

GOVERNANÇA DE DADOS ABERTOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SISTEMAS DE SAÚDE PÚBLICOS E UNIVERSAIS: UM COMPARATIVO ENTRE BRASIL, CANADÁ E REINO UNIDO¹

Thaís Barbosa de Oliveira², Caroliny Victoria dos Santos Silva³, Jade Christinne da Costa de Paula dos Santos⁴, Michele de Castro Fernandes⁵, Tatiane Carvalho Barbosa⁶, Maria Beatriz Ruy⁷

¹ Estudo realizado via Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS).

² Mestranda em Bioestatística pela Universidade Estadual de Maringá (UEM)

³ Graduanda em Enfermagem pela Universidade de Brasília (UnB).

⁴ Graduanda em Direito pela Universidade de Brasília (UnB).

⁵ Graduanda em Enfermagem pela Universidade de Brasília (UnB).

⁶ Núcleo de Captação de Informações de Saúde (NCAIS). Diretoria Regional de Atenção Primária à Saúde (DIRAPS) - Norte. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF).

⁷ Núcleo de Captação de Informações de Saúde (NCAIS). Diretoria Regional de Atenção Primária à Saúde (DIRAPS) - Leste. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF).

RESUMO

Este estudo objetivou descrever e comparar as plataformas de dados abertos da Atenção Primária à Saúde (APS) de três países que possuem um sistema público e universal de saúde, como Brasil, Canadá e Reino Unido. Analisou-se essas plataformas por meio de critérios estabelecidos por literatura científica para uma governança transparente de dados abertos. O Brasil apresenta dados públicos, publicizáveis, com possibilidade de mineração, sem pagamento de taxas, sem ferir suas normativas de acesso à informação e proteção de dados pessoais em todas as plataformas analisadas. As bases de dados da APS do Reino Unido e Canadá apresentam meios mais burocráticos e descentralizados de alimentação de prontuários de pacientes do que o Brasil, assim como requerem um investimento financeiro da parte dos pesquisadores quando se objetiva a realização de estudos científicos. Os arcabouços governamentais, legislativos e jurídicos de cada país podem influenciar o modo como os dados são disponibilizados e publicizados.

INTRODUÇÃO

No mundo, a cada ano, o setor saúde apresenta um crescimento na geração de dados populacionais de caracterização demográfica e epidemiológica superior a 40% (MCPADDEN et al., 2019). Com isso, surgem desafios relacionados à privacidade, acessibilidade e compartilhamento de informações que podem influenciar a tomada de decisão e a construção de processos transparentes de estímulo à governança de dados abertos. Entende-se como governança de dados abertos em saúde os processos e sistemas que evidenciam e gerenciam os dados de

uma população; permitem o acesso público e publicizável sem comprometer a integridade dos indivíduos e coletividades cujos dados foram levantados; estimulam pesquisas secundárias e fomentam o desenvolvimento científico e tecnológico para a melhoria de suas práticas de tratamento de dados (MANTAS; ŠENDELJ; OGNJANOVIÄ, 2020; MURPHY, 2020).

Segundo Vian (2020), outros aspectos também determinam a existência dessa governança em diversos países, uma vez que apresentam disparidades legislativas, geográficas, socioeconômicas e de inteligência da informação. Soma-se a isso a alocação de recursos escassos para o desenvolvimento de tecnologias que asseguram o acesso e a participação social, em menor ou maior escala, em países de baixa, média e alta distribuição de renda, com maiores desafios aos que se incluem no primeiro e segundo grupo (BEZUIDENHOUT; CHAKAUYA, 2018).

Ademais, os modelos de funcionamento dos sistemas de saúde influenciam como a governança de dados acontece, que podem ser universalistas (por financiamento público), de seguro social (por contribuição de empresários e trabalhadores), de seguro privado (adesão populacional a planos de saúde), e assistencialista (ações de saúde direcionadas às populações vulneráveis). Decerto, a maioria dos países não adota somente um dentre esses modelos, mas possibilita o funcionamento de dois ou mais concomitantemente. De outro modo, países que apresentam legislações que fornecem subsídio para que o modelo universalista predomine quando em comparação aos demais, podem apresentar uma governança de dados mais ética e transparente (KPMG, 2017).

A agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável aponta a transparência de dados e informações como fundamental para a expansão da cobertura da saúde populacional. Em países com sistemas públicos e universais, essa cobertura ocorre por meio da Atenção Primária à Saúde (APS), que possui potencial para resolver cerca de até 80% dos problemas de saúde de uma população (HARZHEIM; MENDONÇA, 2014). No entanto, sob uma perspectiva global, há poucos estudos a respeito do acesso aos dados abertos desse nível de atenção e suas funcionalidades. Diante disso, este estudo objetivou descrever e comparar as plataformas de dados abertos da APS de três países que possuem um sistema público e universal de saúde, tais quais Brasil, Canadá e Reino Unido.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e comparativo das plataformas de dados abertos da APS do Brasil, Canadá e Reino Unido, realizado no ano de 2020. Os pontos avaliados foram escolhidos com base em critérios de D'Agostino et al. (2018) e Islam et al. (2018), que delimitam aspectos de acesso a dados abertos em saúde que promovem uma governança mais transparente, são eles: (i) inexistência de barreiras de privacidade, segurança ou privilégios das plataformas, (ii) uma ampla gama de usuários pode ter acesso, (iii) possibilidade de download de diferentes tipos de dados, (iv)

o acesso não requer registro, (v) existem formas de mineração, e (vi) os dados não estão sujeitos a nenhum regulamento comercial.

Para responder a esses questionamentos, os pesquisadores utilizaram-se de artigos científicos e visitaram as bases de dados oficiais da APS de cada país, além de boletins oficiais da Organização Mundial da Saúde (OMS). Por motivos éticos e de transparência, optou-se por disponibilizar os links de cada plataforma de dados da APS analisadas no corpo do texto. Para fins de compreensão, no que concerne à tradução de termos da língua inglesa para o português, manteve-se na língua original: os nomes das plataformas de dados, instituições de ensino e siglas, tendo este último a respectiva descrição entre parênteses.

Por se tratar de um estudo com plataformas de dados de domínio público e publicizáveis, este estudo não foi submetido a Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme a Resolução N° 510, de 07 de abril de 2016. Porém ressalta-se que a pesquisa seguiu os preceitos éticos legais estabelecidos pela Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) brasileiro.

RESULTADOS

DADOS ABERTOS DA APS NO BRASIL

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 definiu que a saúde é um direito de todos e dever do Estado (BRASIL, 1988). Isso levou à regulamentação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1990. O SUS conta com duas leis orgânicas, tais quais 8.080/90 e 8.142/90. A primeira regula as ações de saúde e, dentre seus princípios, destaca-se: a divulgação de informações quanto ao potencial dos serviços de saúde e a sua utilização pelo usuário. A segunda dispõe sobre a participação social na gestão do SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros, avaliação da situação de saúde e proposição de diretrizes para manutenção das políticas.

O país conta com diversos Sistemas de Informação da Saúde (SIS) e, atualmente, o da APS é o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), instituído no ano de 2013. Seus dados são oriundos do sistema e-SUS, que é alimentado via Coleta de Dados Simplificada (CDS - em modo on-line ou off-line) e Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), preenchidos por profissionais de saúde. O SISAB conta com uma plataforma aberta de dados com o mesmo nome (<https://sisab.saude.gov.br/>) e alimenta também a plataforma aberta e-Gestor AB (<https://egestorab.saude.gov.br/>). Porém, é possível obter dados da APS por meio do DATASUS (<http://www2.datasus.gov.br/>) antes da criação do SISAB, pois a alimentação dessa plataforma era realizada pelo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), criado em 1998 e substituído em 2013 pelo SISAB. Todas as plataformas possuem a opção de filtros por unidade geográfica, ou seja, por região, estado e município, bem como por mês e ano de competência.

Os dados abertos disponíveis na plataforma do SISAB são acessados por itens denominados de 1) Saúde (produção e atividade coletiva); 2) Indicadores de Desempenho e Painel de Cadastro; 3) Indicadores Pré-natal e controle do 4) Envio de Dados (Relatório de Validação). O item que apresenta mais informações é o primeiro, pois é possível utilizar filtros para verificar dados por faixa etária, sexo, tipo de equipe, categoria profissional, tipo de atendimento e local de atendimento. Pode-se identificar também patologias e realizar seleção de dados por Classificação Internacional de Atenção Primária - Segunda Edição (CIAP-2) e Classificação Internacional de Doenças -10 (CID-10).

