



24° ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Perspectivas Contemporâneas na Ciência da Informação
• Vitória - ES • Ancib • PPGCI/UFES



XXIV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – XXIV ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT 5 – Política e Economia da Informação

**BASES TEÓRICAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DETERMINANTES NA
DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS GOVERNAMENTAIS ABERTOS**

***THEORETICAL BASES FOR IDENTIFYING DETERMINING FACTORS IN THE AVAILABILITY OF
OPEN GOVERNMENT DATA***

Kátia Santiago Ventura Lucena – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Sandra de Albuquerque Siebra – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Os dados governamentais abertos têm se destacado como uma ferramenta crucial para garantir o acesso à informação pública, uma vez que fortalecem a transparência e proporcionam novos formatos de uso para além daqueles nos quais foram disponibilizados. Diante disso, esta pesquisa, ora em andamento, tem como objetivo apresentar as bases teóricas para a construção de um questionário baseado no modelo UTAUT (Teoria Unificada da Aceitação e Uso de Tecnologia) que identifique os fatores que podem interferir na disponibilização de dados abertos pelas universidades federais brasileiras. Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa qualiquantitativa, do tipo exploratória, descritiva e aplicada, caracterizando-se, ainda, como pesquisa bibliográfica. Como resultado, tem-se a construção de um questionário baseado no modelo UTAUT capaz de investigar os fatores que impactam e que favorecem a disponibilização de dados abertos pelas universidades federais brasileiras. Assim, este estudo contribui para o avanço do conhecimento, ao fornecer bases teóricas relevantes para a construção de um instrumento orientador para a implementação de políticas de dados governamentais abertos.

Palavras-chave: Dados Abertos; UTAUT; Universidades.

Abstract: Open government data has emerged as a crucial tool for ensuring access to public information, as it strengthens transparency and provides new formats for use beyond those in which it was made available. In view of this, this research, currently in progress, aims to present the theoretical basis for the construction of a questionnaire based on the UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) model that identifies the factors that may interfere with the provision of open data by Brazilian federal universities. In methodological terms, this is a qualitative-quantitative, exploratory, descriptive and applied research, also characterized as bibliographic research. As a result, a questionnaire based on the UTAUT model was constructed, capable of investigating the factors that impact and favor the provision of open data by Brazilian federal universities. Thus, this study contributes to the advancement of knowledge by providing relevant theoretical bases for the construction of a guiding instrument for the implementation of open government data policies.

Keywords: Open Data; UTAUT; Universities.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira tem demandado, cada vez mais, transparência por parte do Estado, refletida na promulgação da Lei nº 12.527/2011, denominada de Lei de Acesso à Informação (Brasil, 2011). Esta legislação impõe novas obrigações aos órgãos públicos, incentivando a superação de desafios internos como barreiras estruturais, humanas e tecnológicas que, anteriormente, limitavam o acesso público a diversas informações.

Adicionalmente, com o aumento da produção informacional, observado nas últimas décadas, juntamente com o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC), têm favorecido e viabilizado, cada vez mais, a utilização de formatos digitais abertos pelas instituições públicas para a disponibilização das informações (Hoch, 2015); (Pinho, 2021). Nesse contexto, o Decreto nº 8.777/2016 (Brasil, 2016), que institui a Política de Dados Governamentais Abertos do Poder Executivo Federal, cria uma infraestrutura que obriga a utilização de formatos abertos pelas instituições públicas brasileiras.

A importância dos dados abertos reside na sua capacidade de democratizar o acesso à informação, permitindo que qualquer pessoa, independentemente do equipamento tecnológico que esteja utilizando, possa usar e reutilizar os dados de interesse público. Além disso, os dados abertos contribuem para a detecção de irregularidades, corrupção e má administração dos recursos públicos (Prince, Jolíás e Brys, 2013). Quando os dados são disponibilizados de maneira aberta, é mais fácil identificar desvios, analisar padrões e monitorar o cumprimento das políticas públicas. Isso fortalece o controle social e a prestação de contas, elementos essenciais para a consolidação da democracia.

Dada a importância dos dados abertos, mostra-se relevante saber quais fatores interferem na sua disponibilização, o que pode fornecer embasamento para ações e desenvolvimento de políticas que fortaleçam a divulgação. Nesse limiar, de acordo com as afirmações de Aleixo (2020), apesar do crescente destaque das investigações sobre dados abertos governamentais, existe uma lacuna no estudo sobre a disponibilização desses dados.

Considerando que a infraestrutura de dados abertos deve ser adotada por todas as instituições do setor público, este trabalho surgiu a partir do seguinte questionamento:

Quais fatores podem influenciar a disponibilização de dados abertos pelas universidades federais brasileiras? Partindo desse contexto e no intuito de obter respostas para tal indagação, o presente estudo tem como objetivo apresentar as bases teóricas para a construção de um questionário baseado no modelo UTAUT (Teoria Unificada da Aceitação e Uso de Tecnologia) que identifique esses fatores. O presente trabalho apresenta a parte da pesquisa concluída, que está em andamento, e têm como etapas seguintes o desenvolvimento do modelo estatístico para análise os dados coletados pelo questionário, que permita a identificação dos fatores que podem influenciar na prática da disponibilização dos dados governamentais abertos, contribuindo para a construção de uma política institucional mais assertiva.

Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa qualiquantitativa, do tipo exploratória, descritiva e aplicada, caracterizando-se, ainda, como pesquisa bibliográfica. Busca-se, assim, compreender no contexto institucional, e a partir da visão dos promotores de dados abertos, o que pode interferir, favorecer ou impedir a utilização de formatos abertos para a disponibilização das informações pelas universidades federais brasileiras. Esse diagnóstico é essencial para que as políticas de dados abertos sejam construídas de maneira mais assertiva, possibilitando um melhor desempenho na sua implementação.

2 DEMOCRACIA E DADOS GOVERNAMENTAIS ABERTOS

Conforme a conscientização cidadã sobre direitos e deveres se intensifica, a demanda por transparência e responsabilidade no governo aumenta significativamente (Albano; Craveiro, 2015). Consequentemente, os governantes passam a buscar novos métodos de administração e a adotar novas ferramentas que possam atender a essas crescentes demandas da sociedade.

Nesse cenário, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) desempenham um papel fundamental ao promoverem uma maior proximidade entre governos e cidadãos. A universalidade da web e a rapidez na disponibilização de informações são aspectos que criam um ambiente favorável para as políticas de acesso à informação pública e para a adoção de dados governamentais abertos (Albano; Craveiro, 2015). Essas tecnologias oferecem uma plataforma poderosa para a disseminação de informações, permitindo que os

cidadãos compreendam melhor as ações governamentais, monitorando e influenciando a gestão pública com base em dados concretos e acessíveis.

A abertura dos dados governamentais visa cumprir uma das premissas fundamentais da democracia, que é possibilitar o controle e participação cidadã nas ações governamentais. Este princípio de transparência pública não apenas aprimora a *accountability*, mas também serve como uma ferramenta de inovação, capaz de impulsionar novos setores econômicos (Prince; Jolíás; Brys, 2013). Os dados abertos, ao serem disponibilizados de maneira acessível e sem restrições, fomentam um ambiente onde a sociedade pode monitorar, avaliar e influenciar a gestão pública de forma mais eficaz.

Em termos conceituais, os "dados" correspondem às informações geradas por entidades públicas, resultantes da atividade administrativa da gestão governamental, englobando contratos, projetos, políticas e colaborações interdepartamentais. Em essência, abrangem todas as informações sob a custódia do Governo ou de entidades a ele relacionadas (Open Definition, 2016). A abertura desses dados se refere ao modo como essas informações governamentais serão disponibilizadas ao público, em um formato que viabilize seu uso sem restrições, permitindo a reutilização e redistribuição por qualquer indivíduo, com exceção, no máximo, da obrigação de atribuir a fonte da base de dados e de redistribuir as informações sob as mesmas condições ou licenças nas quais foram originalmente obtidas (Open Definition, 2016).

Os padrões de formato aberto para a informação governamental visam promover um formato livre e interoperável, permitindo a disponibilização dos dados de forma acessível e compreensível. Ao disponibilizar informações de forma aberta, acessível e livre de restrições, os governos abrem as portas para que os cidadãos possam conhecer e compreender melhor as ações do Estado, monitorar a gestão pública e tomar decisões informadas.

Assim, a relação entre democracia e dados governamentais abertos é evidente: ao disponibilizar informações de forma aberta, acessível e livre de restrições, os governos capacitam os cidadãos a conhecerem e compreenderem melhor as ações do Estado, promovendo uma gestão pública mais transparente, responsável e participativa. A abertura de dados é, portanto, uma pedra angular para a construção de uma democracia mais robusta e dinâmica.

3 ECOSSISTEMA DE DADOS ABERTOS

Originária do contexto biológico, a metáfora do ecossistema transmite a ideia de um sistema evolutivo e auto-organizado que implica em retroalimentação e ajuste entre uma diversidade de atores e processos (Dawes; Vidiasovab; Parkhimovichc, 2016). No âmbito dos dados abertos, o conceito de ecossistema tem ganhado crescente relevância, dada a necessidade de abordar as complexas interações, atores e elementos que o compõem.

