



Escola de Artes, Ciências e Humanidades  
da Universidade de São Paulo

**Disciplina: ACH3778 - GOVERNO ABERTO**

Docente: Gisele da Silva Craveiro

Docente: Wagner Luiz Taques da Rocha

**Análise da Abertura dos Dados de Saúde Mental no Brasil entre os Anos de  
2019 a 2022**

Bruna Leão Freitas 11770081

Bruno Henrique de Souza Jeannine Rocha 11207971

Celso Singo Aramaki 8074331

Fernanda Elimelek 11208155

Gustavo Akashi 11207821

Gustavo Camara Reis 11207780

Victor Keiji Kissaba 11870990

São Paulo

Julho de 2023

## **RESUMO:**

Este estudo teve como objetivo central compreender o nível de abertura dos dados de saúde mental no Brasil, com o propósito de fomentar uma participação social efetiva, de acordo com as diretrizes de governo aberto. A análise revelou problemas no acesso a esses dados, que estão fragmentados e de difícil acesso tanto para cidadãos comuns quanto para pesquisadores acadêmicos. Esses achados destacam a relevância das práticas de governo aberto na avaliação abrangente e qualitativa do acesso aos dados de saúde mental no país. A criação e aplicação da Matriz de Parametrização permitiu avaliar os dois públicos definidos no estudo: o público geral e o público acadêmico. Observou-se preliminarmente que a adoção de boas práticas de dados abertos relacionados ao governo promoveria um maior acesso aos dados, subsidiando a participação social para um controle social mais efetivo da informação sobre saúde mental pela sociedade civil.

## **Palavras-Chaves:**

governo aberto; dados abertos; saúde mental; participação social.

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução.....</b>	<b>4</b>
1.1. Justificativa.....	5
1.2. Objetivo.....	6
<b>2. Princípios de Governo Aberto e Dados de Saúde Mental no Brasil.....</b>	<b>6</b>
2.1. Princípios do Governo Aberto.....	6
2.2. Panorama Atual da Saúde Mental no Brasil e no Mundo.....	8
2.3. Dados de Saúde Mental no Brasil Atrelado aos Princípios de Governo Aberto.....	9
<b>3. Métricas de Análise de Dados (Governamentais) Abertos.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Metodologia.....</b>	<b>12</b>
4.1. Desenvolvimento de Matriz de Parametrização.....	12
4.1.1. Persona Civil.....	12
4.1.2. Persona Acadêmica.....	14
<b>5. Resultados.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Considerações Finais.....</b>	<b>18</b>
<b>Referências.....</b>	<b>20</b>

## 1. Introdução

O governo aberto é um conceito que se refere à abertura, transparência e participação nas atividades e processos de governo. É uma abordagem que busca envolver os cidadãos no governo, promovendo a transparência das informações e garantindo a participação da sociedade na tomada de decisões.

No contexto do acesso a dados de saúde mental, o governo aberto desempenha um papel fundamental ao garantir que as informações relacionadas a esse setor sejam acessíveis, transparentes e disponíveis para a sociedade como um todo.

Baseada nos princípios de governo aberto, os dados abertos referentes à saúde mental devem promover:

- 1) **Transparência e *Accountability***: O governo aberto deve promover a transparência na coleta, gestão e divulgação de dados de saúde mental, permitindo que os cidadãos tenham acesso a informações relevantes sobre políticas, programas e serviços relacionados com o tema. A transparência é importante para responsabilizar o governo e outras instituições envolvidas na prestação de cuidados de saúde mental, permitindo uma avaliação precisa e um monitoramento contínuo;
- 2) **Participação Cidadã**: o governo aberto deve incentivar a participação dos cidadãos no desenvolvimento e na implementação de políticas de saúde mental, envolvendo as pessoas afetadas, como pacientes, familiares, organizações da sociedade civil e profissionais de saúde mental, no processo de tomada de decisões. Ao incluir diferentes perspectivas e experiências, é possível garantir que as políticas de saúde mental sejam mais eficazes, responsivas e alinhadas às necessidades da população;
- 3) **Inovação e Colaboração**: o acesso aberto a dados de saúde mental deve estimular a inovação e a colaboração entre diferentes atores, como pesquisadores, acadêmicos, profissionais de saúde e organizações da sociedade civil. Ao disponibilizar dados para análise e pesquisa, o governo pode impulsionar a descoberta de novos *insights*, melhores práticas e abordagens inovadoras no campo da saúde mental. A colaboração entre essas partes interessadas também pode levar ao desenvolvimento de soluções mais eficazes e abrangentes;
- 4) **Redução de Estigmas**: A transparência e a abertura na divulgação de dados de saúde mental contribuem para a redução dos estigmas associados às doenças mentais. Ao fornecer informações precisas, baseadas em evidências, o governo pode combater a desinformação, aumentar a conscientização e promover uma conversa aberta sobre questões de saúde mental. Isso pode ajudar a eliminar barreiras no acesso aos serviços no setor e encorajar as pessoas a procurar ajuda quando necessário.

Os princípios de governo aberto podem desempenhar um papel vital no acesso a dados de saúde mental ao promover a transparência, a participação cidadã, a inovação e a colaboração. Essa abordagem fortalece a prestação de cuidados de saúde mental, capacita os cidadãos e contribui para a promoção do bem-estar mental e emocional da população.

