

DADOS ABERTOS E GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES PARA A GESTÃO PÚBLICA

Tiago Batista Pedra¹

¹FAE Centro Universitário, Curitiba, Brasil (batistapedra@gmail.com)

Resumo: Introdução: O estudo analisou contribuições dos dados abertos para a gestão pública em saúde. Material e Métodos: Pesquisa qualitativa, exploratória, bibliográfica e documental no Portal de Dados Abertos de Curitiba. Resultados e Discussão: Os registros apoiam transparência, planejamento e decisões, mas exigem padronização, qualidade e interoperabilidade. Conclusão: Dados abertos, quando organizados e atualizados, ampliam o valor público da informação e qualificam os serviços de saúde.

Palavras-chave: Dados-abertos; Gestão-da-informação; Saúde-pública; Transparência; Governança-da-informação

INTRODUÇÃO

A administração dos serviços públicos de saúde envolve demandas complexas, diferentes níveis de atenção e a necessidade permanente de planejamento. Em municípios amplamente urbanizados, a distribuição da população e a procura pelos serviços exigem informações atualizadas para orientar a infraestrutura, os recursos e as ações governamentais. Nesse contexto, dados demográficos, territoriais e assistenciais possibilitam compreender as necessidades coletivas e formular respostas compatíveis com cada realidade. O emprego adequado desses registros favorece uma atuação mais eficiente, especialmente diante das limitações financeiras, técnicas e profissionais presentes no sistema público (Paiva et al., 2018; Paraná, 2024).

A gestão da informação apresenta importância estratégica nesse cenário por organizar os processos de identificação das necessidades, aquisição, armazenamento, distribuição e utilização dos conteúdos

produzidos pelas instituições. A maneira como os registros são estruturados influencia a capacidade organizacional de interpretar o ambiente e responder às suas demandas. Quando os fluxos informacionais são conduzidos de forma sistemática, os dados deixam de representar elementos isolados e passam a oferecer conhecimento aplicável ao planejamento e ao aperfeiçoamento dos serviços. Assim, a informação torna-se um recurso institucional capaz de apoiar decisões mais seguras e promover a melhoria contínua da administração pública (Nonato et al., 2023; Moraes et al., 2018).

Na área da saúde, a integração entre os sistemas informacionais é necessária para articular os diferentes níveis de atenção e acompanhar as necessidades da população. A coleta, o armazenamento e a interpretação dos registros auxiliam no monitoramento das condições sanitárias, na identificação de demandas e na avaliação das atividades realizadas. Entretanto, a ausência de interoperabilidade pode fragmentar os conteúdos disponíveis, dificultando sua

recuperação e reduzindo sua utilidade para gestores e profissionais. Portanto, a qualidade dos serviços não depende somente da produção de dados, mas também da validade, da organização e da aplicação estratégica das informações geradas pelas instituições públicas (Bittar et al., 2009).

A Ciência Aberta ampliou as possibilidades de acesso, compartilhamento e reutilização de informações produzidas por instituições governamentais e científicas. Entre suas iniciativas, os dados abertos contribuem para democratizar o conhecimento, fortalecer a transparência e permitir que pesquisadores, gestores e cidadãos examinem questões de interesse coletivo. No campo da saúde, esses recursos podem favorecer o acompanhamento das necessidades da população, a distribuição de recursos e a formulação de políticas fundamentadas em informações acessíveis. A abertura também fortalece a colaboração entre diferentes setores e cria condições para o desenvolvimento de estudos aplicados às demandas sociais (Miranda et al., 2017; Sayão e Sales, 2013).

Na esfera pública, as plataformas governamentais constituem importantes meios de disseminação de informações sobre serviços e atividades administrativas. O Portal de Dados Abertos da Prefeitura de Curitiba, por exemplo, permite consultar registros relacionados aos atendimentos realizados nas unidades municipais de saúde. A análise desses conteúdos pode revelar a frequência e a distribuição da procura pelos serviços, além de contribuir para a identificação de prioridades administrativas. Contudo, a disponibilização dos arquivos não assegura, isoladamente, sua efetiva utilização. É necessário que os registros apresentem clareza, padronização, atualização e documentação suficiente para que possam ser compreendidos e transformados em conhecimento relevante para a sociedade (Curitiba, 2024; Da Silva et al., 2014).