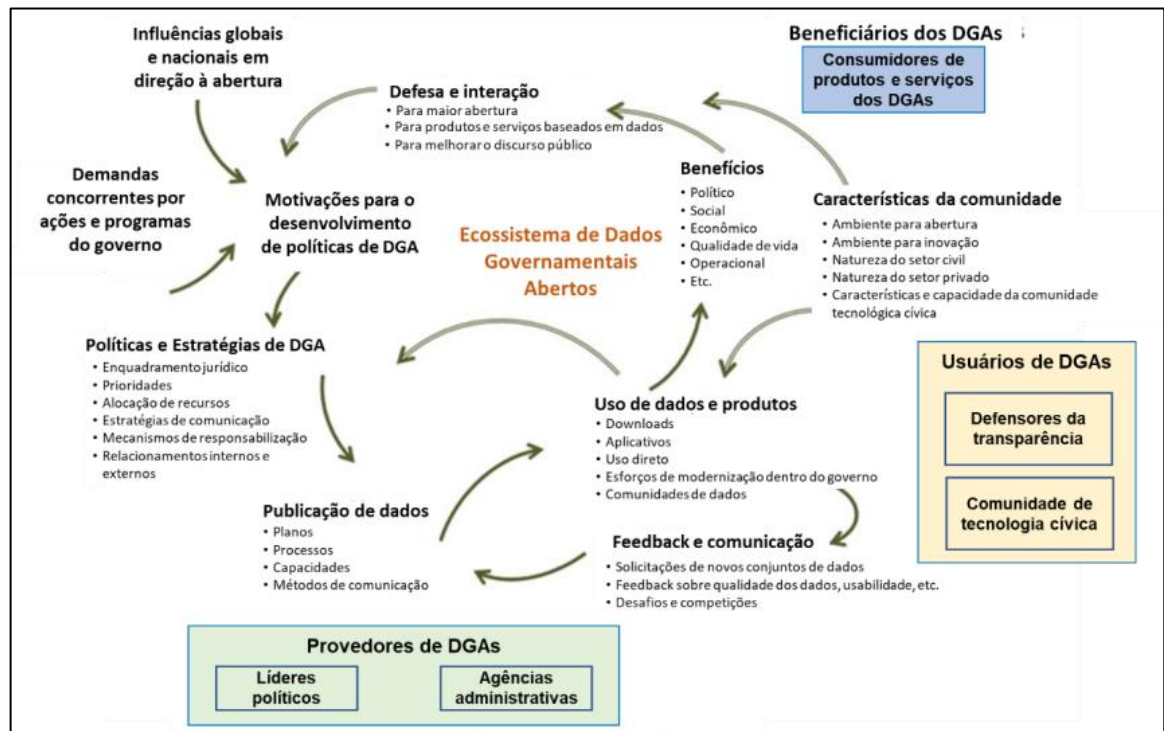
Dentro do contexto dos Dados Governamentais Abertos (DGA), o ecossistema refere-se à rede de atores, tecnologias, políticas e práticas que convergem para possibilitar a disponibilização, acesso e reutilização de informações governamentais de maneira aberta (The World Bank, 2023). Os ecossistemas de DGA são compostos por uma variedade de atores que desempenham papéis fundamentais, como governos em diferentes níveis (local, estadual e federal), agências governamentais, organizações da sociedade civil, comunidades de desenvolvedores, pesquisadores, empresas e cidadãos.

Zuiderwijk *et al.* (2012) entendem os DGA como integrados em um ciclo que se inicia dentro do governo, envolvendo a criação e a publicação de dados. No contexto das universidades federais brasileiras, identificar os principais atores é crucial para compreender como essas instituições interagem com o ecossistema de DGA.

No contexto do ecossistema de dados abertos, cada participante e atividade forma um elo interligado em uma cadeia de criação de valor, que percorre um trajeto desde dados brutos em repositórios governamentais, até informações contextualmente relevantes e valiosas para cidadãos e a sociedade em geral (Prince; Jolíás; Brys, 2013).

Dawes, Vidiasova e Parkhimovich (2016) propõem um modelo ecossistêmico (Figura 1) que permite considerar as relações dinâmicas entre esta ampla gama de fatores sociais e técnicos que afetam a natureza e o desempenho dos programas de Dados Governamentais Abertos.

Figura 1 - Modelo de ecossistema de programas de dados governamentais abertos



Fonte: traduzido de Dawes, Vidasova e Parkhimovich (2016)

De acordo com o modelo definido por Dawes, Vidasova e Parkhimovich (2016), tem-se três grupos principais como partes interessadas nos ecossistemas de dados abertos:

- (1) líderes governamentais e organizações responsáveis pelos programas de DGA, incluindo funcionários e administradores públicos e políticos, cujo papel principal é promover e impulsionar os programas de DGA.
- (2) usuários diretos do DGA, que incluem defensores da transparência, analistas de dados especializados e membros da comunidade de tecnologia cívica que desenvolvem aplicações gratuitas ou pagas a partir dos DGA.
- (3) os beneficiários do uso do DGA, compreendendo indivíduos e organizações na sociedade em geral que adotam, compram e usam os produtos e serviços que o DGA tornou possíveis.

Apesar de, na Figura 1, os atores do ecossistema de dados abertos terem ficado localizados próximos aos processos com os quais tem mais contribuições, é importante destacar que cada um desses atores pode desempenhar múltiplos papéis e participar de diversos processos dentro do ecossistema. Por exemplo, as agências administrativas são principalmente produtoras e editoras de dados abertos, mas também podem ser usuárias desses dados.

Portanto, pode-se dizer que quando se trata da disponibilização de dados abertos, existem, pelo menos, duas dimensões que podem ser comparadas a duas faces de uma mesma moeda. De um lado, tem-se os que promovem a disponibilização dos dados, um processo que envolve tornar a recuperação de informações possível. Do outro lado, estão aqueles que buscam esses dados. Para cada uma dessas dimensões, há um conjunto de ações específicas necessárias para que, ao final, se cumpra o objetivo de transparência e acessibilidade.

No presente trabalho, foca-se na análise dos fatores que podem influenciar os promotores de dados abertos na utilização desse formato de disponibilização da informação. Embora compreendamos a importância de uma visão holística do ecossistema proposto para os dados abertos, estudar e entender cada uma de suas partes separadamente é crucial porque isso permite uma análise mais detalhada e específica de suas funções e interações. Essa abordagem facilita a identificação de desafios e oportunidades em cada segmento, promovendo melhorias mais precisas e eficazes em todo o ecossistema.