## **1.1. Justificativa**

No início deste trabalho, pretendia-se observar se os dados globais referentes ao aumento de diagnósticos de transtornos mentais, como ansiedade e depressão, entre os anos de 2019 a 2022 se refletiam nos dados acerca dos diagnósticos dos mesmos transtornos em servidores públicos do Município de São Paulo. De modo mais específico, o objetivo era entender o impacto da pandemia nos casos de transtornos mentais em prestadores de serviço público da área da saúde, analisando os números pré e pós pandemia de diagnósticos e afastamento de servidores, entre 18 e 60 anos, na cidade de São Paulo, por motivos relacionados à saúde mental.

Entretanto, ao analisar a viabilidade do trabalho, levando em conta o tempo escasso e os recursos disponíveis, compreendeu-se que para o cumprimento do objetivo até então proposto seria necessário fazer um novo pedido de informação via Lei de Acesso à Informação, utilizando o Sistema Eletrônico de Informações ao Cidadão (*e-SIC*). Nessa análise constatamos que o prazo de resposta ultrapassaria a data da finalização do presente estudo nesta disciplina, o que não era uma alternativa plausível. Dessa forma optou-se pela mudança do objetivo da pesquisa, a fim de garantir uma produção de conhecimento relevante e completa dentro dos prazos da presente disciplina.

Como foi identificado e apresentado na introdução do atual trabalho, as práticas de governo aberto possuem grande importância quando pensamos na qualidade do acesso aos dados referentes à saúde mental no Brasil, e tal prática por parte de governos não apenas promoveria uma melhora na disposição e acesso dos dados como também subsidiaria um aumento da participação social.

Refletindo sobre o objetivo anterior, o governo aberto e seus princípios seriam parte do processo da pesquisa e não de seu fim, e portanto, dentro do nosso escopo temático e do tempo disponível para a realização do presente trabalho, optou-se por uma perspectiva alternativa, em que os princípios de governo aberto seriam também objeto de estudo, além de compor parte da metodologia.

Dessa maneira, foi decidido por unir a análise da saúde mental no Brasil com o mapeamento das práticas de governo aberto aplicadas nesse setor. Com essa finalidade, definiu-se como amostra os dados de saúde mental do Brasil disponibilizados em plataformas como o DataSUS. Portanto, o objetivo do presente trabalho trata de compreender se os dados disponibilizados acerca da saúde mental no Brasil possuem bons níveis de abertura segundo a literatura da disciplina, ou seja, se são transparentes e se há a promoção da participação social, os quais são conceitos e práticas promovidas em governo aberto.

## **1.2. Objetivo**

Como identificado e apresentado na introdução do presente trabalho as práticas de governo aberto possuem grande importância na análise quantitativa e qualitativa do acesso aos dados referentes à saúde mental no Brasil, e sua implementação promoveria um acesso aos dados que também subsidiariam o aumento da participação social.

O objetivo do trabalho é compreender se de fato os dados de saúde mental no Brasil possuem bons níveis de abertura, promovendo assim a participação social que as práticas de Governo aberto propõem. Com esta finalidade optou-se por realizar uma análise da abertura dos dados de saúde mental no Brasil entre os anos de 2019 a 2022 a fim de verificar as práticas de governo aberto nesse segmento nestes anos, focados em métricas para os dois públicos definidos neste trabalho para esta avaliação: o público geral e o público acadêmico.

## **2. Princípios de Governo Aberto e Dados de Saúde Mental no Brasil**

### **2.1. Princípios do Governo Aberto**

Segundo a definição proposta por Rubio (2014), o Governo Aberto representa uma "filosofia político-administrativa, um novo paradigma ou modelo de interação sociopolítica". Esse conceito é fortemente embasado "em valores e princípios como transparência, democracia participativa, empoderamento cidadão, prestação de contas, dados abertos e avanços tecnológicos". O Governo Aberto se apresenta como uma "estratégia para o desenho, implementação, controle e avaliação de políticas públicas, bem como para a modernização administrativa e essa abordagem coloca o cidadão no centro das atenções e prioridades, buscando promover a colaboração e interação entre governo e sociedade".

Seguindo a literatura do autor em seu texto “caixa de ferramentas” de governo aberto, podemos destacar alguns princípios, dos quais discutiremos inicialmente três: transparência; participação e colaboração; e prestação de contas (Rubio, 2014):

- 1) **Transparência:** O governo deve disponibilizar informações sobre suas atividades e acontecimentos públicos de forma clara e legível para a maioria da população. Quanto mais colaborativo e acessível for, mais esse princípio será respeitado. A Lei de Acesso à Informação, presente na maioria dos governos abertos, garante que o cidadão possa solicitar informações ao governo, e este deve responder com os dados solicitados. Isso é conhecido como transparência passiva ou reativa. Esse é o mínimo esperado de um governo aberto. Além disso, espera-se também que as informações sejam disponibilizadas em sites do governo de forma ativa, ou seja, sem que seja necessária a requisição dos dados por parte dos cidadãos para que estejam abertos para eles. O princípio de Transparência é cumprido quando existe transparência passiva, ativa e colaborativa, sendo que este último envolve a publicação de informações tanto do governo quanto da população, através de crowdsourcing.
- 2) **Participação e colaboração:** esse princípio fundamental implica que a população esteja devidamente informada pelo governo e seja consultada por ele, utilizando mecanismos como formulários e outros meios de comunicação. Além disso, espera-se que haja um espaço genuíno de colaboração entre o governo e a sociedade civil, por meio de debates e tomadas de decisões participativas. Para que esse princípio seja integralmente alcançado, é crucial que o governo delegue e empodere seus cidadãos para participarem ativamente nas comunidades das quais fazem parte. Isso inclui promover a educação política e a conscientização sobre os assuntos públicos, garantindo que os cidadãos compreendam plenamente seus direitos e responsabilidades como membros ativos da sociedade.
- 3) **Prestação de contas:** esse princípio essencial do governo aberto engloba diversas dimensões para garantir a transparência e a responsabilização em relação aos gastos públicos e ao cumprimento das leis. Através de informações sobre os orçamentos públicos, os gastos de governo devem ser disponibilizados de forma clara e acessível para a população. Isso inclui detalhes sobre como os recursos são alocados e utilizados em diferentes áreas, projetos e programas. Os cidadãos têm o direito de saber como o dinheiro público está sendo empregado e qual o impacto desses investimentos em suas vidas e na comunidade como um todo. Nesse sentido o governo deve responder e justificar esses investimentos de forma responsável perante

