

Monitoramento dos objetivos do desenvolvimento sustentável no nível local: transparência da informação sobre saúde pública (ODS 3) em municipalidades brasileiras

Monitoring the sustainable development goals at the local level: information transparency on public health (SDG 3) in Brazilian municipalities

Diego Pereira Lindoso^a

Gabriela Litre^b

Julia Lopes Ferreira^c

Kayton Ávila^d

^a *Doutor em Desenvolvimento Sustentável, Pesquisador colaborador, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil
End. Eletrônico: diegoplindoso@gmail.com*

^b *Doutora em Desenvolvimento Sustentável, Pesquisadora colaboradora, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil
End. Eletrônico: gabrielalitre@yahoo.com*

^c *Mestre em Desenvolvimento Sustentável, Pesquisadora colaboradora, Rede CLIMA e INCT-Odisseia, Brasília, DF, Brasil
End. Eletrônico: lopesjulia@gmail.com*

^d *Mestre em Economia, Diretor do Instituto de Inteligência Gestão e Sustentabilidade, Mestre em economia, Brasília, DF, Brasil
End. Eletrônico: kayton.avila@gmail.com*

doi:10.18472/SustDeb.v12n1.2021.36601

Received: 21/02/2021

Accepted: 24/03/2021

ARTICLE – VARIA

RESUMO

No contexto brasileiro, o processo de localização dos indicadores globais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) apresenta desafios de natureza técnica, institucional e política. Estudos abrangentes e atualizados sobre o desafio de localização dos indicadores dos ODS nas escalas territoriais mais restritas, como a municipal, ainda são incipientes. Em um contexto de emergência sanitária sem precedentes, como a pandemia originada pelo SARS-CoV-2, o presente trabalho discute a transparência e a capacidade do sistema de informação pública brasileiro, com foco no potencial para o monitoramento dos indicadores nacionais do ODS 3 (saúde e bem-estar) na escala municipal. As bases foram avaliadas segundo série histórica, periodicidade, nível de desagregação territorial, incluindo o

potencial de análises de subamostras rurais e urbanas. Os resultados evidenciaram deficiências em dados e processos nos sistemas de informação pública que dificultam a localização do ODS 3 da Agenda 2030 e seu objetivo de universalidade.

Palavras-chave: Agenda 2030. Indicadores de desenvolvimento sustentável. ODS 3. Transparência de informação pública. Saúde humana.

ABSTRACT

In Brazil, the process of localizing the Sustainable Development Goals (SDGs) using public databases faces technical, institutional and political challenges. There are essentially no comprehensive current studies regarding the downscaling of the SDG indicators at the smallest territorial scales (e.g., the municipal level). In the context of unprecedented health emergencies, such as the SARS-CoV-2 pandemic, this paper discusses the capacity of the Brazilian public information system to support the localization of SDG 3 (good health and well-being) indicators at the municipal level. This study evaluates the proposed indicators for SDG 3 and databases that underpin these indicators. The results and discussion cover central data and process deficiencies in the public health information systems that hinder SDG 3 localization efforts, the 2030 Agenda and its goal of universality.

Keywords: 2030 Agenda. Sustainable development indicators. SDG 3. Public information transparency. Human-health.

1 INTRODUÇÃO

Em setembro de 2015, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável foi adotada pelos 193 Estados-Membros das Nações Unidas (ONU), entre os quais está o Brasil. No País, os desafios de desenvolvimento convivem com situações-problema intermediárias no contexto global (OPAS, 2009). Por um lado, oscila entre desempenhos relativamente satisfatórios em algumas áreas da Agenda 2030, como é o caso dos avanços no acesso à energia elétrica de fonte renovável e da redução da razão da mortalidade materna (IBGE, 2021a). Por outro, apresenta desempenho que varia de deficiente a ruim em outras áreas, como, por exemplo, a estagnação no número de casos de tuberculose ou a crescente proporcão de obesos na população (SACHS et al., 2020).

A informação pública é pré-condição e parte fundamental para monitorar o avanço da implementação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) (LITRE et al., 2020). A eficiência das decisões tomadas pelos gestores públicos em direção às metas da Agenda 2030, bem como pelo terceiro setor e pelo setor privado, requer uma base de informações abrangentes, consistentes, bem organizadas e de fácil acesso, que favoreçam a integração e a coerência de políticas públicas. Essas condições também facilitam a produção de conhecimento científico capaz de apoiar tomadas de decisão (MADURO et al., 2020; SANTOS et al., 2019), sobretudo aquelas que afetam as políticas públicas.

Os 17 ODS incluem 169 metas e 244 indicadores globais para monitorar o avanço da agenda, o que coloca grande pressão sobre os sistemas nacionais de informação. A implementação de um sistema de monitoramento da Agenda 2030 fundamenta-se na articulação transversal dentro de uma “nova” agenda global de sistemas de informação setoriais já existentes. O desafio que se apresenta é sintonizar esses sistemas para que indicadores compostos com variáveis oriundas de diferentes bases possam ser construídos nas escalas e resoluções adequadas para o monitoramento periódico dentro do horizonte de 15 anos da Agenda (2015-2030). Entretanto, os sistemas de informação disponíveis frequentemente enfrentam restrições financeiras e técnicas, colocando em xeque bases de dados completas e desagregadas, em diferentes níveis administrativos e espaciais (MCNEILL, 2019; ROMERO; CUNHA, 2007).

Em escala global, gerar a informação necessária para a localização e o monitoramento dos avanços dos ODS terá um custo alto (OECD, 2017). Em nível nacional, o custo de manter bases de dados periódicas, com qualidade em escala local, também é muito elevado, sobretudo em um país com dimensões territoriais como a do Brasil, com seus 5.570 municípios (IBGE, 2021b). Muitos desses municípios apresentam

deficiências técnicas e de infraestrutura para monitoramento adequado. No atual contexto de recursos escassos e ante uma perspectiva de recessão global consequente da Covid-19, otimizar o uso das bases de dados já disponíveis se torna vital no processo de localização dos indicadores de ODS. Nesse sentido, um mapeamento realista das limitações e dos desafios dessas informações já disponíveis se faz fundamental.

A saúde e o bem-estar da população são termômetros da desigualdade de desenvolvimento, assim como das inequidades e fragilidades estruturais internas de um país, especialmente diante da crise sanitária colocada pelo novo Coronavírus (ONU, 2020). Em 2020, o direito de acesso à informação de saúde ganhou mais evidência com a emergência da pandemia produzida pelo SARS-CoV-2, que interrompeu processos em andamento, redirecionou esforços e prioridades de coletas de dados, trazendo mais urgência à disponibilidade de acesso a dados remotos (ONU, 2020). Dentro da Agenda 2030, a busca pela saúde e o bem-estar nesse contexto de inequidade e desafios é contemplada no ODS 3 (saúde e bem-estar) e nas suas 13 metas e 28 indicadores globais (ONU, 2015).

