COBVAC8	83.04	84.74	76.21	62.44	81.25	64.55	59.68	34.78	89.91	48.39	27.59	22.73	41.94	35.71
HIPERTEN	23.3	18.3	18.3	20.3	24.46	15.97	20.22	13.89	14	28.57	22.86	20.93	19.59	18.18
DIABETES	6.3	4.8	4.8	7.27	5.75	11.96	6.59	-	2.7	16.67	5.88	3.85	6	4.65
PIMPACS	-	-	-	Malária	Malária	Malária	Malária	Malária	Malária	Malária	Malária	Malária	Malária	Malária
PIMPACS2	-	-	-	Gripe	Gripe	Gripe	Nenhum ou Dengue		Gripe/Deng	Nenhum ou Falta de as		Nenhum ou Gripe		Nenhum ou

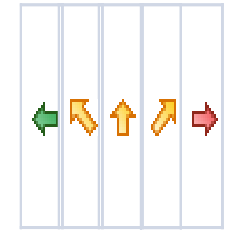
Painel de indicadores

Elaboração própria



Painel de indicadores

VARIÁVEL	BRASIL				RONDÔNIA				PORTO VELHO			
	1991	2000	2010	VARIÇÃO 1991-2010*	1991	2000	2010	VARIÇÃO 1991-2010*	1991	2000	2010	VARIÇÃO 1991-2010*
ANO				%				%				%
ESPVDA	64.73	68.61	73.94	↗	63.11	66.27	72.97	↗	62.99	67.22	74.14	↗
FECTOT	2.88	2.37	1.89	↘	3.55	2.75	2.16	↘	3.19	2.63	2.13	↘
MORT1	44.68	30.57	16.70	↘	42.41	30.38	18.02	↘	43.88	27.50	15.52	↘
MORT5	55.74	36.98	18.83	↘	54.06	36.35	19.34	↘	55.92	32.93	16.60	↘
RAZDEP	65.43	54.94	45.92	↘	74.36	60.78	46.74	↘	72.40	60.10	42.97	↘
SOBRE40	86.90	90.43	94.37	↗	84.85	88.95	95.80	↗	84.34	89.90	96.42	↗
SOBRE60	70.93	77.63	84.05	↗	68.68	74.18	86.77	↗	67.75	75.99	88.56	↗
T_ENV	4.83	5.83	7.36	↗	2.23	3.30	4.69	↗	2.10	2.85	3.52	↗
E_ANOSESTUDO	8.16	8.76	9.54	↗	7.55	7.85	9.20	↗	7.87	8.65	8.99	↗
T_ANALF11A14	16.08	6.26	3.24	↘	8.71	2.64	1.59	↘	8.86	2.75	1.85	↘
T_ANALF15A17	12.42	4.85	2.20	↘	7.14	2.54	1.22	↘	5.75	2.05	1.28	↘
T_ANALF15M	20.07	13.63	9.61	↘	20.29	12.97	8.73	↘	13.01	8.22	5.10	↘
T_ANALF18A24	11.97	6.26	2.61	↘	9.08	3.55	1.39	↘	6.15	2.70	1.20	↘
T_ANALF18M	20.88	14.50	10.19	↘	22.03	14.19	9.42	↘	13.91	8.94	5.43	↘
T_ANALF25A29	12.70	8.02	3.96	↘	12.92	5.54	2.08	↘	7.68	3.54	1.66	↘
T_ANALF25M	23.45	16.75	11.82	↘	26.78	17.67	11.46	↘	16.81	11.04	6.62	↘
T_ATRASO_0_BASICO	39.06	52.72	61.84	↗	32.65	49.95	58.70	↗	34.66	50.51	56.08	↗
T_ATRASO_0_FUND	43.54	58.88	65.63	↗	36.53	55.77	63.23	↗	39.22	57.14	60.78	↗
T_ATRASO_0_MED	56.20	63.78	72.80	↗	49.53	58.22	68.90	↗	53.70	55.51	66.98	↗
T_ATRASO_1_BASICO	21.67	19.01	18.58	↘	22.81	21.44	20.50	↘	22.27	21.70	21.49	↘
T_ATRASO_1_FUND	23.13	19.03	18.47	↘	24.88	22.21	20.22	↘	24.26	22.20	21.56	↘
T_ATRASO_1_MED	30.17	26.18	20.46	↘	35.35	28.96	23.30	↘	32.05	30.86	23.51	↘
T_ATRASO_2_BASICO	39.27	28.28	19.59	↘	44.54	28.61	20.79	↘	43.07	27.79	22.43	↘
T_ATRASO_2_FUND	33.33	22.08	15.90	↘	38.59	22.02	16.55	↘	36.52	20.66	17.66	↘
T_ATRASO_2_MED	13.64	10.03	6.74	↘	15.12	12.82	7.80	↘	14.25	13.63	9.51	↘
T_FBBAS	78.89	102.05	101.49	↗	70.04	86.51	96.57	↗	82.95	97.60	96.90	↗
T_FBFUND	92.06	114.44	112.19	↗	84.91	100.71	109.79	↗	97.12	110.33	111.14	↗
T_FBMED	33.84	66.82	71.32	↗	18.68	43.42	59.60	↗	34.59	59.30	57.31	↗
T_FBPRE	23.61	45.02	68.77	↗	13.02	23.41	45.92	↗	25.85	39.25	51.70	↗
T_FBSUPER	7.14	12.95	29.82	↗	2.05	8.17	25.75	↗	3.69	14.26	33.41	↗
T_FLBAS	70.12	85.71	87.95	↗	63.59	75.13	86.22	↗	73.13	83.27	84.89	↗
T_FLFUND	75.03	90.17	92.14	↗	70.04	82.06	91.78	↗	77.90	88.80	90.61	↗
T_FLMED	15.46	32.71	43.38	↗	7.59	19.50	36.63	↗	13.57	26.12	34.79	↗
T_FLPRE	23.61	38.54	55.02	↗	13.02	21.47	41.23	↗	25.85	34.69	43.16	↗
T_FLSUPER	4.28	7.37	13.95	↗	0.80	3.21	11.63	↗	1.55	5.51	15.84	↗
T_FREQ0A3		9.43	23.55	↗		3.41	10.31	↗		6.73	15.32	↗
T_FREQ11A14	78.39	94.12	96.14	↗	72.75	87.74	96.22	↗	84.13	94.38	94.64	↗
T_FREQ15A17	54.54	77.42	83.32	↗	43.51	63.57	80.33	↗	60.43	78.04	82.02	↗
T_FREQ18A24	19.86	31.25	30.64	↗	13.89	24.47	27.97	↗	20.37	33.00	31.45	↗
T_FREQ25A29	5.22	11.25	14.31	↗	4.04	10.65	13.72	↗	5.54	14.49	14.29	↗
T_FREQ4A5		51.41	80.10	↗		28.55	56.74	↗		46.24	67.26	↗
T_FREQ4A6		61.36	85.05	↗		40.21	67.15	↗		56.82	73.94	↗



