

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
Campus Jarú
Coordenação do Curso em Tecnologia Gestão Pública

ADRIANO DAVID PINHEIRO DO NASCIMENTO
LÍDIA DE SENA BATISTA

**PORTAIS ELETRÔNICOS MUNICIPAIS DE RONDÔNIA: ANÁLISE COMPARATIVA DE
MATURIDADE DIGITAL, TRANSPARÊNCIA E INTERATIVIDADE**

JARU
2025

**ADRIANO DAVID PINHEIRO DO NASCIMENTO
LÍDIA DE SENA BATISTA**

**PORTAIS ELETRÔNICOS MUNICIPAIS DE RONDÔNIA: ANÁLISE COMPARATIVA DE
MATURIDADE DIGITAL, TRANSPARÊNCIA E INTERATIVIDADE**

Artigo científico entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), Campus Jaru, como requisito parcial para obtenção do grau de Tecnólogo junto ao Curso Gestão Pública sob a orientação do professor Wagner Soares de Lima.

JARU

2025

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Batista, Lídia de Sena.

Portais Eletrônicos Municipais de Rondônia: Análise Comparativa de
Maturidade Digital, Transparência e Interatividade / Lídia de Sena Batista,
Adriano David Pinheiro do Nascimento, Jaru-RO, 2024.

27 f.

Orientador(a): Wagner Soares de Lima.

Trabalho de Conclusão de Curso (Superior de Tecnologia em Gestão
Pública EAD) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Rondônia - IFRO, Jaru-RO, 2024.

1. maturidade digital. 2. interatividade. 3. transparência. 4. portais
eletrônicos. 5. administração pública. I. Nascimento, Adriano David Pinheiro
do. II. de Lima, Wagner Soares (orient.). III. Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. IV. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Roseni Santos Rodrigues, CRB-11/916 (Reitoria)

Portais Eletrônicos Municipais de Rondônia:
Análise Comparativa de Maturidade Digital, Transparência e
Interatividade

Municipal Electronic Portals in State of Rondônia, Brazil:
A Comparative Analysis of Digital Maturity, Transparency, and Interactivity

Lídia de Sena Batista¹
Adriano David Pinheiro²
Wagner Soares de Lima³

Resumo

Os portais eletrônicos são ferramentas essenciais para promover a transparência e a eficiência na administração pública, especialmente no contexto da transformação digital. Este estudo analisa comparativamente os portais eletrônicos das prefeituras de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes, em Rondônia, para avaliar seus níveis de maturidade digital, interatividade e transparência. A pesquisa utilizou abordagem qualitativa e exploratória, com coleta de dados baseada em análise documental e aplicação de checklist adaptado do modelo de maturidade de Lechakoski e Tsunoda (2015). Os resultados indicam que o portal de Porto Velho alcançou o estágio transacional, enquanto os portais de Ji-Paraná e Ariquemes permaneceram no estágio dinâmico, evidenciando desafios relacionados à organização, acessibilidade e frequência de atualizações. As propostas de melhoria incluem maior integração de serviços, automação de processos e adoção de ferramentas interativas. O estudo reforça a necessidade de políticas públicas que reduzam disparidades regionais e promovam maior equidade no acesso aos serviços digitais.

Palavras-chave: maturidade digital, interatividade, transparência, portais eletrônicos, administração pública.

¹ Discente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), Campus Jaru. E-mail: lidiabatista814@gmail.com

² Discente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), Campus Jaru. E-mail: pinheiroadriano457@gmail.com

³ Orientador: Docente do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), Campus Porto Velho - Calama. Leciona Administração Empreendedora e apoia a Educação Inclusiva e as ações de Inovação. Mestre em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental. Especialista em Gestão Pública, Economia e Gestão do Agronegócio, e Neuropsicologia. Graduado em Administração e em Segurança Pública. Doutorando em Administração pela UFPR. E-mail: wagner.soares@ifro.edu.br. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9551866737323674>