4 MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA DE USO UNIFICADO – UTAUT

O Modelo de Aceitação de Tecnologia de Uso Unificado – UTAUT é um modelo teórico proposto por Venkatesh *et al.* (2003), para identificar os principais fatores que influenciam a aceitação e o uso de uma tecnologia pelos usuários em um contexto organizacional. Trata-se de um modelo amplamente utilizado em pesquisas e aplicações práticas para entender os motivos pelos quais as pessoas adotam ou rejeitam tecnologias, identificando, ainda, como as organizações podem facilitar uma adoção bem-sucedida.

Assim, dada a natureza das políticas de dados abertos, que inevitavelmente envolvem a implementação de sistemas e plataformas tecnológicas e o uso, por parte dos usuários, destes ambientes digitais (Ubaldi, 2013), compreender os fatores que influenciam a aceitação nesse contexto é fundamental para promover a disponibilização efetiva dos dados abertos.

Logo, o UTAUT surge como uma solução amplamente reconhecida e utilizada (Zainal; Hussin; Nazri, 2019); (Talukder *et al.*, 2019); (Lustosa *et al.*, 2022); (Córdula, 2022) para identificar e analisar os fatores críticos que influenciam a aceitação e o uso de inovações tecnológicas. Dessa forma, considera-se que ele é adequado para fornecer a devida

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

compreensão de como os fatores de aceitação tecnológica afetam a publicação de dados abertos pelas universidades federais, uma vez que já foi validado por meio de estudos empíricos e é capaz de explicar 70% da variabilidade na intenção de uso (Córdula, 2022). Além disso, o modelo possibilita a incorporação de outros construtos pertinentes ao contexto da pesquisa (Venkatesh *et al.*, 2003).

O modelo UTAUT foi construído a partir da extensão e integração de oito modelos anteriores de adoção de tecnologia (Venkatesh *et al.*, 2003), formando os seus quatro construtos-chave, chamados de determinantes diretos ou constructo-chave (Expectativa de Desempenho, Expectativa de Esforço, Influência Social e Condições Facilitadoras). O Quadro 1 traz as definições de cada um dos construtos-chave e suas respectivas variáveis.

Quadro 1 - Construtos-chave do modelo UTAUT e suas respectivas variáveis

Constructo-chave	Definição	Variáveis	Definição da variável
Expectativa de Desempenho (ED)	O grau em que um indivíduo acredita que usar o sistema irá ajudá-lo a obter ganhos de desempenho	Utilidade Percebida	O grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema específico melhoraria seu desempenho no trabalho
		Motivação Extrínseca	O grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema específico melhoraria seu desempenho no trabalho
		Ajuste ao Trabalho	Como os recursos de um sistema aprimoram o desempenho de um indivíduo no trabalho
		Vantagem Relativa	O grau em que a utilização de uma inovação é percebida como melhor do que o uso de tecnologias precursoras
		Expectativas de Resultado	São as expectativas de desempenho em relação aos resultados de um trabalho e as expectativas individuais associadas à estima e ao senso de realização
Expectativa de Esforço (EE)	O grau de facilidade associado ao uso do sistema	O grau de facilidade associado ao uso do sistema	O grau de facilidade associado ao uso do sistema
		O grau de facilidade associado ao uso do sistema	O grau em que um sistema é percebido como relativamente difícil de entender e usar
		Facilidade de Uso	O grau em que o uso de uma inovação é percebido como difícil de usar
Influência Social (IS)	O grau em que um indivíduo percebe que outras pessoas importantes acreditam que ele deve usar o novo sistema	Norma Subjetiva	É a percepção individual de que a maioria dos indivíduos que são importantes para ele acha que ele deva ou não executar o comportamento em questão
		Fatores Sociais	É a internalização individual da referência grupal da cultura subjetiva e dos acordos interpessoais específicos que o indivíduo fez com outros, em situações sociais específicas
		Imagem	O grau em que o uso de uma inovação é percebido pelo indivíduo como algo que melhore sua imagem e/ou seu status social
Condições Facilitadoras (CF)	O grau em que um indivíduo acredita que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para dar	Percepção de Controle Comportamental	Reflete as percepções de restrições internas e externas sobre o comportamento e engloba a autoeficácia, as condições facilitadoras de recursos e de tecnologias
		Condições Facilitadoras	Fatores objetivos no ambiente que leva os observadores a concordarem que uma ação é fácil

	suporte ao uso do sistema		de executar, incluindo o fornecimento de suporte tecnológico
		Compatibilidade	O grau em que uma inovação é percebida como sendo consistente com valores, necessidades e experiências existentes de possíveis adotantes

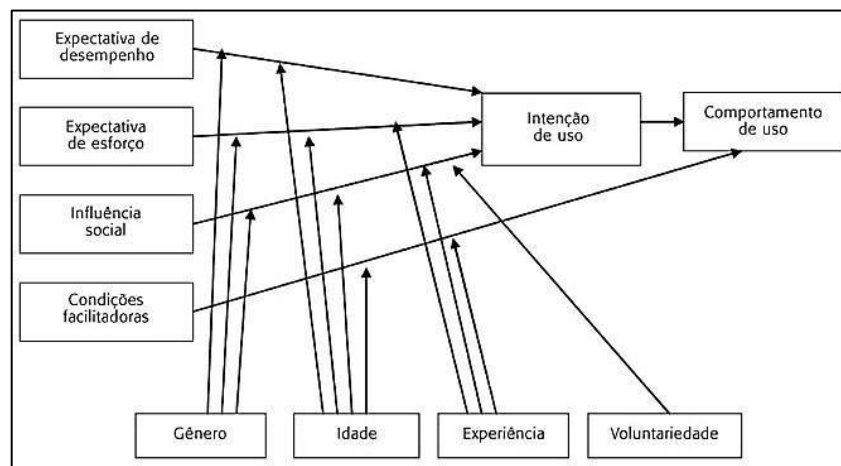
Fonte: adaptado de Venkatesh *et al.* (2003)

Portanto, o modelo UTAUT sugere que a intenção de usar uma tecnologia é influenciada por esses quatro construtos-chave e suas respectivas variáveis.

