

idp

idp

# MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**INTEGRAÇÃO DE BANCO DE DADOS DOS PROGRAMAS  
SOCIAIS DO GOVERNO FEDERAL: UM CAMINHO RUMO AO  
APRIMORAMENTO DO ACESSO E DA GESTÃO DAS POLÍTICAS**

**HERBERT GONÇALVES LEÃO JÚNIOR**

Brasília-DF, 2024

**HERBERT GONÇALVES LEÃO JÚNIOR**

**INTEGRAÇÃO DE BANCO DE DADOS DOS PROGRAMAS SOCIAIS DO GOVERNO FEDERAL: UM CAMINHO RUMO AO APRIMORAMENTO DO ACESSO E DA GESTÃO DAS POLÍTICAS SOCIAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

**Orientador**

Professor Doutor Roberto Rocha Pires.

Brasília-DF 2024

## **HERBERT GONÇALVES LEÃO JÚNIOR**

# **INTEGRAÇÃO DE BANCO DE DADOS DOS PROGRAMAS SOCIAIS DO GOVERNO FEDERAL: UM CAMINHO RUMO AO APRIMORAMENTO DO ACESSO E DA GESTÃO DAS POLÍTICAS SOCIAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração Pública, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 01 / 07 / 2024

### **Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Roberto Rocha Pires - Orientador

---

Prof. Dr. Flávio Cireno

---

Prof. Dr. Alexander Vaz

---

L433i Leão Júnior, Herbert Gonçalves  
Integração de banco de dados dos programas sociais do governo federal:  
um caminho rumo ao aprimoramento do acesso e da gestão de políticas sociais /  
Herbert Gonçalves Leão Júnior. – Brasília: IDP, 2024.

92 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Dissertação) – Instituto Brasileiro de  
Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, Curso de XXX, Brasília, 2024.  
Orientador: Prof. Dr. Roberto Rocha Pires

1. Gestão pública. 2. Governança. 3. Políticas sociais. I. Título.

CDD: 350

---

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves  
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa

## DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a Deus, fonte de toda sabedoria e força, agradeço por Sua orientação divina, por iluminar meu caminho nos momentos mais desafiadores e por me conceder a graça e a coragem para perseverar. Sua presença constante me deu a paz e a confiança necessárias para seguir em frente.

À minha querida esposa, Brenna Costa, meu profundo agradecimento pelo seu amor incondicional, paciência e apoio inabalável ao longo desta jornada acadêmica. Sua compreensão e encorajamento foram fundamentais para que eu pudesse alcançar este objetivo. Você é minha parceira, meu alicerce e minha inspiração diária.

À minha amada filha, Isadora, dedico este trabalho como um símbolo do meu amor e orgulho por você. Sua alegria e entusiasmo são minha maior fonte de motivação. Que este esforço sirva como um exemplo de que com dedicação e fé, todos os sonhos são possíveis. Que você sempre saiba que seu pai estará ao seu lado em todas as etapas da sua vida.

## RESUMO

Diante da crescente demanda por transparência, eficiência e eficácia na administração pública, este estudo explora a integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal, com o objetivo de investigar os desafios e oportunidades desse processo. A integração de dados é considerada crucial para melhorar a gestão, o monitoramento e o acesso dos beneficiários aos serviços sociais, especialmente em um cenário de crescente complexidade informacional. O estudo busca identificar os principais desafios técnicos, organizacionais e políticos na integração de bancos de dados, analisar os benefícios dessa integração para simplificar o acesso aos serviços sociais e propor estratégias para superar as barreiras identificadas, promovendo uma gestão mais eficiente e transparente. Foi realizada uma pesquisa que combinou uma revisão sistemática da literatura com entrevistas semiestruturadas com gestores públicos envolvidos na integração de dados nos programas sociais. A revisão da literatura identificou desafios amplamente reconhecidos, como a heterogeneidade dos sistemas de dados, a falta de padronização entre órgãos governamentais e questões relacionadas à segurança e privacidade das informações. As entrevistas trouxeram à tona dificuldades práticas específicas, como a deficiência de infraestrutura tecnológica, a resistência organizacional à mudança e a falta de pessoal qualificado para operar os sistemas integrados. Os resultados mostram que, apesar dos desafios técnicos e organizacionais, a integração de dados oferece benefícios significativos. Destacam-se a simplificação de processos burocráticos, que anteriormente exigiam que os beneficiários percorressem diversos departamentos e apresentassem múltiplos documentos, a automatização desses processos, economizando tempo e esforço para beneficiários e gestores, e uma visão mais holística dos beneficiários, otimizando a alocação de recursos e aumentando a eficiência na implementação de políticas públicas. Isso resulta em uma gestão e monitoramento mais transparentes e responsivos às necessidades da população. A pesquisa conclui que, para uma integração de dados bem-sucedida, é essencial priorizar a padronização dos formatos de dados, investir em infraestrutura tecnológica moderna e promover a capacitação profissional para lidar com novas tecnologias e processos. Além disso, é fundamental criar uma governança de dados inclusiva e transparente para garantir a segurança das informações e a confiança pública no

sistema. A adoção de tecnologias avançadas, como Big Data e Inteligência Artificial, é uma estratégia promissora para melhorar a eficiência e a precisão dos serviços, desde que acompanhada de políticas estritas de proteção de dados e uma cultura forte de compartilhamento de informações entre os órgãos governamentais. Em suma, a integração de bancos de dados dos programas sociais é complexa, mas essencial para a modernização da administração pública, garantindo uma utilização mais justa e eficiente dos recursos públicos, beneficiando diretamente os cidadãos mais necessitados.

**Palavras chave: Integração de dados; programas sociais; eficiência administrativa; segurança da informação; governança pública.**

## ABSTRACT

In light of the growing demand for transparency, efficiency, and effectiveness in public administration, this study explores the integration of databases from Federal Government social programs, aiming to investigate the challenges and opportunities of this process. Data integration is considered crucial for improving management, monitoring, and beneficiary access to social services, especially in a context of increasing informational complexity. The study seeks to identify the main technical, organizational, and political challenges in database integration, analyze the benefits of this integration to simplify access to social services, and propose strategies to overcome identified barriers, promoting more efficient and transparent management. A study was conducted that combined a systematic literature review with semi-structured interviews with public managers involved in data integration in social programs. The literature review identified widely recognized challenges, such as the heterogeneity of data systems, the lack of standardization among government agencies, and issues related to information security and privacy. The interviews revealed specific practical difficulties, such as deficient technological infrastructure, organizational resistance to change, and the lack of qualified personnel to operate integrated systems. The results show that, despite technical and organizational challenges, data integration offers significant benefits. These include the simplification of bureaucratic processes, which previously required beneficiaries to go through multiple departments and present various documents, the automation of these processes, saving time and effort for both beneficiaries and managers, and a more holistic view of beneficiaries, optimizing resource allocation and increasing efficiency in public policy implementation. This results in more transparent management and monitoring that is more responsive to the needs of the population. The research concludes that, for successful data integration, it is essential to prioritize data format standardization, invest in modern technological infrastructure, and promote professional training to handle new technologies and processes. Additionally, it is crucial to create inclusive and transparent data governance to ensure information security and public trust in the system. The adoption of advanced technologies, such as Big Data and Artificial Intelligence, is a promising strategy to improve the efficiency and accuracy of services, provided it is accompanied by strict data protection policies and a strong culture of information



sharing among government agencies. In summary, the integration of social program databases is complex but essential for modernizing public administration, ensuring a fairer and more efficient use of public resources, directly benefiting the neediest citizens.

**Keywords: data integration; social programs; administrative efficiency; information security; public governance.**



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SOA	Arquitetura Orientada a Serviços
ANPD	Autoridade Nacional de Proteção de Dados
BPC	Benefício de Prestação Continuada
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
CadÚnico	Cadastro Único de Benefícios Sociais
CBD	Catálogo de Base de Dados
CRAS	Centro de Referência da Assistência Social
CREAS	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
CGU	Controladoria Geral da União
governo eletrônico	e-Gov
FSSA	Family & Social Services Administration
Fies	Fundo de Financiamento Estudantil
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
APIs	interfaces de programação de aplicativos
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MI Social	Matriz de Informação Social
MDASFCF	Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome
Oasisbr	Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto
PAB	programa Alimenta Brasil
PBF	Programa Bolsa Família
PASEP	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
Pronatec	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
Prouni	Programa Universidade Para Todos
PIS	Programa de Integração Social
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SciELO	Scientific Electronic Library Online



<b>SISP</b>	<b>Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação</b>
<b>SGBD</b>	<b>Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados</b>
<b>Sinaes</b>	<b>Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior</b>
<b>CadSUAS</b>	<b>Sistema Único de Assistência Social</b>
<b>TCU</b>	<b>Tribunal de Contas da União</b>
<b>VIS DATA</b>	<b>Visualizador de Dados Sociais</b>
<b>WebDG</b>	<b>Web Digital Government</b>



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### **Figura 1**

Sistematização do levantamento bibliográfico

.....49

## LISTA DE TABELAS

### **Tabela 1**

Programas sociais promovidos pelo Governo Federal

.....**28**

### **Tabela 2**

Desafios e Oportunidades.

.....**60**

### **Tabela 3**

Apresentação dos documentos levantados.

.....**95**

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	17
1.2. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	18
1.3. OBJETIVOS .....	20
1.3.1. GERAL.....	20
1.3.2. ESPECÍFICOS.....	20
1.4. JUSTIFICATIVA.....	20
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>23</b>
2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E POLÍTICAS SOCIAIS .....	23
2.1.1. ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA: UMA VISÃO GERAL.....	24
2.1.2. POLÍTICAS PÚBLICAS.....	26
2.1.3. PROGRAMAS SOCIAIS DO GOVERNO FEDERAL.....	27
2.2. BASES DE DADOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	31
2.2.1. FUNDAMENTOS DE BASES DE DADOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO .....	31
2.2.2. BASE DADOS GOVERNAMENTAIS BRASILEIRAS.....	33
2.2.3. A BAIXA INTEGRAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS DE PROGRAMAS SOCIAIS.....	37
2.2.4. PROPOSTA DE UMA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA INTEGRAÇÃO DOS PROGRAMAS SOCIAIS.....	38
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>42</b>
3.1. DA NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA .....	42
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>46</b>
4.1. DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA .....	46
4.1.1 PROBLEMAS NA INTEGRAÇÃO DE BASES DE DADOS GOVERNAMENTAIS RELATADOS NOS ESTUDOS LEVANTADOS.....	50
4.1.2 MANEIRAS DE SIMPLIFICAR O ACESSO DOS BENEFICIÁRIOS A ESSES SERVIÇOS ATRAVÉS DA INTEGRAÇÃO DE BANCOS DE DADOS DOS PROGRAMAS SOCIAIS .....	52
4.1.3 MANEIRAS DE INTEGRAÇÃO DE DADOS NO APRIMORAMENTO DA GESTÃO E MONITORAMENTO DE PROGRAMAS SOCIAIS.....	55

# SUMÁRIO

4.1.3 MANEIRAS DE INTEGRAÇÃO DE DADOS NO APRIMORAMENTO DA GESTÃO E MONITORAMENTO DE PROGRAMAS SOCIAIS .....	55
4.1.4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES RELACIONADOS À INTEGRAÇÃO DE BANCOS DE DADOS EM PROGRAMAS SOCIAIS, CONSIDERANDO OS PRINCÍPIOS DE DESBUROCRATIZAÇÃO E E-GOV .....	58
4.1.5. SÍNTESE DA ANÁLISE DOCUMENTAL DA REVISÃO DE LITERATURA	59
4.2. ESTUDOS ADICIONAIS SOBRE INTEGRAÇÃO DE DADOS NO BRASIL..	61
4.2.1. PIS/PASEP .....	65
4.2.2. VIS DATA .....	65
4.3. PARA ALÉM DAS FONTES SECUNDÁRIAS: PERCEPÇÕES E EXPERIÊNCIAS DE GESTORES PÚBLICOS.....	68
4.3.1. ROTEIRO DA ENTREVISTA.....	69
4.3.2. APRESENTAÇÃO DAS ENTREVISTAS .....	70
4.3.2.1 PARTE I: INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS E PROFISSIONAIS.....	70
4.3.2.2 PARTE II: QUESTÕES SEMIESTRUTURADAS.....	70

<b>5. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA E A PERCEPÇÃO E EXPERIÊNCIA DOS GESTORES PÚBLICOS .....</b>	<b>79</b>
---	-----------

<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>83</b>
--------------------------	-----------

<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>88</b>
--------------------------	-----------

<b>APÊNDICES .....</b>	<b>95</b>
------------------------	-----------



## 1

## INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

No cenário de evolução constante do e-Gov (governo eletrônico, termo criado em meados dos anos 2000 se referenciando na utilização da tecnologia da informação para produzir e oferecer serviços públicos) e da crescente busca pela desburocratização e eficiência na administração pública, a integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal emerge como um caminho para o aprimoramento do acesso e da gestão das políticas sociais. A capacidade dos órgãos governamentais de coletar, armazenar e compartilhar informações de forma eficaz torna-se essencial para otimizar a entrega de serviços públicos, garantir a transparência e, ao mesmo tempo, reduzir a burocracia enfrentada pelos cidadãos (Souza, 2021).

Nesse contexto, a interoperabilidade de bancos de dados torna-se um elemento-chave na promoção de uma administração pública mais eficiente e acessível. A capacidade de diferentes sistemas de informação se comunicarem e compartilharem dados de forma eficaz é contributivo para garantir que os programas sociais atinjam seus objetivos e beneficiem a população de maneira efetiva (Veiga, 2021).

A temática dos programas sociais se mostra desafiadora pois diz respeito a operacionalização das políticas públicas de seguridade social previstas inicialmente na Constituição Federal de 1988 e ampliadas no Congresso Nacional. Essas diretrizes políticas resultaram em programas sociais que atendem diferentes demandas, tais como transferência de renda, acesso à saúde, de fomento à agricultura, de formação profissional, entre outros (Oliveira, 2018).

Tais programas sociais implementados pelo Governo Federal desempenham um papel importante na redução das desigualdades sociais e na promoção do bem-estar dos cidadãos. Estes beneficiários, na prática, estão em situação de vulnerabilidade e grande parte não consegue exercer sua cidadania plena, necessitando da assistência do poder público pois, em geral, estão afastados do mercado de trabalho formal e a cada ano que passa a chance de concorrer a uma vaga fica

mais distante. Neste sentido, programas de transferência de renda e de capacitação podem auxiliar neste caminho até o retorno ao mercado de trabalho (Silva; Costa, 2019).

No entanto, o gerenciamento e monitoramento destes programas nem sempre é uma tarefa simples. Além das dificuldades iniciais de cadastramento e operacionalização, o acompanhamento individual destes cadastrados é uma tarefa complexa que demanda grande esforço humano e de atualização cadastral. A título de exemplo, dados do Portal Transparência da Controladoria Geral da União (CGU) revelam que o Auxílio Brasil/Bolsa Família possui cerca de 20 milhões de cadastros ativos, sendo alimentado diariamente com novos dados (Brasil, 2023a).

Neste sentido, a implantação de um software integrador dos bancos de dados já existentes pode proporcionar novas soluções para gargalos atuais do serviço público federal, além de simplificar o acesso dos beneficiários a esses serviços e também possibilitar uma gestão mais eficiente por meio de um monitoramento mais preciso dos resultados alcançados (Soares, 2017).

Não se espera com a integração dos sistemas estabelecer e/ou aferir metas para os respectivos programas (e seus participantes), mas a integração tecnológica dos bancos de dados seria fundamental para proporcionar um caminho seguro para o aprimoramento do acesso e da gestão das políticas sociais - desde que se enquadre no perfil do programa social especificado.

## **1.2. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA**

A complexidade decorrente da falta de integração entre os bancos de dados dos diversos programas sociais do Governo Federal, somada à dificuldade de comunicação e operacionalização com os estados e municípios, torna o monitoramento desses programas uma tarefa árdua. Nesse contexto, é notável que, em geral, esses programas não alcançam plenamente seus objetivos, especialmente no que diz respeito à promoção da independência financeira e autonomia dos beneficiários (Oliveira, 2018).

Porém, algumas questões são apresentadas nesse cenário, tais como: A integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal pode simplificar o acesso dos beneficiários a esses

serviços? De que forma a integração de dados pode aprimorar a gestão e o monitoramento dos programas sociais? Quais são os desafios e oportunidades relacionados à integração de bancos de dados em programas sociais, considerando os princípios de desburocratização e e-Gov?

A disponibilidade de informações integradas pode facilitar a identificação de lacunas nos serviços prestados, possibilitando a alocação mais eficaz de recursos e uma avaliação mais precisa das necessidades da população atendida pelos programas sociais.

Com relação aos desafios e oportunidades nesse cenário, a integração de bancos de dados em programas sociais pode enfrentar desafios relacionados à segurança de dados, interoperabilidade de sistemas, questões regulatórias e infraestrutura. O Brasil, sendo um país continental, complexo socialmente e com infraestrutura básica concentrada nos grandes centros, possui um grande desafio no sentido de oferecer estrutura e treinamento básicos para agentes sociais e população para atualização dos dados cadastrais. Contudo, após sua implementação e integração, oportunidades seriam oferecidas para promover a transparência, reduzindo a burocracia e melhorando a eficiência na administração pública, alinhando-se com os princípios de desburocratização e e-Gov.

Com o intuito de abranger os principais temas que permeiam a pesquisa, surge uma última questão: É possível integrar e/ou unificar os bancos de dados de programas sociais do Governo Federal brasileiro utilizando-se de ferramentas de integração bigdata associadas ao gerenciamento por inteligência artificial?

Em sua análise, Oliveira (2018) afirma que a tecnologia atual permite integrar a operacionalização dos bancos de dados existentes, gerenciando ferramentas de bigdata e de inteligência artificial, pois as diferentes linguagens de programação não são mais um obstáculo. Para Sirqueira et al. (2018) apresenta a temática, afirmando que a integração dos bancos de dados dos programas sociais federais é questão de tempo, pois é uma necessidade de governo (planejamento de políticas) e será muito em breve a única opção para a administração pública. Por fim, Oliveira (2018) leciona que uma migração para sistemas com inteligência artificial poderia proporcionar sugestões individualizadas (mais assertivas) para fins de avaliação dos programas

e, em última análise, contribuir para a construção de discussões para o aprimoramento do acesso e da gestão das políticas sociais.

Após a exposição do problema da pesquisa e considerando que os recursos tecnológicos, atualmente, disponíveis permitem a integração e operacionalização de diferentes bancos de dados, surge a necessidade de aprofundar a compreensão dos condicionantes e desafios, tanto técnicos quanto político-institucionais, que têm impedido a integração dos bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal. De fato, se é tecnicamente viável integrar esses bancos de dados, por que isso ainda não foi feito? Quais são os obstáculos que têm impedido essa integração, considerando não apenas aspectos técnicos, mas também políticos e institucionais? Quais as oportunidades associadas a essa integração?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. GERAL**

Este trabalho busca investigar os desafios e oportunidades relacionados à integração dos bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal, visando aprimorar o acesso e a gestão das políticas sociais.

#### **1.3.2. ESPECÍFICOS**

Para tanto, se faz necessário:

- a) Analisar os benefícios da integração de dados para a simplificação do acesso, aprimoramento da gestão e monitoramento dos programas sociais;**
- b) Identificar os principais desafios técnicos, organizacionais e políticos na integração de bancos de dados;**
- c) Propor estratégias para superar os desafios identificados**

### **1.4. JUSTIFICATIVA**

Esta pesquisa se justifica pela relevância crítica da integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal no contexto atual da administração pública brasileira. A simplificação do acesso a esses programas e a melhoria na gestão dos recursos públicos

podem resultar em benefícios diretos para os cidadãos, contribuindo para a redução das desigualdades sociais e o aumento do bem-estar da população.

Além disso, a pesquisa atende a uma lacuna de conhecimento significativa, uma vez que há poucos estudos abordando a eficácia da integração de dados nesse contexto específico (interoperabilidade de banco de dados federais em prol do aperfeiçoamento dos programas sociais). Compreender como a interoperabilidade de bancos de dados pode ser maximizada é crucial para orientar políticas públicas e práticas governamentais que atendam às expectativas da sociedade em busca de serviços públicos mais acessíveis e eficientes.

Neste sentido, esta pesquisa se mostra relevante para o meio acadêmico, pois contribui para o desenvolvimento de teorias e conhecimentos na área de administração pública e políticas sociais e fornece subsídios para aprimorar as práticas governamentais, alinhando-as com princípios de eficiência e transparência. No tocante à academia, a pesquisa promove a interdisciplinaridade, envolvendo campos como ciência da computação, administração, ciências sociais e direito, o que fomenta a colaboração entre diferentes disciplinas e estimula a formação de profissionais mais capacitados para enfrentar os desafios da gestão pública contemporânea. Por fim, é relevante para a sociedade, pois o trabalho tem o potencial de impactar diretamente a vida dos cidadãos, tornando a administração pública mais eficiente, a entrega de serviços sociais mais eficaz e a experiência dos beneficiários mais simplificada. Além disso, ao reduzir a burocracia e melhorar a gestão dos programas sociais, a pesquisa pode contribuir para a promoção do bem-estar social e a redução das desigualdades, atendendo aos interesses e necessidades da sociedade.

Sendo assim, a pesquisa amplia o leque de conhecimento no nicho da interoperabilidade de sistemas na administração pública, fomentando a discussão e ajudando a propagar conceitos importantes discutidos, com o potencial de influenciar positivamente a administração pública e o acesso aos serviços sociais no contexto dos programas do Governo Federal. Pois, a busca do aprimoramento dos resultados da administração pública com a adoção de modernas (e inovadoras) tecnologias é uma forma de agilizar a prestação dos serviços aos usuários, racionalizando custos e reduzindo a margem de erros na execução de tarefas.



## 2

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E POLÍTICAS SOCIAIS

Para compreender adequadamente os elementos essenciais que permeiam o funcionamento da administração pública, é relevante mergulhar nas raízes históricas que moldaram a compreensão do Estado, do Governo e da Sociedade.

Inicialmente, a etimologia da palavra "Estado" remete às raízes gregas e latinas, onde o termo grego "polis" significa cidade-estado e está intrinsecamente ligado à política e ao governo. Os romanos, por sua vez, utilizavam "status" para se referir à sua res pública, situação ou condição em que se vivia, conceito que se aproxima do que entendemos como Estado na atualidade. É importante salientar que a interpretação do conceito de Estado varia de acordo com a cultura de cada país. Os franceses o denominam "État", os alemães "Staat", os italianos "Stato", e para os espanhóis e portugueses, é "Estado". Em suma, a definição etimológica do termo "Estado" tem origem latina, "status", que se refere a uma situação permanente de convivência fortemente relacionada com a sociedade política (Maluf, 2022).

Diferentes correntes de pensamento contribuem para a compreensão do Estado, como uma sociedade política orientada pelo direito positivo, com o objetivo de garantir o bem público, onde o Estado é uma criação artificial do homem, que estabelece as regras e diretrizes que regem a sociedade. Outros enfatizam o papel do Estado como uma instituição nacional que exerce o poder de coação para garantir o cumprimento das regras estabelecidas, a fim de realizar objetivos comuns para sua comunidade nacional (Maluf, 2022).

Nesse contexto, o papel do Estado é servir seus cidadãos, atuando como um agente que busca o bem-estar e o interesse público, criando estruturas e regulamentos que assegurem a harmonia e a justiça na sociedade.

O governo, por sua vez, é o conjunto de órgãos do Estado encarregados de executar as determinações e deliberações dos poderes constituídos, principalmente o legislativo. Compreende-se que

o governo é como uma organização que possui o monopólio do controle e da capacidade de impor decisões na sociedade (Maluf, 2022, Silva; Costa, 2019).

Por fim, a sociedade é um sistema social específico, determinado por diversos fatores que o distinguem de outros sistemas sociais, sendo um conjunto de inter-relações entre elementos que desempenham funções específicas, formando uma unidade completa e fechada. Dentro desse sistema, todos os componentes possuem importância significativa para a sociedade como um todo (Maluf, 2022).

Nesse contexto, é importante destacar a interdependência da sociedade com seus iguais, independentemente de sua posição social ou econômica. Mesmo os mais abastados fazem parte desse sistema interligado, e a harmonia social depende da cooperação e solidariedade entre todos os estratos da sociedade. Essa interdependência é necessária para a construção de uma sociedade justa e equitativa.