Abstract

Electronic portals are essential tools to promote transparency and efficiency in public administration, particularly in the context of digital transformation. This study comparatively analyzes the electronic portals of the municipalities of Porto Velho, Ji-Paraná, and Ariquemes in Rondônia, Brazil, to assess their levels of digital maturity, interactivity, and transparency. The research employed a qualitative and exploratory approach, collecting data through document analysis and applying a checklist adapted from the maturity model by Lechakoski and Tsunoda (2015). Results indicate that the Porto Velho portal reached the transactional stage, while Ji-Paraná and Ariquemes portals remained in the dynamic stage, highlighting challenges related to organization, accessibility, and update frequency. Improvement proposals include greater service integration, process automation, and the adoption of interactive tools. The study underscores the need for public policies to reduce regional disparities and promote equitable access to digital services.

Keywords: digital maturity, interactivity, transparency, electronic portals, public administration.

1. INTRODUÇÃO

A transformação digital tem sido um pilar central na modernização dos serviços públicos, promovendo maior eficiência, acessibilidade e participação cidadã. Dados da ONU (2020) indicam que países com alto índice de maturidade digital conseguem reduzir em até 30% os custos administrativos, enquanto aumentam a confiança pública nos governos. No Brasil, a Estratégia de Governo Digital (Decreto nº 10.332/2020) busca alinhar os municípios a padrões internacionais de transparência e eficiência. No entanto, desafios como desigualdade de acesso e baixa capacitação técnica ainda limitam o impacto da digitalização, especialmente em regiões menos desenvolvidas.

Embora iniciativas como o portal Gov.br e os portais de transparência estaduais demonstrem avanços significativos, muitos municípios brasileiros ainda operam em estágios iniciais de maturidade digital, dificultando o acesso às informações públicas e a prestação de serviços online. A falta de padronização,

interatividade e regularidade nas atualizações dos portais eletrônicos compromete não apenas a transparência, mas também a participação cidadã.

Os portais eletrônicos são plataformas digitais que centralizam informações e serviços públicos, promovendo o acesso remoto às funções administrativas e à transparência governamental (FREITAS, 2015). A maturidade digital desses portais é avaliada por modelos como o proposto por Lechakoski e Tsunoda (2015), que classifica os portais em quatro estágios: estático, dinâmico, transacional e integrado. Já a interatividade refere-se à capacidade dos portais de promover uma relação bidirecional com os cidadãos, por meio de ferramentas como chatbots e formulários dinâmicos (MARGETTS; DUNLEAVY, 2013).

Os municípios de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes, localizados no estado de Rondônia, possuem relevância regional por serem polos administrativos e econômicos. Com populações que variam de aproximadamente 100 mil a 500 mil habitantes, esses municípios enfrentam desafios distintos em termos de infraestrutura tecnológica e capacidade administrativa. A análise comparativa dos portais eletrônicos desses municípios é fundamental para identificar padrões e lacunas que impactam a transparência e a eficiência dos serviços públicos digitais. Além disso, o estudo contribui para o fortalecimento do controle social e da governança local, atendendo às diretrizes da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011).

Tendo em vista, essa nova realidade e a situação de (des)preparo de alguns governos locais, que este estudo se dedica a responder a seguinte **pergunta-problema: Como os portais eletrônicos das prefeituras de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes se comparam em termos de maturidade digital, interatividade e transparência, e quais melhorias podem ser propostas para aprimorar a prestação de serviços públicos?**

O **objetivo geral** deste trabalho é **analisar a maturidade digital dos portais eletrônicos das prefeituras de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes, propondo melhorias para interatividade e transparência.** Os objetivos

específicos incluem avaliar a facilidade de navegação, interatividade e regularidade das atualizações dos portais; identificar os principais desafios enfrentados pelos municípios na gestão de seus portais eletrônicos; e propor melhorias baseadas em boas práticas e modelos de maturidade digital.

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, com análise documental dos portais eletrônicos e aplicação de um checklist adaptado do modelo de maturidade de Lechakoski e Tsunoda (2015). Os dados foram coletados entre julho e novembro de 2024, com foco em critérios como interatividade, transparência e acessibilidade.