Além disso, o modelo considera quatro moderadores-chave, que influenciam indiretamente a intenção de uso e o uso de determinada tecnologia, que são gênero, idade, experiência do indivíduo e voluntariedade de uso.

A Figura 2 mostra as relações colocadas pelo modelo UTAUT entre os constructos-chave e os moderadores. Com base na Figura 2, é possível observar que a **intenção de uso** de um determinado sistema ou tecnologia é influenciada pelos constructos *expectativa de desempenho*, *expectativa de esforço* e *influência social*. Essa *intenção de uso*, juntamente com as *condições facilitadoras*, é determinante para o **uso** propriamente dito.

Figura 2 - Representação do Modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia - UTAUT



Fonte: Venkatesh *et al.* (2003).

Com relação aos moderadores, a Figura 2 indica que o *gênero* pode afetar a *expectativa de desempenho*, a *expectativa de esforço* e a *influência social*. Por outro lado, a *idade* pode influenciar todos os quatro constructos. A *experiência*, por sua vez, pode ter impacto na *expectativa de esforço*, na *influência social* e nas *condições facilitadoras*. Por fim, a *voluntariedade do uso* atua como moderador exclusivamente na *influência social*.

No que diz respeito aos moderadores-chave, dado que a adoção de dados abertos na divulgação de informações públicas é obrigatória para as instituições objeto de estudo,

conforme estipulado no Decreto nº 8.777/2016 (Brasil, 2016), fica claro que os fatores de gênero e voluntariedade de uso não são pertinentes para a pesquisa. Portanto, os moderadores que permanecem em foco são a idade e a experiência de uso.

5 METODOLOGIA

De acordo com Vergara (1997), uma pesquisa científica pode ser classificada de duas formas básicas: quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, esta pesquisa é do tipo exploratória, descritiva e aplicada. De acordo com Vergara (1997), a pesquisa exploratória realiza-se em área sobre a qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. A pesquisa descritiva compromete-se em expor características de uma população ou fenômeno, correlacionando variáveis. E quando motivada pela necessidade de resolver problemas concretos e com uma finalidade prática, a pesquisa caracteriza-se também como aplicada. Quanto aos meios, a pesquisa é bibliográfica, pois faz análise de textos, artigos, livros e legislação sobre a temática estudada.

Quanto à forma de análise do problema, caracteriza-se por ser quali-quantitativa, haja vista os resultados de cada etapa da análise exigirem tratamentos distintos. Além disso, embora cada método de análise tenha ênfase diferente, juntos se complementam e possibilitam uma análise dos dados mais ampla.

O estudo segue uma abordagem metodológica baseada na análise bibliográfica de modelos teóricos previamente estabelecidos, como o modelo UTAUT (Teoria Unificada da Aceitação e Uso de Tecnologia), para a construção das hipóteses a serem testadas. Essas hipóteses visam identificar os fatores que podem interferir na disponibilização de dados abertos pelas universidades.

As universidades públicas no Brasil, especialmente as universidades federais, desempenham um papel fundamental na promoção da transparência e na implementação de políticas públicas, como a disponibilização de dados abertos. Essas instituições são obrigadas, de acordo com o Decreto nº 8.777/2016, a adotar políticas de dados governamentais abertos, promovendo a promoção do acesso público a informações de interesse comum. No entanto, diversos fatores, como barreiras tecnológicas, institucionais e humanas, podem influenciar a implementação dessas políticas, resultando em diferentes níveis de adesão por parte das universidades.

O processo de construção das hipóteses foi realizado a partir da revisão da literatura e da análise dos principais construtos do modelo UTAUT, como expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. Cada uma dessas construções foi adaptada ao contexto específico das universidades federais, resultando em um conjunto de hipóteses que serão aplicadas em estudos futuros nessas instituições.

Este estudo, portanto, é uma etapa preliminar que estabelece as bases teóricas para a posterior aplicação do questionário nas universidades federais, a fim de validar as hipóteses e identificar os fatores que, de fato, influenciam a disponibilização dos dados abertos.

6 DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES PARA CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO

A presente pesquisa emprega os construtos abaixo definidos para construir o questionário de coleta de dados. E, no âmbito de cada constructo, formulou-se hipóteses a serem analisadas, no contexto específico da pesquisa.

a) Expectativa de desempenho (ED): diz respeito à percepção dos responsáveis de que a adoção dos dados governamentais abertos contribuirá para a melhoria da transparência, participação social, inovação, qualidade da pesquisa e visibilidade da instituição.