a população. No Brasil isso significa que as autoridades públicas têm a obrigação de prestar esclarecimentos quando solicitados sobre os dados e informações contidas em seus PPAs (Planos Plurianuais), nas LDOs anuais (Leis de Diretrizes Orçamentárias) e na alocação dos orçamentos em projetos e ações através das LOAs (Lei Orçamentária Anual), com detalhamentos de seus empenhos por ações governamentais e suas execuções orçamentárias, seja por meio de canais formais de consulta ou por meio de mecanismos de participação popular. Essa prestação de contas envolve uma comunicação franca e transparente, permitindo que os cidadãos compreendam as decisões tomadas e os motivos por trás delas.

**Gráfico 5. Los valores del GA**



*Fonte: Rubio (2014, p.25)*

## **2.2. Panorama Atual da Saúde Mental no Brasil e no Mundo**

A depressão é considerada o mal do século XXI. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde, órgão da ONU, Organização das Nações Unidas), cerca de 300 milhões de pessoas, no mundo todo, sofrem com esse transtorno. Alguns dos fatores que possivelmente ampliaram o desenvolvimento deste transtorno estão ligados às condições vividas durante o período pandêmico, como o isolamento social, estresse, ansiedade, perda de entes queridos, traumas, entre outros (OMS, 2022).

Em 2022, a OMS divulgou um resumo científico analisando os impactos da pandemia na saúde mental, com base em evidências iniciais. O documento divulgou uma pesquisa feita pela GBD (Global Burden of Disease) em 2020, no primeiro ano pandêmico, na qual



evidenciou um aumento de 27.6% dos casos de depressão, segundo dados levantados em 204 países (OMS, 2022).

De acordo com um relatório da OMS do mesmo ano de 2022, antes da pandemia, em 2019, já havia aproximadamente 970 milhões de pessoas no mundo com algum transtorno mental e entre essas pessoas 31% tinham ansiedade e 28.9% depressão. Ao passar mais de um ano de pandemia, notou-se um aumento ampliado sobre a cifra pré-pandêmica de mais 28% nos casos de depressão maior (um dos tipos mais prevalentes de depressão) e 26% nos de ansiedade (OMS, 2022).

No ano de 2022, o Brasil foi considerado o país com o maior índice de depressão na América Latina e com 5º maior índice de depressão no mundo (World Population Review, 2023).

### **2.3. Dados de Saúde Mental no Brasil Atrelado aos Princípios de Governo Aberto**

Agregado ao debate sobre os três princípios de governo aberto analisados anteriormente, a inclusão também do princípio de inovação como um dos seus pilares conceituais é assumido no Brasil, institucionalmente por alguns órgãos de governo, como a Coordenadoria de Governo Aberto da cidade de São Paulo e a Controladoria Geral da União (Secretaria de Relações Institucionais, 2022) (Rubio, 2014).

Aplicando o princípio da inovação assumido por estas instituições para o tema de dados abertos sobre a saúde mental, podemos refletir sobre um contexto positivo para a ampliação da participação através deste princípio: o acesso aberto a dados de saúde mental pode estimular a colaboração entre diferentes atores, como pesquisadores, acadêmicos, profissionais de saúde e organizações da sociedade civil. Ao disponibilizar dados abertos para análise e pesquisa, o governo pode impulsionar a descoberta de caminhos inovadores, melhores práticas e novas abordagens no campo da saúde mental.

## **3. Métricas de Análise de Dados (Governamentais) Abertos**

Neste trabalho, foram realizadas revisões da literatura que abordam as metodologias para avaliar o nível de abertura dos dados relacionados à saúde mental no Brasil. Pesquisamos várias maneiras possíveis de conduzir essa análise, e agora apresentamos os resultados a seguir. Para garantir a eficiência na produção de conhecimento dentro do prazo

restrito deste projeto, buscamos e identificamos as seguintes opções que foram pesquisadas e consideradas como escolha metodológica, e justificamos os motivos pelos quais tenham sido descartadas para este estudo, em função dos limites práticos deste trabalho:

O primeiro indicador analisado foi o índice de abertura de governo aberto, também conhecido como eGovOI (e-government openness index). Embora esse índice englobe os princípios de governo aberto vistos na disciplina, isto é, transparência, participação e colaboração e abertura de dados como gastos públicos, a sua completude envolve cálculos estatísticos especializados, que exigem uma maior tempo de dedicação para melhor compreensão de sua funcionalidade e aplicabilidade (Veljković et al., 2014). Por este motivo este índice foi descartado, visto que seria exigido um tempo maior para sua compreensão e implementação que o tempo disponível para o presente trabalho.