O presente trabalho analisa as bases de informação para implementar e monitorar as metas do ODS 3 na escala municipal. Na primeira parte, é feita uma breve apresentação da institucionalização dos indicadores dos ODS globais no contexto brasileiro. Segue-se uma descrição do processo de construção de um sistema de informação público sob o princípio da transparência, com especial foco no sistema de informação sobre saúde. Na segunda parte do artigo, analisa-se a capacidade do sistema público de informação sobre saúde de apoiar o processo de nacionalização e localização dos indicadores do ODS 3. Os resultados apontam deficiências na temporalidade e na desagregação territorial para alguns dos indicadores, especialmente na escala municipal. Também são discutidas as implicações de deficiências na qualidade dos dados no que se refere à completude, à cobertura dos dados, além dos vieses trazidos pelos chamados *garbage codes* para o processo de localização do ODS 3. Apesar de os resultados terem por foco o ODS 3, eles fornecem subsídios para uma reflexão mais abrangente sobre os desafios da localização dos demais ODS.

2 INSTITUCIONALIZAÇÃO DOS INDICADORES DOS ODS GLOBAIS NO CONTEXTO BRASILEIRO

A implementação da Agenda 2030 depende de um modelo de governança transversal fundamentado em um sistema eficiente de monitoramento dos avanços das metas e indicadores dos ODS. Cada país signatário da Agenda ficou responsável por internalizá-la no seu marco político-institucional. A necessidade de monitorar o avanço dos ODS tem pressionado os sistemas de estatística dos países a transitarem de um enfoque exclusivamente nacional para a integração e harmonização em um sistema de governança global da informação que transcende fronteiras (REIGNER, 2016).

No caso brasileiro, o avanço da institucionalização federal dos ODS esteve submetido aos vaivéns da política nacional. Do ponto de vista institucional, em 2016, foi criada a Comissão Nacional para os ODS (Cnods). Tratava-se funcionalmente de um comitê consultivo interinstitucional, paritário, com 32 representantes entre governo e sociedade civil, cujo objetivo era internalizar, difundir e dar transparência às ações relativas à Agenda 2030. A Cnods formulou um plano de ação para 2017-2019, no qual constavam a elaboração dos indicadores nacionais e a adaptação das metas dos ODS à realidade brasileira.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea) foram os órgãos indicados para o assessoramento técnico do comitê. O Ipea coordenou, a partir de 2018, o processo de adaptação das metas da Agenda 2030, enquanto o IBGE assumiu o protagonismo técnico, liderando o processo de elaboração dos indicadores dos ODS (IBGE, 2021a). Cabe salientar que o IBGE presidiu a Comissão de Estatística das Nações Unidas (*United Nations Statistics Division*) no ano de 2016, quando os indicadores para acompanhamento da evolução dos ODS foram propostos (SRI, 2016; UNSTATS, 2019; UNSTATS, 2016). Isso reforça o protagonismo do Brasil no levantamento de dados como parte da Agenda 2030 e a posição estratégica do País quanto às definições metodológicas e operacionais dos indicadores. A princípio, essa posição sinalizaria o potencial técnico do Brasil para avançar rapidamente no tema.

A partir de 2019, com a mudança de gestão federal, a institucionalização da Agenda 2030 vem sofrendo reveses importantes. O Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019, extinguiu todos os colegiados da Administração Pública federal criados por decreto, assim como revogou o Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014, que instituiu a Política Nacional de Participação Social. Um dos inúmeros colegiados afetados pelo decreto foi a Cnods, assim como a Câmara Temática Parcerias e Meios de Implementação – CTPMI, vinculada à Cnods. A gestão da Agenda 2030 foi, então, transferida para a Secretaria de Governo da Presidência da República, com impactos ainda por serem avaliados. Já é possível identificar algumas decisões que refletem as mudanças de prioridade da agenda governamental. Entre elas, destaca-se o veto presidencial à inclusão da persecução das metas do ODS no plano plurianual da União 2020-23, por considerá-la inconstitucional (BRASIL, 2019). Apenas em 2021 os esforços foram retomados com o lançamento da Agenda Brasil Sustentável do Governo Federal, com foco em iniciativas dessa escala (SEAS, 2021).

A despeito dos reveses, o IBGE vem avançando no processo de nacionalização dos indicadores dos ODS. Desenvolveu uma plataforma digital (Observatório), que conta com 84 indicadores já produzidos, distribuídos por ODS e meta, todos associados à base do Sistema IBGE de Recuperação Automática – Sidra/IBGE (IBGE, 2021a). Os demais indicadores dos ODS ainda estão em fase de elaboração da metodologia de cálculo, não possuem dados ou não se aplicam ao caso brasileiro.

De especial importância para a discussão do presente trabalho é a escala territorial trabalhada pelo IBGE. O instituto tem se empenhado no processo de nacionalizar os indicadores, mas, na sua maioria, a desagregação territorial dos indicadores já produzidos só é possível até a escala de grandes regiões e Unidades da Federação. O esforço de adaptar os indicadores dos ODS às escalas subnacionais mais locais, como a municipal, ainda é incipiente, especialmente nas regiões remotas do País nas quais há carência de dados e de capacidade técnica (LOPES et al., 2020).

3 TRANSPARÊNCIA DA INFORMAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL

O acesso, a transparência e a qualidade dos dados públicos são elementos-chave na boa governança da informação para apoiar a tomada de decisão e a formulação de políticas bem fundamentadas. É no intuito de garantir o direito fundamental à informação que foi sancionada a Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, conhecida como a Lei de Acesso à Informação – LAI (BRASIL, 2011). A lei regulamentada definiu procedimentos, prazos e responsabilidades, direitos genéricos de acesso à informação que já tinham sido estabelecidos pela própria Constituição Federal de 1988. A LAI se somou a outras maneiras de acesso à informação pública que já estavam em funcionamento quando da sua implementação, como a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000), a Lei do Processo Administrativo (Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999) e a Lei do Habeas Data (Lei nº 9.507, de 21 de novembro de 1997), entre outras. Uma importante iniciativa nesse sentido foi o lançamento, em 2004, do Portal da Transparência Pública, por meio do qual se tornou possível acompanhar informações atualizadas diariamente sobre a execução do orçamento, bem como obter dados sobre recursos públicos transferidos e sua aplicação direta (origens, valores e favorecidos).

Outras ações contribuem para o aumento da transparência dos dados públicos no Brasil. A Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal, instituída pelo Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, trouxe um novo paradigma de transparência e divulgação de dados que reforça o conceito de que todos os dados devem ser abertos, exceto aqueles de natureza justificadamente sigilosa ou que possam violar a privacidade do cidadão. Atividades da Controladoria-Geral da União (CGU) foram voltadas para a apresentação de dados técnicos traduzidos em linguagem do dia a dia, de forma transparente, objetiva e com conteúdo acessível para pessoas com deficiência. Há também o Governo Eletrônico (e-Gov) que, a partir do desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias da informação e do fortalecimento da política de transparência informacional, buscou uma maior aproximação e diálogo entre governo e sociedade civil ao observar diretrizes de simplificação de linguagem e promoção de iniciativas de inclusão digital (LITRE et al., 2020).