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar as contribuições dos dados abertos e da gestão da informação para o aprimoramento da gestão pública em saúde. Especificamente, busca compreender como o acesso organizado às informações pode fortalecer a transparência, apoiar o planejamento dos serviços, favorecer o acompanhamento das demandas e qualificar os processos decisórios. Pretende-se, ainda, discutir os desafios relacionados à qualidade, à integração e à reutilização dos registros disponibilizados pelos órgãos governamentais. Dessa maneira, o estudo procura evidenciar que o valor público dos dados depende tanto de sua abertura quanto da capacidade institucional de organizá-los e aplicá-los em benefício da população.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, com objetivos exploratórios e descritivos. A perspectiva exploratória foi empregada para ampliar a compreensão sobre as relações entre dados abertos, gestão da informação e administração pública em saúde. A dimensão descritiva permitiu identificar características, contribuições e limitações associadas à disponibilização e ao uso dessas informações pelos órgãos governamentais. Esse delineamento possibilitou examinar o tema sem interferir nos fenômenos observados, mantendo o foco na interpretação das práticas informacionais existentes (Gil, 2002).

Os materiais analisados foram constituídos por publicações científicas, documentos institucionais e conteúdos relacionados à gestão da informação, aos sistemas de saúde e à Ciência Aberta. O conjunto bibliográfico foi selecionado a partir das referências reunidas na dissertação que originou este estudo, considerando a proximidade das obras com a temática investigada. Foram priorizados trabalhos que abordam

organização, compartilhamento, acesso, reutilização e aplicação estratégica das informações na esfera pública. Essa seleção permitiu construir uma base conceitual coerente com os objetivos propostos (Dantas et al., 2021).

A etapa documental contemplou informações disponibilizadas no Portal de Dados Abertos da Prefeitura de Curitiba, especialmente os conteúdos relacionados aos atendimentos realizados nas unidades municipais de saúde. O acesso ao portal ocorreu por meio da ferramenta de pesquisa da plataforma, utilizando termos vinculados aos serviços públicos de saúde. Em seguida, foram observados a estrutura dos conjuntos disponíveis, o formato dos arquivos, a existência de dicionário de dados, a descrição das variáveis e as possibilidades de consulta e reutilização das informações (Curitiba, 2024).

A interpretação do material foi organizada em categorias relacionadas à transparência pública, ao planejamento dos serviços, ao acompanhamento das demandas, ao apoio aos processos decisórios e à participação social. Também foram examinados aspectos referentes à clareza, padronização, atualização, integração e qualidade dos registros disponibilizados. Posteriormente, os resultados da observação documental foram relacionados ao referencial teórico, permitindo discutir as contribuições e os desafios dos dados abertos para a gestão pública em saúde. Como foram utilizados documentos e informações de acesso público, sem identificação individual de usuários, não houve contato direto com participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise documental demonstrou que o Portal de Dados Abertos da Prefeitura de Curitiba disponibiliza conjuntos de informações relacionados a diferentes áreas da administração pública, incluindo os

serviços municipais de saúde. A ferramenta de pesquisa permite localizar conteúdos referentes aos atendimentos médicos e odontológicos realizados nas unidades do município. Após a seleção do conjunto desejado, o usuário pode consultar sua descrição e acessar os arquivos disponibilizados. Esse processo evidencia uma iniciativa institucional voltada à ampliação do acesso às informações produzidas pelo setor público (Curitiba, 2024).