Em seguida, após a leitura de um artigo na revista "Líbero-Americana de Ciência da Informação", identificamos e pesquisamos outras métricas relacionadas ao governo aberto que poderiam ser aplicadas neste estudo. Dentre as métricas mais interessantes, destacamos o "guia de dados abertos", que utiliza uma classificação de até cinco estrelas para indicar o grau de abertura de um determinado dado, sendo 5 estrelas o nível mais alto (Pires, 2016).

Quando um conjunto de dados recebe a avaliação de cinco estrelas, significa que atende aos requisitos para obter quatro estrelas e também cumpre o objetivo principal da quinta estrela. No entanto, é fundamental ressaltar que, considerando o escopo deste estudo e seu objetivo de analisar dois tipos de personas diferentes - uma persona "comum" da sociedade civil e uma persona acadêmica, que possui a área da saúde mental como objeto de estudo, podendo ser também um profissional de Tecnologia da Informação (TI) - a métrica do guia de dados abertos pode ser bastante técnica e difícil de compreender para aqueles que não possuem conhecimentos específicos em TI. Isso pode dificultar a compreensão dos dados e limitar a perspectiva do público geral, pois a métrica não leva em conta a visão desses indivíduos para sua determinação. Portanto, é importante considerar alternativas mais acessíveis e compreensíveis para ambos os públicos, a fim de garantir uma análise abrangente e aberta dos dados de saúde mental no Brasil.

Para cumprir os objetivos deste trabalho, foi necessário considerar alternativas e adaptações que tornassem as métricas mais acessíveis e compreensíveis para ambos os públicos-alvo, garantindo uma análise abrangente e inclusiva do governo aberto.

Uma possibilidade analisada, que é fácil de entender tanto para o público em geral quanto para profissionais acadêmicos não especializados em Tecnologia da Informação, foi a averiguação do quanto os dados disponibilizados cumprem os 8 princípios dos dados

governamentais abertos, conforme disponibilizados no portal da Câmara dos Deputados do Brasil. Esses 8 requisitos exigem que os dados estejam completos, sejam primários, atuais, acessíveis, processáveis por máquina, não-discriminatórios, não-proprietários e livres de licenças. No entanto, é importante ressaltar que o cumprimento ou não de alguns desses princípios pode ser subjetivo, variando de acordo com a perspectiva de cada pessoa, e não refletir necessariamente um padrão claro de como os dados estão expostos nas páginas *web* onde se encontram (Princípios dos Dados Governamentais Abertos, 2019).

Há também um guia de indicadores para gestão pública que oferece várias outras opções de análise em relação à abertura dos dados. No entanto, essas opções são muito complexas para serem utilizadas de forma adequada no tempo disponível para este trabalho (Programa Cidades Sustentáveis, 2012).

Outro índice importante é calculado pela metodologia proposta pela organização World Justice Project, que se baseia em entrevistas com pessoas para compreender como o público geral e o técnico lidam com os dados objeto de estudo. Sob um ponto de vista conceitual, essa metodologia se encaixaria bem nesse estudo. No entanto, realizar entrevistas com pessoas de diferentes perspectivas em relação aos dados abertos governamentais exigiria mais tempo do que temos disponível. Recomendamos que, em estudos futuros com mais tempo à disposição, esse método seja utilizado para obter uma melhor compreensão do tema analisado e validar as hipóteses que envolvam o direito do público geral, que não possui domínio sobre a manipulação dos dados abertos.

A W3C oferece 35 Boas Práticas para Dados na web, com o propósito de auxiliar desenvolvedores e profissionais de análise de dados a apresentar informações de forma clara e acessível ao maior número possível de pessoas. Embora essa metodologia não seja especificamente voltada para o conceito de Governo Aberto, muitos de seus princípios se alinham com o tema e contam com explicações qualitativas disponíveis na internet (Boas Práticas para Dados na Web, 2019).

Um estudo realizado com foco em dados abertos, que analisou as bases de dados da Capes, utilizou essas boas práticas como guia para avaliar o nível de abertura dos conjuntos de dados. Essas práticas foram aplicadas em um repositório destinado a armazenar solicitações de dados sobre LGBTFobia enviadas a órgãos públicos, juntamente com as respectivas respostas e informações (Torino & Vidott, 2021).

## 4. Metodologia

### 4.1. Desenvolvimento de Matriz de Parametrização

Nosso trabalho tem como principal propósito avaliar a acessibilidade dos dados relacionados à saúde mental na *web*. Por conseguinte, a fim de atingir esse objetivo, foi criado uma matriz de parametrização com base nas Boas Práticas Para Dados na Web, publicada pela W3C, com o intuito de estabelecer um conjunto de métricas que garantam a qualidade e acesso dos dados disponibilizados na internet. Para isso, com base na perspectiva de mundo, na realidade vivenciada e contexto social dos autores deste trabalho, criou-se duas **Personas** que representam potenciais usuários desses dados.

A primeira, chamada de "**Persona Civil**", representa um usuário com interesse em obter informações relacionadas à saúde mental, mas sem vínculo acadêmico, com o principal objetivo de se informar. A segunda persona, chamada de "**Persona Acadêmica**", representa um usuário acadêmico, com o principal objetivo de realizar uma pesquisa nessa área.

A relação de acessibilidade será analisada entre essas duas personas e seus respectivos objetivos com os dados pesquisados. Para começar, definiremos de forma mais detalhada os objetivos de cada persona e, em seguida, consolidaremos uma matriz contendo todas as melhores práticas fornecidas pela W3C e os requisitos, que os autores deste trabalho julgam, necessários para que cada persona alcance seus objetivos com os dados analisados.