Apesar dos relativos avanços técnicos, o arcabouço legal não se traduz automaticamente na transparência esperada, especialmente nos níveis estadual e municipal. Um relatório da Transparência Brasil (2018) apontou que, seis anos após a entrada em vigor da LAI, as informações ainda eram apresentadas por órgãos públicos, seja nos sites ou nas respostas dos pedidos via LAI, de forma obscura e com linguagem pouco clara. No caso das prefeituras, identificou-se um paradoxo: ora os governos municipais se recusam a fornecer informações porque consideram o pedido genérico demais, ora argumentavam que as consultas seriam específicas demais. Para as negativas, uma justificativa comum é a de que a pesquisa para responder à dúvida vai gerar trabalho adicional aos servidores. Ainda pela lei, pedidos que exijam análise extra ou produção de estatísticas podem ser ignorados. O que se constata, segundo o relatório, é que tal fundamento tem servido de base para que os órgãos se abstenham de fornecer informações vitais para o já mencionado controle social.

Ainda que se observem avanços palpáveis na construção de uma governança transparente da informação pública, estes ainda se encontram aquém do desafio a que se propõem. O Brasil continua, portanto, enfrentando dificuldades que colocam em risco os três tipos de controle da informação: i) o controle interno, que é aquele exercido dentro de um mesmo poder, seja no âmbito hierárquico, seja por meio de órgãos especializados sem relação de hierarquia, ou ainda como o controle que a administração direta exerce sobre a administração indireta desse mesmo poder; ii) o controle externo, exercido por um poder sobre atos administrativos praticados por outro poder. Este controle resulta prejudicado na escala regional, devido à fragmentação e ao isolamento da tomada de decisão, e à falta de transparência entre poderes, seja de maneira intencional, seja por falta de ferramentas de comunicação efetivas, abrangentes e sistematizadas; iii) o controle popular, que possibilita ao administrado o controle dos atos praticados pela administração pública, como decorrência direta do princípio da indisponibilidade do interesse público (LITRE et al., 2020). Permanecem também os desafios de obtenção de recursos para a disponibilização dos dados, bem como da melhoria da qualidade dos metadados no sentido de facilitar seu uso, além da necessidade de se divulgar microdados segregados na menor escala possível (OLIVEIRA, 2019).

No que diz respeito ao acesso à informação em saúde, o marco legal começa a ser construído a partir da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre o Sistema Único de Saúde (SUS). O artigo 7º assegura “o direito à informação, às pessoas assistidas, sobre sua saúde” e a “divulgação de informações quanto ao potencial dos serviços de saúde e a sua utilização pelo usuário” (BRASIL, 1990). Para tanto, foi criado, em 1991, o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – Datasus (BRASIL, 1991). Adicionalmente, a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (Pniis) assumiu o compromisso com a transparência no acesso à informação, tendo como ênfase ações de tecnologia e comunicação, de forma a reduzir os problemas técnicos e de infraestrutura enfrentados no campo da informação e informática em saúde no Brasil (BRASIL, 2016).

O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) dá suporte em matéria de tecnologia da informação (TI) às diferentes gerências de saúde em nível federal, estadual e municipal, e permite disponibilizar diversos tipos de dados e informações. Atualmente, o registro de informação sobre saúde no Brasil é feito por diversos sistemas de informação, entre os quais destacam-se: o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) (restrito a uma lista de doenças transmissíveis que são de notificação obrigatória), o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), o Sistema de Informação Hospitalar (SIH-SUS) e o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA-SUS). O SIH-SUS e o SIA-SUS são centrados em informações assistenciais, destacando-se pelo banco de dados financeiros sobre recursos destinados a hospitais para as redes do SUS e conveniadas, além do pagamento dos serviços executados pelas redes ambulatorial pública e contratada vinculadas ao SUS.

Ainda não existem estudos abrangentes e atualizados sobre o desafio de localização dos indicadores dos ODS no Brasil, sobretudo para as análises de amostras rurais e urbanas. Este último aspecto é de especial importância no caso de municípios rurais, nos quais as assimetrias entre a dinâmica do campo e da cidade têm implicação para a implementação efetiva da Agenda 2030.

4 METODOLOGIA

Para realizar uma análise crítica do desafio de localização dos indicadores dos ODS na escala municipal, onde a implementação da Agenda efetivamente ocorrerá, o presente trabalho toma como *case* o ODS 3 (saúde e bem-estar) para avaliar as bases de dados que, por lei, são de acesso público e que deveriam informar o monitoramento dos indicadores nacionais ODS 3 em escala municipal. Para tal, ele toma como referência as informações disponibilizadas pela plataforma do IBGE para os ODS (2021a).

Primeiro, identificou-se o *status* de construção dos indicadores nacionais com base nos 28 indicadores globais apresentados para o ODS 3. Eles foram classificados como (i) produzidos, (ii) em construção e (iii) sem dados, de acordo com a mesma classificação adotada pelo IBGE. Em seguida, os indicadores identificados como *produzidos* foram desagregados nas variáveis que compõem seu cálculo. Para cada variável, a base de dados foi caracterizada segundo: série histórica, periodicidade, e nível de desagregação territorial, incluindo se permite análises de subamostra rurais e urbanas. Essas informações permitiram reflexões sobre as limitações de alcance das bases de dados que sustentam os indicadores usados para a avaliação das metas do ODS 3.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Passados mais de cinco anos desde o lançamento (em 2015) da Agenda 2030, apenas 84 (34%) dos 244 indicadores ODS globais aplicáveis ao Brasil possuem metodologia já definida pelo IBGE para a escala nacional (IBGE, 2021a). Verifica-se que o processo de nacionalização tem sido relativamente lento ante o curto horizonte de 15 anos para a implementação da Agenda.

Parte da lentidão envolve aspectos estruturais dos sistemas de informação. Cerca de 24% (59) dos indicadores dos ODS não possuem os dados necessários para serem nacionalizados. Somam-se a isso a complexidade técnica (adaptações metodológicas) e o desafio institucional, visto que demandam colaboração e cooperação entre instituições e competências de diferentes setores do sistema brasileiro de informação. Essa complexidade é agravada quando a articulação do sistema de monitoramento dos ODS ocorre em um contexto em que a agenda socioambiental – à qual a Agenda 2030 está muito relacionada – perde relevância e prioridade institucional no planejamento governamental brasileiro. Por exemplo, a extinção da Cnods por decreto federal anulou a interface Estado e sociedade civil para discutir, articular e implementar a Agenda. Ainda, deixou de criar os mecanismos para a localização dos ODS em escalas territoriais menores, processo este de particular relevância para a presente discussão sobre localização dos ODS.

Os resultados encontrados para o caso do ODS 3 corroboram este quadro geral. Dos 28 indicadores globais correspondentes, o Brasil já adaptou a metodologia de cálculo à escala nacional de sete deles (25%). Outros 18 (64%) estão em fase de análise ou construção, enquanto 3 indicadores (11%) não possuem dados disponíveis na escala nacional (Figura 1).