Para Haini, Rahim e Zainuddin (2019), a percepção dos benefícios influencia positivamente os responsáveis na adoção de DGA. Englobando a *expectativa de desempenho*, Zainal; Hussin; Nazri (2019) desenvolveram um modelo, baseado em UTAUT, com o propósito de avaliar a adoção dos DGAs no ambiente acadêmico. Mutaqin e Sutoyo (2020) também demonstram que a *expectativa de desempenho* se destaca como o fator mais influente na intenção comportamental de utilizar o governo eletrônico.

Com base no modelo UTAUT e nas pesquisas anteriormente mencionadas, o construto ED exerce um impacto direto na intenção de uso de dados abertos. Adicionalmente, antecipa-se que o moderador da idade (Venkatesh *et al.*, 2003) influencia a expectativa de desempenho na utilização de dados abertos. Com base nesse contexto, formulam-se as seguintes hipóteses:

⇒ **H1:** A expectativa de desempenho tem um efeito positivo na intenção de uso de dados governamentais abertos em instituições acadêmicas.

⇒ **H2:** A idade do usuário modera a relação entre a expectativa de desempenho (ED) e a intenção de uso de dados abertos, sendo mais pronunciada em usuários mais jovens.

b) Expectativa de esforço (EE): refere-se à percepção dos responsáveis acerca da facilidade ou dificuldade envolvida no processo de adoção de práticas de dados abertos, abrangendo aspectos técnicos, recursos financeiros, treinamento necessário, exigências legais e complexidade operacional.

Haini, Rahim e Zainuddin (2019) constataram que a complexidade influencia negativamente a adoção de DGA. Zainal; Hussin; Nazri (2019) expõem a correlação entre EE e uso do sistema.

Estabelecer, implementar e manter um sistema de dados abertos requer um alto nível de conhecimento técnico haja vista a complexidade operacional que pode estar envolvida na disponibilização dos DGAs, conforme indicam Ahn e Chu (2021). Por isso, a percepção do esforço pode ser negativa inicialmente, caso a instituição não adote políticas que facilitem esse serviço.

Em conformidade com o modelo UTAUT, o construto expectativa de esforço influencia diretamente a intenção de utilizar dados abertos e é sujeito à moderação da idade e experiência (Venkatesh *et al.*, 2003). Dessa forma, as hipóteses derivadas desse construto são as seguintes:

⇒ **H3:** A expectativa de esforço (EE) tem um impacto positivo na intenção de uso de dados governamentais abertos em instituições acadêmicas.

⇒ **H4:** A idade do usuário exerce moderação na relação entre a expectativa de esforço (EE) e a intenção de uso de dados abertos, com efeito mais acentuado em usuários mais jovens.

⇒ **H5:** A experiência de uso modera a relação entre a expectativa de esforço (EE) e a intenção de uso de dados governamentais abertos, sendo mais significativa em usuários com menos experiência.

c) Influência Social (IS): refere-se à percepção da influência exercida por colegas e líderes institucionais sobre a decisão de adotar práticas relacionadas a dados abertos. Isso inclui o apoio, incentivo e diretrizes vindas desses atores.

Na pesquisa conduzida por Haini, Rahim e Zainuddin (2019), ficou evidenciado que o respaldo da alta administração institucional é o fator de influência mais preponderante.

Logo, em conformidade com o modelo UTAUT, a IS tem um impacto direto na intenção de utilizar dados abertos. Espera-se que os moderadores-chave idade e experiência (Venkatesh *et al.*, 2003) influenciem o construto de influência social no contexto da intenção de uso de dados abertos. As hipóteses estabelecidas para este construto são:

- ⇒ **H6:** A influência social (IS) tem um efeito positivo na intenção de uso de dados governamentais abertos em instituições acadêmicas.
- ⇒ **H7:** A idade do usuário atua como moderadora na relação entre a influência social (IS) e a intenção de uso de dados abertos, sendo mais pronunciada em usuários de idade mais avançada.
- ⇒ **H8:** A experiência de uso modera a relação entre a influência social (IS) e a intenção de uso de dados governamentais abertos, sendo mais significativa em usuários com menos experiência.

d) Condições Facilitadoras (CF): refere-se à percepção dos responsáveis em relação à disponibilidade de recursos, suporte técnico, ferramentas, treinamento e infraestrutura necessários para facilitar a adoção das práticas de dados abertos. Isso engloba a avaliação da presença ou ausência de tais condições facilitadoras.

Para Safarov (2019), o apoio educacional da instituição com os funcionários está dentre as dimensões institucionais fundamentais, que contribuem significativamente para o sucesso de implementação de DGA.

Portanto, em alinhamento com o modelo UTAUT, as condições facilitadoras exercem um impacto direto no uso efetivo de dados abertos e são sujeitas à moderação da idade e da experiência. As hipóteses formuladas com base nesse construto são as seguintes:

- ⇒ **H9:** As condições facilitadoras (CF) têm um efeito positivo no uso efetivo de dados governamentais abertos em instituições acadêmicas.

XXIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXIV ENANCIB
Vitória-ES – 04 a 08 de novembro de 2024

⇒ **H10:** A idade do usuário atua como moderadora na relação entre as condições facilitadoras (CF) e o uso efetivo de dados abertos, sendo mais pronunciada em usuários mais velhos.

⇒ **H11:** A experiência de uso modera a relação entre as condições facilitadoras (CF) e o uso efetivo de dados governamentais abertos, sendo mais significativa em usuários com maior experiência.