O artigo está estruturado da seguinte forma: inicialmente, o referencial teórico aborda conceitos de administração pública e governança digital, modelos de maturidade e desafios dos portais eletrônicos. Em seguida, a metodologia descreve o tipo de pesquisa, critérios de avaliação e processos de coleta e análise de dados. Posteriormente, são apresentados os resultados e discussão, com análise comparativa dos portais e sugestões de melhorias. Por fim, a conclusão retoma os objetivos do estudo, destaca as principais contribuições e sugere direções para pesquisas futuras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O artigo está estruturado da seguinte forma: inicialmente, o referencial teórico aborda conceitos de administração pública e governança digital, modelos de maturidade e desafios dos portais eletrônicos. Em seguida, a metodologia descreve o tipo de pesquisa, critérios de avaliação e processos de coleta e análise de dados. Posteriormente, são apresentados os resultados e discussão, com análise comparativa dos portais e sugestões de melhorias. Por fim, a conclusão retoma os objetivos do estudo, destaca as principais contribuições e sugere direções para pesquisas futuras.

2.1 Administração Pública e a Governança Digital

A administração pública é responsável pela organização e execução de serviços e políticas voltadas ao bem-estar coletivo, sendo guiada por princípios constitucionais como legalidade, moralidade, eficiência, publicidade e impessoalidade (BRASIL, 1988). Esses princípios, estabelecidos pela Constituição Federal de 1988, não apenas fundamentam as ações governamentais, mas também reforçam a necessidade de transparência e controle social nas interações entre o Estado e os cidadãos.

A governança digital surge como uma extensão desses princípios, integrando tecnologias da informação e comunicação (TICs) para modernizar os serviços públicos e fortalecer a relação entre governo e sociedade. Mergel, Edelmann e Haug (2019) destacam que a governança digital vai além da simples informatização de processos, incluindo mudanças organizacionais e culturais para melhorar a eficiência e a inclusão. No Brasil, marcos legais como a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) e o Decreto nº 10.332/2020 sobre a Estratégia de Governo Digital reforçam o compromisso com a transparência e a acessibilidade.

2.2 Governo Eletrônico e Transformação Digital

O governo eletrônico (e-Gov) refere-se ao uso de TICs para aprimorar a prestação de serviços, aumentar a transparência e facilitar a comunicação entre governos e cidadãos (WEST, 2005). Esse conceito abrange desde a publicação de informações básicas até a oferta de serviços interativos e transacionais.

A Lei de Acesso à Informação estabeleceu diretrizes importantes para a divulgação proativa de dados, enquanto o Decreto nº 10.332/2020 busca consolidar a digitalização como estratégia para melhorar a eficiência administrativa. No entanto, Gil-Garcia e Pardo (2005) ressaltam que a transformação digital enfrenta desafios técnicos, como a interoperabilidade de sistemas, e culturais, incluindo a resistência de servidores públicos e cidadãos à adoção de novas tecnologias.

2.3 Modelos de Maturidade para Portais Eletrônicos

A maturidade digital dos portais eletrônicos pode ser avaliada por modelos teóricos que classificam o nível de desenvolvimento tecnológico e interatividade. O modelo proposto por Lechakoski e Tsunoda (2015) divide os portais em quatro estágios evolutivos:

- **Estático:** Disponibilização de informações básicas, sem interação com o usuário.
- **Dinâmico:** Oferecimento de funcionalidades mínimas de interação, como formulários de contato.
- **Transacional:** Permissão para transações completas, como emissões de documentos e pagamentos.
- **Integrado:** Integração total de sistemas, promovendo alta interatividade e personalização de serviços.

Esses estágios não apenas facilitam a avaliação comparativa de portais, mas também indicam áreas prioritárias para investimento e desenvolvimento.

Figura 1 – Modelo de Maturidade para Sítios de Governo Eletrônico

Fonte: Adaptado de Lechakoski e Tsunoda (2015).