#### 4.1.1. Persona Civil

Ao falar em "**Persona Civil**" como agente para este trabalho, referimo-nos a um membro da sociedade que têm acesso à informação através de alguma ferramenta. Entende-se que essa persona pode não possuir um alto nível de domínio da tecnologia para realizar a extração dos dados na internet de forma mais automatizada. Portanto, imagina-se que o processo de extração seja feito de forma manual, sem a utilização de linguagens de programação ou algum software para otimizar o processo de extração. A leitura dos dados também será feita de forma "manual" e pode ser feita com o auxílio de algum software de tabulação, como o Excel ou o Google Sheets, por exemplo. A partir desses dados, serão realizadas análises simples, como a plotagem de gráficos e o cálculo de medidas estatísticas, a fim de chegar a conclusões relacionadas ao objetivo principal do estudo.

Com base nos requisitos apresentados acima, o principal objetivo da "Persona Civil" em relação aos dados, é realizar uma análise para produzir informações que serão utilizadas para adquirir conhecimento. No entanto, ao utilizar ferramentas mais básicas, como gráficos e

cálculos estatísticos simples, a análise fica limitada a esses recursos, o que torna os objetivos dessa persona mais superficiais, sem um alto grau de complexidade e profundidade, apenas utilizando o básico das ferramentas de análise.

Com base no exposto anteriormente e com base na experiência de vida de cada autor do trabalho, adotamos as melhores práticas apresentadas pelo documento da W3C e definimos algumas que julgamos ser necessárias para que a “Persona Civil” consiga atingir seu objetivo com os dados:

W3C: Boas Práticas para Dados na Web	Persona Civil
<a href="#"><u>Boa Prática 1: Fornecer metadados</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 2: Fornecer metadados descritivos</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 12: Usar formatos de dados padronizados legíveis por máquinas</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 21: Fornecer dados atualizados</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 22: Fornecer uma explicação para os dados que não estão disponíveis</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 35: Citar a publicação original do conjunto de dados</u></a>	NECESSÁRIO

*Fonte: W3C (2019) Tabela Persona Civil: Grupo da Disciplina (2023)*

A motivação da escolha desses índices em específico para representar a “Persona Civil” está relacionada com alguns princípios. Primeiramente, em se tratando de metadados e metadados descritivos, descritos pela melhor prática de número 1 e 2, acredita-se que os mesmos são importantes para gerar maior conhecimento e entendimento sobre os dados que estão sendo analisados e suas respectivas origens, garantindo assim uma maior coesão sobre o que está sendo exposto e quais informações serão extraídas.

Por conseguinte, acredita-se que a disponibilização de dados que podem ser lidos pelo computador, descrito na melhor prática de número 12, seja importante para a “Persona Civil” dado que a mesma utiliza de programas auxiliares mencionados anteriormente, como o Excel e o Google Sheets, por exemplo, que exijam que os dados estejam em um formato que seja lido por máquina, como por exemplo o CSV. Em seguida, as melhores práticas de número 21 e 22, tratam sobre a necessidade dos dados estarem atualizados e existir uma explicação para dados que não estão disponíveis, essenciais para a “Persona Civil” compreender em que linha do tempo aquela análise está sendo feita e motivo pelo qual não há dados referentes a alguma

situação, fomentando assim um melhor entendimento dos dados e consequentemente a geração de conhecimento fica mais assertiva.

Por fim, haja vista o crescimento de notícias falsas com dados manipulados, é de extrema importância para “Persona Civil” ter a fonte original daqueles dados, como o intuito de garantir a veracidade daquela informação que por conseguinte será transformada em conhecimento e persistida através do usuário em questão, sendo assim, esse requisito é coberto pela melhor prática de número 35. Com isso, temos todos os principais motivadores por trás da escolha desses índices em específico, que em suma, tem como principal objetivo garantir que a “Persona Civil” tenha informações suficientes para compreensão dos dados e que estejam minimamente formatados para utilização de uma ferramenta simples de análise de dados.

#### **4.1.2. Persona Acadêmica**

Sobre a “Persona Acadêmica”, enquanto agente deste trabalho, estamos nos referindo a uma persona envolvida com a academia em geral, incluindo alunos de graduação, alunos de pós-graduação, pesquisadores, mestrandos e doutores que têm como objetivo realizar estudos e posteriormente publicá-los em artigos científicos. Para essa persona, é definido que ela possui um nível de conhecimento mais avançado em metodologias e ferramentas que facilitam a extração, transformação e análise dos dados disponíveis na web. Portanto, espera-se um trabalho muito mais complexo e profundo sobre determinado tema, o que torna os requisitos um pouco mais rigorosos do que os propostos para a “Persona Civil”.

Com base no cenário apresentado acima, a “Persona Acadêmica” tem como principal objetivo a utilização de dados para embasar os argumentos utilizados no desenvolvimento do estudo em questão. Para isso, espera-se o uso de técnicas avançadas de análise de dados, como estatística avançada, inteligência artificial e algoritmos computacionais. Como consequência, os requisitos para a disponibilização e transparência dos dados devem ser maiores, uma vez que a finalidade é utilizar esses dados para a produção de um artigo científico que servirá de base para outros trabalhos futuros.

Tendo isso em vista, elaboramos uma tabela contendo as melhores práticas apresentadas pelo documento da W3C e novamente com base na experiência de vida dos autores deste trabalho, definimos algumas que julgamos serem necessárias para que a sociedade acadêmica consiga atingir seus objetivos com os dados.