Assim, considerando o que determina a legislação brasileira sobre o tema, e, ainda, com base na revisão da literatura, desenvolveu-se um modelo de questionário, com os constructos-chave e suas respectivas proposições e hipóteses a serem confirmadas, conforme apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Definições adaptadas para os constructos-chave do questionário da pesquisa

1 - INFORMAÇÕES ACERCA DO RESPONDENTE: <i>Refere-se à identificação dos moderadores-chave</i>	Hipóteses
1.1 - Qual é a sua idade?	H2; H4; H7; H10
1.2 - Qual sua formação acadêmica?	H5; H8; H11
1.3 - Qual cargo/função ocupa na instituição?	H5; H8; H11
1.4 - Há quanto tempo trabalha com dados abertos?	H5; H8; H11
1.5 - Você acumula outras atribuições além do trabalho com dados abertos na instituição?	H5; H8; H11
2 - EXPECTATIVA DE DESEMPENHO: <i>Refere-se à percepção dos responsáveis de que a adoção dos dados governamentais abertos (DGA) contribuirá para a melhoria da transparência, participação social, inovação, qualidade da pesquisa e visibilidade da instituição.</i>	Hipóteses
2.1 - Considero que a divulgação de dados abertos é útil para a melhoria na transparência e na prestação de contas da minha instituição.	H1
2.2 - Acredito que a divulgação de dados abertos tem um impacto positivo na qualidade da pesquisa e inovação em nossa universidade.	H1
2.3 - Considero que a divulgação de dados abertos aumenta a visibilidade da minha instituição na comunidade acadêmica.	H1
3 - EXPECTATIVA DE ESFORÇO: <i>Refere-se à percepção dos responsáveis sobre a facilidade ou dificuldade envolvida no processo de adoção de práticas de dados abertos, incluindo aspectos técnicos, recursos financeiros, treinamento necessário, requisitos legais e complexidade operacional.</i>	Hipóteses
3.1 - A disponibilização de dados abertos na minha instituição é fácil e não requer processos complexos.	H3
3.2 - Considero fácil a aprendizagem das ferramentas e técnicas necessárias para a divulgação de dados abertos.	H3
3.3 - Considero fácil alocar recursos financeiros para viabilizar a disponibilização dos dados abertos em minha instituição.	H3
3.4 - Considero a legislação nacional sobre dados abertos clara e específica.	H3
3.5 - Entendo claramente a regulamentação interna de minha instituição sobre a política de dados abertos.	H3
3.6 - A equipe responsável por articular a política de dados abertos em minha instituição é suficiente.	H3
4 - INFLUÊNCIA SOCIAL: <i>Refere-se à percepção da influência que colegas e líderes institucionais exercem sobre a decisão de adotar práticas de dados abertos. Isso inclui o apoio, incentivo e diretrizes vindas desses atores.</i>	Hipóteses
4.1 - A alta administração da minha instituição apoia a divulgação de dados abertos em minha universidade.	H6
4.2 - A comunidade acadêmica é engajada nas políticas de dados abertos de minha instituição.	H6
4.3 - Os outros setores da universidade são engajados na prática de disponibilização de dados abertos.	H6
4.4 - De modo geral, minha instituição apoia a disponibilização dos dados abertos.	H6
5 - CONDIÇÕES FACILITADORAS: <i>Refere-se à percepção dos responsáveis sobre a disponibilidade de recursos, suporte técnico, ferramentas, treinamento e infraestrutura necessários para facilitar a adoção das práticas de dados abertos. Isso aborda a presença ou ausência de condições facilitadoras.</i>	Hipóteses
5.1 - Eu tenho infraestrutura técnica e as ferramentas disponíveis adequadas para a divulgação de dados abertos.	H9
5.2 - Eu tenho o conhecimento necessário para disponibilizar dados abertos de minha instituição.	H9

5.3 - Eu posso conseguir suporte técnico e treinamento adequado para a divulgação de dados abertos.	H9
5.4 – A instituição oferta capacitação adequada para o meu trabalho com os Dados Governamentais Abertos.	H9

Fonte: adaptado de Venkatesh *et al.* (2003)

O questionário trazido no Quadro 2 apresenta a parte da pesquisa concluída, que está em andamento, e têm como etapas seguintes o desenvolvimento do modelo estatístico para análise os dados coletados pelo questionário, que permita a identificação dos fatores que podem influenciar na prática da disponibilização dos dados governamentais abertos, contribuindo para a construção de uma política institucional mais assertiva.

7 CONCLUSÕES

No presente artigo, em que se apresenta a parte concluída da pesquisa, buscou-se traçar um caminho bem fundamentado rumo à construção de um instrumento orientador para a disponibilização de Dados Governamentais Abertos (DGA) nas universidades federais brasileiras. Ao longo da pesquisa ora apresentada, estabeleceu-se procedimentos metodológicos fundamentais que são cruciais para a continuidade deste estudo.

O levantamento bibliográfico e documental permitiu uma imersão no campo de informação pública e Dados Governamentais Abertos, fornecendo um alicerce conceitual. A construção do questionário baseado na Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia – UTAUT visa garantir confiabilidade e validade dos dados a serem coletados.

Este estudo, ao adentrar no universo dos DGA nas universidades federais brasileiras, visa não apenas compreender as práticas e os desafios enfrentados, mas também propor soluções tangíveis. A pesquisa, portanto, tem o potencial de contribuir significativamente para o avanço da transparência ativa nessas instituições de ensino superior.