Neste contexto, é importante ter a compreensão dos conceitos de Estado, Governo e Sociedade para realizar uma análise mais assertiva da administração pública e suas práticas em diferentes contextos. Cada um desses elementos desempenha um papel fundamental na organização e no funcionamento de uma nação, refletindo a complexidade das interações sociais e políticas que moldam nossa sociedade contemporânea.

### **2.1.1. ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA: UMA VISÃO GERAL**

A administração pública pode ser definida como sendo o conjunto de atividades e órgãos do Estado que promovem a gestão dos interesses públicos, sendo ela a responsável por prestar serviços à população, garantir o cumprimento das leis e políticas públicas, e promover o desenvolvimento social e econômico do país (Oliveira, 2018, Silva; Costa, 2019).

Remontando conceitos anteriores, a concepção do Estado e do Governo no Brasil possui raízes que aludem ao período colonial, pois, durante essa época, o Estado era personificado pela Coroa Portuguesa, que detinha todo o monopólio do poder político e econômico sobre o território brasileiro. Com a independência do Brasil em 1822, o Estado passou a ser representado pelo Governo Imperial, caracterizado por

uma monarquia absolutista, onde o poder estava concentrado nas mãos do Imperador (Maluf, 2022).

No entanto, em 1889, com a proclamação da República, o paradigma do Estado mudou, e o país adotou o modelo do Governo Republicano, que se baseia em princípios democráticos representativos, em que o poder é exercido pelo povo por meio de seus representantes eleitos (Maluf, 2022).

Contudo, o marco na estruturação da Administração Pública brasileira foi a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil em 1988, a sétima na história do país, desempenhando um papel central na redemocratização do Brasil após o período do regime militar que perdurou de 1964 a 1985 (Maluf, 2022).

Por fim, veio a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 para estabelecer regras de governança, regular e organizar os Poderes, organizar a defesa do Estado e da democracia, e promover a ordem econômica e social brasileira. O texto pétreo, vigente até os dias atuais, protege direitos fundamentais dos cidadãos, desempenhando um papel certeiro na pacificação de conflitos de interesse público (Maluf, 2022, Oliveira, 2018).

O texto pétreo elenca vários fundamentos e diretrizes basilares para a república brasileira, apresentada inclusive em seu preâmbulo, como observado abaixo:

Nós, representantes do povo brasileiro [...] destinado a **assegurar o exercício dos direitos sociais** e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988, preâmbulo, destaque nosso).

Fica aparente com o trecho constitucional, que o Estado brasileiro possui um papel central na defesa e promoção dos direitos sociais, contudo, ao elencar os objetivos fundamentais do Estado, Governo e sociedade brasileira, a consonância desse papel é evidenciada.

Ainda de acordo com a Constituição Federal, o Estado brasileiro tem o dever de prestar políticas públicas, que são ações governamentais destinadas a garantir o bem-estar da população, promovendo uma sociedade mais justa, erradicando a pobreza e a marginalização e reduzindo as desigualdades sociais, como observado em seu art. 3:

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

I - Construir uma sociedade livre, justa e solidária;

[...]

III - **erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais** e regionais [...] (Brasil, 1988, art. 3, destaque nosso);

A fim de cumprir o que está em destaque no trecho anterior, o Governo Federal, estadual, municipal e distrital, por meio da administração pública, desenvolve políticas públicas que envolvem ações, programas e projetos assistencialistas para garantir a dignidade mínima da sociedade brasileira.

## 2.1.2. POLÍTICAS PÚBLICAS

As políticas públicas constituem um campo complexo e multifacetado que envolve a interação de diversos atores e elementos. Para uma compreensão mais profunda desse domínio, diversos modelos e abordagens teóricas têm sido desenvolvidos, aperfeiçoados e adotados ao longo do tempo.

A análise das políticas públicas no contexto brasileiro revela uma complexa interação de modelos e abordagens teóricas. Nesse sentido, as políticas públicas no Brasil podem ser relacionadas à teoria de **Políticas Distributivas** proposta por Lowi, onde decisões são tomadas em função de priorizar grupos sociais ou regiões específicas, frequentemente ignorando restrições orçamentárias (Souza, 2006). Essa tipologia, têm desempenhado um papel significativo no Brasil, pois uma analogia pode ser encontrada em programas de transferência de renda, como o Bolsa Família. Esses programas visam direcionar recursos para famílias de baixa renda, buscando dirimir a extrema pobreza e a insegurança alimentar, frequentemente ultrapassando restrições orçamentárias. A priorização de certos grupos sociais é notável, refletindo o compromisso do governo brasileiro com a redução das disparidades socioeconômicas.

Contudo, a agenda de políticas públicas no Brasil não surgiu espontaneamente, ela se deu com alguns agentes que influenciaram em sua evolução, dando início nos anos 1970 (com foco na modernização conservadora do regime ditatorial da época), crescendo na década de 1980 (dando ênfase na participação e transparência pública), tomando forma em meados de 1990 (devido ao aumento de estudos acadêmicos na área, a sociedade civil ganhou mais destaque) e tendo seu auge a partir dos anos 2000 (com o fortalecimento de agências de pesquisa e lançamento de amplos projetos assistencialistas e de redistribuição de renda) (Trevisan; Van Bellen, 2008).

Nota-se que o campo das políticas públicas no Brasil passou por uma evolução, influenciada por mudanças políticas, econômicas e sociais. Ademais, faz-se necessário uma análise mais detalhada dos programas sociais do Governo Federal, destacando como essas políticas públicas impactaram e impactam a sociedade brasileira.

### **2.1.3. PROGRAMAS SOCIAIS DO GOVERNO FEDERAL**

Fruto de políticas públicas aprovadas no Congresso Nacional, os programas sociais buscam minimizar a vulnerabilidade das famílias atendendo as necessidades básicas de sobrevivência, quer seja transferindo renda, quer seja proporcionando acesso a melhores condições de educação e oportunidades. Via de regra um programa social é precedido de uma lei (que o institui) e de diversos decretos e portarias que o regulamenta e operacionaliza a mecânica da ação em si (Oliveira, 2018).

Como braço de operacionalização dos programas sociais do Governo Federal os estados e municípios recebem os repasses para custeio parcial dos seus servidores e instalações. O Governo Federal transfere valores diretamente para os beneficiários, por meio da inscrição (obrigatória) do candidato no CadÚnico (Cadastro Único de Benefícios Sociais) (Oliveira, 2018; Brasil, 2023b).

A seguir, na Tabela 1, são apresentados os principais programas sociais promovidos pelo Governo Federal e operacionalizados pelos estados e municípios.

Tabela 1 – Programas sociais promovidos pelo Governo Federal

Programa	Descrição do Programa
Minha Casa Minha Vida	Chamado anteriormente de Casa Verde Amarela, trata-se de programa habitacional que concede condições especiais de financiamento para as famílias com renda bruta de até R\$ 7 mil por mês. Para ter acesso, o requerente deve comprovar a renda familiar e a intenção de adquirir o primeiro imóvel em seu nome.
Bolsa Família	Antigo Auxílio Brasil, o Bolsa Família é destinado a famílias em situação de extrema pobreza (com renda mensal per capita de até R\$ 218,00) pagando um benefício por família no valor de R\$ 600 e adicional de crianças até 6 anos (R\$ 150) ou jovens de 7 a 18 anos (50 reais adicionais).
Aposentadoria para pessoas de baixa renda	Gerenciado pelo INSS, esse benefício do Governo Federal é concedido às pessoas que se dedicam exclusivamente ao trabalho doméstico em casa e que são de famílias que têm até dois salários-mínimos de renda mensal. Para ter direito, é preciso contribuir mensalmente com o INSS com o percentual de 5% de um salário mínimo vigente.
Carteira da Pessoa Idosa	Para ter direito à Carteira do Idoso, o cidadão precisa ter 60 anos ou mais e renda individual de até 2 salários-mínimos. Esse documento possibilita viajar no transporte interestadual de graça (limitado a 2 poltronas/viagem) ou ter desconto, mínimo, de 50% para aquisição da passagem.
ID Jovem	Para ter acesso a ID Jovem, é necessário ter entre 15 e 29 anos e estar inscrito no CadÚnico. Este documento possibilita acesso aos benefícios de meia-entrada em eventos artístico-culturais e esportivos e também a vagas gratuitas (ou com desconto) no sistema de transporte coletivo interestadual
Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	É pago a famílias de baixa renda com menores de 16 anos em situação de trabalho infantil. Os beneficiários precisam retirar as crianças do trabalho e comprovar que estão regularmente matriculados na escola. Além disso, o menor deve participar das ações socioeducativas do programa.
Garantia-Safra	Esse benefício do governo é destinado para os agricultores familiares de municípios sujeitos a grandes perdas de safra por causa de eventos naturais não-previsíveis, como estiagem ou enxurrada. Para que possa receber, no entanto, é preciso que o município comprove que houve perda de pelo menos 50% da safra. Para 2023, o valor fixado é de R\$ 1.200 por unidade produtora.
Farmácia Popular	O programa Farmácia Popular funciona por meio de parceria do Ministério da Saúde com farmácias e drogarias de todo país. São

	<p>disponibilizados medicamentos gratuitos para o tratamento de diabetes, asma e hipertensão. Proporciona, ainda, bom desconto para remédios para dislipidemia, rinite, doença de Parkinson, osteoporose, glaucoma, anticoncepção, além de fraldas geriátricas.</p>
Auxílio Gás	<p>Benefício conhecido como vale gás é pago atualmente a 5,95 milhões de famílias e equivale à metade do valor médio do botijão de 13kg de gás/mês. No entanto, o benefício é pago no valor cheio a cada 2 meses. Têm direito ao Auxílio Gás as famílias inscritas no CadÚnico que ganham até meio salário-mínimo mensal por pessoa, além dos grupos familiares que têm pelo menos uma pessoa contemplada pelo Benefício de Prestação Continuada (BPC).</p>
BPC	<p>Gerenciado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), este benefício é destinado a pessoas com deficiência e idosos com mais de 65 anos de idade. O valor é de 1 salário mínimo e não é preciso ter feito contribuições previdenciárias para ser beneficiário.</p>
Programa Fomento Rural	<p>Busca ampliar a capacidade de produção, geração de trabalho e renda com sustentabilidade, além de promover a segurança alimentar, nutricional e a inclusão social de famílias rurais em situação de vulnerabilidade. Este programa combina duas ações: o acompanhamento social e produtivo e a transferência direta de recursos financeiros não-reembolsáveis às famílias para investimento em projeto produtivo.</p>
Programa Alimenta Brasil	<p>Tem por finalidade incentivar a agricultura familiar, promover a inclusão econômica e social, e o consumo e a valorização dos alimentos produzidos. É operacionalizado nas modalidades compra com doação, compra direta, incentivo à produção de leite, apoio à formação de estoques e compra institucional.</p>
Tarifa Social de Energia Elétrica	<p>Concede faixas de desconto entre 65% e a isenção total da conta de luz às famílias comprovadamente de baixa renda. A inclusão é feita de forma automática pelo governo a partir dos dados informações no CadÚnico.</p>
Seguro Defeso	<p>Concede temporariamente um salário-mínimo a pescadores artesanais no período do defeso, quando a pesca é proibida. Para receber, o pescador precisa comprovar que contribui mensalmente para o INSS há pelo menos um ano, que não recebe BPC ou outro benefício previdenciário e que não tem outra fonte de renda.</p>
Programa Bolsa Verde	<p>Visa preservar a biodiversidade natural. Destinado a famílias residentes em áreas de interesse na preservação / conservação do meio ambiente. Beneficia famílias rurais de baixa renda com R\$ 300 a cada três meses, por unidade familiar.</p>
Programa Nacional de Reforma Agrária	<p>Para fazer parte do Programa Nacional de Reforma Agrária e ser beneficiado como assentado, o trabalhador rural deve participar de seleção promovida exclusivamente pelo Incra. O cadastro dos</p>

	candidatos, bem como a definição das famílias a serem assentadas, são realizados por meio de editais publicados pelo Incra.
Isenção em concursos públicos e em vestibulares	Esse benefício é garantido por lei federal e tem o objetivo de garantir que pessoas cadastradas no CadÚnico possam participar dos concursos públicos e vestibulares nas instituições públicas federais de ensino superior.
Programa Brasil Carinhoso	Voltado para famílias em extrema pobreza, com crianças de 0 a 6 anos. Esse programa visa dar uma atenção especial para a primeira infância; reúne ações voltadas para as áreas de educação, saúde e assistência social.
Programa Cisternas	Objetiva a promoção do acesso à água para o consumo humano e para a produção de alimentos, em regiões áridas e com dificuldades de acesso à água, por meio da implementação de tecnologias simples e de baixo custo.
Fies	O Fundo de Financiamento Estudantil tem como objetivo conceder financiamento a estudantes em cursos superiores não gratuitos, com avaliação positiva Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e ofertados por instituições de educação superior não gratuitas aderentes ao programa.
Prouni	O Programa Universidade Para Todos oferta bolsas de estudo, integrais e parciais (50% do valor da mensalidade do curso), em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, em instituições de educação superior privadas. O público-alvo do programa é o estudante sem diploma de nível superior.
Pronatec	O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego tem por finalidade de ampliar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira.
Tempo de Aprender	Fruto do Política Nacional de Alfabetização, este programa tem como público final crianças em idade de alfabetização, incentivando toda comunidade escolar e familiares à prática da leitura junto às crianças. São disponibilizados recursos para promover a alfabetização e literacia nas escolas públicas e privadas.
Programa Jovem Aprendiz	Programa voltado para jovens entre 14 e 14 anos que não tiveram experiência prévia no mercado de trabalho ou que já tiveram e necessitam nova capacitação para reinserção e garantir um emprego. Tem como base a Lei nº 10.097/2000 que garante, entre outros benefícios, um salário mínimo integral e turno de seis horas de trabalho.
Bolsa Atleta	O programa garante condições mínimas para que se dediquem, com exclusividade e tranquilidade, ao treinamento e a competições locais, sul-americanas, pan-americanas, mundiais, olímpicas e

	paraolímpicas. O público beneficiário são atletas de alto rendimento que obtêm bons resultados em competições nacionais e internacionais de sua modalidade.
--	---

Fonte: elaboração própria, 2023.

A Tabela 1 evidencia alguns programas disponibilizados pelo Governo Federal. Estas ações – via de regra – são fruto das necessidades sociais que são discutidas no Congresso Nacional e, posteriormente, viram políticas públicas em formato de Lei. Assim, para implantar essas políticas, os programas surgem com a solução operacional – colocando em prática as políticas sociais.

Muitos programas de transferência de renda e assistência social têm como porta de entrada o CadÚnico, banco de dados criado pelo Governo Federal, gerido pelo DataPrev, mas alimentado, igualmente, pelos três entes federativos: União, Estados e municípios. Em geral, estes cadastros são realizados nos Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) e Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), localizados nos municípios (Oliveira, 2018).

## **2.2. BASES DE DADOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

A administração pública moderna depende cada vez mais do uso de dados para tomar decisões informadas, otimizar processos e fornecer serviços de alta qualidade aos cidadãos. Esta seção explora conceitos que permeiam bases de dados na administração pública, abordando fundamentos, interoperabilidade de dados e a situação das bases de dados governamentais brasileiras.

### **2.2.1. FUNDAMENTOS DE BASES DE DADOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Sistemas de informação que possuem bases de dados são essenciais na gestão e organização de informações, onde o desenvolvimento de um banco de dados se mostra como peça útil nesse processo. Por definição, banco de dados é uma coleção de dados relacionados que representam fatos do mundo real, que possuem um significado implícito e são armazenados para fins específicos (Elmasri; Navathe, 2016).

Os bancos de dados podem variar muito em termos de tamanho e complexidade, abrangendo desde pequenas listas de contatos até

gigantescos aglomerados de informação exigindo uma taxa de processamento enorme, como o da empresa Amazon.com, que contém informações de milhões de usuários e produtos, ocupando dezenas de terabytes e sendo distribuído por diversos servidores (Elmasri; Navathe, 2016).

Quando o banco de dados é complexo, costuma-se utilizar um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) para alcançar uma melhor eficiência gerencial dos dados. O SGBD auxilia na definição, construção, manipulação e compartilhamento de bancos de dados, se mostrando como uma peça importante no processo, pois mantém informações descritivas dos dados em um catálogo chamado de metadados. O que permite a construção de bancos de dados lógicos e a manipulação dos dados, como consultas e atualizações (Elmasri; Navathe, 2016).

Portanto, o compartilhamento de bancos de dados se mostra como uma característica importante, por permitir que múltiplos usuários e programas acessem o banco de dados simultaneamente. Assim, um programa de aplicação envia consultas e transações ao SGBD para acessar o banco de dados e essas consultas podem selecionar dados específicos e as transações podem alterar os dados (Elmasri; Navathe, 2016).

Uma característica dos bancos de dados é a interoperabilidade de dados (capacidade de diferentes sistemas e bancos de dados trocarem informações de maneira eficaz). No contexto governamental, por exemplo, onde diferentes agências e órgãos usam sistemas e bancos de dados diversos, a interoperabilidade de dados é essencial para garantir a troca de informações de maneira eficiente.

A abordagem de bancos de dados difere da abordagem tradicional de processamento de arquivos, onde cada aplicação é responsável por definir e gerenciar seus próprios arquivos de dados. Com a abordagem de bancos de dados, um repositório único mantém os dados que são definidos apenas uma vez e acessados por várias aplicações. Isso elimina a redundância, reduz o desperdício de armazenamento e simplifica o desenvolvimento de aplicativos (Elmasri; Navathe, 2016).

Um bom SGBD deve fornecer controle de redundância, restrições de acesso, armazenamento persistente para objetos de programas, estruturas de armazenamento eficientes, backup e

recuperação confiáveis, representação de relacionamentos complexos entre dados e aplicação de restrições de integridade. Além disso, essa abordagem permite padronização, redução de tempo de desenvolvimento, flexibilidade e acomodação de mudanças nos requisitos (Elmasri; Navathe, 2016).

Portanto, entender os fundamentos de bases de dados e sistemas de informação se faz necessário para realizar uma gestão das informações no mundo moderno mais eficaz, seja no contexto comercial ou governamental, facilitando o acesso, a segurança e a eficiência na manipulação e compartilhamento de dados.

### **2.2.2. BASE DADOS GOVERNAMENTAIS BRASILEIRAS**

O Brasil possui diversas bases de dados governamentais, muito influenciado pelo e-Gov ao redor do mundo, contudo, pode-se observar várias bases de dados que antecedem ao movimento da informatização do governo e do auxílio da tomada de decisões, envolvendo diversos temas como demografia, economia, segurança pública, dados pessoais, dentre outros (Silva; Monteiro; Reis, 2020).

Nesse sentido, observa-se uma divisão na classificação do acesso aos dados e de suas bases, uma por meio de solicitação/autorização e outra aberta. O acesso mediante solicitação/autorização visa avaliar a proposta de solicitação para não expor dados sensíveis de seus cidadãos, esse tipo de acesso é geralmente direcionado à base de dados cadastrais de brasileiros, como o CadÚnico (Brasil, 2023c), que será elencado mais à frente.

Já as bases de dados de acesso aberto foram incentivadas em meados da primeira década deste século por grupos de especialistas que se denominaram como OpenGovData, onde desenvolveram os princípios em que os dados governamentais abertos deveriam seguir (Completo; Primários; Atuais; Acessíveis; Compreensíveis por máquinas; Não discriminatórios; Não proprietários; Livres de licenças). Por meio de órgãos federais e da sociedade civil, a disponibilização e a apresentação das bases de dados foi se dando, passando a integrar o movimento para Governo Aberto. Por fim, com o Decreto 8.777/2016, órgãos do poder executivo federal foram obrigados a disponibilizar dados por meio de painéis digitais interativos (Silva, 2020).

No contexto brasileiro, observa-se uma escassez de órgãos que disponibilizam dados abertos, onde, na maioria das situações, os dados estão disponíveis apenas para visualização e dificultando a reutilização pela sociedade. Porquanto, um exemplo notável que reflete a extensão e a aceitação dos dados abertos no Brasil é o Portal Brasileiro de Dados Abertos e o Catálogo de Base de Dados (CBD).

Inicialmente, o Portal Brasileiro de Dados Abertos serve como um catálogo digital abrangente, oferecendo ao público acesso a dados e informações públicas, onde seu principal objetivo é simplificar a busca e utilização de informações fornecidas por órgãos governamentais. Isso, por sua vez, visa promover um maior entendimento sobre o funcionamento do governo, facilitar o acesso a serviços públicos, possibilitar o controle das finanças públicas e encorajar a participação cidadã na formulação de políticas públicas. O portal reúne uma variedade de dados, abrangendo áreas como saúde suplementar, transporte, segurança pública, educação, despesas governamentais e processos eleitorais (Silva; Monteiro; Reis, 2020).

Sob análise de Silva, Monteiro e Reis (2020), confirmam que a qualidade das informações disponibilizadas no Portal Brasileiro de Dados Abertos é considerada boa por estarem sendo disponibilizadas em sua totalidade, porém, as dimensões de adequação, relevância, atualização, facilidade de manipulação e entendimento merecem atenção, pois muitas bases não são interoperáveis e demandam de conhecimento técnico robusto para sua compreensão e uso.

Já o CBD, desempenha um papel significativo na promoção da transparência e na facilitação da participação social, cujo seu principal objetivo é tornar as informações sobre as bases de dados governamentais mais acessíveis e transparentes para o público em geral. Esta base de dados é dividida em categorias (bases de dados abertas, bases de dados protegidas e bases de dados não classificadas), possuindo atualmente 304 conjuntos de dados abertos ou disponibilizados por autorização de uso, devido à presença de dados cadastrais sensíveis de cidadãos. Entre as vantagens do CDB, destacam-se a promoção da transparência, a facilitação da participação social e o estímulo à inovação, sendo esta, uma fonte valiosa de informações para empresas e pesquisadores que desejam utilizar dados públicos para desenvolver novos produtos e serviços, impulsionando a inovação. No entanto, o CDB enfrenta alguns desafios que merecem atenção, como sua cobertura (não completa) e sua

qualidade questionável (apresentando desatualizações constantes) (Brasil, 2019).

Apresentar as duas principais bases de dados públicas abertas se mostra um passo importante para o entendimento da qualidade das bases de dados governamentais, mais especificamente, no que diz respeito à qualidade das bases de dados sociais, pois essas plataformas desempenham um papel significativo na disponibilização e democratização de informações essenciais para a pesquisa e análise dessas questões. O acesso a bases de dados sociais permite a realização de estudos empíricos e análises críticas sobre aspectos socioeconômicos, demográficos, e de políticas públicas no Brasil. Contudo, cabe destacar o CadÚnico por ser a principal ferramenta que sustenta o cadastro para o recebimento de programas sociais do governo federal.

O CadÚnico é uma ferramenta fundamental na política de assistência social do Brasil, pois serve como uma base de dados que reúne informações sobre famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Criado pelo Governo Federal, o CadÚnico tem como objetivo identificar e caracterizar as famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, fornecendo dados que orientam a implementação de políticas públicas e programas sociais. Atualmente a base de dados possui em seu cadastro 40 milhões de famílias, que totalizam em torno de 94 milhões de pessoas. Ao centralizar informações socioeconômicas de forma unificada, o CadÚnico permite que diferentes esferas de governo e entidades da sociedade civil tenham acesso a um retrato detalhado da população em condições de vulnerabilidade, o que é relevante para o planejamento, monitoramento e avaliação de ações que visam combater a desigualdade e promover a inclusão social. Além disso, o CadÚnico é utilizado como critério de elegibilidade para mais de 30 programas sociais federais, municipais e estaduais, como o Bolsa Família, o BPC e o Minha Casa, Minha Vida, garantindo que os recursos públicos sejam direcionados de forma mais eficiente para as famílias que mais necessitam (Brasil, 2023c).

Em resumo, o Cadastro Único desempenha um papel central na política social brasileira, facilitando o acesso aos benefícios sociais e contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva. Algumas iniciativas foram desenvolvidas a fim de melhorar aspectos técnicos e cadastrais, com o intuito de diminuir índices de

fraude e ampliar a abrangência dos programas que visam atender cidadãos que estão em vulnerabilidade social.