Na plataforma do e-Gestor AB, os dados de domínio e acesso público disponíveis são: 1) Financiamento da APS (dados de pagamentos da AB e suas equipes); 2) Histórico de Cobertura das equipes da APS, Saúde Bucal e Agentes Comunitários de Saúde; e 3) Histórico do quantitativo de equipes e serviços custeados. Tanto na plataforma SISAB como na e-Gestor AB é possível visualizar painéis interativos on-lines e realizar o download dos dados com as extensões “csv”, “xls” e “ods”.

No site do DATASUS, os dados oriundos de atendimentos da APS são datados de 1998 a 2015, com de mineração dados por: 1) situação de saúde (nascimento, óbito, gestação, aleitamento materno, vacinação, doenças crônicas, tuberculose e hanseníase); 2) produção e marcadores (consultas, atendimentos, exames, encaminhamentos, curativos, inalações, injeções, reuniões e visitas domiciliares); 3) cadastramento familiar (perfil demográfico e epidemiológico de pessoas cadastradas); 4) situação de saneamento (dados de acesso à água potável, coleta de lixo, tratamento de água e esgoto, energia elétrica e tipo de moradia); e 5) Produção e Marcadores para Avaliação (PMA) complementar (demanda agendada e espontânea, atendimento continuado, atendimento de urgência e atendimento odontológico). Ademais, a plataforma do DATASUS diferencia-se das outras bases de dados pela possibilidade de download dos dados para manipulação em software específico, como o Tabwin, com a extensão “TAB”, além do formato “csv”. Ressalta-se que no DATASUS não é possível visualizar filtros de seleção por CID-10 e CIAP-2 como ocorre no SISAB.

Por fim, identificou-se que todas as plataformas analisadas são públicas, acessíveis, possibilitam download de dados agregados, sem identificação nominal, e não estão sujeitas a nenhum regulamento comercial. As normativas brasileiras que regulam o acesso e disponibilização de dados, inclusive no setor saúde, incluem a Lei de Acesso à Informação, nº 12.527/11, que responsabiliza órgãos e entidades do poder público pela gestão transparente de informações e divulgação de dados de interesse da população em sites oficiais; os Decretos 8.777/2016 e 9.903/2019 e a Resolução nº 03/2017 do Comitê Gestor da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (CGINDA).

O direito à proteção de dados se consolida no ordenamento jurídico brasileiro por meio da Lei Federal nº 13.709/2018, em que a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) integra o Brasil aos 130 países que já produziram regulamentação específica sobre o tema. Além desta lei, a Medida Provisória 869/2018 implementou a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) como uma agência reguladora, com o reconhecimento de que o direito à proteção de dados se estabelece como uma distinção, do até então estabelecido, direito à privacidade. O Brasil, ao disponibilizar o acesso aos dados da APS nas plataformas abordadas, não fere suas normativas jurídicas de proteção e acesso aos dados, mas as cumpre.

DADOS ABERTOS DA APS NO CANADÁ

O Canadá conta com um sistema de saúde universal com financiamento público, regulado pela Lei de Saúde do Canadá em 1984, com o princípio de que a tomada de decisão e a definição de prioridades referentes aos serviços ocorrem segundo a jurisdição de cada Província ou território. A Rede Canadense de Vigilância Sentinela de Atenção Primária apresenta um banco de dados alimentado pelo Registro Médico Eletrônico (EMR, do inglês Electronic Medical Record) e extrai ativamente dados de onze sistemas de EMR diferentes, que variam por região. Os cidadãos registrados no sistema de saúde em cada Província/território recebem um identificador de saúde exclusivo e as informações identificáveis não são coletadas como parte do banco de dados (RIGOBON et al., 2015).