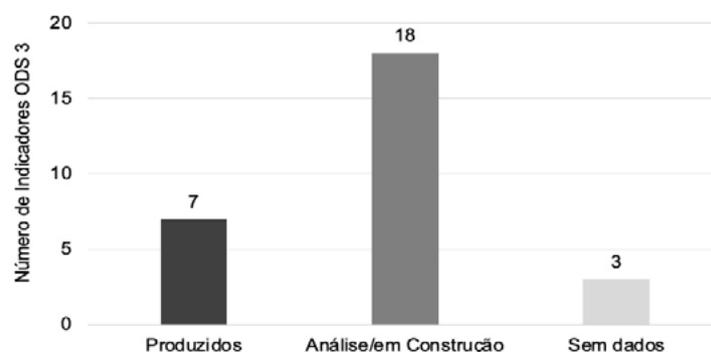


Figura 1 | Número dos indicadores globais (total = 28) do ODS 3 (saúde e bem-estar) que já foram produzidos na escala nacional (n = 7), cuja metodologia está em análise ou em construção (n = 18), e sem dados na escala nacional (n = 3).

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do IBGE (2021a)

O Sinan, o SIM e o Sinasc constituem as principais bases dos indicadores já produzidos para o ODS 3 (Quadro 1). No que tange ao uso das bases de informação pública para a localização dos indicadores do ODS 3 na escala municipal, dos sete indicadores já produzidos nacionalmente, seis possuem informação que poderia ser desagregada para os 5.570 municípios do Brasil (Quadro 1). O único indicador com limitação é o 3.8.2, que utiliza dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), uma pesquisa amostral, cujos resultados podem ser desagregados apenas para áreas urbanas das zonas metropolitanas e capitais das Unidades da Federação (UF). Em nenhum deles é possível obter dados discriminados para a zona rural (Quadro 1).

Quadro 1 | Os sete indicadores do ODS 3 (saúde e bem-estar) com metodologia já nacionalizada pelo IBGE, segundo fonte dos dados, série histórica disponível e menor escala territorial disponível das variáveis componentes. Sistema de Informação de Mortalidade (SIM); Sistema de Informação de Nascidos Vivos (Sinasc); Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan) e Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF).

Indicador	Fonte	Série histórica	Desagregação territorial	Área rural	Periodicidade
3.1.1. Razão da mortalidade materna	SIM	1996-2019	Municipal	Não	Anual
	Sisnac	1994-2019			
3.2.2. Taxa de mortalidade neonatal	SIM	1996-2019			
	Sisnac	1994-2019			
3.3.2. Incidência de tuberculose por 100 mil habitantes	SINAN	2001-2019			
	IBGE	Desde 1975			
3.6.1 Taxa de mortalidade por acidente de transporte	SIM	1996-2019			
	IBGE	Desde 1975			
3.9.2. Taxa de mortalidade atribuída a fontes de água inseguras, saneamento inseguro e falta de higiene	SIM	1996-2018			
	IBGE	Desde 1975			
3.9.3 Taxa de mortalidade atribuída à intoxicação não intencional	SIM	1996-2019			
	IBGE	Desde 1975			
3.8.2 Proporção de pessoas com grandes gastos em saúde em relação ao total de despesas familiares	POF	2008-2009	Regiões metropolitanas Capitais de UF	Não	Irregular (quinquenal; decenal)

Fonte: Elaboração própria.

O desafio da desagregação da informação na escala municipal e submunicipal, como zona rural e urbana, esbarra na própria dificuldade de se definir uma tipologia rural-urbana que possa resolver o recorte territorial municipal, cuja motivação e lógica atuais se encontram apoiadas em políticas tributárias e objetivos fiscais (IBGE, 2017), e, consecutivamente, pelo repto de padronizar tais conceitos entre os coletores de dados.

Campo e cidade, rural e urbano caracterizam-se por uma ampla gama de dimensões, como morfologia espacial, ocupação e vocação econômica, população, densidade populacional, mobilidade e complexidade social, homogeneidade da população e modos de vida (BISPO; MENDES, 2012; IBGE, 2017; KIELING; SILVEIRA, 2015). Visões dicotômicas priorizam as diferenças entre os ambientes rural e urbano, mas ignoram um espectro heterogêneo de assentamentos que desafiam estruturas tradicionais de cidade e campo (WILLIAMS, 2011). Por outro lado, o entendimento de um *continuum* impreciso entre o altamente urbano e o muito rural permite que o foco esteja nas interconexões e transições entre o campo e a cidade, ainda que sob o risco de ignorar discontinuidades e desigualdades fundamentais (BISPO; MENDES, 2012; IBGE, 2017; SPOSITO, 2006).

O IBGE propôs, em 2017, três critérios para a classificação de espaços rurais e urbanos em linha com tipologias aceitas pela OCDE e a União Europeia: i) a população em áreas de ocupação densa; ii) a proporção da população em áreas de ocupação densa em relação à população total; e iii) a localização (IBGE, 2017). O Instituto, ainda que reconheça *trade-offs* inerentes, entende que essas dimensões refletem comportamentos populacionais, a complexidade e o dinamismo da vida urbana.

Para o setor de saúde, especificamente, esse debate é pouco explorado. Ando et al. (2011) argumentam que o conceito de rural é mais útil quando se destaca limites rígidos de dados populacionais, geográficos e políticos e se relaciona aos indicadores de saúde, às práticas dos profissionais de saúde, às características dos sistemas de saúde e ao território-processo que envolve a dinâmica da região. Desse modo, diferenciam áreas urbanas daquelas tradicionalmente rurais, mas também territórios dentro de centros urbanos que possuem dinâmicas muito distintas entre si, como favelas, áreas rurais incrustadas e locais de difícil acesso.

Em termos práticos, tais definições, ou a ausência delas, se refletem nos obstáculos de localização dos ODS, mas também na efetiva leitura dos dados de modo que possam basear tomadas de decisão assertivas. Os ambientes rural e urbano determinam alocação de recursos e planos de ação bastante distintos na busca pelo alcance das metas do ODS 3. Em áreas rurais e isoladas, o escopo de ação do profissional de saúde requer ampliado conhecimento interdisciplinar que vai do diagnóstico à terapia, de competências dialógicas interculturais a diferenças no tempo e ritmo de manejo de enfermidades (ANDO et al., 2011). A escassez de recursos humanos e financeiros nessas áreas demanda mudanças nas prioridades, como, por exemplo, estabilizar pacientes para o transporte até grandes centros em vez do foco no tratamento imediato, ou o papel do agente de saúde com foco na prevenção e conscientização em âmbito familiar, o que caberia a outros profissionais em centros urbanos. Outrossim, a invisibilidade dessas diferenças em indicadores agregados não permite ações que de fato alterariam, por exemplo, taxas de mortalidade e infecção ou caracterizariam demandas de capacitação adequadas.