<b>W3C: Boas Práticas para Dados na Web</b>	<b>Persona Acadêmica</b>
<a href="#"><u>Boa Prática 1: Fornecer metadados</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 2: Fornecer metadados descritivos</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 3: Fornecer metadados estruturais</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 12: Usar formatos de dados padronizados legíveis por máquinas</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 13: Usar representações de dados que sejam independentes de localidade</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 14: Fornecer dados em formatos múltiplos</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 17: Fornecer download em massa</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 21: Fornecer dados atualizados</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 22: Fornecer uma explicação para os dados que não estão disponíveis</u></a>	NECESSÁRIO
<a href="#"><u>Boa Prática 35: Citar a publicação original do conjunto de dados</u></a>	NECESSÁRIO

*Fonte: W3C (2019) Tabela Persona Acadêmica; Grupo da Disciplina (2023)*

Assim como na “Persona Civil”, a motivação da escolha desses índices para a sociedade acadêmica também está relacionada com alguns princípios. Primeiramente, em se tratando de metadados, a necessidade de existir metadados e metadados descritivos, garantidos pela melhor prática de número 1 e 2, é de grande importância para melhor compreensão daquilo que está sendo dispostos pelos dados, além disso, para “Persona Acadêmica”, a existência de metadados estruturais é relevante, dado que para ela, espera-se que haja um uso maior de técnicas de computação que por sua vez consegue inferir informações sobre os dados com base nesse estruturamento, sendo assim, podem ser melhor aproveitados caso essas informações estruturais sejam fornecidas.

Em seguida, seguindo a mesma linha de raciocínio, isto é, o uso de técnicas mais avançadas de computação, permite com que o processamento desses dados englobe mais informações, portanto, o fato de ter possibilidade de ser interpretados por máquinas e de diversas formas, defendido pela melhor prática de número 12 e pela prática de número 14, somado com a disponibilidade de mais informações sobre o dado, defendido pela prática de número 13, faz com que a análise fique cada mais mais detalhada e com resultados mais enriquecidos, cujo qual é de grande valor no meio acadêmico, dado que os artigos e trabalhos publicados devem defender sua tese com base em resultados palpáveis e bem explicados.

Ainda falando sobre o grande uso de tecnologias para realização de trabalhos guiados pela análise de dados, julgamos que a melhor prática de número 17 seja importante para garantir que o processo de extração de dados possa ser feito de maneira escalável, permitindo assim uma maior coleta dos dados e consequentemente mais insumos para análise. Por conseguinte, assim como na “Persona Civil”, a necessidade de ter os dados atualizados e em conjunto uma explicação de porque alguns dados não estão disponíveis, e de grande valor, devido a necessidade de compreender melhor a que parte da linha do tempo aqueles dados pertencem.

Por fim, por se tratar de um trabalho acadêmico, a veracidade das análises deve ser assegurada e portanto a necessidade de possuir as fontes originais dos dados é imprescindível, explicando assim a presença da melhor prática de número 35, também na representação da matriz de parametrização para a “Persona Acadêmica”. Em suma, temos assim a motivação por trás da escolha desses índices para servir de base para representar a sociedade acadêmica em nosso trabalho, principalmente pela maior complexidade dos estudos realizados por esse grupo e consequentemente a maior necessidade de ferramentas complexas que podem exigir ou necessitar de informações mais detalhadas, produzindo assim um conteúdo muito mais rico e completo.

## 5. Resultados

Atualmente, os dados públicos sobre saúde no Brasil são coletados e centralizados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS). O grupo pesquisou possíveis vias para a obtenção de dados públicos de diagnósticos no âmbito da saúde mental no Brasil, e chegou a conclusão que a única maneira de extrair tais informações é realizar *download* dos dados diretamente nos sistemas do DataSUS, e acessá-los pelo programa TabWin. O DataSUS também possui um outro meio de exibir seus dados, o TabNet, que é uma página web que possui uma interface amigável e propõe uma boa experiência ao usuário, porém não possui dados sobre saúde mental; já os arquivos “brutos”, disponibilizados para o TabWin, atendem a demanda do atual trabalho, entretanto não provê acessibilidade satisfatória.

O DataSUS disponibiliza periodicamente dados no formato .dbc, que devem ser acessados através do software TabWin, que foi desenvolvido pelo próprio Departamento de Informática do SUS. Em 2016, uma engenheira de software desenvolveu um pacote para linguagem R que serve como alternativa ao TabWin para ler os arquivos .dbc, e fez uma



publicação no LinkedIn explicando sua implementação (*read.dbc*) e com uma série de críticas ao programa TabWin desenvolvido pelo DataSUS.

Aplicando a metodologia descrita anteriormente, o grupo desenvolveu uma matriz de parametrização com base no TabWin, a fim de parametrizar a qualidade dos dados disponibilizados.