Essa rede conta com uma colaboração de onze redes regionais de Pesquisa Baseada na Prática de Atenção Primária (PBRN, do inglês Primary care practice-based research networks) em todo o Canadá, que recruta prestadores de cuidados primários para a extração local, limpeza e processamento dos dados do EMR antes de transferir os dados regionais para o repositório central localizado em Queen's University em Kingston, Ontário (GARIES et al., 2019). A qualidade dos dados do EMR pode variar com base na captura de informações; isso está relacionado às práticas de entrada de dados em cada clínica por diferentes provedores. Ou seja, pode-se extrair um tipo de informação mais específica de uma Província do que de outra, pois isso depende da jurisdição e métodos de entrada de cada PBRN. Porém os dados advindos da plataforma dessa rede (<http://cpcssn.ca/>) são fechados e requerem a inscrição prévia dos pesquisadores interessados no acesso às informações por meio de taxas de serviço que geralmente ficam entre \$5.000 e \$20.000. Isso faz com que o acesso à informação pública de patologias mais frequentes e atendimentos realizados pela APS dependa, prioritariamente, de boletins epidemiológicos elaborados por cada Província.

Por outro lado, tem-se dados abertos que influenciam a ação da APS canadense na plataforma Public Health Infobase (<https://health-infobase.canada.ca/index.html>). É possível ter acesso a dados e infográficos sobre mortalidade, doenças crônicas, saúde mental e fatores de risco para

o desenvolvimento de doenças. As ferramentas da Infobase são agrupadas em três módulos principais, a saber: Ferramentas de Dados, Indicadores e Laboratório de Dados.

Os dados e indicadores que influenciam a atuação da APS estão disponíveis por meio das ferramentas: 1) Atlas canadense de fatores de risco, 2) Sistema Canadense de Vigilância de Doenças Crônicas, 3) Dados de Desigualdades em Saúde e 4) Indicadores de saúde perinatal. No primeiro, há possibilidade de acesso a uma interface de mapeamento interativo que concentra informações sobre os principais fatores de risco para doenças crônicas e indicadores de saúde mental, integrados em mapas dinâmicos em diferentes níveis geográficos. O segundo é uma importante ferramenta para a APS, pois abriga estimativas e tendências ao longo do tempo para mais de 20 doenças crônicas.

O terceiro item mensura e monitora desigualdades em saúde e os Indicadores de Saúde Perinatal fornecem informações de vigilância sobre saúde materna, fetal e infantil no Canadá. As informações podem ser selecionadas de acordo com o sexo, idade, ano e mês de competência, segundo centros populacionais e áreas de residência. Os dados podem ser baixados apenas na extensão “csv” e obedecem a classificação de patologias por CID-10, ICD-9 e ICD-O-3. Estes são públicos e são previamente aprovados pelos Registradores de Estatísticas Vitais provinciais e territoriais e pela Statistics Canada. No entanto, para dados mais detalhados, é necessário a realização de um registro, de acordo com a Lei de Acesso à Informação, e a taxa cobrada é de \$5.

O acesso aos dados disponibilizados na plataforma é ordenado pela Lei de Acesso à Informação (C-58) promulgada em 1983 e a Lei de Privacidade em vigor desde 1985. A primeira, fornece aos cidadãos canadenses, residentes permanentes ou temporários no Canadá, o direito de acessar informações de saúde mantidas pelo governo. A segunda, protege a privacidade do indivíduo, estabelecendo disposições relacionadas à coleta, retenção, precisão, descarte, uso e divulgação de informações pessoais. Em suma, os dados diretamente relacionados a APS, oriundos da Rede Canadense de Vigilância Sentinela, dependem de um acesso autorizado e financiado, enquanto que demais dados de saúde da Infobase que não são diretos, — mas influenciam a APS —, são públicos, porém também apresentam limitações de acesso.

DADOS ABERTOS DA APS NO REINO UNIDO

No Reino Unido, o sistema de saúde é público e universal, regulado pelo Sistema Nacional de Saúde (NHS, do inglês National Health System), iniciado em 1948 por legislações separadas entre Inglaterra, Escócia, País de Gales e Irlanda do Norte. Os dados da APS dividem-se em nacionais, regionais e locais. Os dados nacionais estão disponíveis na plataforma do NHS Digital (<https://digital.nhs.uk/data-and-information>); os regionais nas plataformas do QResearch (<https://www.qresearch.org/data/>) e ResearchOne (<http://www.researchone.org/about/>); e os locais

no Clinical Practice Research Datalink (CPRD) (<https://cprd.com/primary-care>).