- Varição maior ou igual a 30%
- Varição menor que 30% e maior ou igual a 5%
- Varição menor que 5% e menor ou igual a -5%
- Varição maior que -5% e menor que -30%
- Varição maior ou igual a -30%

Elaboração própria

REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos - SPI. Indicadores de programas: Guia Metodológico. Brasília: MP, 2010.
- Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 52, 2016. Boletim epidemiológico 2017; 48(3).
- Freire Junior J, Medeiros CN, Suliano DC, Carvalho EBS, Magalhães KA, Trompieri Neto N. Entendendo os principais indicadores sociais e econômicos. Fortaleza: IPECE, 2010.
- Freitas CM (org.). Saúde ambiental: guia básico para construção de indicadores. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- Kirchheim RE. Prognósticos de uso e proteção de água subterrânea considerando cenários sócio-econômicos: uma ferramenta para a gestão dos recursos hídricos do Estado do Mato Grosso, Brasil. In: Congresso Mundial da Água, 14., 25-29 set. 2011, Porto de Galinhas, PE. Anais... Porto de Galinhas, PE: WWC, set. 2011.
- Oliveira MLC, Faria SC. Indicadores de saúde ambiental na formulação e avaliação de políticas de desenvolvimento sustentável. Revista Brasileira de Ciências Ambientais 2008; 11:16-22.
- Pinto MA, Peres F, Moreira JC. Utilização do modelo FPEEA (OMS) para a análise dos riscos relacionados ao uso de agrotóxicos em atividades agrícolas do estado do Rio de Janeiro. Cien Saude Colet 2012; 17(6):1543-1555.