2.4 Interatividade e Participação Cidadã

A interatividade nos portais eletrônicos é essencial para fortalecer a participação cidadã e aumentar a confiança nas instituições públicas. Margetts e Dunleavy (2013) destacam que ferramentas interativas, como chatbots, consultas públicas e formulários dinâmicos, aproximam os cidadãos das decisões governamentais e tornam os serviços mais acessíveis.

Exemplos internacionais reforçam essa perspectiva. O modelo e-Estônia, reconhecido como um dos mais avançados em governo eletrônico, integra serviços como votação online e acesso a documentos fiscais por meio de identidades digitais únicas (MARCUS; FURLAN, 2020). No Brasil, o portal Gov.br centraliza uma variedade de serviços em uma única plataforma, promovendo eficiência e redução de burocracia.

2.5 Desafios e Oportunidades

Embora a digitalização traga inúmeros benefícios, desafios técnicos, culturais e sociais continuam a limitar a eficácia dos portais eletrônicos. A exclusão digital é um dos principais obstáculos, especialmente em regiões com baixa conectividade ou infraestrutura precária. Além disso, a falta de capacitação dos servidores públicos impede o pleno aproveitamento das tecnologias disponíveis.

Por outro lado, práticas bem-sucedidas, como a adoção de padrões internacionais de acessibilidade (W3C, 2019) e a criação de sistemas integrados, mostram que é possível superar essas barreiras. Iniciativas como o MyGov, na Índia, e o SP156, em São Paulo, ilustram como investimentos em interatividade e usabilidade podem aumentar a participação cidadã e melhorar a transparência governamental.

Tabela 1 – Principais Desafios e Boas Práticas em Portais Eletrônicos

Desafios	Boas Práticas	Exemplos Internacionais
Exclusão digital	Promoção de conectividade e inclusão	MyGov (Índia)
Falta de capacitação técnica	Treinamento contínuo de servidores	e-Estônia
Baixa interatividade	Implementação de chatbots e serviços online	SP156 (São Paulo, Brasil)
Dados desatualizados	Automação de atualizações	Portal Gov.br

Fonte: Elaborado pelos Autores.

3. METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e exploratória para analisar os portais eletrônicos das prefeituras dos municípios de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes, no estado de Rondônia, Brasil. Esse método é adequado ao objetivo do estudo, que busca identificar padrões e lacunas na maturidade digital, interatividade e transparência desses portais, além de propor melhorias baseadas em boas práticas e modelos consolidados.

3.1 Tipo de Pesquisa e Amostra

A pesquisa qualitativa permite uma compreensão aprofundada das características e funcionalidades dos portais, com base em critérios estabelecidos por modelos teóricos. A amostra foi composta pelos portais eletrônicos das prefeituras de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes, selecionados devido à sua relevância regional como polos administrativos e econômicos de Rondônia. Esses municípios apresentam perfis demográficos e geográficos diversificados, que influenciam diretamente na gestão de seus portais eletrônicos.

Tabela 1 – Caracterização dos Municípios

Município	População	Área Territorial (km ²)	IDH	Orçamento Municipal (R\$)
Porto Velho	539.354	34.068,50	0,736	2.800.000.000
Ji-Paraná	130.009	6.897,60	0,707	700.000.000
Ariquemes	107.863	4.426,58	0,693	600.000.000

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Os dados apresentados foram obtidos de fontes oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e os portais de transparência municipais.

3.2 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio da análise documental dos portais eletrônicos, com base em um checklist adaptado do modelo de maturidade de Lechakoski e Tsunoda (2015). O checklist incluiu critérios específicos, como:

1. Facilidade de navegação;
2. Interatividade;
3. Regularidade das atualizações;
4. Transparência;
5. Acessibilidade.

Cada critério foi avaliado com base na observação direta das funcionalidades dos portais e em descrições publicadas nas plataformas, como relatórios de gestão e políticas de acessibilidade digital.

3.3 Análise de Dados

Os dados coletados foram organizados em uma matriz comparativa para permitir a avaliação dos portais em relação aos critérios definidos. A pontuação de cada critério seguiu uma escala qualitativa de 1 (baixo) a 5 (alto), com base na frequência e qualidade das funcionalidades oferecidas. O modelo de maturidade foi utilizado para categorizar os portais nos estágios estático, dinâmico, transacional ou integrado.