A utilização dessas plataformas e a disponibilização dos dados são regulados pelas seguintes legislações: Lei de Proteção dos dados de 1998, Regulamento Geral de Proteção de Dados e a seção 251 da Lei do NHS de 2006. A Autoridade de Pesquisa em Saúde (HRA, do inglês Health Research Authority) determina que cada clínica geral individual é considerada uma entidade distinta com a capacidade de entrar em acordos de compartilhamento de dados, com profissionais responsáveis pela governança da informação, cuja função envolve a proteção dos dados do paciente (BRADLEY; LAWRENCE; CARDER, 2018).

As plataformas que mais oferecem detalhes a respeito dos dados de atendimento da APS são QResearch e Research One, administradas por empresa sem fim lucrativo. No entanto, os dados não são abertos, ou seja, dependem de autorização e pagamento de valores simbólicos (informados a posteriori) para o acesso aos dados. O mesmo ocorre com a do CPRD, com a diferença de que essa plataforma é gerida pelo Instituto Nacional de Pesquisa em Saúde. O CPRD é um grande banco de dados anonimizado de atenção primária que compreende dados que incluem 6,9% da população do Reino Unido e é amplamente representativo em termos de idade, sexo e etnia. A Rede de Melhoria da Saúde (THIN, do inglês Health Improvement Network), com sede na University College London, contém dados de mais de 550 clínicas de Práticas Gerais (GP, do inglês General Practice) em todo o Reino Unido. Os dados históricos dos últimos 10 anos são armazenados e gerenciados pela University of Surrey. Porém, devido às suas características de informações pessoais, não podem ser classificados como abertos.

A NSH Digital, a plataforma nacional, contém dados abertos, por meio dos quais é possível visualizar painéis interativos, bem como ter acesso a dados de atendimentos relativos ao acompanhamento da saúde materna; atendimentos odontológicos; dados de cobertura de exames cervicais; cuidados de saúde para pessoas com deficiência intelectual; diagnósticos médicos; marcação e cancelamento de consultas; prescrição de medicamentos; usuários e trabalhadores cadastrados nos serviços. Os filtros permitem a seleção por mês/ano, região e unidade de saúde. As informações específicas para fins definidos são extraídas automaticamente dos consultórios de GP para os sistemas do NHS Digital durante um período de tempo específico, através do Serviço de Extração de Prática Geral (GPES, do inglês General Practice Extraction Service). Os dados, por sua vez, são processados e apresentados pelo sistema de cálculo de aprovações, relatórios e pagamentos para práticas de GP.

Os dados podem ser baixados com as extensões “csv” e “xls” e vêm com um dicionário de descrição dos códigos. Porém, dados de atendimentos com classificação de patologias por CID-10 não são públicos e dependem da aprovação de um grupo responsável pela assessoria e divulgação de dados via QResearch e ResearchOne.

DISCUSSÃO

Observou-se que os dados da APS dos países abordados neste estudo são fragmentados por diferentes plataformas de dados. Os arcabouços governamentais, legislativos e jurídicos de cada país podem influenciar o modo como os dados são disponibilizados. As plataformas de dados do Reino Unido e Canadá apresentam meios mais burocráticos e descentralizados de alimentação de prontuários de pacientes do que o Brasil, assim como requerem um investimento financeiro da parte dos pesquisadores quando se objetiva a realização de estudos de contribuição científica.

O Brasil, — apesar de apresentar maior espaço geográfico e contingente populacional quando em comparação aos outros países —, apresenta dados abertos, públicos e publicizáveis, com possibilidade de mineração, sem pagamento de taxas em todas as plataformas de dados da APS analisadas, sem ferir suas normativas de acesso à informação e proteção de dados pessoais.