Ainda na dimensão territorial, chama-se atenção para a necessidade de cuidado para evitar simplificações na análise de dados agregados territorialmente. As mensurações pontuais de tendência central (como média, mediana e proporção) podem mascarar grandes desigualdades internas (em um espaço geográfico, subgrupo populacional ou ponto no tempo). Surge assim a importância de observar a dispersão interna do indicador, seja pelos desvios padrão, quartis ou valores máximos e mínimos (entre outras medidas de dispersão) com o intuito de deixar à mostra a heterogeneidade interna. Seguindo a Opas (2018), vale mencionar o exemplo de analisar a taxa de mortalidade infantil no Brasil em 2013 (15,0 por 1.000 nascidos vivos). Essa taxa tem um valor informativo limitado porque esse indicador varia de 10,4 (Região Sul) a 19,4 (Região Nordeste). Na própria Região Nordeste, a taxa varia entre os estados, de 14,9 (em Pernambuco) a 24,7 (no Maranhão). No próprio Maranhão, observa-se grande variabilidade desse indicador (OPAS, 2018). A lógica segue a mesma na desagregação em escalas estadual e municipal.

Quanto à resolução temporal, de modo geral, os indicadores do ODS 3 já produzidos pelo IBGE têm uma periodicidade anual e séries históricas maiores que 20 anos, o que atende à necessidade de informação periódica e atualizada para monitorar o avanço das metas do ODS até 2030. A única exceção, mais uma vez, foi o indicador 3.8.2, dependente da base da POF, cuja periodicidade é irregular e pouco frequente. A pesquisa mais antiga relacionada à POF é o Estudo Nacional de Despesa Familiar (Endef), que teve por ano referência 1974-75. Seguiram-se a POF 1987-88; POF 1995-1996; POF 2002-03, POF 2008-09, e, mais recentemente, a POF 2017-18. Entretanto, uma análise preliminar dos questionários nesta última versão indica que eles não contemplaram as informações necessárias para calcular o indicador 3.8.2 (IBGE, 2021a).

Por esse motivo, a POF 2008-09 é a base mais recente disponível para a elaboração do indicador 3.8.2 do ODS 3, o que destaca outra limitação do sistema de informação a ser considerada: a descontinuidade metodológica entre pesquisas consecutivas da mesma base pode romper com a série histórica, criando lacunas ou mesmo interrompendo o monitoramento da meta até 2030. Nesse sentido, supondo o intervalo de 10 anos observado entre as duas últimas POF, a próxima será referente ao ano 2027-28.

Tendo em vista que há um atraso entre coleta e divulgação dos dados – que pode levar até alguns anos –, os resultados da próxima POF podem não chegar a tempo para o monitoramento do indicador 3.8.2 dentro do horizonte da Agenda 2030 (2015-2030).

Os demais indicadores do ODS 3 não possuem dados ou a metodologia ainda está em análise/construção (Quadro 2). Em relação a esses últimos, o IBGE ainda não indicou publicamente quais serão as variáveis e bases de dados e, portanto, não foi possível analisar em profundidade as limitações que o monitoramento irá enfrentar. Entretanto, é possível fazer algumas considerações gerais. Primeiro, verifica-se que são indicadores que envolvem informações epidemiológicas, de mortalidade por doenças crônicas, cobertura do atendimento médico, tratamento e programas de saúde, comportamentais da população e de capacidade institucional do sistema de saúde (Quadro 2).

Quadro 2 | Indicadores do ODS 3 em análise/construção ou sem dados, segundo seu status de desenvolvimento²

Indicadores ODS 3 ainda sem metodologia nacional	Status	
3.1.2. Proporção de nascimentos assistidos por pessoal de saúde qualificado	em análise/construção	
3.2.1. Taxa de mortalidade em menores de 5 anos		
3.3.1. Número de novas infecções por HIV por 1.000 habitantes, por sexo, idade e populações específicas		
3.3.3. Taxa de incidência da malária por 1.000 habitantes		
3.3.4. Taxa de incidência de hepatite B por 100 mil habitantes.		
3.3.5. Número de pessoas que necessitam de intervenções contra doenças tropicais (DTN)		
3.4.1. Taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, tumores malignos, diabetes melitus e doenças crônicas respiratórias		
3.4.2. Taxa de mortalidade por suicídio		
3.5.1. Cobertura das intervenções para o tratamento de abuso de substâncias		
3.5.2. Consumo nocivo de álcool, tendo por referência o limiar nacional definido para o consumo de litros de álcool puro <i>per capita</i> por ano		
3.7.2. Número de nascidos vivos de mães adolescentes (grupos etários 10-14 e 15-19) por 1.000 mulheres desses grupos etários		
3.8.1. Cobertura da Atenção primária à Saúde		
3.9.1. Taxa de mortalidade por poluição ambiental (externa e doméstica) do ar		
3.a.1. Prevalência de fumantes na população de 15 ou mais anos		
3.b.1. Taxa de cobertura vacinal da população em relação às vacinas incluídas no Programa Nacional de Vacinação		
3.b.2. Ajuda oficial ao desenvolvimento total líquida para a investigação média e para os setores básicos de saúde		
3.b.3. Proporção de estabelecimentos que dispõem de um conjunto básico de medicamentos essenciais e relevantes disponíveis e a custo acessível numa base sustentável		
3.c.1. Número de profissionais de saúde por habitante		
3.7.1. Proporção de mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos) que utilizam métodos modernos de planejamento familiar		sem dados
3.d.1. Capacidade para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) e preparação para emergências em saúde		
3.d.2. Porcentagem de infecções da corrente sanguínea, devido a organismos resistentes a antimicrobianos selecionados		

Fonte: IBGE, 2021^a

2 | Terminologia de classificação do *status* dos indicadores determinada pelo Portal ODS Brasil (IBGE, 2021a): indicadores i) produzidos; ii) em análise/construção; iii) sem dados; iv) não se aplicam ao Brasil.

Pela descrição dos seus enunciados, é possível afirmar que, à semelhança dos indicadores já produzidos, os sistemas de informação do Datasus serão as principais bases para o cálculo dos indicadores em análise/construção. As informações disponibilizadas pelos sistemas já têm se mostrado uma fonte relevante para o estudo de morbidades no País e é importante assinalar o fato de se encontrarem totalmente informatizados, desde a etapa de entrada de dados até a geração de relatórios, o que permite agilidade de acesso à informação (BARCELLOS et al., 2008; BUSS, 1993; MENDES et al., 2000).

Apesar de o Datasus gerenciar um dos sistemas de saúde mais bem informados da América Latina, nota-se que os dados obtidos refletem falhas que estão distribuídas ao longo de todo o processo de produção da informação. Essas falhas têm desdobramentos quanto à qualidade dos dados disponíveis, pese a tendência de melhora nas últimas décadas (FRANCA et al., 2017; MARQUES et al., 2020; STEVANATO, 2017).