Entre os resultados observados, destaca-se a existência de registros estruturados sobre o perfil dos atendimentos realizados nas unidades municipais. Esses arquivos apresentam variáveis relacionadas aos usuários, profissionais, unidades, procedimentos e serviços prestados. A presença de um dicionário de dados contribui para a compreensão dos códigos e das categorias utilizadas na base. Esse recurso é relevante porque a análise isolada das colunas não garante a correta interpretação dos registros. Dessa forma, a documentação complementar amplia as possibilidades de consulta e reduz os riscos de interpretações inadequadas.



Figura 1. Portal de dados abertos de Curitiba

A Figura 1 representa uma demonstração do portal de dados onde existem arquivos, que possibilita que os dados sejam tratados por ferramentas computacionais e transformados em informações gerenciais. A partir da identificação das variáveis, podem ser realizadas análises sobre frequência dos

atendimentos, características dos usuários, especialidades mais procuradas e distribuição da demanda pelos serviços. Essa possibilidade confirma que o valor dos registros não está apenas em sua disponibilidade, mas na capacidade de organizá-los, interpretá-los e relacioná-los às necessidades institucionais. Tal resultado está de acordo com Nonato et al. (2023), que compreendem a gestão da informação como um conjunto de processos voltados à transformação dos dados em recursos aplicáveis às atividades organizacionais.

No âmbito da transparência, a disponibilização dos arquivos permite que pesquisadores, gestores e integrantes da sociedade tenham acesso a informações anteriormente concentradas nos sistemas internos da administração pública. Essa abertura pode contribuir para ampliar o conhecimento sobre o funcionamento dos serviços e favorecer o acompanhamento das ações governamentais. O acesso público também fortalece as possibilidades de fiscalização e participação social. Entretanto, a transparência não deve ser compreendida apenas como a publicação dos arquivos, pois depende da clareza, da acessibilidade e das condições de compreensão oferecidas aos diferentes usuários (Da Silva et al., 2014).

Tabela 1. Relação entre indicadores de atendimento e gestão pública.

Indicadores	Resultados
Atendimentos e usuários	8.140.389 atendimentos e 901.685 usuários, com média de 9,03
Usuários recorrentes	832.638 usuários, correspondendo a 92,34%
Atendimento único	69.047 usuários, correspondendo a 7,66%
Recorrentes e uso único	Relação de 12,06 para 1
Sexo	512.098 homens e 389.587 mulheres

Indicadores	Resultados
Dados abertos	Arquivos estruturados e dicionário para apoio à gestão

A Tabela 1 evidencia a elevada utilização dos serviços municipais de saúde. Os 8.140.389 atendimentos distribuídos entre 901.685 usuários resultaram em média de 9,03 registros por pessoa. Além disso, 92,34% dos usuários recorreram aos serviços duas ou mais vezes, enquanto 7,66% apresentaram apenas um atendimento. A distribuição por sexo registrou 512.098 homens e 389.587 mulheres.

Esses indicadores contribuem para o planejamento da capacidade assistencial, a distribuição de profissionais e a organização das equipes. Contudo, sua interpretação depende da correta distinção entre atendimentos e usuários únicos, bem como da padronização dos registros e do uso do dicionário de dados. Assim, a qualidade informacional constitui requisito para decisões públicas fundamentadas (Paiva et al., 2018; Paraná, 2024).

Do ponto de vista da gestão pública, os indicadores podem auxiliar na identificação de demandas frequentes, possíveis períodos de sobrecarga e necessidades de ampliação da capacidade assistencial. Essas informações oferecem subsídios para a distribuição de profissionais, aquisição de recursos e organização das equipes. Em um sistema marcado por demandas variadas e limitações estruturais, o uso adequado dos registros permite aproximar o planejamento das necessidades da população (Paiva et al., 2018; Paraná, 2024).

A interoperabilidade representa outro desafio relevante. A ausência de integração entre diferentes sistemas pode produzir conteúdos fragmentados e limitar o acompanhamento das demandas em toda a rede pública. Quando as plataformas não utilizam padrões

compatíveis, a recuperação e o compartilhamento das informações tornam-se mais difíceis. Na prática, isso pode prejudicar a continuidade dos serviços, gerar duplicidade de registros e reduzir a capacidade de planejamento conjunto. Portanto, a abertura precisa ser acompanhada por políticas de governança que promovam padronização, integração e responsabilidades claras sobre a produção e manutenção dos dados.