De acordo com Ford et al. (2019), dentre as barreiras que impedem uma governança de dados mais transparente no Reino Unido, destacam-se a existência de cláusulas legislativas restritivas, restrições financeiras, precariedade tecnológica e aversão ao risco de compartilhamento de dados. Essas barreiras não se restringem aos dados da APS. No que concerne ao Canadá, Garies et al. (2019) apontam que a transformação dos dados brutos dos EMR em informações utilizáveis depende de técnicas complexas de limpeza e processamento devido à diversidade de provedores. Além disso, os autores descrevem que o acesso aos dados, mesmo sem identificação dos pacientes, requer cadastramento e regulação financeira. Não obstante, o país adotou a Carta de Dados Abertos do G8 em 2013, que estabelece o compartilhamento aberto de informações. Com base nisso, estipulou-se um plano para se cumprir entre os anos de 2014 a 2016, mas sem o estabelecimento de metas para dados específicos da APS (HUSTON; EDGE; BERNIER, 2019).

O financiamento à saúde no Brasil vem oscilando nos últimos anos ao redor de 8% do PIB, enquanto que 10,4% no Canadá e 9,9% no Reino Unido (SALDIVAS; VERAS, 2018). Segundo a Organização Mundial da Saúde (2019), o Brasil apresenta uma cobertura de saúde populacional em até 70%, enquanto que o Canadá e Reino Unido apresentam mais de 80%. Ainda que essas informações apontem que o Brasil realiza menos investimento e tem menor cobertura populacional, o Brasil apresenta melhores resultados de governança de dados abertos da APS segundo a classificação de D'Agostino et al. (2018) e Islam et al. (2018).

Segundo Van Panhuis et al. (2014), existem muitas oportunidades para uma cooperação de dados em saúde pública mais transparente, mas isso é prejudicado pelas barreiras que não são unicamente econômicas ou políticas, mas éticas e legais. Países com sistemas públicos e universais de saúde podem ter mecanismos de disponibilização de dados para uma promoção ética do monitoramento e avaliação dos serviços implementados, principalmente quando se trata

da APS, considerada a porta de entrada dos serviços dessa tipologia de sistema de saúde (SACKS et al., 2020).

Corroborando com essa premissa, KRUK et al. (2018) elencam que a disponibilidade de dados para a população pode estimular o controle social e fornece uma compreensão mais ampla da saúde entre grupos frequentemente negligenciados. Em Serra Leoa, na África Ocidental, por exemplo, a utilização de dados abertos possibilitou, à população, uma cobrança de prestação de contas das unidades de saúde e de seus governantes (O'CONNOR et al., 2019). No Brasil, os dados abertos permitem, por meios de conselhos de saúde, que as comunidades tracem metas junto aos serviços, sejam elas relativas à redução de doenças infectocontagiosas ou a determinantes sociodemográficos de uma região (MOREIRA; ESCOREL, 2009). Isso significa que essa disponibilidade de informações diversificada não existe somente para subsídio de pesquisa científica, mas para a participação social prevista nas legislações brasileiras (SILVA; LIMA, 2021).

Há muitos benefícios na utilização de dados abertos na saúde e Huston, Edf e Barnier (2019) elaboraram uma lista: a) oportunidades de colaboração e parcerias científicas, b) enriquecimento de pesquisa e capacidade analítica, c) detecção precoce de ameaças ambientais e de saúde, d) opções e o monitoramento da resposta em tempo real, e) capacidade de avaliação e indicadores de desempenho, f) participação pública e h) transparência e melhoria de responsabilidade social.

Além desses itens, Vian (2020) aponta que a anticorrupção também pode ser um resultado desse processo, uma vez que a transparência é considerada uma condição necessária, embora não suficiente, para a responsabilização e a prevenção da corrupção. Sob essa ótica, torna-se necessário avaliar os benefícios, possíveis riscos e limitações que possam determinar a existência de uma governança de dados abertos mais justa para a APS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estruturas jurídicas influenciam a governança de dados abertos da APS nos países analisados. Todas as plataformas da APS do Brasil cumprem com os requisitos levantados por D'Agostino et al. (2018) e Islam et al. (2018) para uma governança mais transparente. Reino Unido e Canadá apresentam restrições legislativas e financeiras para o acesso aos dados advindos dos prontuários da APS. Essas configurações podem determinar o controle social, a transparência e análises de dados de saúde que permitam ou não o avanço científico. Em estudos futuros, reconhece-se a necessidade de comparação de plataformas de dados de outros países com e sem sistema de saúde público e universal, assim como da qualidade dos dados dos outros níveis de assistência à saúde.

Palavras-chave: Base de Dados; Governança; Primeiro Nível de Atenção à Saúde.