<b>W3C: Boas Práticas para Dados na Web</b>	<b>Persona Civil</b>	<b>Persona Acadêmica</b>	<b>TabWin Provê?</b>
<a href="#"><u>Boa Prática 1: Fornecer metadados</u></a>	NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	SIM
<a href="#"><u>Boa Prática 2: Fornecer metadados descritivos</u></a>	NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	SIM
<a href="#"><u>Boa Prática 3: Fornecer metadados estruturais</u></a>	NÃO NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	NÃO
<a href="#"><u>Boa Prática 12: Usar formatos de dados padronizados legíveis por máquinas</u></a>	NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	SIM
<a href="#"><u>Boa Prática 13: Usar representações de dados que sejam independentes de localidade</u></a>	NÃO NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	SIM
<a href="#"><u>Boa Prática 14: Fornecer dados em formatos múltiplos</u></a>	NÃO NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	NÃO
<a href="#"><u>Boa Prática 17: Fornecer download em massa</u></a>	NÃO NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	SIM
<a href="#"><u>Boa Prática 21: Fornecer dados atualizados</u></a>	NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	SIM
<a href="#"><u>Boa Prática 22: Fornecer uma explicação para os dados que não estão disponíveis</u></a>	NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	NÃO
<a href="#"><u>Boa Prática 35: Citar a publicação original do conjunto de dados</u></a>	NECESSÁRIO	NECESSÁRIO	SIM

*Tabela de Parametrização: Grupo da Disciplina (2023)*

A proposta do TabWin não é ser um software amplamente divulgado e aberto, e sim ser utilizado internamente por profissionais capacitados. Logo, os desenvolvedores provavelmente não se preocuparam em manter boas práticas quanto à abertura de seus dados. Membros deste grupo de trabalho da disciplina relataram certa complexidade na utilização do programa, e tiveram que recorrer a tutoriais de como configurar e utilizar o software, obtidos exclusivamente por meio de um pedido de acesso à informação, realizado na plataforma Fala.BR. Além disso, o TabWin não é um software de código aberto e é projetado apenas para o sistema operacional Windows, sendo assim, usuários de outros sistemas operacionais devem utilizar programas que simulam o Windows para executar o programa.

De acordo com o Plano de Dados Abertos Para o Ministério da Saúde (2022-2023), o Ministério da Saúde pretende abrir todos os dados do DataSUS nos sites dados.gov.br e OpenDataSUS. Entretanto, o plano ainda está em prática e dados sobre saúde mental (que estão na base de dados Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde Psicossocial (RAAS-PSI)/SIASUS, a qual estava prevista para ser publicada em 03/2023) ainda não estão disponíveis nas plataformas citadas.

## **6. Considerações Finais**

### **6.1. Percurso Metodológico**

O objetivo central deste estudo foi compreender se os dados de saúde mental no Brasil possuem níveis satisfatórios de abertura, visando promover uma participação social efetiva, de acordo com as práticas de governo aberto. Foram revisadas metodologias para avaliar a abertura de dados de saúde mental no Brasil e as considerações foram tornar as métricas mais acessíveis a diferentes públicos:

1. O índice de abertura de governo aberto (eGovOI) foi descartado devido à complexidade dos cálculos estatísticos.
2. O "guia de dados abertos" utiliza uma classificação de estrelas para indicar o grau de abertura de um dado, mas pode ser técnico demais para o público geral.
3. Uma possibilidade analisada foi verificar o cumprimento dos 8 princípios dos dados governamentais abertos, mas isso pode ser subjetivo.
4. O guia de indicadores para gestão pública apresenta várias opções, mas são complexas para este estudo.
5. A metodologia da World Justice Project baseada em entrevistas também é interessante, mas exigiria mais tempo.

6. As 35 Boas Práticas para Dados na web, da W3C, podem ser úteis, mesmo não sendo específicas para Governo Aberto e esta metodologia foi a escolhida para o presente trabalho.

## **6.2. Restrições ao Trabalho**

A principal limitação que impactou esta pesquisa foi o tempo disponível, impossibilitando a aplicação das outras metodologias levantadas na disciplina que poderiam enriquecer a investigação sobre o tema.

## **6.3. Conclusões**

A Matriz de Parametrização utilizada neste trabalho permitiu avaliar os dois públicos definidos no estudo: o público geral e o público acadêmico através da delineação de suas respectivas personas.

Durante o processo de mapeamento das informações disponíveis, seguindo a metodologia de parametrização escolhida, identificamos problemas no acesso aos dados de saúde mental no Brasil, que estão armazenados em silos de difícil acesso tanto para cidadãos da sociedade civil quanto para pesquisadores acadêmicos.

O mapeamento evidenciou preliminarmente que a implementação de boas práticas de dados abertos configurados nos princípios de governo aberto pode promover maior acesso aos dados, subsidiando por um lado maior participação e controle social da informação sobre saúde mental pela sociedade civil e por outro lado a pesquisa e divulgação científica com maior colaboração acadêmica transdisciplinar sobre o tema e esses resultados ressaltam a importância das práticas de governo aberto na análise quantitativa e qualitativa do acesso aos dados de saúde mental no país.

Concluimos que a análise das práticas de governo aberto em relação aos dados de saúde mental é extremamente relevante e pode contribuir significativamente para ampliar o acesso à informação e promover maior participação social nas decisões relacionadas a essa área.

## **6.4. Recomendações**

O grupo considera a pesquisa apresentada neste trabalho como um ponto de partida exploratório para estudos futuros que busquem aprimorar a compreensão e a utilização dos dados abertos em relação à saúde mental no Brasil e sugere as seguintes recomendações:

### 1) Metodologias:

Recomendamos para futuras investigações sobre saúde mental a realização de novas pesquisas que possam explorar melhor o potencial de outras metodologias levantadas no trabalho e disponíveis no arcabouço científico, focando na efetiva participação cidadã em práticas de governo aberto.

### 2) Processos de Abertura de Dados pelos governos:

Recomendamos que futuros trabalhos possam expandir a pesquisa sobre saúde mental no Brasil, utilizando o cronograma futuro de disponibilização de dados abertos pelo SUS e a crescente tendência das instituições governamentais em todos os níveis multi-governamentais e intersetoriais em adotar, mesmo que de forma incompleta, políticas e princípios de dados abertos e governo aberto.