À medida que esta pesquisa progride, espera-se que o trabalho possa contribuir para uma administração pública mais eficiente e responsável nas universidades federais brasileiras, ao mesmo tempo em que fortalece os princípios dos Dados Governamentais Abertos e da Transparência Ativa.

REFERÊNCIAS

AHN, M.; CHU, S. What Matters in Maintaining Effective Open Government Data Systems?: The Role of Government Managerial Capacity, and Political and Legal Environment. *In*: ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL GOVERNMENT RESEARCH, 22., 2021, Omaha. **Anais [...]**. Nova Iorque: ACM, 2021.

ALBANO, C. S.; CRAVEIRO, G. S. Lições aprendidas com a utilização de dados orçamentários em formato aberto: um estudo exploratório no ecossistema brasileiro. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 17–27, 2015. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/9625>. Acesso em: 31 jan. 2025.

ALEIXO, D. V. B. S. **O estado de anomia dos dados no acesso aos dados governamentais abertos no Brasil**. 2020. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. Decreto nº 8.777, de 11 de Maio de 2016. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, 12 mai. 2016.

CORDULA, F. R. **Análise de aceitação e intenção de uso de redes sociais acadêmicas pela comunidade científica brasileira**. 2022. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.

DAWES, S. S.; VIDIASOVA, L.; PARKHIMOVICH, O. Planning and designing open government data programs: An ecosystem approach. **Government Information Quarterly**, [S.l.], v. 33, n. 1, p. 15–27, 2016.

HAINI, S. I.; RAHIM, N. Z.; ZAINUDDIN, N. M. M. Adoption of open government data in local government context: Conceptual model development. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER AND TECHNOLOGY APPLICATIONS, 5., 2019, Istambul. **Anais [...]**. Nova Iorque: ACM, 2019.

HOCH, P.A. O Potencial Democrático do Acesso à Informação Pública e da Transparência Governamental no Contexto da Sociedade Informacional. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E CONTEMPORANEIDADE: MÍDIAS E DIREITOS DA SOCIEDADE EM REDE, 3., 2015, Santa Maria. **Anais [...]**. Santa Maria: UFSM, 2015.

LUSTOSA, M. M.; LIMA, A. S.; ANDRIOLA, W. B.; CAVALCANTE, S. M. A.; SARAIVA, F. O. Uso e aceitação de software livre e de código aberto na Universidade Federal do Ceará à luz do modelo UTAUT. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 11, n. 7, p. 1-30, 2022.

MUTAQIN, K. A.; SUTOYO, E. Analysis of Citizens Acceptance for e-Government Services in Bandung, Indonesia: The Use of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model. **Bulletin of Computer Science and Electrical Engineering**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 19–25, 2020.

OPEN DEFINITION. **The Open Definition**. 2016. Disponível em: <http://opendefinition.org>. Acesso em: 19 maio 2023.

PINHO, M. D. C. **Dados Abertos Governamentais e Democracia Digital: O Estado da Arte e uma Aplicação aos Portais de Dados Abertos de seis Prefeituras Brasileiras**. Monografia (Bacharelado em Comunicação) - Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

PRINCE, A.; JOLÍAS, L.; BRYIS, C. Análisis de la cadena de valor del ecosistema de datos abiertos de la Ciudad de Buenos. CONFERENCIA REGIONAL DE DATOS ABIERTOS PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2013, Montevideo. **Anais [...]**. Montevideo: 2013.

SAFAROV, I. Institutional Dimensions of Open Government Data Implementation: Evidence from the Netherlands, Sweden, and the UK. **Public Performance and Management Review**, [S.l.], v. 42, n. 2, p. 305–328, 2019.

TALUKDER, M. S.; SHEN, L.; TALUKDER, M. F. H.; BAO, Y. Determinants of user acceptance and use of open government data (OGD): An empirical investigation in Bangladesh. **Technology in Society**, [S.l.], v. 56, p. 147–156, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160791X18301738>. Acesso em: 25 jan. 2025.

THE WORLD BANK. **Open Government Data Toolkit**. 2023. Disponível em: <https://opendatatoolkit.worldbank.org/en/data/opendatatoolkit/home>. Acesso em: 9 jun. 2023.

UBALDI, B. Open government data: Towards empirical analysis of open government data initiatives. **OECD Working Paper on Public Governance**, [S.l.], n. 22, p. 4-60, 2013.

VENKATESH, V.; MORRIS, M.; DAVIS, G.; DAVIS, F. User acceptance of Information Technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, [S.l.], v. 27, n.3, p. 425-478, 2003.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

ZAINAL, N. Z.; HUSSIN, H.; RAHIM, N. A.; NAZRI, M.; SUHAIMI, M. Open Government Data Use by Malaysian Researchers. Some empirical evidence. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON RESEARCH AND INNOVATION IN INFORMATION SYSTEMS, 6., 2019, Johor Bahru. **Anais [...]**. Johor Bahru: ICRIIS, 2019. p. 1-6.

ZUIDERWIJK, A.; JANSSEN, M.; DWIVEDI, Y. Acceptance and use predictors of open data technologies: Drawing upon the unified theory of acceptance and use of technology. **Government Information Quarterly**, [S.l.], n. 32, n. 4, p. 429–440, 2015.