Recentemente, o governo federal lançou a interface de programação de aplicativo (API) do CadÚnico na Plataforma Conecta GOV.BR, permitindo a integração automática entre diversos sistemas do Governo Federal com o CadÚnico. A API permite a integração dinâmica entre o CadÚnico e os sistemas de cerca de 240 órgãos federais, parte do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), melhorando significativamente o processo de verificação e validação das informações dos beneficiários. Essa integração simplifica a verificação de informações das famílias cadastradas, eliminando a necessidade de comprovação direta por parte dos cidadãos. Com isso, a API pretende agilizar o atendimento para pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, uma vez que serviços digitais de órgãos públicos podem acessar e atualizar dados automaticamente (Governo..., 2023).

O impacto dessa integração é considerável, especialmente para os mais de 40 milhões de famílias cadastradas no CadÚnico, que representam cerca de 94 milhões de brasileiros. A nova solução digital permite a validação automática das informações desses indivíduos e famílias, eliminando a necessidade de comprovação pessoal dos dados. Isso não apenas acelera o processo de qualificação para os benefícios, mas também reduz o ônus burocrático sobre os cidadãos, facilitando o acesso a programas essenciais como o Bolsa Família, Tarifa Social de Energia Elétrica e os BPC. Além disso, a integração do CadÚnico via API oferece uma verificação rápida e precisa sobre a condição socioeconômica dos inscritos. Com o sistema, é possível verificar instantaneamente se o Cadastro de Pessoa Física (CPF) de um cidadão está cadastrado, se a pessoa faz parte de um grupo familiar considerado de baixa renda e se o cadastro da família está atualizado. Essa capacidade de validação em tempo real é útil para a alocação eficiente dos recursos governamentais e para garantir que o auxílio chegue a quem realmente precisa (Governo..., 2023).

Entretanto, a implementação dessa API também traz desafios, como a segurança dos dados, visto que o CadÚnico contém informações sensíveis de milhões de brasileiros. Portanto, é contributivo que medidas firmes de proteção de dados sejam implementadas para prevenir violações de privacidade e garantir a confiança da população no sistema. Isso inclui a adoção de criptografia

avançada, protocolos de segurança robustos e políticas claras de acesso e uso das informações. A adoção de padrões abertos e interoperáveis também é importante para facilitar a comunicação entre diferentes sistemas tecnológicos e garantir a compatibilidade e eficiência da integração. Isso permite que o CadÚnico interaja sem problemas com outras bases de dados governamentais, ampliando seu alcance e eficácia.

Outra iniciativa, essa liderada pelo TCU (Tribunal de Contas da União) em 2015, buscou comparar dados obtidos pela Receita Federal com os registros de dados no CadÚnico visando sua auditoria e diminuição de fraudes e erros. De acordo com os critérios legais estabelecidos para o Programa Bolsa Família (PBF), famílias com renda mensal per capita dentro de determinados intervalos são elegíveis para receber o benefício. Para avaliar a conformidade dos atuais beneficiários com esses critérios, dados do CadÚnico foram cruzados com informações da Receita Federal, folha de pagamento do Bolsa Família, RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) e Maciça (banco de dados de pagamento do INSS). Esse processo identificou 163.173 famílias com indícios de erro ou fraude, cuja renda excedia quatro vezes o limite estabelecido para o programa. A possível correção das inconsistências apresentadas resultaria em uma economia potencial de 16 milhões de reais no mês da verificação, ou seja, R\$ 195 milhões ao longo do ano em que foi realizada a análise. O trabalho do TCU demonstrou ser replicável e sujeito a revisão, fornecendo uma abordagem eficaz para aprimorar a gestão do CadÚnico e, por conseguinte, garantir que os recursos públicos sejam direcionados de maneira mais precisa e eficiente para as famílias que necessitam, conforme exposto pelo ministro da pasta à época (TCU..., 2016).

Este esforço ilustra uma prática de fiscalização em curso que integra bases de dados governamentais com a intenção de estabelecer uma fiscalização periódica, com o propósito de aprimorar as bases de dados e sistemas empregados em várias políticas públicas lideradas pelo governo federal.

### **2.2.3. A BAIXA INTEGRAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS DE PROGRAMAS SOCIAIS**

Mensalmente o Governo Federal tem publicado dados de programas sociais no Portal Transparência, disponibilizado pela CGU. Embora seu conteúdo cumpra os requisitos da transparência, são

dados esparsos e com pouca (ou nenhuma) sintonia, dificultando a pesquisa, a aderência temática e, portanto, afastando a possibilidade de uma análise imparcial e consistente dos programas sociais (Sirqueira et al., 2018).

Por outro lado, para o usuário interno, a dificuldade passa a ser outra: há pouca comunicação entre os programas sociais existentes. Muito embora o banco de dados inicial seja comum (CadÚnico) não há canais de integração, metas comuns tampouco uma solução de continuidade que proporcione resultados finalísticos para os programas assistencialistas, por exemplo (Sirqueira et al., 2018).

Muito embora o DataPrev trabalhe com tecnologia de ponta, responsabilidade e muita segurança, seus dados não são trabalhados o suficiente para encorajar programas sociais mais efetivos. A questão da independência cidadã por meio da ascensão financeira e social, por exemplo, que envolve promover condições para o beneficiário sair do loop assistencialista, não é sequer avaliada nestes programas (Cintrão; Bizelli, 2013).

Entende-se que os objetivos dos programas de transferência de renda e assistência social sejam suprir as carências emergenciais atuais. Num segundo momento, o programa deve promover uma alternativa para construção da autonomia social e econômica do beneficiário. Neste sentido, o governo federal deve oportunizar capacitação continuada (educação) com a finalidade de aproximar o cidadão da inserção social, da oportunidade de emprego e/ou do empreendedorismo (Cintrão; Bizelli, 2013).

Assim, as tecnologias *bigdata* para gerenciamento de imensos bancos de dados, associadas à programação com inteligência artificial, podem representar um avanço significativo na gestão dos programas sociais e, em última análise, na gestão do serviço público. O cruzamento de dados pode ser mais rápido, intuitivo e efetivo, indicando oportunidades para ações pontuais e individualizadas que possam intervir positivamente na vida de cada um dos beneficiários.

#### **2.2.4. PROPOSTA DE UMA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PARA INTEGRAÇÃO DOS PROGRAMAS SOCIAIS**

As tecnologias *bigdata* e de inteligência artificial já são uma realidade em nosso dia-a-dia. Modernos algoritmos controlam

programas e aplicativos por trás de celulares e assistentes virtuais robôs, tais como Siri (Apple), Bixby, Alexa e o próprio Google. Estes programas simulam um diálogo real entre humanos e máquinas, conduzindo a conversação para uma solução ideal e personalizada (Gonçalves, 2021).

Esta ‘humanização’ das programações pode proporcionar diversas outras soluções, inclusive para a administração pública. Dificuldades podem ficar no passado com a integração de bancos de dados governamentais, proporcionando um novo patamar no relacionamento com os usuários. Para isso ser viável, Sirqueira *et al.* (2018) leciona que é importante buscar a conjunção positiva e sinérgica de (a) dados de entrada validados, (b) linguagem de programação leve e unificada, (c) sistemas *bigdata* e de inteligência artificial; (d) hardware que comporte alto tráfego de dados; (e) interface de usuário fácil e interativa e (f) resultados inteligíveis.

O Cadastro Único, por exemplo, é a porta de entrada para os programas sociais do Governo Federal. Ele possui em sua base de dados aproximadamente 40 milhões de famílias que estão cadastradas e podem ser (ou não) beneficiárias de algum (ou alguns) programas sociais ofertados. Seu órgão gestor é o DataPrev que, por sua vez, utiliza ferramentas da tecnologia *bigdata* desde 2018 (Brasil, 2023b).

Um caso bastante interessante ocorreu durante a pandemia de Coronavírus. Entre maio de 2020 e agosto de 2021, a Caixa Econômica Federal recebeu em seu aplicativo CaixaTem mais de 52 milhões novas inscrições para receber o Auxílio Emergencial do Coronavírus (CoronaVoucher), ampliando em mais de 160% seu banco de dados anterior. Em várias ocasiões o aplicativo CaixaTem não deu conta da demanda e ‘travou’, exigindo que a Caixa tomasse providências a respeito (Fabro, 2020).

Foi cogitado à época que este excesso de demanda ‘não programada’ poderia colocar em risco os sistemas computacionais *bigdata* da Caixa. No entanto, a central de gerenciamento do banco de dados não sofreu nenhuma interrupção tampouco houve relato de dano em equipamento e/ou perda de dados. Posteriormente foi verificado que travamentos pontuais eram decorrentes do excesso de usuários acessando a internet, causando congestionamento e travamento da rede (Fabro, 2020).



Neste sentido, acredita-se que ferramentas de *bigdata* para gerenciamento de imensos bancos de dados podem ser utilizadas no cruzamento de dados gerenciais, proporcionando melhores resultados e efetividade para programas sociais em todo o país.





3

# 3

## METODOLOGIA

Ao abordar essa temática, busca-se compreender como a integração de bancos de dados dos programas sociais pode ser um instrumento poderoso para o aprimoramento do acesso e da gestão das políticas sociais, permitindo que os cidadãos tenham acesso facilitado aos benefícios sociais e que o governo possa atuar de forma mais eficiente na promoção do bem-estar da sociedade (Soares, 2017). A pesquisa também busca identificar as melhores práticas, estratégias mais adequadas e limitações na integração dos dados que compõem o processo decisório para determinar os critérios de liberação de auxílios e programas sociais.

### 3.1. DA NATUREZA E ABORDAGEM DA PESQUISA

Para atender aos objetivos propostos pela pesquisa, o estudo utilizou como método de pesquisa a revisão sistemática, seguida da aplicação de uma entrevista de questões semiestruturadas, caracterizando a pesquisa em qualitativa e exploratória (Martins; Theópholo, 2016), onde, após a investigação documental e bibliográfica será observado as principais questões que envolvem a integração de base de dados para o aprimoramento das políticas sociais que serão discutidas por especialistas na área.

A escolha metodológica foi atribuída à revisão sistemática devido à sua capacidade de sintetizar o conhecimento científico sobre um determinado tema de maneira abrangente e segue uma metodologia estruturada, que inclui tarefas determinadas, replicáveis e sujeitas a critérios de seleção e análise (Snyder, 2019, Martins; Theópholo, 2016). Snyder (2019) destaca a importância das revisões sistemáticas para a síntese do conhecimento científico sobre um determinado tema afirmando que tais tipos de estudos são ferramentas valiosas para a tomada de decisões informadas sobre políticas e práticas educacionais.

Considerando Bandeira (2021), a revisão sistemática trata-se de uma abordagem funcionalista, ou seja, substancialmente reguladora e prática voltada a fornecer uma visão geral do conhecimento científico sobre um determinado tema, identificando lacunas no conhecimento,

avaliando a qualidade da evidência científica e direcionando novas pesquisas sob diferentes perspectivas. Por fim, em um contexto mais específico, Marconi (2021) ressalta a importância das revisões sistemáticas afirmando que tais estudos são essenciais para a compreensão do estado da arte em uma área de pesquisa, além do que, traz uma ótica funcionalista que demanda envolvimento do cientista com a ciência e, por meio dela, a realidade é observada por uma lente objetivista e sem interferência. A revisão sistemática é particularmente adequada para esta pesquisa, uma vez que permite a identificação e análise crítica de estudos, documentos e fontes bibliográficas relacionados à integração de bancos de dados em programas sociais do Governo Federal, garantindo que a pesquisa seja conduzida de maneira transparente e baseada em critérios bem definidos. A utilização desse método contribui para a validade e a confiabilidade dos resultados, permitindo que as conclusões da pesquisa sejam fundamentadas em uma base sólida de evidências científicas e documentais, e auxilia na construção de um panorama abrangente sobre a integração de bancos de dados em programas sociais governamentais.

Por outro lado, Martins e Theópholo (2016) destacam a relevância das entrevistas de roteiro semiestruturada como instrumento de pesquisa, enfatizando sua utilidade na coleta de dados sobre percepções, atitudes e comportamentos dos respondentes. Além de ressaltar que as entrevistas são uma ferramenta valiosa para a obtenção de insights sobre as necessidades e expectativas dos participantes em relação aos programas sociais. Segundo Bandeira (2021), a utilização de entrevistas permite uma abordagem exploratória e detalhada dos temas em estudo, possibilitando a coleta de dados de forma padronizada e objetiva. Esse método proporciona uma compreensão abrangente das percepções e opiniões dos participantes, contribuindo para o desenvolvimento de políticas mais alinhadas com suas demandas e necessidades.

Seguindo os ensinamentos de Snyder (2019), para a efetivação da metodologia proposta deve-se cumprir algumas tarefas que devem ser seguidas, como a definição do problema de pesquisa; seleção dos estudos relevantes; avaliação da qualidade metodológica dos estudos selecionados; extração de dados dos estudos selecionados; análise dos dados extraídos; síntese dos resultados da revisão.

Dessa forma, a metodologia de pesquisa por entrevistas se mostra adequada para este estudo, uma vez que permite a coleta de dados diretamente dos profissionais que estão inseridos no contexto dos programas sociais, garantindo uma compreensão aprofundada das experiências e limitações.



4

## 4

**RESULTADOS E DISCUSSÕES****4.1. DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Em princípio, entende-se que os dados secundários necessários para o estudo estão disponíveis na literatura especializada, na produção acadêmica e em dados disponibilizados por órgãos oficiais do governo.

Nesse contexto, inicialmente para realizar o levantamento de informação na literatura especializada, foram escolhidas três bases de dados bibliográficas, onde posteriormente foram aplicados critérios de seleção, avaliação e extração dos dados contidos nos estudos. As bases escolhidas foram a Scielo (Scientific Electronic Library Online), a Scopus e o Oasisbr (Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto). Cada uma dessas bases desempenha um papel representativo na pesquisa, abrangendo diferentes perspectivas e fontes de informação relevantes.

A Scielo é uma base de dados que abriga uma ampla gama de periódicos científicos brasileiros e de outros países da América Latina. A relevância da Scielo se dá pela sua cobertura abrangente e atualizada, que permite acessar artigos científicos, relatórios e análises relevantes para a pesquisa (Scielo, 2023).

A Scopus, desenvolvida pela Elsevier (2023), é outra base de dados bibliográfica amplamente reconhecida e utilizada no ambiente acadêmico e científico. Assim como a Scielo, a Scopus oferece acesso a uma vasta gama de periódicos científicos, conferências e resenhas de pesquisa, contudo a relevância dessa base bibliográfica para esta pesquisa reside em sua abrangência e em sua capacidade de fornecer informações adicionais e perspectivas sobre o tema em análise. A fonte de informação permite a identificação de estudos acadêmicos, colaborações de pesquisa e tendências relacionadas à integração de dados em programas sociais, contribuindo para uma compreensão mais completa e aprofundada do cenário internacional nesse campo de estudo. A inclusão da Scopus complementa a pesquisa, oferecendo uma perspectiva adicional e diversificada sobre o tema em análise.

O Oasisbr (IBICT, 2023) é um portal dedicado ao acesso aberto de publicações e dados científicos no Brasil. Embora o foco principal do Oasisbr seja diferente dos outros dois recursos mencionados, ele desempenha um papel relevante na pesquisa, especialmente no contexto da integração de bancos de dados. O Oasisbr pode fornecer insights sobre as questões legais, regulatórias e de segurança envolvidas na gestão de informações governamentais, aspectos que também são cruciais para a pesquisa em questão. Além disso, o Oasisbr é uma fonte importante para o acesso a trabalhos acadêmicos e científicos de livre acesso relacionados à administração pública e políticas governamentais no Brasil, complementando assim a pesquisa com uma perspectiva de acesso aberto.

A escolha das três bases de dados bibliográficas é estratégica, pois abrange tanto a produção científica brasileira quanto a internacional, além de oferecer um enfoque específico em aspectos legais e de segurança, todos essenciais para uma revisão sistemática abrangente sobre a integração de bancos de dados em programas sociais do Governo Federal. A combinação das fontes bibliográficas proporciona uma visão ampla e aprofundada do tema, contribuindo para uma análise fundamentada para a determinação de questões relevantes que embasaram o roteiro das entrevistas.

O procedimento de coleta e análise de dados bibliográficos se deu com as buscas nas bases de dados selecionadas, empregando palavras-chave relacionadas à integração de dados em programas sociais. Nesse sentido, as palavras escolhidas foram: programas sociais e integração; programas sociais e autonomia; independência de programas sociais e bancos de dados de programas sociais; integração de bancos de dados em bigdata; soluções em bigdata e bancos de dados governamentais; uso de inteligência artificial em banco de dados governamentais (todos os termos foram devidamente traduzidos a fim de abarcar análises internacionais).

Nesse sentido, a expressão de busca ficou sendo: ("programas sociais e autonomia" OR ("programas sociais" AND "integração") OR "independência de programas sociais e bancos de dados de programas sociais" OR "integração de bancos de dados em bigdata" OR "soluções em bigdata" OR "bancos de dados governamentais" OR "uso de inteligência artificial em banco de dados governamentais" OR ("base de dados" AND integração AND gov\*) OR ("social programs and integration" OR "social programs and autonomy" OR "independence of

social programs and social program databases" OR "database integration in bigdata" OR "bigdata solutions" OR "government databases" OR "use of artificial intelligence in government databases" AND ("Data base" AND int\* AND gov\*). Já o resultado quantitativo de documentos em cada base de dados ficou sendo: Scielo (6 documentos); Oasisbr (262); Scopus (382).

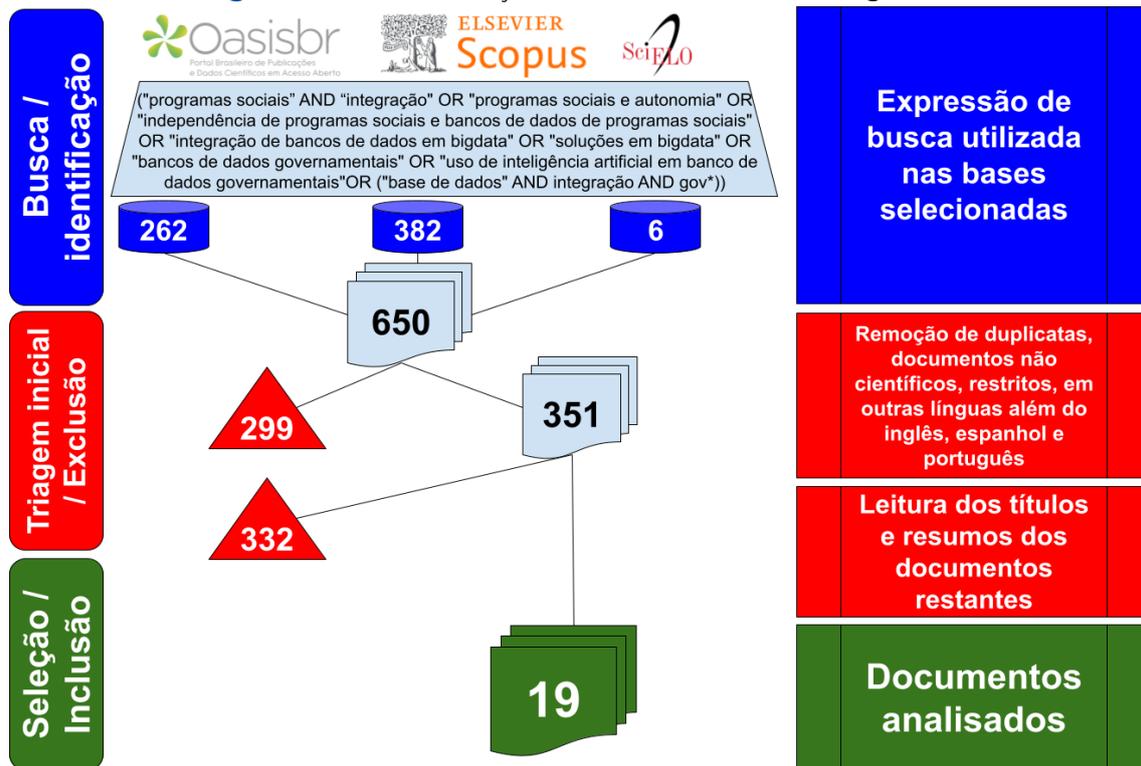
A triagem inicial dos resultados foi efetuada para identificar e selecionar estudos relevantes, excluindo duplicatas e trabalhos que não estejam diretamente relacionados ao tema de pesquisa. Os critérios de triagem foram:

- a) Duplicatas (40 excluídos);**
- b) Ser artigo, relatório ou trabalho acadêmico (monografia, tese ou dissertação): Por apresentar e discutir critérios que permeiam o tema, como questões de interoperabilidade, eficiência, resultados, desafios e barreiras encontradas nos trabalhos (excluídos 34);**
- c) Estar disponível integralmente: A fim de observar todos os pontos observados nos estudos levantados (exclusão de 218).**
- d) Estar escrito em inglês, português ou espanhol: Para abranger trabalhos nacionais e internacionais que possibilitaram a integração de dados para aperfeiçoamento de programas (exclusão de 7);**

Após essa etapa, foi realizada uma leitura dos títulos e resumos de todos os documentos restantes, onde os estudos selecionados serão submetidos a uma avaliação da qualidade considerando critérios como rigor científico/metodológico (ser revisado por pares), relevância para o tema em questão (documentos que não respondem à questão norteadora da pesquisa) e contribuição para o conhecimento. Esse processo visou garantir que apenas estudos que tratassem da temática de maneira a responder às questões levantadas fossem incluídos na análise, excluindo mais 332 documentos, restando 19.

Com isso, na Figura 1 abaixo, sistematizou-se os processos descritos seguindo com o quantitativo em cada etapa.

**Figura 1 – Sistematização do levantamento bibliográfico**



Fonte: Autoria própria.

Adicionalmente, a fim de realizar uma análise primária sobre a temática, foi compilado na Tabela 3 (Apêndice A) as informações básicas dos 19 documentos levantados, apresentando o título, método, objetivo ou tema elencado, resultados e conclusões.

A Tabela 3 apresenta um resumo dos 19 documentos selecionados após o processo de triagem e avaliação baseado em critérios específicos de relevância, rigor científico e discussão do tema proposto no artigo. Cada entrada na tabela fornece informações concisas, incluindo o título, método utilizado, objetivo ou tema abordado, principais resultados e conclusões derivadas. Esta apresentação mostra a variedade e a profundidade dos estudos relacionados à integração de bancos de dados em programas sociais, cobrindo desde aspectos técnicos e metodológicos até implicações práticas e estratégicas nas políticas públicas.

A compilação dos estudos na Tabela 3 constitui uma base para a análise subsequente no documento, contribuindo para o entendimento dos problemas levantados no início do estudo. Os problemas identificados incluem questões técnicas, como a interoperabilidade entre sistemas distintos, e questões legais e éticas,

particularmente no que se refere ao manuseio de informações sensíveis e pessoais dentro de estruturas governamentais. A tabela também destaca como esses desafios são abordados pelos diversos autores, proporcionando uma visão geral das abordagens empregadas para mitigar tais problemas, o que inclui desde ajustes na infraestrutura tecnológica até mudanças nos protocolos de segurança e privacidade.

Consequente, cada documento listado na Tabela 3 é analisado não apenas por seus méritos individuais, mas também pelo contributo ao tema mais amplo da pesquisa (questões políticas, técnicas, propostas e soluções). Esta abordagem permitirá uma visão compreensiva dos múltiplos aspectos envolvidos na integração de dados governamentais, desde os desafios técnicos até as soluções práticas propostas para superá-los.

A análise desses documentos revelou a prevalência de quatro temáticas principais: problemas na integração de bases de dados governamentais; maneiras de integração de dados no aprimoramento da gestão e monitoramento de programas sociais; maneiras de simplificar o acesso dos beneficiários; desafios e oportunidades relacionados à integração de bancos de dados em programas sociais, com ênfase nos princípios de desburocratização e e-Gov. Essas temáticas, que emergem como fios condutores nas discussões dos artigos, serão compiladas, expostas e discutidas detalhadamente nas seções abaixo, visando oferecer uma visão integrada e aprofundada das contribuições acadêmicas para o campo de estudo em questão.