Tabela 2 – Resultados do Checklist para os Portais

Critério	Porto Velho	Ji-Paraná	Ariquemes
Facilidade de Navegação	4	3	3
Interatividade	3	2	2
Regularidade de Atualizações	4	3	3
Transparência	4	3	3
Acessibilidade	3	2	2

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Os resultados foram analisados comparativamente, destacando as principais diferenças entre os portais e identificando áreas de melhoria.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos portais eletrônicos das prefeituras de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes foi conduzida com base em critérios predefinidos, considerando aspectos como facilidade de navegação, interatividade, regularidade das atualizações, transparência e acessibilidade. Esses critérios, adaptados do modelo de maturidade de Lechakoski e Tsunoda (2015), permitiram uma avaliação detalhada das funcionalidades oferecidas e dos desafios enfrentados por cada município em sua jornada de transformação digital.

Os portais foram avaliados individualmente, com base em dados coletados diretamente das plataformas entre os meses de julho e novembro de 2024. Além disso, prints das telas principais dos portais foram incluídos para ilustrar visualmente as análises realizadas. Cada portal foi classificado em um estágio de maturidade, seguindo as definições do modelo de Lechakoski e Tsunoda (2015), e foram propostas melhorias específicas para superar os desafios identificados.

Para facilitar a compreensão dos resultados, cada portal é abordado em subseções dedicadas, onde são apresentados a URL, as funcionalidades observadas, a classificação no modelo de maturidade e propostas de melhorias. Por fim, uma comparação geral destaca os principais achados, pontuações finais e classificação agregada, permitindo uma visão clara das diferenças e similaridades entre os portais.

3.3 Análise de Dados

Os dados coletados foram organizados em uma matriz comparativa para permitir a avaliação dos portais em relação aos critérios definidos. A pontuação de cada critério seguiu uma escala qualitativa de 1 (baixo) a 5 (alto), com base na frequência e qualidade das funcionalidades oferecidas. O modelo de maturidade foi utilizado para categorizar os portais nos estágios estático, dinâmico, transacional ou integrado.

4.1 Características Gerais dos Portais

Os portais eletrônicos das prefeituras analisadas apresentam diferenças significativas em termos de organização, funcionalidades e maturidade digital. Apesar de estarem inseridos no mesmo estado, Rondônia, os portais refletem as condições administrativas e tecnológicas particulares de cada município, além de suas prioridades e capacidades financeiras.

Para avaliar o desempenho desses portais, foi utilizado um checklist baseado em critérios como facilidade de navegação, interatividade, regularidade das atualizações, transparência e acessibilidade. A tabela abaixo apresenta uma visão comparativa das pontuações obtidas por cada portal em relação a esses critérios.

Tabela 3 – Comparação Geral dos Portais Eletrônicos

Critério Avaliado	Porto Velho	Ji-Paraná	Ariquemes
Facilidade de Navegação	4	3	2
Interatividade	3	2	2
Regularidade de Atualizações	4	3	2
Transparência	4	3	3
Acessibilidade	3	2	2
Soma Total	18	13	11
<i>Classificação de Maturidade</i>	<i>Transacional</i>	<i>Dinâmico</i>	<i>Dinâmico</i>

Fonte: Elaborado pelos Autores.

A partir dos dados apresentados, observa-se que o portal de Porto Velho obteve as maiores pontuações em todos os critérios, destacando-se pela facilidade de navegação e pela regularidade das atualizações. Já os portais de Ji-Paraná e Ariquemes apresentaram desempenho inferior, especialmente em aspectos relacionados à interatividade e acessibilidade.

Os resultados refletem diferentes estágios de maturidade digital, com Porto Velho classificado como transacional, enquanto Ji-Paraná e Ariquemes permanecem no estágio dinâmico. Essas diferenças evidenciam a necessidade de estratégias personalizadas para a melhoria dos portais, considerando as capacidades e os desafios específicos de cada município.