Um exemplo desse cascadeamento está na cobertura dos dados, que está relacionada à capacidade do sistema de informação de alcançar e captar a ocorrência de um evento na população monitorada (MELLO et al., 2010). Quanto mais baixa a cobertura, maior a proporção do universo a ser monitorado excluído da sistemática do registro do sistema de informação, criando sombras de informação que podem mascarar a realidade. Outro aspecto é a *completitude*, referente à proporção dos campos deixados em branco (informação ignorada) nos registros para uma determinada variável (MARQUES et al., 2020). Nesse caso, o sistema de informação alcança a ocorrência, mas a registra de forma insuficiente. Diferentes trabalhos apontam desempenho insatisfatório quanto à completitude e cobertura de diversas variáveis no Sinan e Sinasc (MARQUES et al., 2020; ROMERO; CUNHA, 2007). Ademais, observam-se assimetrias territoriais e regionais importantes. O desempenho da cobertura e completitude tende a ser pior nos municípios pequenos do interior do Brasil e nas regiões Norte e Nordeste, e melhores nas capitais e regiões do centro-sul (BONILHA et al., 2019; PEDRAZA, 2012; ROMERO; CUNHA, 2007).

Outro grande desafio é o uso de indicadores que demandam correções de cobertura e de distribuição das chamadas causas de morte imprecisas (*garbage codes*), que não podem ser usados para informar a política pública, seja porque estão relacionados a uma causa de morte vaga (ex.: septicemia, cujas causas podem ser múltiplas), seja porque são atribuídos a uma causa que carece de sentido (ex.: velhice). Nesse quesito, as notícias parecem mais alentadoras para o Brasil. Apesar de uma já demonstrada relação inversa entre desenvolvimento socioeconômico e a incidência de “*garbage codes*”, o Brasil é considerado um país com um sistema de informação estatística em saúde de qualidade, segundo estudo do Global Burden of Diseases – GBD (MIKKELSEN et al., 2020).

Autores como Iburg et al. (2015) explicam esse fenômeno como resultado do investimento realizado pelo Brasil para melhorar a qualidade do monitoramento das causas da mortalidade e para informar de maneira adequada a tomada de decisão no campo da saúde humana (IBURG et al., 2015). Todavia, na escala subnacional, observam-se assimetrias regionais significativas quanto à incidência de mortes imprecisas, sendo proporcionalmente mais relevante nas regiões Norte e Nordeste (FRANCA et al., 2017). Alguns dos fatores explicativos elencados são: pouca clareza metodológica do manual de preenchimento, heterogeneidade de profissionais que preenchem; erros de grafia e transcrição; maior interesse em determinadas variáveis, dando pouca importância a outras durante o preenchimento (PEDRAZA, 2012).

Existe, portanto, uma demanda latente por melhorar a qualidade do sistema de informação sobre saúde, como aumentar a cobertura dos sistemas de informação, essencialmente a partir de investimentos em infraestrutura e tecnologia. Grande parte dos hospitais do SUS ainda não possui acesso à banda larga, o que prejudica a instalação de sistema de prontuário eletrônico (INCT-ODISSEIA, 2019). Quase a metade dos hospitais brasileiros são pequenos – com menos de 50 leitos – e com arquitetura de gestão de dados insuficiente. Também há aspectos a serem melhorados no que diz respeito ao correto diagnóstico e registro das doenças (INCT-ODISSEIA, 2019). Em muitos casos, o despreparo dos funcionários que fazem os registros dificulta a identificação fina das demandas epidemiológicas nacionais (PEDRAZA, 2012).

A deficiência de pessoal, por sua vez, é um reflexo da falta de treinamento adequado, precarização e terceirização de mão de obra, condições que permanecem apesar dos esforços aplicados em formação, qualificação e educação permanente dos trabalhadores do SUS (MACHADO; CATTAFESTA, 2019; MENDES et al., 2000). Mendes et al. (2000) já apontavam diversas dificuldades relacionadas com a integração dos sistemas em diferentes níveis (municipal, estadual e federal) que coincidem com estudos recentes, passadas quase duas décadas. Mesmo aqueles municípios que enxergam o potencial dos sistemas de dados para o subsídio de tomadas de decisão têm dificuldades em preencher e utilizá-los (MACHADO; CATTAFESTA, 2019). Essa realidade é diferente nos grandes centros urbanos e municípios de maior poder socioeconômico, exacerbando o contraste rural-urbano e o potencial danoso dos processos de transição para novas tecnologias e sistemas de informação que aumentam as assimetrias (ALLEN, 2017; MACHADO; CATTAFESTA, 2019).

Quanto aos aspectos de diálogo entre os sistemas de informações, verifica-se que muitas informações carecem de fidedignidade e compatibilização em razão de falhas na padronização do registro. Além disso, existem dificuldades por parte do pessoal envolvido em relação à codificação da linguagem técnica, entre outros obstáculos que impedem a exploração de todas as potencialidades e funcionalidades dos sistemas de informação do Datasus (PEDRAZA, 2012). Ademais, os sistemas de informação em saúde são fragmentados, com gestão pulverizada das instituições de saúde que estão envolvidas na produção de dados, como a Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (Saes), do Ministério da Saúde (gestora do SIH/SUS e do SAI/SUS), a Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS (responsável pelos sistemas SIM, Sinasc e Sinan), e outras instituições não ligadas ao Ministério da Saúde, como, por exemplo, o IBGE. Um passo concreto para solucionar esse problema é o pedido de que a chave de integração seja o CPF das pessoas, que agora é obrigatório desde o nascimento (BARCELLOS; LOWE, 2014).

A demanda urgente por informação gerada pela crise do novo Coronavírus introduziu um problema sanitário marginal quando do lançamento da Agenda 2030, mas, cinco anos depois, explicitou a necessidade que já estava latente no processo de localização das metas e indicadores globais dos ODS na escala subnacional. A pandemia estressou os sistemas de saúde brasileiro e mundial para além dos seus limites de acomodar os impactos. A demanda por informação nas escalas e resoluções adequadas cresceu e, frequentemente, a limitação da informação foi colocada como uma das fragilidades da gestão da crise. Isso se refere não somente aos dados epidemiológicos da doença em si, mas informações do sistema de saúde em seus diferentes níveis administrativos, ganhando relevância crítica desde informação sobre a capacidade hospitalar do SUS a dados de comorbidades territorialmente explícitas.

A partir da análise do ODS 3, fica claro que o processo de localização dos 17 ODS irá exigir iniciativas descentralizadas, de baixo para cima, que mobilizem bancos de dados municipais e não governamentais, inclusive em escalas menores que a municipal. Essas iniciativas requerem também formação técnica capaz de refletir realidades locais para adaptar os indicadores incluindo outros dados, complementares ou alternativos aos indicadores globais e nacionais, e que sejam ajustados a contextos específicos. Esse esforço não é concorrente, mas complementar aos esforços federais e de cima para baixo. Tem, portanto, que dialogar com os sistemas de informação mais abrangentes no território, alimentando bancos de dados estaduais e regionais, e estabelecendo um ciclo positivo de informação entre os diferentes níveis da administração do Estado. Esse princípio já está previsto na proposta de implementação da Agenda 2030, mas ainda é incipiente no Brasil, apesar da posição privilegiada do País no processo de discussão que originou os indicadores globais.