#### **4.1.1 PROBLEMAS NA INTEGRAÇÃO DE BASES DE DADOS GOVERNAMENTAIS RELATADOS NOS ESTUDOS LEVANTADOS**

Todos os trabalhos levantados afirmaram que a heterogeneidade dos sistemas de dados é reconhecida como um obstáculo significativo à eficiência operacional nos programas governamentais. As agências governamentais frequentemente operam em silos de informação com sistemas que foram desenvolvidos independentemente uns dos outros, resultando em redundâncias e inconsistências de dados (Bartholo; Mostafa; Osorio, 2018; Pinto et al., 2017). Especificamente, Rodrigues et al. (2013) elucidam a dificuldade de integração decorrente da heterogeneidade dos sistemas de dados dentro dos órgãos governamentais brasileiros. Os sistemas legados, muitas vezes incompatíveis entre si, complicam o processo de

consolidação das informações, o que dificulta uma gestão eficiente e pode levar a redundâncias e erros nos dados.

Rodrigues et al. (2013), Gil-Garcia, Chun e Janssen (2009) sugerem a adoção de uma Arquitetura Orientada a Serviços (SOA) e modernização de sistemas legados. Inicialmente, implementar uma SOA pode facilitar a integração de diferentes sistemas de dados, permitindo que eles se comuniquem através de uma plataforma comum, adicionalmente, a modernização de sistemas legados é dito como investimentos em atualizações tecnológicas que permitam a integração de sistemas legados com novas plataformas de tecnologia da informação.

Já os desafios organizacionais decorrentes das estruturas burocráticas que limitam a colaboração entre departamentos e agências é tratada como um problema de “governança fragmentada”, resultando na falta de coordenação e cooperação, o que dificulta a integração de dados. Gil-Garcia, Chun, Janssen (2009) e Pinto et al. (2017) destacam que essa complexidade das interações Interorganizacionais, são obstáculos significativos para a integração eficaz da informação. Pois, diferenças nas missões organizacionais, culturas e prioridades podem dificultar o compartilhamento de dados e a colaboração efetiva. A falta de uma governança estruturada e a resistência ao compartilhamento de dados entre diferentes entidades são barreiras adicionais que impedem a realização plena dos benefícios da integração de dados (Culhane et al., 2018).

Adicionalmente, a integração eficaz de dados governamentais também enfrenta desafios políticos, como a falta de apoio político e legislativo, que são cruciais para a implementação de políticas de integração de dados (Gil-Garcia; Chun; Janssen, 2009; Rodrigues et al., 2013). A ausência de um consenso político sobre a importância, ou por preocupações com a segurança, a privacidade dos dados e a não observância dos benefícios da integração de dados podem levar a um comprometimento insuficiente de recursos para essas iniciativas. Gil-Garcia, Chun e Janssen (2009) propõe um maior engajamento e defesa de valores mais contundentes, com campanhas de sensibilização para educar os tomadores de decisão sobre os benefícios econômicos e sociais da integração de dados e maiores demonstrações de projetos inovadores da sociedade civil.

As preocupações com a privacidade dos cidadãos e a segurança dos dados são apontados como significativas, especialmente quando os dados integrados incluem informações sensíveis (Gil-Garcia; Chun; Janssen, 2009; Rodrigues et al., 2013). A integração de diferentes bases de dados aumenta o risco de violações de dados, que podem ter implicações sérias para a privacidade e a segurança dos indivíduos (Culhane et al., 2018).

Culhane et al. (2018), Pinto et al. (2017), Bartholo, Mostafa e Osorio (2018) sugerem a adoção de políticas de privacidade mais robustas, desenvolvendo e implementando políticas estritas de privacidade e segurança de dados, além da adoção de tecnologias de segurança mais avançadas, com o uso de criptografia e outras medidas de segurança para proteger os dados armazenados e transmitidos entre as agências.

Por fim, a falta de padrões comuns afeta diretamente a interoperabilidade entre sistemas. Há uma necessidade da adoção de sistemas que possam comunicar-se efetivamente, mas frequentemente os sistemas existentes são construídos em plataformas incompatíveis que dificultam a integração. Culhane et al. (2018), Pinto et al. (2017), Bartholo, Mostafa, Osorio, (2018), Gil-Garcia, Chun, Janssen (2009) e Rodrigues et al. (2013) sugerem a adoção de padrões internacionais abertos de dados, pois, promovendo o uso de padrões abertos e interoperáveis facilitaria a comunicação entre diferentes sistemas tecnológicos.

Após análise dos documentos, observa-se que, embora os desafios à integração de bases de dados governamentais sejam significativos, aplicando estratégias direcionadas e implementando soluções práticas, é possível superar tais barreiras. A melhoria na eficiência dos programas sociais através da integração de dados não apenas otimiza recursos, mas também melhora a entrega de serviços aos cidadãos, destacando a importância dessa iniciativa no contexto governamental contemporâneo.

#### **4.1.2 MANEIRAS DE SIMPLIFICAR O ACESSO DOS BENEFICIÁRIOS A ESSES SERVIÇOS ATRAVÉS DA INTEGRAÇÃO DE BANCOS DE DADOS DOS PROGRAMAS SOCIAIS**

Observou-se cinco estudos que elencaram, de maneira direta, discussões, propostas e debates sobre maneiras de simplificar o acesso

aos benefícios sociais por meio da integração de banco de dados governamentais. Inicialmente Bouguettaya et al. (2004) em seu estudo de caso, abordam as complexidades enfrentadas pelos cidadãos e trabalhadores sociais ao tentar coletar benefícios por meio dos sistemas da FSSA (Family & Social Services Administration). O projeto WebDG (Web Digital Government) que eles discutem, busca criar um middleware (software intermediário que desenvolve aplicações para se comunicar as demais) que facilita a organização, acesso e gerenciamento de bancos de dados de bem-estar do governo, permitindo que os cidadãos e gestores de casos acessem informações governamentais de maneira simplificada através de uma interface na web. De acordo com os autores (Bouguettaya et al., 2004), a estrutura ontológica proposta acelera a descoberta de informações relevantes e facilita o acesso direto a serviços necessários, potencialmente reduzindo visitas múltiplas a diferentes agências, simplificando o acesso à serviços ao concentrar a maioria das necessidades dos cidadãos em um único encontro, eliminando a necessidade de múltiplas visitas a diferentes escritórios. Além disso, os agentes que trabalham com essas informações podem acessar todas as informações necessárias de um único ponto, melhorando a eficiência e a experiência tanto para os funcionários quanto para os cidadãos beneficiários.

Em outro estudo, Araujo (2016) destaca como a integração e acessibilidade de grandes bancos de dados são essenciais para apoiar a pesquisa e os programas voltados para a eliminação de disparidades de saúde. A autora (Araujo, 2016) aponta que, embora o progresso tenha sido feito para tornar os dados mais acessíveis por meio de iniciativas de Big Data e Saúde, a ligação de grandes bancos de dados ainda resulta em uma complexidade que requer ferramentas ainda não disponíveis para facilitar essas análises. Além disso, Araujo (2016) discute a necessidade de treinamento aprimorado para profissionais e pesquisadores em métodos de ciência de dados, que é significativo para a tradução de descobertas em políticas efetivas. Este é um aspecto cerne para maximizar e acelerar a integração de big data e ciência de dados, expandindo oportunidades em pesquisa biomédica e de serviços de saúde com o objetivo de eliminar disparidades de saúde.

Já Bartholo, Mostafa e Osorio (2018) examinam a integração de registros administrativos no contexto brasileiro, destacando a capacidade dessa integração em fornecer uma base de dados robusta para formulação e avaliação de políticas públicas. Eles argumentam

que a integração eficaz dos registros pode ajudar a identificar lacunas nas políticas existentes e permitir uma resposta mais rápida e informada às necessidades sociais emergentes. A eficiência trazida pela integração de dados também é evidenciada na capacidade de monitorar a efetividade das intervenções políticas ao longo do tempo, permitindo ajustes baseados em evidências para melhorar os resultados sociais. Esta prática pode simplificar significativamente o acesso dos beneficiários aos serviços ao reduzir a burocracia e melhorar a precisão das informações disponíveis para os gestores de políticas.

Barca (2017) analisa a integração de registros sociais e de beneficiários como um elemento importante para a proteção social eficaz. A autora (Barca, 2017) enfatiza que a criação de um sistema integrado que centraliza informações de diferentes serviços e agências pode facilitar a administração de benefícios e melhorar a coordenação entre os diversos programas sociais. Essa integração permite uma visão mais completa e atualizada do perfil dos beneficiários, ajudando na tomada de decisões mais informadas e na alocação de recursos de forma mais eficiente. Além disso, a implementação de um registro unificado pode contribuir significativamente para a redução de fraudes e duplicidades no acesso aos programas sociais. Isso não apenas promove uma distribuição mais justa dos recursos disponíveis, mas também aumenta a confiança do público nos sistemas de proteção social. Com sistemas de informação integrados, as agências governamentais podem responder mais rapidamente às necessidades dos cidadãos, adaptando os programas sociais às mudanças demográficas e socioeconômicas da população.

Por fim, Jokela, Kivipelto e Ylikännö (2022) exploram como a digitalização dos sistemas de assistência social pode transformar o acesso aos serviços públicos. Eles argumentam que a digitalização não apenas melhora a eficiência dos serviços, mas também torna o sistema mais acessível aos beneficiários. Isso é especialmente relevante para indivíduos que enfrentam barreiras físicas ou geográficas para acessar os escritórios de serviços sociais. Através de plataformas online, os beneficiários podem solicitar assistência, acompanhar seus pedidos e receber atualizações importantes, tudo isso sem a necessidade de deslocamento físico. No entanto, a implementação de sistemas digitalizados também apresenta desafios significativos, particularmente em termos de segurança da informação e privacidade dos dados dos usuários. É fundamental que as agências governamentais implementem medidas robustas de segurança para

proteger os dados pessoais dos cidadãos contra acessos não autorizados ou vazamentos de informações. Além disso, deve-se considerar a inclusão digital, garantindo que os beneficiários que possuem limitações de acesso à tecnologia ou baixa alfabetização digital não sejam excluídos dos serviços sociais. Portanto, uma abordagem balanceada e segura é importante para garantir que os benefícios da digitalização alcancem todos os cidadãos de maneira equitativa.

Em síntese, os estudos analisados evidenciam que, apesar dos avanços consideráveis na integração de bases de dados governamentais, persistem desafios significativos que requerem atenção contínua. As complexidades técnicas, a necessidade de ferramentas de análise aprimoradas, questões de segurança da informação e a importância de assegurar a inclusão digital são todos aspectos críticos que precisam ser abordados para otimizar os benefícios da integração de dados. Além disso, a capacidade de integrar eficazmente esses dados não só promove uma administração mais eficiente dos recursos e serviços sociais, mas também potencializa a equidade social ao melhorar o acesso, a qualidade dos serviços oferecidos aos cidadãos e simplifica seu acesso.

### **4.1.3 MANEIRAS DE INTEGRAÇÃO DE DADOS NO APRIMORAMENTO DA GESTÃO E MONITORAMENTO DE PROGRAMAS SOCIAIS**

Observa-se que a integração de dados é fundamental para a eficiência e eficácia da gestão de programas sociais, para tanto, alguns artigos levantados destacam aspectos de governança de dados, participação cidadã e desafios de financiamento para a gestão de dados como principais desafios para o aprimoramento e monitoramento mais eficiente dos programas sociais.

A governança de dados e a participação cidadã são fundamentais para assegurar que o uso de dados em programas sociais seja transparente e responsável. Van Zoonen (2020) discute como a governança de dados adequada não só protege a privacidade dos indivíduos, mas também melhora a eficácia das políticas ao garantir que as decisões baseadas em dados sejam precisas e justas. A participação cidadã, por outro lado, ajuda a validar essas decisões, aumentando a confiança pública e incentivando uma maior colaboração entre os cidadãos e o governo. Este processo é importante

para adaptar os serviços sociais às necessidades reais da comunidade, promovendo uma sociedade mais inclusiva e justa. Além disso, a inclusão dos cidadãos na governança de dados pode trazer novas perspectivas e insights, potencializando a inovação nos programas sociais. Ao envolver diretamente os cidadãos na formulação e revisão das políticas de dados, as organizações podem garantir que suas iniciativas sejam mais alinhadas com as expectativas e as necessidades da população. Esse engajamento pode ajudar a identificar falhas nos sistemas de dados existentes e sugerir melhorias, fortalecendo assim a infraestrutura de dados e a eficiência dos programas sociais.

Os desafios de integração de dados abrangem desde questões técnicas até barreiras organizacionais e culturais. Breen et al. (2016) destacam que a integração eficaz exige não apenas sistemas compatíveis, mas também uma cultura organizacional que valorize a partilha de informações. A integração de dados pode enfrentar resistências devido à proteção de territórios informacionais ou à falta de entendimento sobre os benefícios da partilha de dados. No entanto, superar esses desafios pode levar a uma compreensão mais profunda e a soluções mais inovadoras para problemas sociais complexos. Além disso, a integração de dados oferece oportunidades significativas para a análise preditiva e a tomada de decisão baseada em evidências. Ao combinar dados de diferentes fontes, os formuladores de políticas podem obter uma visão holística dos problemas sociais, permitindo intervenções mais estratégicas e personalizadas. Esta abordagem não só aumenta a eficácia dos programas sociais, mas também otimiza recursos, reduzindo redundâncias e focando esforços onde são mais necessários.

A informática de políticas, como explorado por Puron-Cid, Gil-Garcia e Luna-Reyes (2016), utiliza dados abertos, tecnologia e análise para enfrentar desafios sociais complexos. Esta abordagem promove uma gestão mais dinâmica e adaptativa de programas sociais, aproveitando tecnologias avançadas para processar e analisar grandes volumes de dados. O objetivo é criar modelos que prevejam necessidades sociais e respondam a elas de maneira eficiente. Além disso, a informática de políticas incentiva a colaboração interdisciplinar, reunindo especialistas de diversas áreas para desenvolver soluções inovadoras e sustentáveis. No entanto, a implementação da informática de políticas enfrenta desafios, como a necessidade de profissionais qualificados e a resistência à mudança nas práticas tradicionais de governança.

Whyte (Williams, 2014) aborda o crescimento da pesquisa intensiva em dados e os desafios persistentes no financiamento da gestão de dados. Apesar do reconhecimento da importância dos dados na pesquisa social, os recursos financeiros para apoiar a infraestrutura de dados são frequentemente limitados. Isso pode restringir a capacidade dos pesquisadores de explorar amplamente o potencial dos grandes dados para descobrir insights novos e relevantes. A falta de financiamento adequado para a gestão de dados pode levar a ineficiências e à perda de oportunidades valiosas para o avanço do conhecimento. Além disso, a expansão da capacidade de pesquisa depende não apenas de financiamento, mas também do desenvolvimento de políticas que suportem a coleta, o compartilhamento e a análise de grandes volumes de dados. Incentivos para a colaboração entre instituições e a formação de redes de pesquisa podem ajudar a superar esses desafios, promovendo um ambiente mais rico e produtivo para a pesquisa intensiva em dados.

Finalmente, Boniface et al. (2022) propõem um modelo de fundação de dados sociais que facilita a transformação dos serviços de saúde e assistência social através de serviços de confiança de dados. Este modelo visa criar um ambiente seguro e confiável para o compartilhamento de dados, onde a privacidade e a segurança são prioritárias. Implementar esse modelo pode ajudar a superar desafios comuns relacionados à desconfiança no uso de dados e promover uma maior integração de informações entre diferentes setores e serviços. Além disso, o modelo de fundação de dados sociais permite uma colaboração mais efetiva entre entidades governamentais, não governamentais e privadas. Ao fornecer uma estrutura clara para o uso e compartilhamento de dados, ele facilita parcerias que podem levar a inovações significativas no atendimento e na eficácia dos programas sociais. A aplicação deste modelo pode transformar radicalmente a maneira como os dados são usados para o bem social, garantindo que as intervenções sejam baseadas nas melhores informações disponíveis e conduzidas de maneira ética e responsável.

Observa-se que os artigos revisados demonstram um consenso sobre a importância da integração de dados para a melhoria dos programas sociais. A governança de dados, participação cidadã, e infraestruturas tecnológicas robustas são essenciais para garantir que os dados sejam usados de forma eficaz e responsável. Além disso, é vital que haja investimento continuado em gestão de dados para superar os desafios financeiros e técnicos enfrentados na pesquisa intensiva em

dados. Por fim, modelos como o proposto por Boniface et al. (2022) oferecem caminhos promissores para a transformação dos serviços sociais por meio da tecnologia de dados, ressaltando a necessidade de uma abordagem colaborativa e interdisciplinar para resolver os problemas complexos enfrentados pelas sociedades contemporâneas.

#### **4.1.4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES RELACIONADOS À INTEGRAÇÃO DE BANCOS DE DADOS EM PROGRAMAS SOCIAIS, CONSIDERANDO OS PRINCÍPIOS DE DESBUROCRATIZAÇÃO E E-GOV**

A integração de bancos de dados em programas sociais traz desafios significativos, principalmente relacionados à segurança e à privacidade dos dados. Segundo Saxena, Sharma (2016), Christen (2014), Benítez, Castro e Domínguez (2021) a integração de dados sensíveis requer uma abordagem cuidadosa para garantir a preservação da privacidade e evitar o vazamento de informações confidenciais. Essa necessidade é ampliada pelo fato de que tais dados são frequentemente compartilhados entre várias organizações e, portanto, sujeitos a riscos adicionais de exposição (Benítez; Castro; Domínguez, 2021; Saxena; Sharma, 2016; Christen, 2014; Penuel; Means, 2010; Boniface et al., 2022). Ademais, Falk (2021) destaca que a lógica de serviços baseados em dados pode, ocasionalmente, entrar em conflito com os princípios democráticos, desafiando a integridade pessoal e a não discriminação no tratamento dos dados dos cidadãos. Benítez, Castro, Domínguez (2021), Boniface et al. (2022), Penuel e Means (2010) observam que os desafios também incluem a complexidade na interpretação e uso correto de grandes bases de dados para avaliações de impacto de forma eficaz na escolha de cidadãos nos programas sociais.

Penuel, Means (2010), Christen (2014) destaca que a integração de dados sensíveis requer técnicas que preservem a privacidade, sem revelar informações privadas ou confidenciais, sendo este um desafio significativo na era do Big Data. Corroborando com isso, Boniface et al. (2022) menciona que o uso extensivo de dados individuais e agregados carrega riscos, incluindo a violação da integridade pessoal e discriminação direta ou indireta, representando obstáculos no contexto da democracia liberal.

Sabendo disso, algumas soluções foram propostas nos trabalhos levantados. As soluções de Saxena e Sharma (2016) e Penuel e Means

(2010) destacam-se por abordar diretamente os princípios de desburocratização utilizados em e-Gov. Ambos os trabalhos sugerem a criação e melhoria de infraestruturas tecnológicas que não só garantam a segurança dos dados, mas também promovam sua interoperabilidade e acessibilidade para os tomadores de decisão. Saxena e Sharma (2016) enfatizam a importância de desenvolver sistemas tecnológicos robustos e políticas claras de governança de dados, essenciais para a eficiência e transparência dos serviços de e-Gov. Tal abordagem visa minimizar a burocracia ao simplificar o acesso e a integração de dados de múltiplas fontes governamentais, melhorando a tomada de decisões e a prestação de serviços públicos.

Por outro lado, Penuel e Means (2010) propõem o desenvolvimento de suportes de infraestrutura que facilitam o uso de grandes bancos de dados por avaliadores e outros stakeholders, enfatizando a necessidade de sistemas de dados que sejam não apenas coletores de informações, mas também ferramentas úteis e eficazes para a análise e avaliação programática. Já Boniface et al. (2022) sugere a criação de um sistema de certificação de dados (Datatrust) que combinem governança robusta de dados com serviços analíticos para melhorar a confiança e eficácia na utilização de dados em saúde e cuidados sociais. Por fim, Christen (2014) foca em métodos de vinculação de registros que preservam a privacidade (PPRL), que visam evitar a revelação de informações privadas ou confidenciais durante a integração de dados. A implementação dessas soluções pode levar a uma gestão mais ágil e confiável, além de desburocratizar os programas sociais, com decisões baseadas em dados precisos e facilmente acessíveis.

#### **4.1.5. SÍNTESE DA ANÁLISE DOCUMENTAL DA REVISÃO DE LITERATURA**

Observou-se a necessidade da elaboração de uma tabela para melhor visualização dos achados obtidos na revisão de literatura. Para tanto, a Tabela 2, apresenta os desafios e oportunidades achados na revisão da literatura.

Tabela 2: Desafios e Oportunidades.

Desafios	Oportunidades
Comunicação deficiente entre programas sociais	Análise e relatórios melhorados
Dados esparsos	Automação de processos com Big Data e IA
Garantir segurança de dados	Avaliação precisa das necessidades
Governança fragmentada	Gestão eficaz e monitoramento contínuo
Heterogeneidade dos sistemas	Inovação tecnológica com Big Data e IA
Investimentos em infraestrutura de TI	Interoperabilidade dos sistemas
Necessidade de capacitação e treinamento adequado	Melhor alocação de recursos
Necessidade de governança forte e coordenada	Melhoria na eficiência administrativa
Necessidade de infraestrutura tecnológica	Ponto único de acesso para múltiplos programas
Problemas de segurança de dados	Portal de acesso centralizado
Resistência à mudança	Promoção da transparência
Superar barreiras técnicas de interoperabilidade	Redução da burocracia
Treinamento e capacitação profissional	Redução de redundâncias
-	Transparência e accountability

Fonte: Autoria própria.

As dificuldades técnicas relacionadas à interoperabilidade e heterogeneidade dos sistemas são acentuadas, assim como os obstáculos organizacionais e culturais que impedem a colaboração efetiva entre departamentos. No entanto, os estudos também destacam como essa integração pode simplificar o acesso dos beneficiários aos serviços, melhorando a eficiência na gestão e no monitoramento de programas sociais através de dados integrados e mais acessíveis. Propostas como a utilização de arquiteturas orientadas a serviços e a modernização de sistemas legados surgem como soluções viáveis para superar barreiras técnicas, enquanto a promoção de uma governança de dados inclusiva e transparente é vista como

significativamente útil para superar desafios organizacionais. Além disso, a digitalização dos sistemas de assistência social é apontada como uma maneira de tornar os serviços mais acessíveis e menos dependentes de interações presenciais, promovendo a inclusão digital e garantindo que os benefícios da integração de dados alcancem todos os cidadãos de maneira equitativa.

O próximo tópico abordará estudos adicionais no contexto brasileiro para explorar mais a fundo as peculiaridades e os desafios específicos enfrentados no país em relação à integração de dados governamentais. Considerando as particularidades do sistema político, social e econômico brasileiro, se mostra contributivo entender como as práticas de integração de dados podem ser adaptadas para melhor servir às necessidades locais. Estudos adicionais proporcionaram a apresentação de bases de dados brasileiras precursoras, iniciativas promissoras e insights valiosos sobre como superar barreiras específicas, como a resistência cultural à partilha de dados e as deficiências infraestruturais que ainda prevalecem em muitos setores do governo. Além disso, essas investigações ajudam a moldar políticas públicas mais eficazes, garantindo que as iniciativas de integração de dados não apenas aprimorem a eficiência administrativa, mas também promovam a equidade e a justiça social, alinhadas com os objetivos de desenvolvimento sustentável e inclusivo do Brasil.

## **4.2. ESTUDOS ADICIONAIS SOBRE INTEGRAÇÃO DE DADOS NO BRASIL**

A necessidade premente de integração de dados no âmbito governamental emerge como um elemento significativo para a proteção e eficiência da administração pública. O TCU, ao conduzir uma análise integrada, revelou uma série de indícios de irregularidades em sistemas governamentais no final de 2018, revelando a importância de rotinas de cruzamento de dados para fortalecer o controle da execução das políticas públicas. O escopo da fiscalização promovida pelo TCU foi vasto, visando avaliar o uso integrado de informações na gestão de políticas públicas, tendo como objetivo principal identificar indícios de utilização indevida de recursos públicos e potenciais conflitos com os princípios da administração pública, além de verificar a qualidade dos dados presentes nas diversas bases governamentais (TCU..., 2018).

Os resultados da análise revelaram mais de 80 tipos de indícios de irregularidades, após o cruzamento de dados de 31 bases governamentais geridas por 18 organizações públicas. Essas irregularidades abarcaram mais de 450 mil ocorrências, representando a utilização de recursos públicos da ordem de R\$ 41 bilhões. Os temas abordados pela auditoria incluíram licitações e contratos, transferências voluntárias, execução orçamentária e financeira, imóveis da união, e concessão de benefícios a pessoas físicas e jurídicas. Outra irregularidade foi a ocupação indevida de imóveis da União e uso indevido de benefícios destinados a microempresas e empresas de pequeno porte, contratações irregulares de empresas pertencentes a servidores públicos e a identificação de beneficiários de programas sociais que são sócios de empresas de alto capital social (TCU..., 2018).