REFERÊNCIAS

BEZUIDENHOUT, L.; CHAKAUYA, E. Hidden concerns of sharing research data by low/middle-income country scientists. **Global Bioethics**, v. 29, n. 1, p. 39-54, 2018.

BRADLEY, S.H; LAWRENCE, N.R; CARDER, P. Usando dados de atenção primária para pesquisas em saúde na Inglaterra - uma visão geral. **Revista de saúde do futuro**, v. 5, n. 3, pág. 207, 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

D'AGOSTINO, Marcelo et al. Open data and public health. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, p. e66, 2018.

FORD, Elizabeth et al. Our data, our society, our health: A vision for inclusive and transparent health data science in the United Kingdom and beyond. **Learning health systems**, v. 3, n. 3, p. e10191, 2019.

GARIES, Stephanie et al. Achieving quality primary care data: a description of the Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network data capture, extraction, and processing in Alberta. **International Journal of Population Data Science**, v. 4, n. 2, 2019.

HARZHEIM, E.; MENDONÇA, C.S. Estratégia Saúde da Família. In: DUNCAN, Bruce B. et al. (Orgs). **Medicina Ambulatorial: Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências**. Artmed Editora, 2014, p.158-200.

HUSTON, P; EDGE, V. L; BERNIER, R. Reaping the benefits of Open Data in public health. **Canada Communicable Disease Report**, v. 45, n.11, p.252-256, 2019.

ISLAM, M. S.I et al. A systematic review on healthcare analytics: application and theoretical perspective of data mining. **Healthcare**, v. 6, n. 2, p. 54, 2018.

KPMG. **Through the looking Glass: A practical path to improving healthcare through transparency**. KPMG, 2017. Disponível em: <https://img.scoop.co.nz/media/pdfs/1704/KPMG_Through_the_looking_glass_GLOBAL_Healthcare_Transparency.pdf> Acesso em jan, 2021.

KRUK, Margaret E. et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. **The Lancet global health**, v. 6, n. 11, p. e1196-e1252, 2018.

MANTAS, J.; ŠENDELJ, R.; OGNJANOVIÄ, I. **Health Information Management: Empowering Public Health**. IOS Press, 2020.

MCPADDEN, J. et al. Health care and precision medicine research: analysis of a scalable data science platform. **Journal of medical Internet research**, v. 21, n. 4, p. e13043, 2019.

MOREIRA, Marcelo Rasga; ESCOREL, Sarah. Conselhos Municipais de Saúde do Brasil: um debate sobre a democratização da política de saúde nos vinte anos do SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 3, p. 795-806, 2009.

MURPHY, Sean. **HCISPP- HealthCare Information Security and Privacy Practitioner All-in-One Exam Guide**. McGraw Hill Professional, 2020.

O'CONNOR, Emily Cummings et al. Piloting a participatory, community-based health information system for strengthening community-based health services: findings of a cluster-randomized controlled trial in the slums of Freetown, Sierra Leone. **Journal of global health**, v. 9, n. 1, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Primary Health Care on the Road to Universal Health Coverage 2019: Global Monitoring Report Executive Summary**. OMS, 2019. Disponível em: < <https://www.who.int/docs/default-source/documents/2019-uhc-report-executive-summary>> Acesso em jan, 2021.

RIGOBON, Alanna V. et al. Adult obesity prevalence in primary care users: an exploration using Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network (CPCSSN) data. **Canadian Journal of Public Health**, v. 106, n. 5, p. e283-e289, 2015.

SACKS, Emma et al. Communities, universal health coverage and primary health care. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 98, n. 11, p. 773, 2020.

SALDIVA, Paulo Hilário Nascimento; VERAS, Mariana. Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 92, p. 47-61, 2018.

SILVA, Berenice Temoteo da; LIMA, Isabel Maria Sampaio Oliveira. Conselhos e conferências de saúde no Brasil: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 319-328, 2021.

VAN PANHUIS, Willem G. et al. A systematic review of barriers to data sharing in public health. **BMC public health**, v. 14, n. 1, p. 1-9, 2014.

VIAN, Taryn. Anti-corruption, transparency and accountability in health: concepts, frameworks, and approaches. **Global health action**, v. 13, n. sup1, p. 1694744, 2020.