A partir das próximas subseções, serão apresentados os resultados detalhados de cada portal, incluindo uma análise mais aprofundada das funcionalidades observadas, prints das telas principais e propostas de melhorias baseadas no referencial teórico.

4.2 Portal da Prefeitura de Porto Velho

4.2.1 URL e Funcionalidades

O portal eletrônico da Prefeitura de Porto Velho está disponível no endereço <https://www.portovelho.ro.gov.br>. O portal apresenta uma interface intuitiva, com menus bem estruturados e organização clara das informações, facilitando o acesso às funcionalidades disponíveis.

Entre as principais funcionalidades observadas estão:

- **Serviços disponíveis:** Emissão de guias, consulta de processos administrativos e acesso ao IPTU.
- **Transparência:** Relatórios financeiros atualizados regularmente, incluindo balancetes e dados de licitações públicas.
- **Comunicação:** Formulários de contato para solicitações e reclamações, com canais específicos para diferentes serviços.
- **Layout:** Uso de ícones visuais e categorização clara das seções, o que contribui para uma navegação eficiente.

Figura 2 – Tela Inicial do Portal da Prefeitura de Porto Velho



A facilidade de navegação foi um dos pontos fortes do portal, atribuindo-lhe uma pontuação de 4 no checklist. Apesar disso, a ausência de ferramentas interativas avançadas, como chatbots ou sistemas de atendimento online em tempo real, limita a experiência do usuário e a classificação do portal no modelo de maturidade.

4.2.2 Classificação no Modelo de Maturidade

Com base nos critérios avaliados e na pontuação total obtida, o portal de Porto Velho alcança o estágio **transacional** do modelo de Lechakoski e Tsunoda (2015). Essa classificação reflete a presença de funcionalidades como transações digitais (emissão de documentos e pagamento de taxas), mas ressalta a ausência de integração total entre os serviços, característica do estágio integrado.

O referencial teórico destaca que portais transacionais oferecem serviços úteis, mas ainda possuem limitações em termos de interatividade e personalização (LECHAKOSKI; TSUNODA, 2015). Para alcançar o estágio integrado, é necessário implementar melhorias que promovam maior interatividade e integração de sistemas, aumentando a eficiência e a acessibilidade.

4.2.3 Propostas de Melhoria

Embora o portal de Porto Velho se destaque em relação aos demais avaliados, há oportunidades de melhoria que podem alavancar sua maturidade digital. As propostas incluem:

1. **Implementação de chatbots para atendimento:** A inclusão de um sistema de inteligência artificial para responder dúvidas frequentes e encaminhar solicitações de forma automatizada pode melhorar significativamente a interatividade.

2. **Adoção de padrões de acessibilidade W3C:** Apesar de possuir boas práticas, o portal carece de uma versão completamente acessível para pessoas com deficiência, como contraste ajustável e leitores de tela.
3. **Integração de serviços:** Consolidar dados e sistemas atualmente fragmentados em uma única interface integrada, facilitando a navegação e reduzindo a redundância de informações.
4. **Capacitação contínua de servidores:** Investir em treinamentos regulares para os responsáveis pela atualização e manutenção do portal garante maior eficiência na gestão e no atendimento.

Essas iniciativas, além de alinhadas ao referencial teórico, contribuem para aumentar a confiança e a satisfação dos cidadãos com os serviços prestados digitalmente.