O que ressaltou no relatório apresentado pelo TCU, foi a ausência de integração entre os sistemas do próprio governo federal, o que foi apresentado como principal resultante das inconsistências (mais de 41 milhões de registros inconsistentes) que comprometeram a gestão das políticas públicas das 31 bases analisadas.

Tais fatos, de acordo com o Ministro do TCU Vital do Rêgo Filho (2014-atualmente), destacam a importância dessas iniciativas de integração de dados para a detecção rotineira de irregularidades pelos órgãos responsáveis pela execução dos programas de governo. Por outro lado, ressalta a dificuldade vivida por gestores no compartilhamento do uso e compartilhamento de bases de dados entre os órgãos federais, evidenciando a necessidade de superar esses obstáculos para promover uma gestão mais eficiente e transparente (TCU..., 2018).

A partir da análise do estudo de caso no TCU, pressupõe que a integração de bases de dados governamentais é fundamental para fortalecer o controle, transparência e eficiência na execução das políticas públicas. Possibilitando uma análise mais abrangente e holística das políticas sociais, fornecendo insights para a formulação de políticas e tomada de decisões mais informadas. No entanto, é importante reconhecer que a integração de bases de dados governamentais também apresenta desafios significativos, como questões relacionadas à interoperabilidade, segurança da informação e proteção da privacidade dos cidadãos.

Nesse sentido, Bartholo, Mostafa e Osorio (2018) afirmam que um dos pilares fundamentais para a implementação ética dos registros integrados reside na definição equitativa de critérios e indicadores para determinar a elegibilidade dos cidadãos aos programas sociais. Portanto, é valioso assegurar que tais critérios não sejam arbitrários ou discriminatórios, mas sim baseados em uma compreensão holística das necessidades da população-alvo. Dessa maneira, os órgãos responsáveis pela definição desses critérios devem incorporar princípios de justiça social e equidade em suas decisões, garantindo, assim, que todos os cidadãos tenham acesso igualitário aos benefícios. Outro aspecto considerável da implementação ética dos registros integrados é a transparência e a prestação de contas em todo o processo. Os cidadãos têm o direito de compreender como os critérios de elegibilidade são determinados e como as decisões são tomadas em relação à sua inclusão nos programas sociais. O que requer a divulgação aberta de informações sobre os registros e sistemas utilizados, bem como mecanismos robustos de prestação de contas que permitam aos cidadãos questionar e contestar decisões injustas.

Além da transparência, é necessário garantir a participação e o empoderamento dos cidadãos no processo de implementação dos registros integrados. Os cidadãos devem ser envolvidos desde o início, tanto na definição dos critérios de elegibilidade quanto na monitorização contínua dos programas sociais. Essa abordagem participativa pode ser alcançada por meio de consultas públicas, grupos de trabalho comunitários e outros mecanismos que permitam aos cidadãos contribuir ativamente para o desenvolvimento e aprimoramento dos programas sociais. Por fim, é útil estabelecer sistemas robustos de monitoramento e correção de tendências ao longo da implementação dos registros integrados. Isso implica na coleta contínua de dados sobre o impacto dos programas sociais na população-alvo, bem como na análise regular de qualquer disparidade ou injustiça identificada. Quando orientações deliberativas a fim de benefício de alguém são detectadas, medidas corretivas devem ser implementadas imediatamente para garantir que todos os cidadãos sejam tratados de forma justa e equitativa (Bartholo; Mostafa; Osorio, 2018).

Em síntese, a implementação ética dos registros integrados para programas sociais requer um compromisso contínuo com a justiça social, a transparência e a participação dos cidadãos. Somente por meio dessas medidas pode-se garantir que os programas sociais alcancem

seu objetivo de proteger e apoiar os cidadãos mais vulneráveis de maneira justa e equitativa.

É importante considerar que os beneficiários de programas sociais muitas vezes se deparam com o dilema entre privacidade e direitos de seguridade social, como apontado. Devido a maior quantidade de dados pessoais coletada e compartilhada com terceiros ou processada de maneira que reforça suas vulnerabilidades.

No Brasil, o PBF enfrenta desafios semelhantes, especialmente em relação à quantidade e divulgação de dados pessoais dos beneficiários. Para mitigar esses riscos e preservar os direitos dos cidadãos contemplados pelos programas sociais, é primário que os governos observem a legislação específica sobre privacidade e proteção de dados pessoais, como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

No entanto, a aplicação da LGPD às atividades do setor público apresenta desafios, de acordo com Fragoso *et al.* (2021), como a necessidade de harmonização dos dispositivos da lei e a demora na instituição da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD). Diante dessas questões, é relevante que sejam adotadas medidas para garantir a observância dos direitos fundamentais à privacidade e proteção de dados pessoais dos cidadãos contemplados pelos programas sociais.

Tais considerações destacam a importância de uma abordagem ética e justa na implementação dos registros integrados para programas sociais, que deve ser pautada pela transparência, equidade e proteção dos direitos individuais dos cidadãos. Somente assim podemos garantir que os programas sociais alcancem seu objetivo de proteger e apoiar os cidadãos mais vulneráveis de maneira justa e equitativa.

À medida que é explorado o impacto da integração de bancos de dados, surge a necessidade de apresentação de produtos/programas impulsionados pela integração de banco de dados distintos. Dessa forma, programas sociais e serviços e-Gov têm se beneficiado enormemente ao combinar dados de diferentes fontes para desenvolver e aprimorar produtos que atendam às necessidades específicas dos cidadãos beneficiários de maneira mais eficiente e personalizada, como observado a seguir.

### 4.2.1. PIS/PASEP

Um marco do início da integração de bases de dados governamentais foi a do PIS/PASEP. O Programa de Integração Social (PIS), estabelecido pela Lei Complementar Federal nº 7, de 7 de setembro de 1970, e o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP), instituído pela Lei Complementar Federal nº 8, de 3 de dezembro de 1970, representam importantes iniciativas governamentais voltadas para a integração dos trabalhadores na dinâmica econômica e social do país. O PIS visa promover a participação dos trabalhadores nos lucros e resultados das empresas, contribuindo para uma distribuição mais equitativa da renda nacional. Por sua vez, o PASEP tem como objetivo proporcionar aos servidores públicos civis e militares a participação nos ganhos das entidades públicas, visando também uma maior integração econômica e social (Brasil, 2024a).

A unificação desses programas ocorreu por meio da Lei Complementar Federal nº 26, de 11 de setembro de 1975, dando origem ao "Fundo PIS-PASEP". Essa integração foi uma medida estratégica para simplificar a gestão e a distribuição dos recursos destinados aos trabalhadores e servidores públicos, consolidando as políticas de incentivo à participação e ao desenvolvimento econômico e social (Brasil, 2024a).

Cabe ressaltar que a administração do PIS é de responsabilidade da Caixa Econômica Federal, enquanto o PASEP é gerido pelo Banco do Brasil. Essas instituições desempenham papéis fundamentais na gestão eficiente dos recursos e na distribuição dos benefícios aos participantes dos programas, garantindo assim o alcance dos objetivos propostos pela legislação vigente (Brasil, 2024a).

### 4.2.2. VIS DATA

O Visualizador de Dados Sociais (VIS DATA) representa uma importante ferramenta disponibilizada pelo Ministério da Cidadania para promover transparência e subsidiar a tomada de decisões relacionadas aos programas sociais brasileiros. O VIS DATA é uma plataforma online que reúne e organiza uma vasta quantidade de informações sobre os programas e ações desenvolvidos pelo governo, permitindo que gestores, pesquisadores e cidadãos em geral tenham acesso a dados relevantes para análises e avaliações (Brasil, 2024b).

A ferramenta é fruto de um esforço do Governo Federal para integrar e centralizar dados dispersos em diferentes bases e sistemas, proporcionando uma visão mais abrangente e detalhada da realidade social do país. Por meio dessa plataforma, é possível consultar indicadores dos principais programas sociais, como Bolsa Família, BPC, entre outros, bem como visualizar informações desagregadas e georreferenciadas (Brasil, 2024b).

Uma das principais características do VIS DATA é a sua acessibilidade e usabilidade, pois o sistema foi projetado para ser de fácil navegação, permitindo que os usuários encontrem as informações desejadas de forma rápida e intuitiva. Além disso, a plataforma oferece diferentes recursos de visualização, como gráficos, mapas interativos e tabelas dinâmicas, que facilitam a interpretação e análise dos dados (Brasil, 2024b).

Com o VIS DATA, gestores públicos podem monitorar a eficácia e o impacto dos programas sociais, identificando áreas de atuação prioritárias e avaliando a distribuição geográfica dos benefícios. Pesquisadores e acadêmicos também podem utilizar a plataforma para realizar estudos e pesquisas sobre temas relacionados à política social, contribuindo para o avanço do conhecimento científico na área. Além disso, o VIS DATA promove a transparência e o controle social, uma vez que permite que os cidadãos acompanhem de perto a execução dos programas sociais e fiscalizem o uso dos recursos públicos. A disponibilização de informações detalhadas sobre os beneficiários, os valores dos benefícios e os resultados alcançados pelos programas contribui para aumentar a prestação de contas e fortalecer a democracia (Brasil, 2024b).

Dentro da plataforma, observa-se um conjunto de base de dados denominada Matriz de Informação Social (MI Social), que se trata de uma ferramenta integrada que oferece uma variedade de soluções tecnológicas para a análise e visualização de dados gerenciais e indicadores sociais. Com capacidade para apresentar informações em diversos formatos, como tabelas, gráficos e mapas, a MI Social permite realizar consultas em períodos específicos, seja mensal ou anual, e em áreas geográficas pré-determinadas, incluindo municípios, estados, regiões, todo o Brasil ou áreas especiais definidas. Um exemplo dos programas que estão inseridos no MI Social são Auxílio Brasil; BPC por município pagador; sistema de cadastro do Sistema Único de

Assistência Social (CadSUAS); Pessoas inscritas no Cadastro Único; Plano Progridir; entre outros (Brasil, 2024b).

Esses conjuntos de dados são essenciais para monitorar a eficácia dos programas sociais, identificar áreas de atuação prioritárias, avaliar a distribuição geográfica dos benefícios e promover a transparência e o controle social. Outro aspecto importante do VIS DATA é a sua capacidade de integração com outras plataformas e sistemas de informação. Por meio de APIs, o VIS DATA pode ser integrado a sistemas de gestão de políticas sociais de estados e municípios, permitindo uma troca de dados mais eficiente e uma maior coordenação entre os diferentes níveis de governo.

No entanto, apesar dos benefícios oferecidos pelo VIS DATA, é importante ressaltar alguns desafios e limitações associados à sua implementação e utilização. Um dos principais desafios é garantir a qualidade e a confiabilidade dos dados disponibilizados na plataforma. Dados imprecisos ou desatualizados podem comprometer a eficácia das análises e decisões baseadas nessas informações.

Além disso, como discutido anteriormente, é necessário um esforço diário para garantir a segurança e a privacidade dos dados dos beneficiários dos programas sociais. O acesso indevido ou a divulgação inadequada de informações pessoais poderia violar os direitos dos cidadãos e comprometer a confiança na plataforma e em todo o sistema.

Outra questão a ser considerada é a capacitação dos usuários para utilizar o VIS DATA de forma eficiente. Nem sempre os gestores e técnicos responsáveis pelos programas sociais possuem o conhecimento técnico necessário para interpretar os dados disponibilizados na plataforma e utilizá-los de forma estratégica.

Para superar esses desafios, se faz útil investir em capacitação e treinamento dos usuários, garantir a qualidade e a atualização dos dados disponibilizados na plataforma e adotar medidas eficazes de segurança da informação e proteção de dados pessoais.

### **4.3. PARA ALÉM DAS FONTES SECUNDÁRIAS: PERCEPÇÕES E EXPERIÊNCIAS DE GESTORES PÚBLICOS**

Para complementar a revisão sistemática, que é o centro deste trabalho, foram realizadas entrevistas intencionais com duas profissionais selecionadas por sua ampla experiência na gestão de bancos de dados e no desenvolvimento de políticas públicas relacionadas aos programas sociais do Governo Federal. O objetivo foi cotejar os resultados da revisão sistemática com a experiência prática de especialistas.

A ênfase na análise documental como base para a formulação do roteiro das entrevistas é importante, de acordo com Bandeira (2021), por permitir usufruir do conhecimento acumulado e as evidências disponíveis sobre o tema em estudo. Ao examinar documentos levantados, foram identificadas tendências, lacunas e pontos de interesse que orientaram a elaboração das perguntas, como apresentado anteriormente.

É importante ressaltar que as questões das entrevistas foram selecionadas com base em critérios de relevância e pertinência aos objetivos da pesquisa. Cada questão foi formulada de modo a capturar aspectos específicos da integração de bancos de dados em programas sociais, abordando temas como eficácia, eficiência, desafios operacionais, impacto social e potenciais melhorias.

Além disso, a análise documental permitiu uma abordagem abrangente e multidimensional, que considerou diferentes perspectivas e fontes de informação. Desde conclusões relatadas nos documentos teóricos e técnicos até dados estatísticos, além de exemplos de boas práticas, explorando uma variedade de fontes nacionais e internacionais para garantir a representatividade e a validade das questões da entrevista.

Portanto, é com base nessa fundamentação documental que as questões da entrevista foram elaboradas, garantindo sua relevância, validade e capacidade de capturar as nuances e complexidades do tema em estudo. Ao adotar essa abordagem integrada, espera-se obter insights valiosos que contribuam para o aprimoramento e a eficácia das políticas sociais do Governo Federal. As entrevistas, ao proporcionarem um contato direto com os gestores públicos, permitem um aprofundamento das análises previamente realizadas com base em

dados secundários obtidos por meio da revisão sistemática. Desse modo, é possível verificar a aplicabilidade prática das teorias e dos dados levantados e identificar novas questões emergentes, promovendo assim o bem-estar e a inclusão social em nossa sociedade.

### **4.3.1. ROTEIRO DA ENTREVISTA**

A entrevista de roteiro semiestruturado investigou as seguintes variáveis principais:

- a) Percepções sobre os desafios da integração de dados: Compreensão das dificuldades técnicas, burocráticas e políticas enfrentadas.**
- b) Impacto da integração na acessibilidade dos serviços: Avaliação de como a integração facilita ou complica o acesso dos beneficiários aos programas.**
- c) Contribuições para a gestão e monitoramento: Identificação de como a integração de dados ajuda na eficácia da gestão e no acompanhamento dos programas sociais.**
- d) Influência dos princípios de e-Gov e desburocratização: Exploração dos princípios que afetam a integração de dados e a eficiência programática.**

As questões da entrevista abordaram estes aspectos em um formato semiestruturado, disponível integralmente no Anexo B, permitindo aos entrevistados discorrer sobre suas experiências e perspectivas detalhadamente.

As participantes foram convidadas por e-mail, com uma descrição dos objetivos do estudo e da natureza voluntária da sua participação. Após o consentimento, a entrevista foi aplicada individualmente, conduzidas pelo pesquisador deste estudo, utilizando um formato misto de questões fechadas e abertas para permitir tanto respostas quantitativas quanto qualitativas.

As entrevistas foram realizadas via plataformas de videoconferência, Google Meet, tal escolha se deu considerando a conveniência dos participantes e as restrições operacionais. Foram garantidos o anonimato e a confidencialidade das respostas. Os áudios foram coletados, analisados e condensados identificando pontos importantes que serão apresentados a seguir.

## 4.3.2. APRESENTAÇÃO DAS ENTREVISTAS

A presente seção tem como objetivo apresentar as respostas coletadas por meio das entrevistas com roteiro semiestruturado, aplicadas a profissionais diretamente envolvidos com a integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal. As entrevistas foram conduzidas com o intuito de obter insights sobre os desafios, as práticas adotadas, e as percepções sobre o impacto dessa integração na eficiência e eficácia dos serviços prestados.

### 4.3.2.1 PARTE I: INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS E PROFISSIONAIS

Os dados demográficos e profissionais dos entrevistados são apresentados a seguir.

A **entrevistada 1** é uma analista de TI na Caixa Econômica Federal, com uma década de experiência no setor de tecnologia da informação dentro do governo federal. Sua atuação se concentra em desenvolver e implementar soluções tecnológicas que facilitem a integração de bancos de dados e melhorem a gestão de programas sociais.

A **entrevistada 2** ocupa a posição de coordenadora no Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDASFCF), com treze anos de experiência na administração pública federal. Sua função envolve a supervisão e coordenação de programas sociais, além da implementação de políticas de desenvolvimento e assistência social, focando na eficiência dos processos e na melhoria do acesso aos serviços para os beneficiários.

### 4.3.2.2 PARTE II: QUESTÕES SEMIESTRUTURADAS

Inicialmente, no tocante aos desafios de integrar diferentes banco de dados, a **entrevistada 1** destaca desafios na integração de bancos de dados de programas sociais, onde, um dos principais obstáculos identificados é a falta de cooperação entre os governos municipais, estaduais e o Governo Federal. Segundo a entrevistada, essa descoordenação se deve, em grande parte, a diferenças políticas e interesses locais, que frequentemente dificultam a eficácia do envio de dados essenciais. A analista observou que programas como "Minha Casa Minha Vida" enfrentam desafios significativos durante transições

de administração, mudanças de critérios e atualizações de dados, resultando em atrasos na implementação e distribuição de benefícios. A **entrevistada 1** também mencionou a deficiência de infraestrutura técnica e de pessoal em muitos órgãos que interagem com a Caixa, pois muitos órgãos operam com sistemas desatualizados e carecem de pessoal qualificado para gerenciar os sistemas, impedindo a coleta, processamento e análise eficiente dos dados. Além disso, a falta de padronização dos dados e dos sistemas entre diferentes órgãos governamentais representa um grande problema, na sua opinião, visto que cada órgão mantém seus próprios padrões de dados, dificultando a tarefa de integração e comprometendo análises comparativas e a agregação de dados para uma visão mais ampla.

Como exemplo específico, a **entrevistada 1** mencionou a substituição do programa "Minha Casa Minha Vida" pelo "Casa Verde e Amarela" e seu retorno ao nome original, o que trouxe grandes dificuldades técnicas. As alterações nas diretrizes e nos objetivos do programa exigiram ajustes significativos nos sistemas de dados, muitos dos quais não foram implementados a tempo, resultando em possíveis falhas de distribuição e desvios. Durante a pandemia de COVID-19, falhas na integração de dados no auxílio emergencial resultaram na atribuição equivocada de benefícios, expondo deficiências significativas na capacidade de cruzar e verificar informações entre diferentes bases de dados governamentais.

**Entrevistada 1:** [...] Por exemplo, programas de habitação como o "Minha Casa Minha Vida", que foi substituído pelo "Casa Verde e Amarela" e agora voltou a ser chamado de "Minha Casa Minha Vida", frequentemente enfrentam desafios na transição devido a mudanças de administração, de critérios, de atualização e de capilaridade dos dados. As diretrizes e objetivos podem mudar, mas a infraestrutura de dados necessária para apoiar essas transições não é suficientemente ágil para acompanhar as mudanças políticas, resultando em atrasos na implementação e na distribuição de benefícios.

Já a **entrevistada 2**, apresentou como principal desafio a divergência nos padrões de dados entre diferentes programas sociais, devido à utilização de formatos e estruturas de dados distintos. Além disso, questões de privacidade e segurança dos dados foram mencionadas como fatores que atrasam a integração de bases de diferentes fontes devido ao receio de vazamentos de dados sensíveis. A infraestrutura tecnológica ultrapassada foi outro ponto crítico, pois os sistemas de informação utilizados pelo Ministério estão desatualizados

e não compatíveis com tecnologias modernas, de acordo com a **entrevistada 2**. A falta de coordenação entre diversos órgãos responsáveis pelos programas sociais também foi destacada, onde cada órgão tende a operar de forma isolada, sem estratégia unificada de integração, criando barreiras administrativas e burocráticas. A entrevistada observou que a indicação de cargos e mudanças nas coordenações durante trocas de governo afetam diretamente essa questão.

Como exemplo específico, a coordenadora mencionou a tentativa recente de integrar as bases de dados do programa Alimenta Brasil (PAB). A ideia era unificar os dados para melhorar a gestão e a eficiência do programa. No entanto, a integração não avançou devido à complexidade envolvida e à necessidade de cooperação entre diferentes ministérios e esferas da federação. Isso ilustra como a falta de continuidade e a necessidade de coordenação podem inviabilizar a integração, mesmo em um único programa social.

**Entrevistada 2:** [...] Agora... A outra questão... Você quer exemplos né?! Recentemente tentamos integrar as bases de dados do programa Alimenta Brasil, o PAB. A ideia era unificar os dados para melhorar a gestão e a eficiência do programa. No entanto, essa integração não avançou devido à complexidade envolvida, pois o programa requer a cooperação de diferentes ministérios e esferas da federação. [...]

Observa-se que as entrevistas revelaram uma série de desafios técnicos, organizacionais e políticos que dificultam a integração de bancos de dados de programas sociais no Governo Federal. A falta de cooperação entre diferentes níveis de governo, a deficiência de infraestrutura técnica e de pessoal, a falta de padronização de dados e os receios em relação à privacidade e segurança de dados são barreiras significativas identificadas pelas entrevistadas. Exemplos práticos, como as dificuldades enfrentadas na transição de programas habitacionais e durante a pandemia de COVID-19, ilustram a complexidade e a urgência de abordar esses desafios para melhorar a eficácia e eficiência dos programas sociais.

Já no tocante à simplificação do acesso aos serviços, quando questionada sobre os impactos diretos da integração de dados nos serviços dos programas sociais, a **entrevistada 1** destacou que a integração de bancos de dados simplificou significativamente o processo para os beneficiários, como apresentado no relato abaixo:

**Entrevistada 1:** Antes, as pessoas precisavam ir de porta em porta ou regularmente nas agências, passando de um departamento a outro, entregando os mesmos documentos várias vezes. Agora, com sistemas mais integrados, isso pode ser feito automaticamente, o que economiza um tempo incrível para todos.

A entrevistada forneceu exemplos do período da pandemia para exemplificar as melhorias resultantes dessa integração, pois, de acordo com a **entrevistada 1**, apesar das falhas iniciais onde auxílios foram indevidamente concedidos a familiares de políticos com má intenção e até a pessoas falecidas, os sistemas integrados permitiram que essas questões fossem rapidamente identificadas e corrigidas, demonstrando a eficácia dos sistemas de dados integrados na correção de erros e na melhoria da gestão de recursos. Outro caso de sucesso mencionado foi a Tarifa Social de Energia Elétrica, que anteriormente era necessário aplicar manualmente o desconto e agora, com a integração dos dados, o sistema verifica automaticamente a elegibilidade dos beneficiários e aplica o desconto diretamente na conta de energia. Esta mudança removeu barreiras significativas, permitindo que mais pessoas acessassem o benefício de forma rápida e eficiente, impactando positivamente o orçamento familiar.

Concordando com as respostas anteriores, a **entrevistada 2** relatou que a integração impactou positivamente no acesso dos beneficiários aos programas sociais, pois simplificou e acelerou o processo de inscrição e verificação de elegibilidade. Antes, os beneficiários precisavam apresentar os mesmos documentos repetidas vezes para diferentes programas, o que era desgastante e agora, com os sistemas conectados, essa verificação é feita automaticamente, economizando tempo e esforço dos beneficiários.

A **entrevistada 2** destacou que no programa Bolsa Família, a integração dos dados permitiu verificar rapidamente quem tinha direito ao benefício, reduzindo o tempo de espera de meses para semanas. Essa agilidade fez uma grande diferença para as famílias necessitadas, especialmente durante a pandemia de COVID-19, quando a demanda por apoio social aumentou significativamente, permitindo até mesmo uma personalização dos serviços, pois “com os dados integrados, entendemos melhor as necessidades de cada pessoa”

Portanto, conforme relatado pelas entrevistadas, a integração de bancos de dados simplificou significativamente o acesso aos serviços

sociais. Ambas destacaram que, antes da integração, os beneficiários enfrentavam processos repetitivos e demorados, apresentando os mesmos documentos diversas vezes, agora, a integração permitiu automatizar essas verificações, economizando tempo e esforço para todos os envolvidos.