Portanto, o processo de internalização não é automático e nem fluido. O presente trabalho salientou que há desafios não só de natureza técnica e de infraestrutura, mas também reverses institucionais e políticos, tanto circunstanciais quanto históricos, que dificultam a implementação efetiva do sistema de monitoramento da Agenda 2030. No sentido de otimizar a produção e divulgação das informações pertinentes, entre as medidas possíveis, seriam fundamentais a dicionarização e adequação do vocabulário dos dados disponíveis com o objetivo de tornar as informações mais acessíveis e padronizadas, conforme estabelecido pela LAI. Recomenda-se ainda que os órgãos incrementem a

gestão dos arquivos e invistam, no mínimo, na digitalização de documentos. Conforme determina a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal, é fundamental fornecer à sociedade a informação em formatos que permitam a criação de gráficos, tabelas e outros elementos mais adequados para a análise de grandes quantidades de dados numéricos.

Finalmente, sugere-se que os dados sejam apresentados de maneira “amigável”, com um nível de agregação adequado que permita a visualização rápida e compreensível, inclusive de maneira espacializada (em gráficos e mapas) e no nível municipal. Todo o anterior requer uma mudança importante da cultura organizacional do governo e demais órgãos em distintas escalas (federal, estadual e municipal) com o objetivo de motivar os funcionários a registrar de maneira adequada as informações (especialmente no caso da saúde pública), assim como responder de maneira mais rápida e eficiente às consultas dos cidadãos não especialistas. Essa cultura deve ainda brindar oportunidades de treinamento e capacitação às equipes de cada órgão e recompensar aqueles que demonstrem maior eficiência no cumprimento da lei de acesso à informação pública.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar particularmente o caso do ODS 3, o presente trabalho identificou que, pese a lentidão geral do processo brasileiro de nacionalização e localização dos ODS, o sistema público de informação sobre saúde no Brasil atende, razoavelmente, à demanda por dados dos indicadores das metas do ODS 3. A análise dos sete indicadores já produzidos e uma análise preliminar do enunciado dos indicadores pendentes para a nacionalização sugerem que estes usam, em graus diferentes, bancos de dados nacionais com adequados potenciais de desagregação espacial até a escala municipal e resolução temporal periódica dentro do horizonte 2030. A única exceção identificada foi o indicador 3.8.2, baseado na POF, que apresenta periodicidade errática e descontinuidade metodológica que ameaçam a capacidade de monitoramento para o período compreendido pela Agenda 2030 (2015-2030).

O contexto informacional é relativamente satisfatório ao monitoramento dos indicadores do ODS 3. Cabe destacar que foi conseguido em grande medida pelos esforços de construção de um sistema de informação robusto sobre a saúde e que acompanhou a implementação do SUS no Brasil, esforços esses que apoiaram a política de saúde nas escalas subnacionais nos últimos 30 anos. Várias das metas propostas para o ODS 3 já foram alcançadas no nível nacional. Um dos desafios será definir metas que satisfaçam a todos os estados por igual ou atendam especificidades locais, já que problemas de saúde em países territorial e socialmente diversos como Brasil são, em muitos casos, contexto-específicos.

Por outro lado, o sistema de informação apresenta deficiências e assimetrias regionais quanto à qualidade dos dados produzidos, especialmente no que tange à cobertura, completitude e mortes imprecisas. Isso implica que a capacidade de monitoramento da implementação da Agenda 2030 é desigual entre as regiões brasileiras, com as deficiências mais marcantes justamente naquelas regiões mais vulneráveis e nas quais os desafios de desenvolvimento são maiores. Do mesmo modo, a invisibilidade das diferenças entre os ambientes rural e urbano dentro de um mesmo território não permite a leitura dos dados para tomadas de decisão assertivas para cada contexto. Melhorar a qualidade e a granularidade dos dados produzidos pelos sistemas de informação sobre saúde é um eixo estruturante da governança da informação necessária ao monitoramento do avanço das metas colocadas pela Agenda 2030. Na esteira desse desafio, encontra-se o de buscar indicadores *proxies* nos casos em que não há dados disponíveis para construir os indicadores definidos nas escalas mais amplas.

Tem-se no monitoramento dos indicadores dos ODS, portanto, um fator organizativo que pode fomentar o preenchimento das lacunas de dados e o avanço na governança atualmente engendrada pelo sistema de informação pública. Em particular, a integração entre sistemas locais e nacionais e a melhoria das assimetrias regionais quanto à qualidade dos dados são essenciais para que, como a Agenda 2030 propõe, ninguém seja deixado para trás.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer aos dois revisores pelos preciosos comentários e sugestões. Este trabalho teve o apoio do Projeto INCT/Odisseia-Observatório das dinâmicas socioambientais: sustentabilidade e adaptação às mudanças climáticas, ambientais e demográficas (chamada INCT – MCTI/CNPq/Capes/FAPs n.16/2014), com suporte financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) processo 465483/2014-3; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) processo 23038.000776/2017-54; e Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAP – DF) processo 193.001.264/2017.

REFERÊNCIAS

ANDO, N. et al.; Declaração de Brasília. O conceito de rural e o cuidado à saúde. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 6, n. 19, p. 142-4. Florianópolis, 2011.

ARAUJO, M. et al. The socio-ecological Nexus+ approach used by the Brazilian Research Network on Global Climate Change. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 39, p. 62-70, 2019.

BARCELLOS, C.; LOWE, R. Expansion of the dengue transmission area in Brazil: the role of climate and cities. **Tropical Med Int. Health**, v. 19, n. 2, p. 159-68, 2014.

BARCELLOS, C. et al. Georreferenciamento de dados de saúde na escala submunicipal: algumas experiências no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 17, n. 1, p. 59-70, 2008.

BISPO, C. L. de S.; MENDES, E. de P. P. Rural/urbano e campo/cidade: características e diferenciações em debate. **Territórios em disputa: os desafios da Geografia Agrária nas contradições do desenvolvimento brasileiro**. XXI ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA. UFU, Uberlândia, 2012.

BONILHA, E. A. et al. Coverage, completeness and reliability of the data in the Information System on Live Births in public maternity wards in the municipality in São Paulo, Brazil, 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 27, n. 1, 2018.

BRASIL. Decreto no 100, de 16 de abril de 1991. Institui a Fundação Nacional de Saúde e dá outras providências, **Diário Oficial da União**, de 17.04.1991.

BRASIL. Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal, **Diário Oficial da União**, de 18.11.2011.

BRASIL. Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, **Diário Oficial da União**, de 20.9.1990.

BRASIL. Mensagem no 743, de 27 de dezembro de 2019. Comunica veto ao inciso VII do artigo 3º do projeto de Lei no 21, de 2019-CN, que “Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2020-2023”, **Diário Oficial da União**, de 30.12.2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**, Brasília-DF, 2016.

BRASIL. Secretaria Especial de Articulação Social. Secretaria de Governo – Notícias. **Agenda Brasil Sustentável reúne estratégias do Governo Federal**, 2021. Disponível em: < <https://www.gov.br/secretariadegoverno/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias-1/agenda-brasil-sustentavel-reune-estrategias-do-governo-federal>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

BRASIL. Secretaria de Relações Institucionais. Secretaria de Governo da Presidência da República – Notícias, 2016. Disponível em: <<http://www.relacoesinstitucionais.gov.br/noticias/2016/marco/comissao-de-estatistica-aprova-230-indicadores-globais-para-monitorar-ods>>. Acesso em: 17 maio 2016.