### 3) Interfaces de Acesso Público:

Recomendamos que futuras pesquisas aprofundem a discussão sobre o dilema que o desenvolvimento das personas civis e acadêmicas no presente trabalho trouxe à tona, sobre a visão binária do acesso a dados de serviços públicos pelas administrações e gestores públicos.

Recomendamos mais pesquisas fundamentadas em princípios de governo aberto, focadas no design de interfaces UI/UX Usuário-Governo, onde a Universalização do acesso a dados públicos possa ser implementada no apoio à administração pública com participação para que o acesso à qualidade dos serviços públicos chegue ao cidadão-usuário final.

4) Este trabalho segue os princípios de Dados Abertos e Governo Aberto e está disponibilizado para reuso, *forks* e modificações no GitHub.

## Referências

CGU. **Implantação e implementação de políticas de atenção à saúde mental**. Portal de Transparência, 2023. Disponível em: <<https://portal.datransparencia.gov.br/programas-e-acoas/acao/6233-implantacao-e-implementacao-de-politicas-de-atencao-a-saude-mental>>. Acesso em 05 de junho de 2023.

DATASUS. **Transferências de Arquivos**. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/>>. Acesso em: 22 jul. 2023.

GOV.BR. **O que é Governo Aberto.** Disponível em: <<https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/governo-aberto-no-brasil/o-que-e-governo-aberto>>. Acesso em: 7 jul. 2023.

GOVERNO ABERTO, Disciplina EACH USP. **Análise da Abertura dos Dados de Saúde Mental no Brasil entre os Anos de 2019 a 2022.** Disponível em: <<https://github.com/GustavoAkashi/governinho-aberto>> Acesso em: 26 jul. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Mental.** Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-mental>>. Acesso em 05 de junho de 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Dados da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) no Sistema Único de Saúde (SUS).** 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/caps/raps/arquivos/dados-da-rede-de-atencao-psicossocial-raps.pdf>>. Acesso em 05 de junho de 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano de Dados Abertos - 2022-2023.** Disponível em: <[https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/pda/plano-de-dados-abertos\\_ms\\_2022-2023.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/pda/plano-de-dados-abertos_ms_2022-2023.pdf/view)>. Acesso em: 22 jul. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - **Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde.** Disponível em:

<<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/demas>>. Acesso em: 22 jul. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - **Open DataSUS.** Disponível em:

<<https://opendatasus.saude.gov.br/>> Acesso em: 22 jul. 2023.

OMS. **World mental health report: Transforming mental health for all.** 2022. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>>. Acesso em 05 de junho de 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Histórico da Pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS** | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>. Acesso em: 22 jul. 2023.

OMS. *Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact: Scientific brief*. 2022. Disponível em: <[https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci\\_Brief-Mental\\_health-2022.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1)>. Acesso em 05 de junho de 2023.

PETRUZALEK, D. **DATASUS**: Conheça a Nova Ferramenta para Ler Arquivos DBC, 2016. LinkedIn. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/datasus-conhe%C3%A7a-nova-ferramenta-para-ler-arquivo-s-dbc-petruzalek/?originalSubdomain=pt>>. Acesso em: 22 jul. 2023.

PIRES, M. T. **Open Data Guideline**: Melhoria do ambiente de negócios por meio da transparência no Estado de São Paulo. SPUK: São Paulo, 2016.

PORTAL DA CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Princípios dos dados governamentais abertos** (2019). Recuperado 19 de junho de 2023, de <<https://www2.camara.leg.br/transparencia/dados-abertos/leis-e-principios-dos-dados-governamentais-abertos>>. Acesso em: 22 jul. 2023.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **GPS – Guia de Indicadores para a Gestão Pública**, 2012. Disponível em <[https://www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/Publicacoes/Guia\\_de\\_Indicadores\\_para\\_a\\_Gestao\\_Publica.pdf](https://www.cidadessustentaveis.org.br/arquivos/Publicacoes/Guia_de_Indicadores_para_a_Gestao_Publica.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2023.

RUBIO, César Nicandro Cruz-Rubio. *Hacia el Gobierno Abierto: una Caja de Herramientas*. Organización de Estados Americanos, 2014.

SECRETARIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS. **Sobre Nós | Casa Civil** | Prefeitura da Cidade de São Paulo. Disponível em: <[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/casa\\_civil/relacoes\\_institucionais/coordenadoria\\_de\\_governo\\_aberto/index.php/acesso\\_a\\_informacao/index.php?p=333064](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/casa_civil/relacoes_institucionais/coordenadoria_de_governo_aberto/index.php/acesso_a_informacao/index.php?p=333064)>. Acesso em: 7 jul. 2023.

TORINO, E., & VIDOTT, S. A. B. (2021). **Boas Práticas Para Dados na Web**: análise do portal Dados Abertos Capes. Disponível em <<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/50790/33170>>. Acesso em: 22 jul. 2023.

VELJKOVIĆ, N., BOGDANOVIĆ-DINIĆ, S., & STOIMENOV, L. (2014). *Benchmarking open government: An open data perspective*. *Government Information Quarterly*, 31(2), 278–290. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.011>>. Acesso em: 22 jul. 2023.

W3C.BR. **Boas Práticas para Dados na Web**. (2019). Disponível em: <<https://w3c.br/traducoes/DWBP-pt-br/>>. Acesso em: 22 jul. 2023.

WORLD POPULATION REVIEW. *Depression Rates By Country 2020*. Disponível em: <<https://worldpopulationreview.com/country-rankings/depression-rates-by-country>>. Acesso em: 22 jul. 2023.