Exemplos concretos como a correção rápida de erros no auxílio emergencial durante a pandemia e a automatização do desconto na Tarifa Social de Energia Elétrica demonstram os benefícios iniciais da integração, além de identificar beneficiários e ampliar mais assertivamente os contemplados, permitindo um atendimento mais eficiente e personalizado.

Seguindo para as 3 próximas questões que dissertam sobre os relatos sobre aprimoramento da gestão e monitoramento de benefícios com a integração de banco de dados, a **entrevistada 1** destacou que a integração é crucial, pois assim, a Caixa consegue consolidar informações de várias fontes, proporcionando uma visão completa. Adicionalmente, mencionou que faz uso de big data:

**Entrevistada 1:** Uma das principais ferramentas que usamos é a plataforma nativa de big data da Caixa, que permite processar e analisar grandes volumes de dados em tempo real. [...] Também usamos painéis de controle interativos que permitem aos gestores visualizar indicadores chave de desempenho de forma intuitiva e dinâmica [...] atualizados em tempo real e incluem alertas automáticos para anomalias, permitindo uma resposta rápida a problemas emergentes.

Durante a pandemia de COVID-19, a capacidade de integrar e monitorar dados em tempo real foi essencial, visto que o auxílio emergencial se deu de maneira ampla, atendendo milhões de solicitações de maneira rápida. A integração com bases da Receita Federal, o Cadastro Único e o INSS, permitiu cruzar informações e acelerar o processo de concessão do auxílio e ajudou a identificar e corrigir fraudes posteriormente. Concluindo essas questões, a **entrevistada 1** informou que a Caixa investe na capacitação contínua dos funcionários para que estejam atualizados, mostrando ser uma prática fundamental.

Já a **entrevistada 2** destacou a importância da integração de dados na melhoria da gestão e do monitoramento dos programas sociais. Também citando o período da pandemia de COVID-19, a entrevistada afirmou que é possível "monitorar em tempo real quem

estava recebendo o auxílio emergencial e identificar inconsistências", garantindo que a ajuda chegasse a quem realmente precisava.

Para facilitar o processo de integração, o Ministério utiliza várias ferramentas e práticas, como a plataforma de big data dos painéis do Prontuário SUAS que fornece uma visão ampla sobre as famílias atendidas pelos serviços sociais federais. Já a cooperação com órgãos como a Receita Federal e o INSS é fundamental para cruzar dados e verificar a elegibilidade dos beneficiários.

**Entrevistada 2:** [...] trabalhamos diretamente com a Receita e o INSS para cruzar dados e verificar a elegibilidade dos beneficiários. Essa cooperação não é recente e vem se mostrando cada vez mais importante para garantir a precisão e a integridade dos dados [...]

As entrevistas convergem na afirmação que a integração de dados é fundamental para o aprimoramento da gestão e do monitoramento dos programas sociais no Governo Federal. Ambas as entrevistadas destacaram a importância da consolidação de informações de várias fontes, o uso de big data para monitoramento em tempo real e a cooperação interinstitucional para garantir a precisão dos dados. Ferramentas como plataformas de big data, sistemas de web semântica e painéis de controle interativos são essenciais para aumentar a eficiência e a transparência dos programas, permitindo respostas rápidas a problemas emergentes.

Sobre os impactos da desburocratização e e-Gov que poderiam ser feitos com a integração dos bancos de dados, a **entrevistada 1** mencionou que "nos últimos 10 anos, a desburocratização e os princípios do e-Gov têm desempenhado um papel significativo na integração de bancos de dados nos programas sociais", observando que "a redução de etapas burocráticas permitiu que os dados fossem compartilhados de maneira mais rápida e segura entre diferentes órgãos governamentais".

Para a entrevistada, o e-Gov promoveu a digitalização de muitos processos, facilitando o armazenamento, o acesso e o compartilhamento de informações, além de incentivar o uso de tecnologias avançadas que automatizam a coleta e análise de dados. Ela deu como exemplo a adoção de soluções de e-Gov na Caixa, onde beneficiários de alguns programas sociais são incentivados a usar o aplicativo da Caixa:

**Entrevistada 1:** [...] a adoção de soluções de e-Gov pode ser demonstrada com a ação de incentivar meio que obrigatoriamente aos beneficiários de alguns programas sociais a terem conta na Caixa e mexer no APP da Caixa. Isso integrou muita gente à funcionalidades e facilidades que antes eles não tinham, como transações por PIX e atualização cadastral, além de integrar essa comunidade, antes excluída, à integração digital.

A analista da Caixa (**Entrevistada 1**) também mencionou que a integração de dados pode combater fraudes e aumentar a transparência e a prestação de contas, facilitando o monitoramento e o relato do desempenho dos programas sociais. "Acho que a integração de dados pode melhorar a transparência e a prestação de contas, por ser mais fácil monitorar e relatar o desempenho dos programas sociais", concluiu.

Já a coordenadora do Ministério (**Entrevistada 2**) relatou que a desburocratização e o e-Gov foram vitais para a integração de bancos de dados, simplificando processos burocráticos e tornando a integração de dados mais rápida e eficiente. "A desburocratização e o e-Gov têm sido vitais para integrar bancos de dados, simplificando processos que eram burocráticos", disse a coordenadora. Ademais, o e-Gov facilita o armazenamento, o acesso e o compartilhamento de informações, eliminando a necessidade de documentos físicos. "O e-Gov facilita o armazenamento, acesso e compartilhamento de informações, por eliminar a necessidade de documentos físicos", observou a coordenadora, destacando que processos podem ser resolvidos por e-mail e até pelo WhatsApp.

Quanto às oportunidades que a integração de dados traz para a eficiência e a eficácia dos programas sociais, a coordenadora mencionou a melhoria na transparência e prestação de contas.

**Entrevistada 2:** [...] Primeiro, melhorar a transparência e a prestação de contas. Com dados integrados, monitoramos melhor como os recursos são usados e quais resultados alcançamos. Isso nos permite ser mais responsáveis.[...] estamos nesse caminho, um pouco mais lento do que eu gostaria, mas estamos caminhando. Como cidadã, isso me deixa confiante de que estamos ajudando quem realmente precisa de forma eficiente.

Para superar os desafios de integração de dados, a **Entrevistada 2** sugeriu padronizar os formatos de dados entre todos os programas

sociais, investir em infraestrutura tecnológica moderna e melhorar a coordenação entre os diferentes órgãos governamentais. "Primeiro, precisamos padronizar os formatos de dados entre todos os programas sociais. Isso tornaria a interoperabilidade entre os sistemas muito mais fácil", disse ela. Além disso, uma legislação mais clara que facilite a integração de dados e proteja a privacidade dos cidadãos seria útil. Por fim, destacou a necessidade de investimentos regulares em tecnologias modernas e programas de capacitação contínua, além da implementação de sistemas de big data para que os próprios cidadãos possam alimentar e atualizar seus dados de maneira confiável.

Essa parte das entrevistas revelaram que a desburocratização e o e-Gov têm sido fundamentais para a integração de bancos de dados nos programas sociais do Governo Federal. Ambas as entrevistadas destacaram que esses princípios simplificaram processos burocráticos, facilitaram o compartilhamento de dados e promoveram a digitalização de processos. Ferramentas avançadas, como big data e inteligência artificial, automatizaram a coleta e análise de dados, melhorando a eficiência e a eficácia dos programas sociais. As entrevistadas também identificaram várias oportunidades que a integração de dados traz para a transparência, prestação de contas e tomada de decisões, além de sugerirem a padronização de dados, investimentos em infraestrutura tecnológica e capacitação contínua dos funcionários como estratégias para superar os desafios da integração de dados.



## 5

## ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE A REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA E A PERCEPÇÃO E EXPERIÊNCIA DOS GESTORES PÚBLICOS

O presente capítulo tem como objetivo realizar uma análise comparativa entre os dados obtidos na revisão de literatura e as informações coletadas por meio das entrevistas aplicadas às duas profissionais diretamente envolvidas com a integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal.

Inicialmente, cabe reforçar que a coleta de dados primários por meio de entrevistas com gestores públicos diretamente envolvidos com a integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal revela informações adicionais e complementares que enriquecem e aprofundam as análises realizadas com base na revisão sistemática da literatura. Essas entrevistas trazem à tona nuances e detalhes específicos das experiências e percepções dos gestores, fornecendo uma compreensão mais completa dos desafios e oportunidades enfrentados na prática. A integração dessas novas informações com os dados secundários permite validar teorias, identificar lacunas e desenvolver estratégias mais eficazes para aprimorar a gestão e a execução dos programas sociais. Dessa forma, os dados obtidos nas entrevistas são de extrema relevância, pois oferecem uma visão prática e atualizada que contribui significativamente para a efetividade das políticas públicas e para a promoção do bem-estar social.

A revisão de literatura destacou uma série de desafios na integração de bancos de dados governamentais, que foram amplamente corroborados pelas respostas dos entrevistados. Como a heterogeneidade dos sistemas de dados como um obstáculo significativo à eficiência operacional nos programas governamentais (Rodrigues *et al.*, 2013; Bartholo; Mostafa; Osorio, 2018). Gil-Garcia, Chun e Janssen. (2009) sugerem a adoção de uma SOA e a modernização dos sistemas legados como soluções para melhorar a interoperabilidade dos sistemas.

Essa problemática é confirmada pela **Entrevistada 1**, uma analista de TI da Caixa Econômica Federal, que menciona a deficiência de infraestrutura técnica e de sistemas desatualizados como barreiras significativas à integração de dados. Segundo ela, muitos órgãos governamentais operam com sistemas obsoletos e falta de pessoal qualificado, o que impede a coleta e análise eficiente dos dados. A **Entrevistada 2**, coordenadora no MDASFCF, Família e Combate à Fome, também ressaltou a infraestrutura tecnológica ultrapassada como um desafio crítico.

A revisão de literatura destacou a governança fragmentada e a resistência ao compartilhamento de dados entre diferentes departamentos como barreiras significativas à integração de dados (Gil-Garcia; Chun; Janssen., 2009; Pinto *et al.*, 2017). Segundo os estudos, essas barreiras resultam da falta de coordenação e cooperação entre as agências governamentais, que operam em silos de informação. A **Entrevistada 1** corrobora essa visão ao destacar a falta de padronização dos dados e dos sistemas entre diferentes órgãos governamentais. Ela observa que cada órgão mantém seus próprios padrões de dados, o que dificulta a tarefa de integração e compromete análises comparativas. A **Entrevistada 2** acrescenta que a falta de coordenação entre os diferentes órgãos responsáveis pelos programas sociais é um problema significativo, exacerbado pelas mudanças nas administrações e nas coordenações durante as transições de governo.

Os trabalhos levantados enfatizam a necessidade de desenvolver políticas estritas de privacidade e segurança de dados para mitigar os riscos associados à integração de diferentes bases de dados (Gil-Garcia; Chun; Janssen., 2009; Rodrigues *et al.*, 2013). A integração de dados sensíveis aumenta o risco de violações de dados, o que pode ter implicações sérias para a privacidade e a segurança dos indivíduos. As preocupações com a privacidade e a segurança dos dados também foram destacadas pelas duas entrevistadas. A **Entrevistada 1** mencionou a necessidade de garantir a segurança dos dados e a proteção da privacidade dos cidadãos como desafios significativos. A **Entrevistada 2** enfatizou que questões de privacidade e segurança dos dados atrasam a integração de bases de diferentes fontes devido ao receio de vazamentos de dados sensíveis.

A revisão de literatura sugere que a integração de dados pode simplificar o acesso dos beneficiários aos serviços, eliminando redundâncias e melhorando a eficiência dos processos (Bouguettaya *et*

*al.*, 2004; Bartholo *et al.*, 2018). Esta perspectiva é confirmada pelas entrevistadas, que destacaram a automação e a simplificação dos processos de inscrição e verificação de elegibilidade como benefícios significativos da integração de dados. A **Entrevistada 1** exemplifica esta simplificação mencionando que, antes da integração, os beneficiários precisavam visitar vários departamentos e apresentar os mesmos documentos várias vezes. Com a integração, esses processos são realizados automaticamente, economizando tempo e esforço para todos os envolvidos. A **Entrevistada 2** concorda, destacando que a integração dos dados no programa Bolsa Família permitiu verificar rapidamente quem tinha direito ao benefício, reduzindo o tempo de espera de meses para semanas.

Portanto, a análise comparativa entre a revisão de literatura e os dados coletados por meio de entrevistas revela uma convergência significativa entre os desafios e as oportunidades identificadas em ambos os contextos. A literatura fornece uma base teórica robusta que foi amplamente corroborada pelas percepções e experiências práticas das entrevistadas. Esta congruência destaca a relevância das questões abordadas e reforça a necessidade de continuar investindo em soluções para superar os desafios técnicos, organizacionais e políticos relacionados à integração de dados nos programas sociais do Governo Federal. Além disso, a simplificação do acesso aos serviços por meio da integração de dados emerge como uma oportunidade significativa para melhorar a eficiência e a eficácia dos programas sociais, beneficiando diretamente os cidadãos.



6

## 6

## CONCLUSÃO

Após a finalização do estudo sobre a integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal, as análises realizadas indicam que os objetivos esperados foram amplamente alcançados. A pesquisa demonstrou de forma consistente que a integração de dados pode melhorar a gestão, monitoramento e acesso aos programas sociais. Um dos aspectos que mais se destacou foi a convergência entre os dados empíricos coletados e a literatura revisada, indicando que os desafios e oportunidades identificados teoricamente se refletem na prática diária dos gestores e técnicos envolvidos.

A análise dos dados coletados, através de questionamentos e entrevistas semiestruturadas, mostrou-se válida e consistente, fornecendo uma base sólida para as conclusões. A triangulação das fontes permitiu confirmar a relevância e a pertinência dos desafios e soluções propostas na literatura, reforçando a importância de políticas integradas e coordenadas para a gestão eficiente dos programas sociais.

A pesquisa empírica, realizada em complementação à revisão sistemática, demonstrou que a integração de bancos de dados não apenas simplifica os processos burocráticos, mas também aumenta a transparência e a eficiência na prestação de serviços sociais. A análise dos dados evidenciou que essa integração permite uma visão mais holística dos beneficiários, otimizando a alocação de recursos e a implementação de políticas públicas. Isso resulta em uma melhora significativa na gestão e no monitoramento dos programas sociais, facilitando o acesso dos beneficiários aos serviços.

Com base nos resultados obtidos, priorizar os desafios e oportunidades relacionados à integração de bancos de dados dos programas sociais é muito importante para garantir o sucesso desse processo. Em primeiro lugar, é útil abordar a **heterogeneidade dos sistemas** e as **questões técnicas de interoperabilidade**. A padronização dos dados e a interoperabilidade são fundamentais para permitir a comunicação eficaz entre diferentes sistemas, o que facilita a **redução de redundâncias** e a **melhoria na eficiência administrativa**. Simultaneamente, investir em **infraestrutura tecnológica** e em

**capacitação profissional** é necessário para assegurar que os sistemas estejam atualizados e que os profissionais envolvidos estejam preparados para utilizar e gerenciar essas tecnologias de maneira eficaz.

A promoção da **transparência e accountability** deve ser uma prioridade subsequente, pois é um elemento central para ganhar a confiança pública e garantir que os recursos sejam utilizados de forma responsável. A **criação de um portal de acesso centralizado** e a **automatização de processos com Big Data e IA** podem contribuir significativamente para a **melhor alocação de recursos** e a **avaliação precisa das necessidades** dos beneficiários. Ao mesmo tempo, esses avanços tecnológicos enfrentam desafios como **garantir a segurança dos dados** e **superar a resistência à mudança** dentro das organizações, o que requer uma **governança forte e coordenada** para implementar políticas eficazes de segurança e incentivar a adoção dessas novas tecnologias.

A relação entre desafios e oportunidades é interdependente, onde a **resolução dos desafios técnicos e de governança** libera o potencial para aproveitar adequadamente as oportunidades tecnológicas e administrativas. Por exemplo, ao garantir a **segurança de dados** e resolver **problemas de interoperabilidade**, torna-se possível promover uma **gestão eficaz e monitoramento contínuo** dos programas sociais. Da mesma forma, a **redução da burocracia** e a **promoção da transparência** são facilitadas por um sistema bem integrado e seguro, que permite uma **análise e relatórios melhorados**. Portanto, um enfoque equilibrado que trate simultaneamente dos desafios técnicos e das oportunidades de inovação pode levar a um sistema de programas sociais mais eficiente e transparente.

De modo geral, os objetivos da pesquisa foram plenamente alcançados. A investigação detalhada sobre a integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo Federal forneceu insights valiosos sobre os desafios, oportunidades e estratégias necessárias para melhorar a gestão e a eficácia desses programas. A pesquisa confirmou a importância de uma abordagem integrada e coordenada, destacando a relevância de políticas públicas bem estruturadas e tecnicamente suportadas.

O objetivo geral de investigar os desafios e oportunidades da integração de bancos de dados dos programas sociais do Governo

Federal foi plenamente alcançado. A pesquisa permitiu identificar barreiras técnicas, organizacionais e políticas que dificultam essa integração, bem como propor estratégias para superá-las. Além disso, foram analisados os benefícios da integração, tais como a simplificação do acesso dos beneficiários aos serviços, a melhoria na gestão e monitoramento dos programas sociais, e a promoção da transparência e eficiência administrativa.

A análise detalhada dos dados coletados e as entrevistas com profissionais da área confirmaram que a integração de bancos de dados pode otimizar a alocação de recursos e proporcionar uma visão holística dos beneficiários, permitindo uma implementação mais eficaz das políticas públicas. Assim, a pesquisa contribuiu significativamente para o entendimento dos processos e das práticas necessárias para aprimorar a administração pública no contexto dos programas sociais.

Já os objetivos específicos de:

- a) Identificar os principais desafios técnicos, organizacionais e políticos na integração de bancos de dados: A pesquisa mapeou com sucesso os desafios enfrentados, destacando questões como a falta de padronização de dados, infraestrutura tecnológica desatualizada e resistência organizacional.**
- b) Analisar os benefícios da integração de dados para a simplificação do acesso aos serviços sociais: A investigação revelou que a integração de dados facilita significativamente o acesso aos serviços, automatizando processos e eliminando redundâncias, o que resulta em um atendimento mais ágil e eficiente aos beneficiários.**
- c) Propor estratégias para superar os desafios identificados: Foram propostas estratégias viáveis, como a adoção de SOA, modernização dos sistemas legados e promoção de uma cultura de compartilhamento de informações entre os órgãos governamentais.**

A conclusão deste estudo ressalta sua importância no contexto das políticas públicas e da gestão dos programas sociais no Brasil. A investigação forneceu uma compreensão aprofundada dos desafios e oportunidades relacionados à integração de bancos de dados, oferecendo uma base sólida para futuras iniciativas de melhoria e inovação. A pesquisa contribui para a literatura acadêmica e oferece

recomendações práticas para os gestores públicos, destacando a relevância de uma abordagem integrada e coordenada para a gestão eficiente dos programas sociais.

Este estudo é particularmente relevante no atual cenário de crescente demanda por transparência e eficiência na administração pública. A integração de dados não apenas melhora a gestão dos programas sociais, mas também promove a inclusão social, garantindo que os benefícios alcancem os cidadãos de forma mais justa e equitativa. A pesquisa sublinha a importância de investimentos contínuos em infraestrutura tecnológica e capacitação de pessoal, essenciais para a implementação bem-sucedida das estratégias propostas.

Além disso, a pesquisa destaca a necessidade de uma legislação clara e políticas de governança de dados robustas para proteger a privacidade dos cidadãos e garantir a segurança das informações. As recomendações feitas neste estudo podem servir como um guia para formuladores de políticas e gestores públicos, ajudando-os a navegar pelos desafios complexos da integração de dados e a maximizar os benefícios dessas iniciativas.

A partir dos resultados obtidos, sugere-se a realização de estudos mais profundos sobre a implementação das estratégias propostas para a integração de bancos de dados. Pesquisas futuras poderiam focar em casos específicos de sucesso na integração de dados em diferentes estados ou municípios, analisando as melhores práticas e os fatores críticos de sucesso. Outro aspecto que merece investigação adicional é o impacto da integração de dados na transparência e prestação de contas dos programas sociais. Estudos longitudinais poderiam avaliar como a integração de dados afeta a eficiência administrativa e a percepção pública sobre a transparência dos programas sociais ao longo do tempo.



# REFERÊNCIAS

# REFERÊNCIAS

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, Rosaly Correa de. Improving Access and Utilization of Data to Support Research and Programs Intended to Eliminate Disparities and Promote Health Equity. **Journal of Health Disparities Research and Practice**, v. 9, n. 6, 2016. Disponível em: <https://digitalscholarship.unlv.edu/jhdrp/vol9/iss6/1>. Acesso em: 6 abr. 2023.

BANDEIRA, A. M. B. (coord.). **Guia prático**: revisão sistemática da ideia à publicação. São Paulo: FOU SP, 2021. Disponível em: <http://repositorio.fo.usp.br:8013/jspui/handle/fousp/121>. Acesso em: 6 abr. 2023.

BARCA, Valentina. **Integrating data and information management for social protection**: social registries and integrated beneficiary registries. Austrália: AID, oct. 2017

BARTHOLO, Letícia; MOSTAFA, Joana; OSORIO, Rafael Guerreiro. Integração de Registros Administrativos para Políticas de Proteção Social: contribuições a partir da experiência brasileira. **Texto para discussão**, Rio de Janeiro, março 2018. Disponível em: [https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td\\_2376.pdf](https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_2376.pdf). Acesso em: 24 fev. 2024.

BENÍTEZ, C. P. V.; CASTRO, C. C.; DOMÍNGUEZ, D. B. Análisis de datos como alternativa para la evaluación de impacto en los programas sociales. **Intersticios Sociales**, n. 20, set. 2020 - fev. 2021.

BONIFACE, Michael *et al.* The Social Data Foundation model: facilitating health and social care transformation throughdatatrust services. **Data & Policy**, v. 4, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/dap.2022.1>.

BOUGUETTAYA, Athman *et al.* Database Middleware for Distributed Ontologies in State and Federal Family & Social Services. **Conference Paper**, jan. 2004.

BRASIL. Governo Digital. Catálogo de Bases de Dados. **Notícias**, 28 nov. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/catalogo-de-bases-de-dados>. Acesso em: 25 out. 2023.

BRASIL. Governo Federal. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **VIS DATA:** Visualizador de Dados Sociais. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/reuso/8>. Acesso em: 28 fev. 2024b.

BRASIL. **Portal da Transparência – CGU.** 2023. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/beneficios/bolsa-familia/?ordenarPor=nis&direcao=asc>. Acesso em: 1 abr. 2023.

BRASIL. **Programas Sociais – serviços e informações.** 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/categorias/assistencia-social/programas-sociais>. Acesso em: 5 abr. 2023.

BRASIL. Tesouro Nacional. **PIS-PASEP.** Disponível em: <https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/ativos-da-uniao/fundos-governamentais/pis-pasep>. Acesso em: 20 fev. 2024a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate À Fome - MDASFCF. **Cadastro Único:** Conhecer para incluir. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/cadastro-unico#:~:text=Alguns%20dos%20principais%20programas%20e,a%20Carteira%20da%20Pessoa%20Idosa>. Acesso em: 25 out. 2023c.

BREEN, Judith *et al.* Integration: challenges and opportunities. Action Learning: **Research and Practice**, v. 13, n. 3, p. 281-282, set. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14767333.2016.1220170>.

CHRISTEN, Peter. Privacy Aspects in Big Data Integration. *In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON PRIVACY AND SECURITY OF BIG DATA*, 1. 2014. **Proceedings...**, Changai, p. 1, 7 nov. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2663715.2669615>.

CINTRÃO, Luciano Pezza; BIZELLI, José Luiz. Sistemas de Informação Governamental para Monitoramento e Avaliação das Políticas Públicas: quadro de desafios e perspectivas de avanços. **Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação**, v.4, n. 5, p. 48-59, 2013.

CULHANE, Dennis *et al.* Maximizing the Use of Integrated Data Systems: understanding the challenges and advancing solutions. **The Annals Of The American Academy Of Political And Social Science**, v. 675, n. 1, p. 221-239, 21 dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0002716217743441>.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. **Fundamentals of Database Systems**. 7. ed. Pearson, 2016.