4.3 Portal da Prefeitura de Ji-Paraná

4.3.1 URL e Funcionalidades

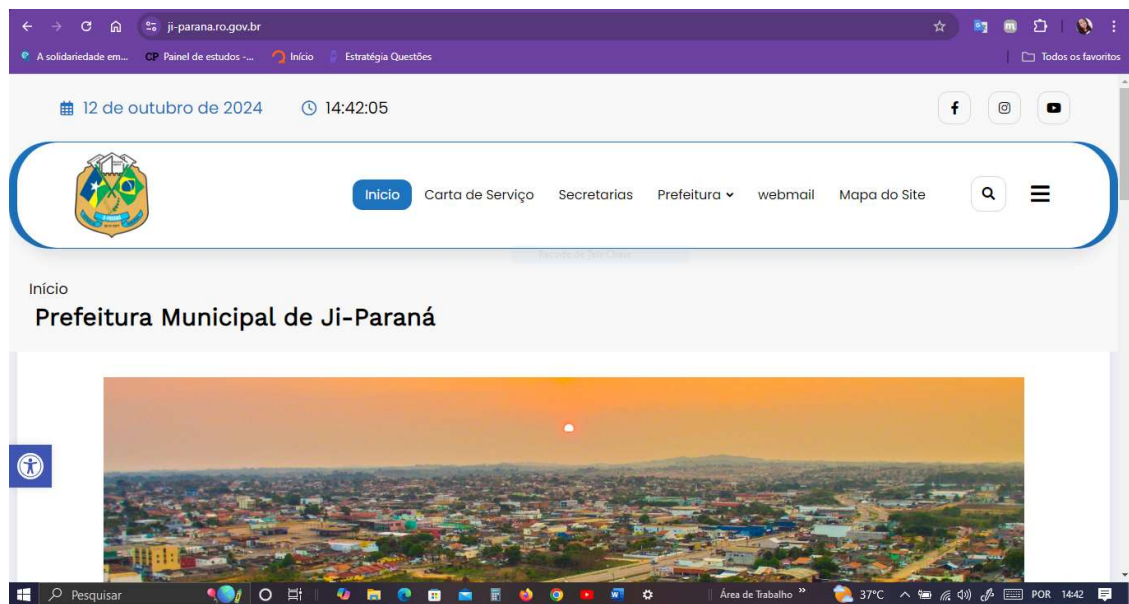
O portal eletrônico da Prefeitura de Ji-Paraná pode ser acessado em <https://www.ji-parana.ro.gov.br>. Embora apresente funcionalidades básicas necessárias para a comunicação com o cidadão, como informações institucionais e acesso a relatórios de transparência, a organização e a interatividade do portal ainda estão em estágio inicial.

Entre as principais características observadas, destacam-se:

- **Serviços disponíveis:** Informações sobre tributos municipais, publicação de editais e legislação local.
- **Transparência:** Relatórios financeiros disponibilizados em formato PDF, mas com inconsistências na regularidade das atualizações.

- **Comunicação:** Presença de um formulário de contato, mas sem mecanismos de acompanhamento de solicitações.
- **Layout:** Menus básicos, porém com categorias redundantes que dificultam a localização de informações.

Figura 3 – Tela Inicial do Portal da Prefeitura de Ji-Paraná



A pontuação obtida reflete a limitação do portal em oferecer uma navegação fluida e em integrar ferramentas interativas, com destaque negativo para a ausência de transações digitais. Apesar disso, a presença de informações essenciais sobre a gestão pública permite que o portal atenda aos requisitos mínimos de transparência.

4.3.2 Classificação no Modelo de Maturidade

O portal de Ji-Paraná foi classificado no estágio **dinâmico** do modelo de Lechakoski e Tsunoda (2015). Essa classificação é justificada pela presença de

informações básicas e de alguns formulários simples, mas pela ausência de transações digitais ou ferramentas de automação.

Segundo Lechakoski e Tsunoda (2015), portais classificados como dinâmicos oferecem algum grau de interação, mas não conseguem consolidar serviços integrados ou avançar para a oferta de transações. Essa limitação restringe o alcance dos objetivos de transformação digital e diminui o impacto prático para os cidadãos, que continuam dependentes de serviços presenciais.