BUSS, P. M. Assistência hospitalar no Brasil (1984-1991): análise preliminar baseada no Sistema de Informação Hospitalar do SUS. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 2, n. 2, p. 4-42, 1993.

FRANCA, E. et al. Changes in the quality of cause-of-death statistics in Brazil: garbage codes among registered deaths in 1996-2016. **Population Health Metrics**. 30 September 2020. doi:10.1186/s12963-020-00221-4.

IBURG, K. M. et al. Are cause of death data fit for purpose? Evidence from 20 countries at different levels of socio-economic development. **PLoS ONE**, v. 15, n. 8. e0237539, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos no Brasil**: uma primeira aproximação. IBGE, Coordenação de Geografia. 84 p. Rio de Janeiro, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades**: panorama, 2021b. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>>. Acesso em: 12 de jan. 2021

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Relatório dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável**, 2021. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/relatorio/sintese>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Observatório das Dinâmicas Socioambientais**. Panoramas Municipais e Big Data Socioambiental – Plataforma Interativa. Disponível em: <<http://inct-odisseia.i3gs.org/plataforma-i3data/>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

KIELING, R. I.; SILVEIRA, R. L. L. O rural, o urbano e o continuum urbano-rural no contexto do desenvolvimento regional. **Perspectiva**, v. 39, n.148, p. 133-143, Erechim, 2015.

LIMA, C. R. A. et al. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Caderno de Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2095-2109, 2009.

LITRE, G. et al. Transparência da informação pública no Brasil: uma análise da acessibilidade de Big Data para o estudo das interfaces entre mudanças climáticas, mudanças produtivas e saúde. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 14, p. 112-125, 2020.

LOPES, J. et al. The Contribution of Community-Based Recycling Cooperatives to a Cluster of SDGs in Semi-arid Brazilian Peri-urban Settlements. In: NHAMO, G. (Org.). **Sustainable Development Goals Series**. Johannesburg: Springer International Publishing, 2020, p. 141-154.

MACHADO, C. D.; CATTAFESTA, M. Benefícios, dificuldades e desafios dos sistemas de informações para a gestão no Sistema Único de Saúde. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, 2019, p. 124-134.

MADURO ABREU, A. M. et al. The Interfaces Between Health, Climate Change and Land Use in Brazil: a systematic review of international scientific production between 1993 and 2019. **Saúde e Sociedade**, v. 29, p. 1-16, 2020.

MARQUES, C. A.; SIQUEIRA, M. M.; PORTUGAL, F. B. Avaliação da não completude das notificações compulsórias de dengue registradas por município de pequeno porte no Brasil. **Ciênc. & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 891-900, mar. 2020.

MCNEILL, D. The Contested Discourse of Sustainable Agriculture. **Global Policy**, v. 10, n. 1, p. 16-23, 2019.

MENDES, A. C. G. et al. Avaliação do sistema de informações hospitalares – SIH/SUS como fonte complementar na vigilância e monitoramento de doenças de notificação compulsória. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 9, n. 2, p. 67-86, 2000.

MIKKELSEN, L. et al. A global assessment of civil registration and vital statistics systems: monitoring data quality and progress. **Lancet**, Published on-line v. 6.736, n. 15, p. 60171–4, 2015.

MIKKELSON, L.; RICHARDS, N.; LOPEZ, A. D. **Redefining ‘garbage codes’ for public health policy**: report on the expert group meeting, p. 27-28, February 2017. CRVS best-practice and advocacy. Melbourne, Australia: Bloomberg Philanthropies Data for Health Initiative, Civil Registration and Vital Statistics Improvement, University of Melbourne, 2019.

NAÇÕES UNIDAS. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil: saúde e bem-estar**, 2020. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>>. Acesso em: 24 jan. 2021.

OECD. **Development Co-operation Report 2017: data for development**, OECD Publishing, Paris, 2017.

OLIVEIRA, W. Q. **Fatores de sucesso na abertura de dados: o caso do Banco Central do Brasil**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Covid-19 pandemic exposes global ‘frailties and inequalities’**: UN deputy chief, 2020. Disponível em: <<https://news.un.org/en/story/2020/05/1063022>>. Acesso em: 29 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Indicadores de saúde**. Elementos conceituais e práticos. Washington, D.C., 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49057/9789275720059_por.pdf?sequence=5>. Acesso em: 24 jan. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Mudança climática e saúde: um perfil do Brasil**. Brasília: Opas/Ministério da Saúde, 2009.

PEDRAZA, D. F. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc): análise crítica da literatura. **Ciênc. & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 10, p. 2729-2737, Oct. 2012.

REIGNER, M. “Implementing the ‘Data Revolution’ for the Post-2015 Sustainable Development Goals – Towards a Global Administrative Law of Information.” **World Bank Legal Review**, n. 7, 2016.

ROCHA, N. M.; ALMEIDA, W. S.; SZWARCOWALD, C. L. Avaliação da Qualidade das Informações de Nascimentos no Brasil 2013 à 2015. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 2018, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos [...]** Campinas, Galoá, 2018. Disponível em: <<https://proceedings.science/saude-coletiva-2018/papers/avaliacao-da-qualidade-das-informacoes-de-nascimentos-no-brasil-2013-a-2015>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

ROMERO, D. E.; CUNHA, C. B. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. **Cad. de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 701-714, Mar. 2007.

SACHS, J. et al. **The Sustainable Development Goals and Covid-19**. Sustainable Development Report 2020. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.

SANTOS, L. et al. Climate change, Productivity Change and Health: complex interactions in the national literature. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2019.

SPOSITO, M. E. B. A questão cidade-campo: perspectivas a partir da cidade. In: SPOSITO, M. E. B.; WHITACKHER, A. M. (Org.). **Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural**. São Paulo: Expressão popular, 2006. p. 111-130.

STEVANATO, J. M.; GAIVA, M. A. M.; SILVA, A. M. Coverage trends of the Information System on Live Births in Mato Grosso, Brazil, 2000 to 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 265-274, June 2017.

TRANSPARÊNCIA BRASIL. **O que a população quer saber do poder público?** Uma análise de respostas a pedidos de acesso à informação de órgãos de todos os poderes e níveis federativos, 2018. Disponível em: <https://www.transparencia.org.br/downloads/publicacoes/RelatorioLAI_TransparenciaBrasil_2018_vf.pdf>. Acesso em: 28 maio 2020.

UNSTATS. United Nations Statistical Commission – 47th Session (2016) – Chairs of past sessions, 2016. Disponível em: <<http://unstats.un.org/unsd/statcom/47th-session/>>. Acesso em: 24 maio 2016.

UNSTATS. United Nations Department of Economic and Social Affairs – Statistics Division, 2019. Disponível em: <<https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/>>. Acesso em: 14 de fev., 2021

WILLIAMS, R. **O campo e a cidade na história e na literatura**. Tradução Paulo Henrique Britto. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. 439 p.