ELSEVIER. **About SCOPUS**. Elsevier. Disponível em: [https://www.elsevier.com/solutions/scopus?dgcid=RN\\_AGCM\\_Sourced\\_300005030](https://www.elsevier.com/solutions/scopus?dgcid=RN_AGCM_Sourced_300005030). Acesso em: 25 set. 2023.

FABRO, Clara. **Erro no Caixa Tem**: saiba o que fazer quando o app não funciona. 2020. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2020/06/erro-no-caixa-tem-saiba-o-que-fazer-quando-o-app-nao-funciona.ghtml>. Acesso em: 6 abr. 2023.

FALK, P. Towards a Public Sector Data Culture: Data as an Individual and Communal Resource in Progressing Democracy. *In*: CONCILIO, G. et al. (eds). **The Data Shake**: Opportunities and Obstacles for Urban Policy Making. USA: Springer, 2021. p. 35-45. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-63693-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-63693-7_3)

FRAGOSO, Nathalie et al. **Proteção de dados em Políticas de Proteção Social**: contribuições a partir do Programa Bolsa Família. Diagnósticos e Recomendações, São Paulo, n. 6, 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL-GARCIA, J. Ramon et al.; CHUN, Soon Ae; JANSSEN, Marijn. Government information sharing and integration: combining the social and the technical. *Information Polity*, v. 14, n. 12, p. 1-10, 17 abr. 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.3233/ip-2009-0176>.

GONÇALVES, André Luiz Dias. **Como ativar os assistentes de busca Siri, Google e Alexa**. 2021. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/software/211597-ativar-assistentes-busca-siri-google-alexa.htm>. Acesso em: 6 abr. 2023.

GOVERNO lança API do CadÚnico com dados de 94 milhões de pessoas. **Convergência digital**, 15 jun. 2023. Disponível em: <https://www.convergenciadigital.com.br/Gestao/Governo-lanca-API-do-CadUnico-com-dados-de-94-milhoes-de-pessoas-63459.html?UserActiveTemplate=mobile>. Acesso em: 25 out. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IBICT. **Oasisbr**: Sobre. Brasília: IBICT. Disponível em: <https://oasisbr.ibict.br/vufind/about/home>. Acesso em: 25 set. 2023.

JOKELA, Merita; KIVIPELTO, Minna; YLIKÄNNÖ, Minna. Social Assistance Beneficiaries' Access to Social Services in a Digitalized Social Assistance System. **Sozialer Fortschritt**, p. 385–404, 6 out. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.31235/osf.io/rku9y>.

MALUF, Sahid. **Teoria geral do estado**. 36. ed. São Paulo: Saraiva Jur, 2022.

MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. São Paulo Atlas 2021

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para Ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

OLIVEIRA, Lilian Ribeiro de. **Políticas Públicas e Sociais**: avaliação e integração entre assistência social e saúde pública no estado de São Paulo. Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Ribeirão Preto, 2018.

OSORIO, Rafael Guerreiro; MOSTAFA, Joana; BARTHOLO, Letícia. Integration of administrative records for social protection policies: contributions from the Brazilian experience. **International Policy Centre for Inclusive Growth - Working paper**, n. 169, may, 2018.

PENUEL, William R.; MEANS, Barbara. Using Large-Scale Databases in Evaluation: advances, opportunities, and challenges. **American Journal Of Evaluation**, v. 32, n. 1, p. 118-133, 26 out. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1098214010388268>.

PINTO, Clicia *et al.* Probabilistic Integration of Large Brazilian Socioeconomic and Clinical Databases. *In*: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON COMPUTER-BASED MEDICAL SYSTEMS (Cbms), 30., 2017. **Proceedings...**, p. 515-520, jun. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/cbms.2017.64>.

PURON-CID, Gabriel; GIL-GARCIA, J. Ramon; LUNA-REYES, Luis F. Opportunities and Challenges of Policy Informatics: Tackling Complex Problems through the Combination of Open Data, Technology and

Analytics. **International Journal Of Public Administration In The Digital Age**, v. 3, n. 2, p. 66-85, 1 abr. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.4018/ijpada.2016040105>.

RODRIGUES, Sergio Assis *et al.* Integrated Data Management - A Case Study in Heterogeneous Data Sources in Brazilian Government. **Proceedings Of The 15Th International Conference On Enterprise Information Systems**, p. 316-321, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5220/0004557203160321>.

SAXENA, Stuti; SHARMA, Sujeet Kumar. Integrating Big Data in “e-Oman”: opportunities and challenges. **Info**, v. 18, n. 5, p. 79-97, 8 ago. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/info-04-2016-0016>.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE - SCIELO. **Sobre o SciELO**. São Paulo: Scielo. Disponível em: <https://www.scielo.org/pt/sobre-oscielo>. Acesso em: 25 set. 2023.

SILVA, Ambrozina de Abreu Pereira; MONTEIRO, Doraliza Auxiliadora Abranches; REIS, Anderson de Oliveira. Qualidade da informação dos dados governamentais abertos: análise do portal de dados abertos brasileiro. **Revista Gestão em Análise**, v. 9, n. 1, p. 31, 3 fev. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.12662/2359-618xregea.v9i1.p31-47.2020>.

SILVA, Andreza Bispo da; COSTA, Antonia Valdelúcia. Políticas e Programas Sociais que Oportunizam Inserção no Mercado de Trabalho. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**. v. 13, n. 43, p. 967-981. 2019.

SILVA, Marcela Barbosa da. **Abertura de dados governamentais: Estudo da implementação e desempenho da Política de Dados Abertos no Poder Executivo Federal - Relatório técnico**. Brasília: UnB, 2020.

SIRQUEIRA, Tássio, *et al.* Uma plataforma de extração e análise de dados de programas sociais do governo brasileiro. **Jornal Eletrônico Faculdades Vianna Junior**. Ano X, ed. 1, jan-ago 2018.

SNYDER, Hannah. Literature review as a research methodology: an overview and guidelines. **Journal Of Business Research**, v. 104, p. 333-339, nov. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>.

SOARES, Álvaro Cunico. **Gestão de benefícios socioassistenciais: uma proposta de integração de base de dados heterogêneas**. 2017. Monografia (Bacharelado em Sistemas de Informação) - Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/3082?show=full>. Acesso em: 25 set. 2023.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, n. 16, p. 20–45, jul. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-45222006000200003>

SOUZA, Letícia de. **Aplicação do conceito de City Information Modelling (CIM) associado ao uso de tecnologias inteligentes em cidades consolidadas**. 2021. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/15605>. Acesso em: 25 set. 2023.

TCU aponta necessidade de integração de dados para proteger administração. **TCU**, 23 nov. 2018. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-aponta-necessidade-de-integracao-de-dados-para-protoger-administracao.htm>. Acesso em: 20 fev. 2024.

TREVISAN, A. P.; VAN BELLEN, H. M.. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 3, p. 529–550, maio 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122008000300005>

VAN ZONEN, Liesbet. Data governance and citizen participation in the digital welfare state. **Data & Policy**, v. 2, p. 1, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/dap.2020.10>.

VEIGA, Karine Tomaz. A falta de interoperabilidade e o excesso de registros de CPF: quais os riscos orçamentários e os impactos na vida do cidadão que depende do Orçamento Público para ter os seus direitos atendidos? **Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro**, n. 80, p. 105-136, abr./jun. 2021.

WILLIAMS, Sierra. Opportunities for ‘data intensive’ social research are growing but funding for data management remains a challenge. **LSE Impact Blog**, 25 mar. 2014. Disponível em: <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2014/03/25/research-data-management-strategy-funding-whyte/>. Acesso em: 6 abr. 2023.



APÊNDICES

**APÊNDICES**

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – DOCUMENTOS INSERIDOS NA REVISÃO DE LITARATURA

Tabela 3: Apresentação dos documentos levantados.					
N.	Título	Método	Objetivo ou Tema elencado	Resultados	Conclusões
1	Improving Access and Utilization of Data to Support Research and Programs Intended to Eliminate Disparities and Promote Health Equity	Iniciativas federais, dados de saúde, iniciativas de big data, métodos de ciência de dados. Vinculação de dados, Pesquisa Nacional de Entrevistas de Saúde, NHANES, Medicare, Medicaid.	Aborda as disparidades nos cuidados de saúde, determinantes sociais, acesso e utilização de dados. Concentra-se em melhorar a coleta, o acesso e a utilização de dados para eliminar disparidades. Destaca o papel das iniciativas federais e da ACA na redução das disparidades.	Aborda as disparidades nos cuidados de saúde, determinantes sociais e acessibilidade de dados. Destaca iniciativas para melhorar a coleta de dados e o acesso para pesquisas. Enfatiza a importância da utilização de big data na pesquisa de serviços de saúde.	Ênfase na abordagem das disparidades de saúde por meio do acesso e utilização de dados. Necessidade de maior integração de big data para eliminar as disparidades de saúde.
2	Government information sharing and	Modelo de proteção de privacidade para serviços de mashup.	Discute barreiras e estratégias para o compartilhamento e integração de	Explorou o compartilhamento e a integração de informações	A visão sociotécnica melhora a compreensão da complexidade do compartilhamento de informações governamentais.

	integration - Combining the social and the technical	Abordagem de modelagem de processos de negócios baseada em mapeamento de BP e UMM.	informações governamentais. Enfatiza os aspectos sociais e técnicos do compartilhamento de informações governamentais.	governamentais a partir de visões sociais e técnicas. Enfrentou os desafios no compartilhamento de dados entre os governos municipais. Investigou a participação pública no design e compartilhamento de informações.	Os desafios no compartilhamento de informações governamentais incluem o envolvimento dos cidadãos e a segurança pública. Várias perspectivas abrangem questões políticas, fatores organizacionais e soluções práticas. Estratégias para formação de redes de segurança pública e colaborações Inter organizacionais são exploradas. Modelo de proteção de privacidade proposto para compartilhamento de dados de cidadãos por meio de serviços de terceiros.
3	Database Middleware for Distributed Ontologies in State and Federal Family & Social Services.	Design de middleware para bancos de dados de bem-estar do governo. Implementação de produtos JDBC e CORBA para acesso ao banco de dados.	Concentra-se em middleware para bancos de dados de bem-estar do governo. Enfrenta os desafios de acessar bancos de dados do governo eletrônico e, ao mesmo tempo, preservar a privacidade dos cidadãos.	O sistema de middleware simplifica o acesso aos bancos de dados de bem-estar do governo. O middleware implementado garante privacidade ao acessar bancos de dados do governo eletrônico.	O sistema de middleware simplifica o acesso aos bancos de dados de bem-estar do governo. O middleware garante a privacidade e, ao mesmo tempo, fornece um balcão único de informações.
4	Data governance and citizen participation in the	Analisando desafios na governança de dados e legitimidade democrática na política social.	Concentra-se nos desafios da governança de dados e da legitimidade democrática.	Os desafios na governança de dados e na legitimidade democrática são destacados.	Concentra-se nos desafios da transição de dados no domínio social.

	digital welfare state	Avaliação de modelos analíticos e de qualidade de dados discutíveis em política social. Explorando experimentos com análise preditiva em domínios sociais para avaliação de risco.	Aborda as normas legais, éticas e de qualidade de dados na transição de dados. Discute a falta de governança de dados sólida nos municípios. Destaca a necessidade da participação dos cidadãos no estado social digital.	A transição de dados carece de mandato democrático e de dados e modelos de qualidade. Os cidadãos não são ativamente informados ou convidados a participar.	Levanta questões sobre meios não relacionados a dados para melhorar os serviços. Considera investimentos financeiros e o envolvimento dos cidadãos na direção de dados.
5	Análisis de datos como alternativa para la evaluación de impacto de los programas sociales	Métodos mistos para avaliação Metodologias de pesquisa quantitativa e qualitativa Desenhos de casos experimentais e séries temporais Uso de modelos estatísticos e econométricos	Big Data no setor público: uma revisão sistemática da literatura.	Ênfase em metodologias de avaliação de impacto em governos internacionais. Uso de estatísticas e ferramentas de análise de dados para medição do impacto político. Maior interesse na avaliação de impacto de programas e políticas públicas.	Enfatiza a importância da análise de dados na avaliação de programas sociais. Defende o uso de dados estatísticos para medir o impacto de programas públicos. Destaca o papel de boas estatísticas na formulação de políticas. Discute a teoria da mudança como fundamental nas avaliações de impacto. Recomenda o uso de ferramentas de software para análise eficiente de dados.
6	Using Large-Scale Databases in Evaluation -	Ilustre o uso de bancos de dados em educação, serviços sociais e saúde pública.	Concentra-se no uso de bancos de dados de grande escala para avaliação em vários campos.	Bancos de dados de grande escala apoiam o design e a plausibilidade de políticas, não a avaliação sumativa.	Bancos de dados de grande escala são valiosos para informar o design de políticas e programas. Os bancos de dados podem destacar problemas para

	Advances, Opportunities, and Challenges	<p>Exemplifique o uso do banco de dados para funções de melhoria e avaliação.</p> <p>Descreva o processo de melhoria contínua dos sistemas de desenvolvimento juvenil.</p> <p>Analise os resultados dos jovens ao longo do tempo e dos ambientes para responder a questões políticas.</p> <p>Vincule dados sobre jovens individuais ao longo do tempo e em todos os ambientes institucionais.</p>	<p>Ilustra exemplos de educação, serviços sociais e saúde pública.</p> <p>Discute os desafios e oportunidades de usar bancos de dados para avaliação.</p> <p>Explora as implicações para as funções dos avaliadores e para o apoio financeiro.</p>	<p>Os bancos de dados informam as necessidades e a implementação do programa para os formuladores de políticas.</p> <p>Bancos de dados podem identificar problemas, testar teorias e avaliar programas</p>	<p>formuladores de políticas e informar o design do programa.</p> <p>Os avaliadores precisam desempenhar novas funções para aproveitar o potencial do banco de dados.</p>
7	Towards a Public Sector Data Culture Data as an Individual and Communal Resource in Progressing Democracy	<p>O artigo explora oportunidades e obstáculos no estabelecimento de culturas democráticas de dados no setor público.</p> <p>Ele se concentra no equilíbrio entre necessidades e</p>	<p>Explora oportunidades e obstáculos para estabelecer culturas de dados do setor público orientadas democraticamente.</p> <p>Discute o equilíbrio entre as necessidades individuais e coletivas nas democracias liberais.</p>	<p>Explora oportunidades e obstáculos para estabelecer culturas de dados do setor público orientadas democraticamente.</p> <p>Ilustra como a prática de dados afeta o equilíbrio entre a criação de valor individual e comunitária.</p>	<p>Enfatiza a importância de equilibrar a criação de valor individual e comunitário.</p> <p>Defensores de uma cultura de dados democrática na governança do setor público.</p> <p>Destaca a necessidade de alfabetização de dados e avaliação de tecnologia na democracia.</p> <p>Propõe táticas para formuladores de políticas e gestores do setor público</p>

		<p>interesses individuais e coletivos.</p> <p>Discute o impacto dos sistemas baseados em dados na criação de valor individual e comunitário.</p>	<p>Destaca a importância da alfabetização de dados para proteger o bem-estar individual e cultural.</p> <p>Enfatiza os riscos e benefícios do compartilhamento de dados individuais e agregados.</p>		<p>para uma cultura democrática de dados.</p>
8	<p>The social data foundation model facilitating health and social care transformation through datatrust services</p>	<p>Serviços Datatrust para vinculação de dados de saúde e assistência social.</p> <p>Serviço de gerenciamento de propriedade e direitos por meio de contratos inteligentes.</p>	<p>Concentre-se em serviços de confiança de dados para a transformação da saúde e da assistência social.</p> <p>Enfatiza a importância dos determinantes sociais da saúde.</p> <p>Discute os desafios no acesso e processamento de dados confidenciais de saúde.</p>	<p>Facilita a transformação da saúde e da assistência social por meio de serviços de confiança de dados.</p> <p>Melhora o compartilhamento de dados, a colaboração e a inovação em saúde e assistência social.</p> <p>Concentra-se em causas e intervenções de multimorbidade usando conjuntos de dados vinculados complexos.</p>	<p>Os serviços Datatrust facilitam o compartilhamento seguro de dados entre as partes interessadas.</p> <p>O modelo da Social Data Foundation promove melhor saúde pública e atendimento personalizado.</p>
9	<p>Social Assistance Beneficiaries' Access to Social Services in a</p>	<p>Analisando as notificações de bandeira vermelha no sistema de assistência social finlandês.</p>	<p>Analisa o impacto da digitalização nos serviços de bem-estar e no acesso dos usuários dos serviços.</p>	<p>O sistema de bandeira vermelha identifica as necessidades financeiras mais do que as sociais ou de saúde.</p>	<p>O sistema de bandeira vermelha prioriza as questões financeiras sobre os problemas sociais e de saúde.</p> <p>Assistentes sociais duvidam da capacidade dos gestores de</p>

	Digitalized Social Assistance System	Pesquisa de profissionais de assistência social para avaliar o acesso de clientes de assistência social.	Concentra-se em clientes de assistência social na Finlândia e seu acesso aos serviços.	Conhecimento e habilidades dos clientes enfatizados para acessar os serviços necessários. Assistentes sociais criticam a capacidade dos gestores de reconhecer as necessidades.	benefícios de identificar a necessidade de aconselhamento. A digitalização levou a novas abordagens de trabalho social e interações com clientes.
10	Probabilistic integration of large Brazilian socioeconomic and clinical databases	Métodos de ligação probabilística aplicados a bancos de dados governamentais brasileiros. Método híbrido que combina regras determinísticas e probabilísticas para melhoria da precisão.	A pesquisa epidemiológica depende da integração de dados para estudos ecológicos e longitudinais. A cooperação Brasil-Reino Unido teve como objetivo integrar dados de várias fontes para análise.	Alcançou alta precisão (mínimo de 91%) em cenários probabilísticos de integração de dados. Precisão avaliada em cenários controlados e não controlados para integração de dados. Dedicou três anos para projetar métodos e avaliar a precisão	A revisão manual é impraticável devido aos grandes volumes de dados. Diferentes pontos de corte necessários para amostras do mesmo banco de dados. Enfrentou os principais desafios para construir uma grande coorte populacional. Trabalhando em técnicas de aprendizado de máquina para pesquisas futuras.
11	Privacy Aspects in Big Data Integration - Challenges and Opportunities	As técnicas de vinculação de registros de preservação de privacidade (PPRL) são amplamente discutidas.	Concentre-se na vinculação de registros que preserva a privacidade (PPRL) na integração de dados. Técnicas desenvolvidas para evitar o vazamento de informações privadas.	Discute a preservação da privacidade na integração de dados em vários domínios. Concentra-se na vinculação de registros que preserva a privacidade (PPRL) e tecnologias relacionadas.	Enfatiza a preservação da privacidade na integração de dados em diversos domínios. Discute a vinculação de registros de preservação de privacidade (PPRL) como uma área de pesquisa chave. Destaca desafios e oportunidades nos aspectos de privacidade da integração de Big Data.

		Protocolos básicos e tecnologias-chave em PPRL são descritos.	Visão geral dos conceitos e tecnologias para integração de dados sem violações de privacidade.	Destaca desafios e oportunidades nos aspectos de privacidade da integração de Big Data.	
12	Opportunities for 'data intensive' social research are growing but funding for data management remains a challenge	Política de gerenciamento de dados de pesquisa Identificação dos principais componentes para uma política institucional eficaz	Discute desafios e oportunidades no gerenciamento de dados de pesquisa. Enfatiza a necessidade de financiamento e uma visão clara para o gerenciamento de dados	O artigo discute desafios e oportunidades no gerenciamento de dados de pesquisa.	Desafios no financiamento de serviços de RDM, necessidade de uma visão clara. A demanda por conselhos sobre planos de gerenciamento de dados é alta. Estabelecer serviços de RDM não uniformes, retornos substanciais sobre o investimento.
13	Opportunities and Challenges of Policy Informatics - Tackling Complex Problems through the Combination of Open Data, Technology	Os métodos analíticos para análise de políticas incluem técnicas e ferramentas de modelagem. Os modelos qualitativos e quantitativos são classificados com base na finalidade e na técnica.	Analisa visões integradas de dados, análises e tecnologia. Discute o uso de tecnologias da informação na análise de políticas públicas. Enfatiza a importância da modelagem de políticas e dos dados empíricos. Explora a informática política e o envolvimento	Propõe um modelo conceitual para inovações políticas com base em dados e tecnologia. Discute os benefícios e desafios das organizações com capacidades analíticas avançadas. Enfatiza a importância de combinar tecnologias emergentes, métodos analíticos e dados. Destaca os potenciais impactos positivos na	A informática de políticas combina dados, tecnologia e análises para soluções inovadoras. Os desafios incluem aspectos políticos, organizacionais e técnicos na informática de políticas. Iniciativas governamentais abertas enfrentam obstáculos e exigem métodos analíticos avançados. O envolvimento das partes interessadas e as abordagens interdisciplinares são promovidos na análise de políticas.

	and Analytics		das partes interessadas na análise de políticas. Destaca o papel do governo aberto e das iniciativas de dados abertos.	sociedade a partir de capacidades analíticas avançadas.	
14	Maximizing the Use of Integrated Data Systems - Understanding the Challenges and Advancing Solutions	Desenvolveu uma estrutura conceitual para organizar diversos acervos de dados. Pesquisou fontes de dados IDS existentes para criar um inventário. Considerou problemas na reutilização de dados administrativos para pesquisa.	Concentra-se em questões legais, governança, dados administrativos e política social.	Identifica desafios e soluções para a implementação de sistemas de dados integrados. Fornece orientação sobre questões legais, governança e procedimentos de compartilhamento de dados. Visa melhorar os serviços públicos por meio da utilização efetiva de dados.	Identifica as principais partes interessadas para operações eficazes de IDS. Fornece orientação sobre questões legais e de governança para a implementação do IDS.
15	Integration challenges and opportunities	Resenhas de livros sobre pesquisa-ação, formação de equipes, mudança organizacional, liderança e doutorado profissional. Integração de teoria, prática e abordagens.	Integrando teoria, prática e abordagens no pensamento estratégico. Desafios e oportunidades de aprendizado e mudança nos níveis individual e de grupo. Revisão da pesquisa de Amy Edmondson sobre	Desafios e oportunidades de integração no Action Learning são discutidos. Ênfase na interconexão dos níveis e seu impacto na aprendizagem.	As conclusões se concentram nos desafios e oportunidades na integração da teoria e da prática.

			formação de equipes e aprendizagem organizacional.		
16	Integrating data and information management for social protection - social registries and integrated beneficiary registries	Processo baseado em questionários, registro sob demanda, registro de pesquisa censitária.	Segmentação integrada em programas de proteção social com troca de dados. Lições da escassa literatura sobre perspectivas políticas em proteção social.	<p>Maior eficiência no processo de determinação de elegibilidade.</p> <p>Redução no tempo de desembolso e na documentação.</p> <p>Diminuição da carga de trabalho para instituições governamentais.</p>	As lições aprendidas e as conclusões são discutidas na seção 5.
17	Integrating Big Data in "e-Oman" - Opportunities and challenges	Abordagem qualitativa usada para apoiar a integração de 'e-Oman' e Big Data. Exemplos de estudos de caso curtos em diferentes setores invocados.	Integra Big Data no governo eletrônico em Omã, destacando desafios e oportunidades. Aborda a privacidade, a confidencialidade, o cibercrime e a necessidade de uma infraestrutura robusta.	Suporta integração de 'e-Oman' e Big Data para melhores serviços públicos. Enfatiza a necessidade de uma infraestrutura robusta para lidar com a privacidade e o cibercrime.	<p>Suporta integração 'e-Oman' e Big Data para serviços públicos.</p> <p>Enfatiza a necessidade de uma infraestrutura robusta para lidar com a privacidade e o cibercrime.</p> <p>Preenche lacunas na literatura sobre governo eletrônico e integração de Big Data em Omã.</p>
18	Integrated Data Management - A Case	Arquitetura orientada por modelos Arquitetura orientada a serviços	Foco na arquitetura baseada em modelos para sistemas de	As iniciativas GHELOS e HELOS melhoraram a integração e a gestão no governo brasileiro.	O governo brasileiro enfrentou desafios com sistemas heterogêneos para consolidação de dados.