A perspectiva da Ciência Aberta reforça que os conteúdos disponibilizados podem ser reutilizados para finalidades científicas, administrativas e sociais. A abertura favorece a realização de novas pesquisas, a verificação de resultados e o desenvolvimento de soluções direcionadas aos problemas públicos. Miranda et al. (2017) destacam que o compartilhamento amplia a colaboração e a circulação do conhecimento, enquanto Sayão e Sales (2013) relacionam a organização dos dados às possibilidades de preservação e reutilização. Na saúde, essa prática pode aproximar universidades, gestores e sociedade na construção de respostas mais adequadas às necessidades coletivas.

Tabela 2. Contribuições dos dados abertos para a gestão pública em saúde.

Aspectos	Resultados para a gestão	Fundamentação
Transparência	Amplia o acesso às informações	Miranda et al. (2017)
Planejamento	Apoia o monitoramento dos serviços	Bittar et al. (2009); Paiva et al. (2018)
Decisão	Transforma dados em informação estratégica	Nonato et al. (2023)
Qualidade	Requer registros válidos e atualizados	Bittar et al. (2009)

Interoperabilidade	Reduz a fragmentação das informações	Bittar et al. (2009)
Ciência Aberta	Favorece acesso, reutilização e colaboração	Miranda et al. (2017); Sayão e Sales (2013)
Governança	Organiza os fluxos e o uso institucional	Nonato et al. (2023); Moraes et al. (2018)

Os resultados evidenciam, portanto, que os dados abertos podem contribuir para a transparência, o planejamento e os processos decisórios na gestão pública em saúde. Contudo, sua contribuição não ocorre de maneira automática. A publicação dos arquivos representa apenas uma etapa de um processo mais amplo, que envolve documentação, padronização, validação, integração e capacitação dos usuários. Sem essas condições, corre-se o risco de manter grandes volumes de registros acessíveis, mas com reduzida capacidade de gerar conhecimento útil. A principal implicação prática consiste na necessidade de tratar os dados como patrimônio informacional da administração pública, assegurando que sua abertura produza benefícios concretos para os serviços e para a população.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu analisar as contribuições dos dados abertos e da gestão da informação para o aprimoramento da administração pública em saúde. Os resultados demonstram que a disponibilização de registros governamentais amplia o acesso às informações, favorece a transparência e cria condições para o acompanhamento das demandas assistenciais. Pode-se afirmar, entretanto, que a publicação dos arquivos não constitui, isoladamente, uma prática efetiva de gestão informacional. Para que os dados adquiram utilidade pública, devem apresentar clareza, documentação,



atualização e condições adequadas de reutilização.

A análise dos indicadores revelou 8.140.389 atendimentos distribuídos entre 901.685 usuários, resultando em uma média de 9,03 registros por pessoa. Verificou-se, ainda, que 92,34% dos usuários utilizaram os serviços duas ou mais vezes, enquanto 7,66% apresentaram apenas um atendimento. Esses resultados permitem afirmar que a utilização recorrente constitui uma característica relevante da base examinada. Contudo, os valores não explicam, de maneira isolada, as causas dos retornos, que podem estar relacionados a acompanhamento contínuo, realização de procedimentos distintos ou necessidades assistenciais específicas. Desse modo, os indicadores devem ser interpretados em conjunto com outras variáveis clínicas, demográficas e territoriais.

No campo gerencial, os registros disponibilizados apresentam potencial para subsidiar o planejamento da capacidade assistencial, a distribuição de profissionais, a organização das equipes e o acompanhamento da procura pelos serviços. Também se pode afirmar que a distinção entre número de atendimentos e quantidade de usuários únicos é fundamental para evitar interpretações imprecisas sobre o alcance da assistência. A ausência dessa diferenciação pode superestimar a população atendida e ocultar a intensidade de utilização da rede. Assim, a qualidade informacional não representa apenas uma característica técnica, mas uma condição necessária para a formulação de decisões públicas fundamentadas.