	Study in Heterogeneous Data Sources in Brazilian Government	Metodologia MDarte para criação de serviços web	integração no governo brasileiro. Enfatiza a necessidade de informações consolidadas para uma melhor tomada de decisão.	GHELOS mapeou projetos entre as bases PACINTER e SISPAC para sincronização. Dois clientes de serviços web acessaram as bases PACINTER e SISPAC para integração.	Iniciativas como GHELOS e HELOS melhoraram a integração e a disponibilidade das informações. A abordagem de arquitetura orientada por modelos facilitou a construção de sistemas de integração com menos esforço.
19	Integração de registros administrativos para políticas de proteção social - contribuições a partir da experiência brasileira	Integração de registros administrativos para políticas de proteção social. Avaliação da confiabilidade por meio de registros integrados e outras informações.	Discute registros únicos, MISs integrados e sistemas de segmentação doméstica. Enfatiza os conceitos de gerenciamento de dados e informações em programas de proteção social.	Discute a importância da coleta e gestão de dados em programas sociais. Enfatiza a necessidade de componentes tecnológicos eficazes em registros integrados.	Enfatiza a importância do controle de dados e do monitoramento da qualidade. Destaca a necessidade de diversas estratégias de disseminação de informações. Enfrenta os desafios de garantir a privacidade e, ao mesmo tempo, utilizar dados populacionais de forma eficaz. Defende a acessibilidade da documentação durante o registro para evitar exclusões.

Fonte: A autoria própria.

## APÊNDICE B – ENTREVISTA APLICADA

### Integração de Banco de Dados dos Programas Sociais do Governo Federal: Um Caminho Rumo ao Aprimoramento do Acesso e da Gestão das Políticas Sociais

#### Parte I: Informações Demográficas e Profissionais

- Informações Gerais:
  - Nome (opcional):
  - Idade:
  - Gênero:
  - Tempo de atuação no Governo Federal:
  - Departamento/Setor de atuação:

#### Parte II: Questões Semiestruturadas

- Desafios da Integração de Dados:
  - Em sua experiência, quais são os principais desafios enfrentados na integração de bancos de dados de programas sociais no Governo Federal?
  - Pode fornecer exemplos específicos de situações em que a integração de dados apresentou dificuldades?

#### Simplificação do Acesso aos Serviços:

- Baseado em sua experiência, de que maneira a integração de bancos de dados impactou o acesso dos beneficiários aos serviços dos programas sociais?
- Existem exemplos concretos ou evidências de melhorias no acesso aos serviços como resultado da integração de dados?

#### Aprimoramento da Gestão e Monitoramento:

- Como a integração de dados contribuiu para a gestão e o monitoramento dos programas sociais em sua área de atuação?
- Existem práticas ou ferramentas específicas adotadas para facilitar esse processo?

#### Impacto da Desburocratização e e-Gov:

- Na sua perspectiva, como os princípios de desburocratização e e-Gov têm influenciado a integração de bancos de dados nos programas sociais?
- Você identifica oportunidades que a integração de dados traz para a eficiência e a eficácia dos programas sociais, considerando esses princípios?

#### Parte III: Considerações Finais

- Percepções e Sugestões:

- Quais seriam suas principais sugestões para superar os desafios identificados na integração de dados dos programas sociais?
- Baseado em sua experiência, quais ações práticas você recomendaria para aprimorar o acesso e a gestão das políticas sociais através da integração de dados?

Esta entrevista foi elaborada visando capturar a riqueza de conhecimentos e experiências dos analistas que trabalham no Governo Federal, com foco na observação de dados e aplicação de métricas em programas sociais. Ao investigar os desafios, oportunidades e práticas existentes, espera-se contribuir significativamente para o desenvolvimento de estratégias eficazes que promovam a integração eficiente dos bancos de dados, melhorando assim o acesso e a gestão das políticas sociais no Brasil.

## APÊNDICE C – TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS

### RESPOSTA 1 - Bancária da Caixa analista de TI

Parte I: Informações Demográficas e Profissionais

- Informações Gerais:
  - Nome (opcional):
  - Idade: 34
  - Gênero: Feminino
  - Tempo de atuação no Governo Federal: 10 anos
  - Departamento/Setor de atuação: Tecnologia da Informação

Parte II: Questões Semiestruturadas

- Desafios da Integração de Dados:
  - **1) Entrevistador: Na sua experiência na Caixa, quais são os principais desafios enfrentados na integração de bancos de dados de programas sociais no Governo Federal?**

Para responder essa questão, primeiramente acho melhor apresentar o panorama em que estou inserida. Atualmente estou como Analista Consultiva Sênior na área de TI da Caixa, me envolvo em alguns projetos de web semântica e uso de big data, e tenho observado alguns desafios na integração de bancos de dados, refletindo principalmente no alcance das políticas públicas.

Por exemplo. Um dos maiores obstáculos é a falta de cooperação entre os governos municipais e estaduais com o Governo Federal. Essa descoordenação é maior por diferenças políticas, onde alinhamentos partidários ou interesses políticos locais dificultam a eficácia do envio de dados essenciais. Por exemplo, programas de habitação como o "Minha Casa Minha Vida", que foi substituído pelo "Casa Verde e Amarela" e agora voltou a ser chamado de "Minha Casa Minha Vida", frequentemente enfrentam desafios na transição devido a mudanças de administração, de critérios, de atualização e de capilaridade dos dados. As diretrizes e objetivos podem mudar, mas a infraestrutura de dados necessária para apoiar essas transições não é suficientemente ágil para acompanhar as mudanças políticas, resultando em atrasos na implementação e na distribuição de benefícios.

Outra coisa é a falta de infraestrutura técnica e de pessoal adequado em muitos órgãos que interagem com a Caixa. Muitos órgãos ainda operam com sistemas desatualizados e não possuem o pessoal técnico

para gerenciar ou modernizar esses sistemas. Essa deficiência impede a eficiente coleta, processamento e análise de dados.

A falta de padronização dos dados e dos sistemas entre os diferentes órgãos governamentais, também é outro problema. Cada órgão mantém seus próprios padrões de dados, o que dificulta a tarefa de integração. Por exemplo, diferenças nos formatos de dados pessoais, critérios de elegibilidade e métricas de avaliação entre diferentes programas dificultam as análises comparativas e a agregação de dados para uma visão ampliada.

- **2) Entrevistador: Pode fornecer exemplos específicos de situações em que a integração de dados apresentou dificuldades?**

Então, como disse antes, a substituição do programa "Minha Casa Minha Vida" pelo "Casa Verde e Amarela" e agora voltou a ser o "Minha Casa Minha Vida", sempre alterando os parâmetros de elegibilidade dos beneficiários, traz grandes dificuldades técnicas. Alterações nas diretrizes e nos objetivos do programa exigiram ajustes significativos nos sistemas de dados, muitos deles não foram implementados a tempo de evitar possíveis falhas de distribuição e barreiras que podiam impedir possíveis desvios.

Outro grande problema foi durante a pandemia de COVID-19, com o auxílio emergencial, falhas na integração de dados resultaram em benefícios sendo atribuídos de maneira equivocada. Este episódio foi até noticiado, expondo deficiências significativas na capacidade de cruzar e verificar informações entre diferentes bases de dados governamentais.

- Simplificação do Acesso aos Serviços:
- **3) Entrevistador: Baseado em sua experiência, de que maneira a integração de bancos de dados impactou o acesso dos beneficiários aos serviços dos programas sociais?**

Claro! Ela basicamente permite simplificar todo o processo que os beneficiários precisam passar para acessar serviços sociais. Antes, as pessoas precisavam ir de porta em porta ou regularmente nas agências, passando de um departamento a outro, entregando os mesmos documentos várias vezes. Agora, com sistemas mais integrados, isso pode ser feito automaticamente, o que economiza um tempo incrível para todos.

- **4) Entrevistador: Existem exemplos concretos ou evidências de melhorias no acesso aos serviços como resultado da integração de dados?**

Sim, houveram problemas principalmente no auxílio na pandemia. Por exemplo, descobrimos que o auxílio foi concedido inclusive a políticos de cidades pequenas, para filhos, mulheres desses políticos, até para gente que já tinha morrido. Isso mostrou falhas na integração dos dados ou na gestão dos recursos. Mas, por outro lado, também pudemos corrigir essas questões mais rapidamente por causa dos sistemas que já usávamos.

- **5) Entrevistador: E sobre a simplificação do acesso, há mais alguma coisa que você gostaria de destacar?**

Acho que a Tarifa Social de Energia Elétrica é um caso de sucesso. Antes, os beneficiários precisavam aplicar manualmente para conseguir o desconto. Agora, com os dados integrados, o sistema verifica automaticamente se eles são elegíveis e aplica o desconto na conta de energia. Isso é um grande avanço porque remove barreiras que poderiam impedir as pessoas de acessar um benefício que realmente pode fazer a diferença no orçamento familiar.

- Aprimoramento da Gestão e Monitoramento:
- **6) Entrevistador: Como a integração de dados contribuiu para a gestão e o monitoramento dos programas sociais em sua área de atuação?**

A integração de dados tem sido crucial para a gestão e o monitoramento dos programas sociais na Caixa. Com a integração, conseguimos consolidar informações de várias fontes, o que nos dá uma visão completa das operações e dos beneficiários. Por exemplo, usamos big data para monitorar em tempo real o desempenho de programas como o Minha Casa Minha Vida. Isso permite acompanhar indicadores de desempenho, taxas de inadimplência e a eficácia na distribuição dos benefícios. Essa visão integrada nos ajuda a identificar rapidamente problemas e ajustar estratégias conforme necessário, aumentando a eficiência e a transparência dos programas.

Durante a pandemia de COVID-19, essa capacidade de integrar e monitorar dados em tempo real foi essencial. Com o auxílio emergencial, tivemos que verificar milhões de solicitações rapidamente. A integração de dados nos permitiu cruzar informações de diferentes bases, como a Receita Federal, o Cadastro Único e o INSS, para validar a elegibilidade dos solicitantes. Isso acelerou o processo de concessão do auxílio e ajudou a identificar e corrigir fraudes posteriormente.

- **7) Entrevistador: Existem práticas ou ferramentas específicas adotadas para facilitar esse processo?**

Sim, usamos várias práticas e ferramentas para melhorar a gestão e o monitoramento. Uma das principais ferramentas que usamos é a plataforma nativa de big data da Caixa, que permite processar e analisar grandes volumes de dados em tempo real. Além disso, a implementação de sistemas de web semântica facilita a interoperabilidade entre diferentes bases de dados.

Também usamos painéis de controle interativos que permitem aos gestores visualizar indicadores chave de desempenho de forma intuitiva e dinâmica. Esses painéis são atualizados em tempo real e incluem alertas automáticos para anomalias, permitindo uma resposta rápida a problemas emergentes.

A Caixa tem investido muito na capacitação contínua dos funcionários para que estejam atualizados com as últimas tecnologias e práticas de gestão de dados. Temos programas de treinamento e workshops sobre análise de dados, machine learning e inteligência artificial, que são fundamentais para preparar a equipe para lidar com os desafios da integração e monitoramento de dados.

Além disso, a cooperação com outros órgãos e a adoção de padrões comuns de dados, como os especificados pelo e-Gov, têm melhorado a consistência e a qualidade dos dados compartilhados. Padronizar os formatos de dados e implementar protocolos de segurança robustos têm sido essenciais para garantir a integridade e a confidencialidade das informações.

Essas práticas e ferramentas têm contribuído significativamente para uma gestão mais eficiente e um monitoramento mais eficaz dos programas sociais, garantindo que os benefícios cheguem às pessoas que realmente precisam de forma mais rápida e segura.

- Impacto da Desburocratização e e-Gov:
- **8) Entrevistador: Na sua perspectiva, como os princípios de desburocratização e e-Gov têm influenciado a integração de bancos de dados nos programas sociais?**

Já tem um tempo que estou na Caixa, foi meu primeiro emprego, mas ao meu ver, nos últimos 10 anos a desburocratização e os princípios do e-Gov têm desempenhado um papel significativo na integração de bancos de dados nos programas sociais. Com a desburocratização, muitos processos que antes eram lentos e complicados foram simplificados, tornando a integração de dados mais ágil e eficiente. Por exemplo, a redução de etapas burocráticas permitiu que os dados fossem compartilhados de maneira mais rápida e segura entre diferentes órgãos governamentais, mesmo não sendo uma regra geral.

Mas mesmo assim, o e-Gov, por sua vez, promoveu a digitalização de muitos processos, o que é fundamental para a integração de dados. É claro que a digitalização facilita o armazenamento, o acesso e o compartilhamento de informações, mas além disso, o e-Gov incentivou o uso de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial e o machine learning, que ajudam a automatizar a coleta e a análise de dados, tornando o processo mais eficiente.

Por exemplo, na Caixa, a adoção de soluções de e-Gov pode ser demonstrada com a ação de incentivar meio que obrigatoriamente aos beneficiários de alguns programas sociais a terem conta na Caixa e mexer no APP da Caixa. Isso integrou muita gente à funcionalidades e facilidades que antes eles não tinham, como transações por PIX e atualização cadastral, além de integrar essa comunidade, antes excluída, à integração digital.

- **9) Entrevistador: Você identifica oportunidades que a integração de dados traz para a eficiência e a eficácia dos programas sociais, considerando esses princípios?**

Sim, definitivamente vejo várias oportunidades que a integração de dados pode trazer para a eficiência e a eficácia dos programas sociais. Uma das maiores oportunidades é a possibilidade de criar uma visão unificada dos beneficiários. Com todos os dados integrados, podemos identificar melhor as necessidades das pessoas e direcionar os recursos de forma mais eficiente. Isso significa que podemos oferecer suporte mais personalizado e eficaz para os beneficiários, garantindo que os programas sociais realmente atendam às suas necessidades.

Outra, é a melhoria na tomada de decisões. Com dados integrados e atualizados em tempo real, os gestores têm acesso a informações mais precisas e abrangentes, o que permite decisões mais informadas e estratégicas. Isso pode levar a uma melhor alocação de recursos e a uma gestão mais eficaz dos programas sociais. Além de combater fraudes e dar mais continuidade aos programas adotados em uma ou outra gestão. Acho também que a integração de dados pode melhorar a transparência e a prestação de contas, por ser mais fácil monitorar e relatar o desempenho dos programas sociais, aumentando a confiança pública na administração desses programas.

- **10) Entrevistador: Já encaminhando para o fim, quais sugestões você sugere para superar os desafios que citou?**

Para superar os desafios identificados na integração de bancos de dados de programas sociais, sugiro várias abordagens estratégicas. Primeiramente, é fundamental promover uma maior cooperação e alinhamento entre os diferentes níveis de governo (municipal, estadual

e federal). Mesmo a Caixa que possui uma capilaridade significativa, quando necessita de dados Federais ou municipais, a falta de padrão e a burocracia, que muitas vezes não é justificada, paralisa muitos processos e atualização de dados. Essa colaboração pode ser incentivada por meio de políticas públicas que premiem a integração eficiente de dados e a colaboração intergovernamental.

Pensando nisso, acho que a criação de um ambiente regulatório que promova a segurança e a privacidade dos dados também deve ser considerada, viu?! Porque não é raro de se ver o cadastramento de pessoas que possuem o direito aos benefícios, estão cadastradas, mas um terceiro quem fez o cadastro e recebe o benefício.

- **11) Entrevistador: A última agora... Quais ações recomendaria para aprimorar o acesso e a gestão das políticas sociais através da integração de dados?**

Acho que a criação de uma plataforma centralizada de dados que agregue informações de todos os programas sociais seria extremamente benéfica. A própria Caixa poderia ser responsável por alimentar e gerir os dados. O pessoal que é responsável pelo Dataset, é muito capaz, além de possuímos uma capacidade considerável de processamento e armazenamento de dados.

## **RESPOSTA 2 - Coordenadora do Min Des. Soc.**

Parte I: Informações Demográficas e Profissionais

- Informações Gerais:
  - Nome (opcional):
  - Idade: 47
  - Gênero: Feminino
  - Tempo de atuação no Governo Federal: 13 anos
  - Departamento/Setor de atuação: Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome - Coordenadora

Parte II: Questões Semiestruturadas

- Desafios da Integração de Dados:
  - **1) Entrevistador: Em sua experiência, quais são os principais desafios enfrentados na integração de bancos de dados de programas sociais no Governo Federal?**
  - **2) Entrevistador: Pode fornecer exemplos específicos de situações em que a integração de dados apresentou dificuldades?**

Bem, sabendo do que você está pesquisando, posso afirmar que um dos principais desafios que enfrentamos é a divergência nos padrões de dados. Pois, diferentes programas sociais muitas vezes utilizam formatos e estruturas de dados distintos, o que dificulta muito a interoperabilidade entre os sistemas. Outro grande desafio é a questão da privacidade e segurança dos dados. Me lembro de casos em que a preocupação com possíveis vazamentos de dados sensíveis atrasou o processo de integração de bases de diferentes fontes, o que atrasou bastante todo o processo.

A infraestrutura tecnológica é outro obstáculo, por estar muito ultrapassada. Muitos dos sistemas de informação que utilizamos estão desatualizados e não são compatíveis com as tecnologias mais modernas. Além disso, há uma clara falta de coordenação entre os diversos órgãos responsáveis pelos programas sociais. Cada órgão tende a operar de forma isolada, sem uma estratégia comum de integração de dados. Isso cria barreiras administrativas e burocráticas que dificultam a implementação de uma integração eficaz. Acredito eu, que a indicação de cargos e alteração de coordenações que são feitas nas trocas de governo, afetam diretamente essa questão. Mas além disso, a resistência à mudança pode ser considerada. Muitas vezes, questões políticas, burocráticas ou culturais impedem a adoção de novas práticas e tecnologias. As pessoas podem ser relutantes em mudar a forma como fazem as coisas, especialmente se isso envolve aprender novas habilidades ou adotar novos sistemas.

Agora... A outra questão... Você quer exemplos né?! Recentemente tentamos integrar as bases de dados do programa Alimenta Brasil, o PAA. A ideia era unificar os dados para melhorar a gestão e a eficiência do programa. No entanto, essa integração não avançou devido à complexidade envolvida, pois o programa requer a cooperação de diferentes ministérios e esferas da federação. Creio que isso ilustra bem como a falta de continuidade e a necessidade de coordenação podem inviabilizar a integração, mesmo quando se trata de um único programa social.

- Simplificação do Acesso aos Serviços:
- **3) Entrevistador: Na sua experiência, como a integração de dados e base de dados impacta o acesso dos programas sociais para os cidadãos?**
- **4) Entrevistador: Além disso, você tem exemplos ou evidências dessas melhorias?**

A integração de bancos de dados teve um grande impacto no acesso dos beneficiários aos programas sociais. Com os dados integrados, o processo de inscrição e verificação de elegibilidade ficou muito mais simples e rápido. Antes, as pessoas tinham que apresentar os mesmos

documentos várias vezes para diferentes programas, o que era bem cansativo. Agora, com os sistemas conectados, isso é feito automaticamente, economizando tempo e esforço das pessoas.

No Bolsa Família, por exemplo, essa integração permitiu verificar quem tinha direito ao benefício de forma mais rápida, reduzindo o tempo de espera de meses para semanas. Acho que isso fez uma grande diferença para as famílias que precisavam do dinheiro. Além disso, a integração tornou a prestação de serviços mais eficiente. Como temos acesso a informações precisas e atualizadas, conseguimos atender melhor e mais rápido os beneficiários, especialmente em situações de emergência, como durante a pandemia de COVID-19.

- **5) Entrevistador: E sobre a simplificação do acesso?**

É... Nessa questão também conseguimos identificar pessoas que tinham direito a benefícios, mas não estavam recebendo. Cruzando dados de diferentes programas, localizamos essas pessoas e garantimos que recebessem o suporte necessário. Outro ponto foi a personalização dos serviços, pois com os dados integrados, entendemos melhor as necessidades de cada pessoa e assim ajustamos os programas para atender a essas necessidades, tornando-os mais eficazes.

- Aprimoramento da Gestão e Monitoramento:
- **6) Entrevistador: Como a integração de dados contribuiu para a gestão e o monitoramento dos programas sociais no Ministério?**

A integração de dados foi essencial para melhorar a gestão e o monitoramento dos programas sociais aqui no Ministério. Com os dados integrados, conseguimos ter uma visão mais clara e completa de como os programas estão funcionando. Isso nos permite identificar rapidamente qualquer problema e fazer ajustes necessários. Por exemplo, durante a pandemia, conseguimos monitorar em tempo real quem estava recebendo o auxílio emergencial e identificar inconsistências, o que foi útil para garantir que a ajuda chegasse a quem realmente precisava.

- **7) Entrevistador: Você sabe de alguma prática ou ferramenta para facilitar o processo de integração? Ou vocês recorrem a outro órgão?**

Sim, utilizamos várias ferramentas e práticas para facilitar esse processo. Uma das principais é a plataforma de big data, que permite processar e analisar grandes volumes de dados em tempo real. Também utilizamos os painéis do Prontuário SUAS, disponíveis

publicamente, que fornecem uma visão detalhada sobre as famílias atendidas pelos serviços sociais. Essa ferramenta facilita a gestão ao mostrar dados atualizados sobre o atendimento, permitindo uma melhor coordenação entre os diferentes níveis de governo.

Também, trabalhamos diretamente com a Receita e o INSS para cruzar dados e verificar a elegibilidade dos beneficiários. Essa cooperação não é recente e vem se mostrando cada vez mais importante para garantir a precisão e a integridade dos dados, evitando fraudes e garantindo que os benefícios cheguem a quem realmente precisa.

- Impacto da Desburocratização e e-Gov:
- **8) Entrevistador: Na sua perspectiva, como os princípios de desburocratização e governo eletrônico influenciaram na integração de bancos de dados nos programas sociais?**

A desburocratização e o e-Gov têm sido vitais para integrar bancos de dados, simplificando processos que eram burocráticos, tornando a integração de dados mais rápida e eficiente, reduzindo etapas burocráticas, permitindo compartilhar dados mais facilmente entre diferentes órgãos governamentais. Acredito fortemente na desburocratização, não é?! Já o e-Gov, facilita o armazenamento, acesso e compartilhamento de informações, por eliminar a necessidade de documentos físicos, resolvendo tudo por e-mail e até pelo Zap (whatsapp).

- **9) Entrevistador: Você identifica oportunidades que a integração de dados traz para a eficiência e a eficácia dos programas sociais, considerando esses princípios? Quais?**

Sim, vejo várias oportunidades. Primeiro, melhorar a transparência e a prestação de contas. Com dados integrados, monitoramos melhor como os recursos são usados e quais resultados alcançamos. Isso nos permite ser mais responsáveis. A integração de dados, junto com a desburocratização e o e-Gov, pode transformar a administração dos programas sociais, tornando-os mais transparentes e eficazes. E estamos nesse caminho, um pouco mais lento do que eu gostaria, mas estamos caminhando. Como cidadã, isso me deixa confiante de que estamos ajudando quem realmente precisa de forma eficiente.

- **10) Entrevistador: Já encaminhando para o fim, quais sugestões você sugere para superar os desafios que citou?**

Para superar os desafios de integração de dados, primeiro, precisamos padronizar os formatos de dados entre todos os programas sociais. Isso tornaria a interoperabilidade entre os sistemas muito mais fácil. Além disso, é necessário investir em infraestrutura tecnológica moderna.

Muitos sistemas atuais estão desatualizados e precisam de uma atualização para suportar a integração.

Outra sugestão é melhorar a coordenação entre os diferentes órgãos governamentais. Precisamos de uma estratégia comum e um esforço colaborativo para que todos trabalhem na mesma direção. Também seria útil ter uma legislação mais clara que facilite a integração de dados e proteja a privacidade dos cidadãos.

- **11) Entrevistador: Finalmente, quais ações recomendaria para aprimorar o acesso e a gestão das políticas sociais através da integração de dados?**

Acho que promovendo a capacitação contínua dos funcionários. Treinamentos regulares sobre novas tecnologias e práticas de gestão de dados são fundamentais para garantir que a equipe esteja preparada para lidar com os desafios da integração. Mesmo sabendo que o funcionalismo público ainda enfrenta desafios significativos em termos de atualização tanto da infraestrutura quanto da formação dos funcionários. Sem falar na falta de investimentos regulares em tecnologias modernas e a ausência de programas de capacitação contínua limitam a eficácia dessas iniciativas.

Mas acho que, além disso, a implementação de sistemas de big data, onde os próprios cidadãos pudessem alimentar e atualizar seus dados de maneira confiável.



idp

Bo  
pro  
cit  
ref  
Ness  
são e

**idp**

A ESCOLHA QUE  
**TRANSFORMA**  
O SEU CONHECIMENTO