Os resultados também evidenciaram que problemas de codificação, ausência de padronização e fragmentação entre sistemas podem limitar o aproveitamento dos dados. Nesse sentido, a interoperabilidade deve ser compreendida como componente estratégico da governança informacional, pois possibilita integrar registros, reduzir duplicidades e ampliar a visão sobre o funcionamento da

rede. É possível sustentar que a abertura dos dados, quando desacompanhada de integração e controle de qualidade, produz transparência limitada, uma vez que os arquivos podem estar acessíveis sem serem plenamente compreensíveis ou reutilizáveis.

Conclui-se que os dados abertos devem ser reconhecidos como patrimônio informacional da administração pública. Seu valor não decorre apenas da quantidade de registros disponibilizados, mas da capacidade institucional de organizá-los, interpretá-los e convertê-los em conhecimento aplicável. Recomenda-se, portanto, o fortalecimento de práticas de governança, padronização, atualização, documentação e capacitação dos usuários. Essas medidas podem ampliar o uso científico, administrativo e social das informações, contribuindo para serviços de saúde mais transparentes, planejados e compatíveis com as necessidades da população.

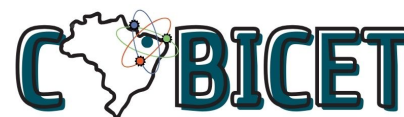
REFERÊNCIAS

Bittar, T. O. et al. O Sistema de Informação da Atenção Básica como ferramenta da gestão em saúde. *Revista da Faculdade de Odontologia de Piracicaba*, v. 14, n. 1, p. 77 a 81, 2009.

Curitiba. Sistema E Saúde: perfil de atendimento médico nas unidades municipais de saúde de Curitiba. Curitiba, 2024. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/DadosAbertos/e-saude/>. Acesso em: 12 jun. 2024.

Da Silva, C. F. et al. Dados abertos: uma estratégia para o aumento da transparência e modernização da gestão pública. *Revista do Tribunal de Contas da União*, n. 131, p. 22 a 29, 2014.

Dantas, H. L. L. et al. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. *Revista Recien*, v. 12, n. 37, p. 334 a 345, 2021. Disponível em:



<https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/575>. Acesso em: 4 mar. 2025.

Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Miranda, A. et al. Critérios para avaliação de ferramentas para repositório conforme a Ciência Aberta. Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, v. 6, 2017.

Moraes, J. P. et al. Tecnologia da informação, sistemas de informações gerenciais e gestão do conhecimento com vistas à criação de vantagens competitivas: revisão de literatura. Revista Visão: Gestão Organizacional, v. 7, n. 1, p. 39 a 51, 2018. DOI: <https://doi.org/10.33362/visao.v7i1.1227>.

Nonato, R. S. et al. Gestão da informação: uma revisão sistemática da literatura sobre teorias, modelos e metodologias. Brazilian Journal of Information Science, v. 17, e023015, 2023.

Paiva, R. A. et al. O papel do gestor de serviços de saúde: revisão de literatura. Revista Médica de Minas Gerais, v. 28, supl. 5, p. 181 a 184, 2018.

Paraná. Secretaria de Estado da Saúde. Plano Estadual de Saúde 2024 a 2027. 1. ed. Curitiba: SESA, 2024.

Pedra, T. B. Gestão da informação em saúde: análise dos padrões de atendimento de dependência química nas Unidades de Pronto Atendimento de Curitiba. 2025. Dissertação (Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2025.

Sayão, L. F.; Sales, L. F. Dados de pesquisa: contribuição para o estabelecimento de um modelo de curadoria digital para o país. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, v. 6, n. 1, 2013. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/viewarticle/102>. Acesso em: 12 jun. 2024.