4.3.3 Propostas de Melhoria

Para avançar no modelo de maturidade e atender melhor às demandas dos cidadãos, o portal da Prefeitura de Ji-Paraná precisa implementar melhorias focadas em organização, interatividade e acessibilidade. As principais propostas incluem:

1. **Reestruturação do layout:** Simplificar a categorização de menus e reduzir redundâncias para melhorar a experiência do usuário. Seguir as diretrizes de design centrado no usuário pode facilitar a localização das informações.
2. **Regularidade nas atualizações:** Criar uma rotina de publicação de relatórios financeiros e documentos administrativos com datas e padrões definidos, garantindo maior confiabilidade.
3. **Adição de funcionalidades transacionais:** Implementar ferramentas para emissão de guias e pagamento de tributos diretamente pelo portal, reduzindo a necessidade de deslocamentos presenciais.
4. **Capacitação de servidores:** Oferecer treinamentos técnicos para a equipe responsável pelo portal, com foco em práticas de transparência e gestão digital.
5. **Início de integração com Gov.br:** Adotar padrões e integrar funcionalidades que permitam a conexão do portal municipal com o Gov.br, ampliando o acesso a serviços de forma escalável.

Essas iniciativas, embasadas no referencial teórico, têm o potencial de elevar o portal ao estágio transacional, promovendo maior eficiência e satisfação dos usuários.

4.4 Portal da Prefeitura de Ariquemes

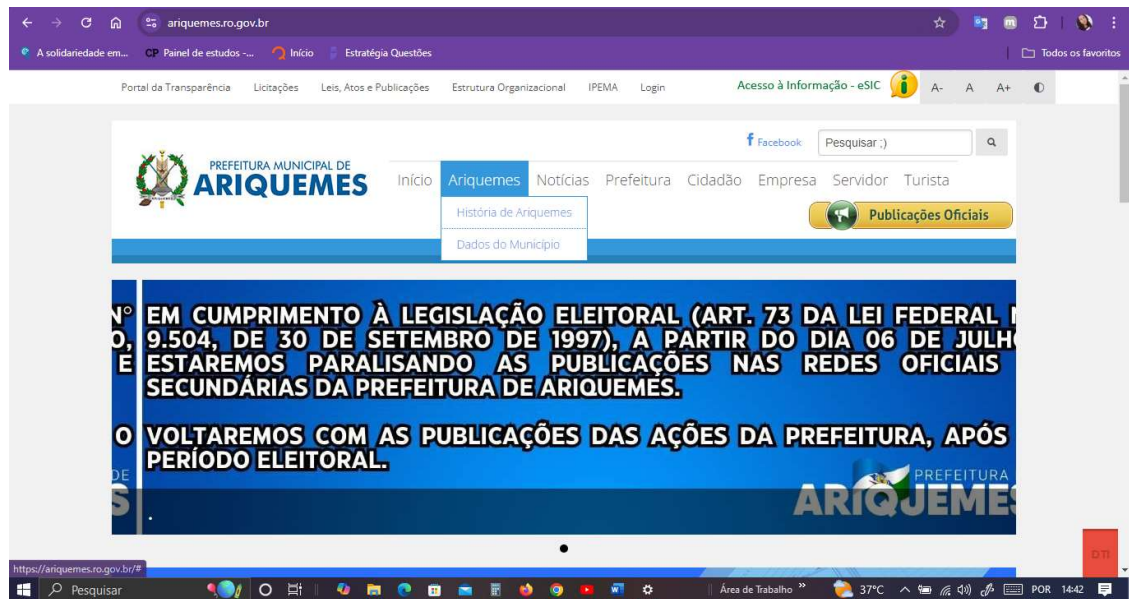
4.4.1 URL e Funcionalidades

O portal eletrônico da Prefeitura de Ariquemes pode ser acessado no endereço <https://www.ariquemes.ro.gov.br>. Este portal apresenta características básicas, mas sofre com limitações significativas em termos de usabilidade, organização e frequência de atualizações, o que compromete sua eficiência como ferramenta de interação com os cidadãos.

Entre as funcionalidades identificadas, destacam-se:

- **Serviços disponíveis:** Publicação de editais, legislação local e informações institucionais básicas.
- **Transparência:** Relatórios financeiros disponíveis, mas com irregularidades em termos de atualização e dificuldade de acesso.
- **Comunicação:** Presença de um formulário simples para contato, sem ferramentas adicionais para suporte ao cidadão.
- **Layout:** Interface visualmente datada e pouco intuitiva, dificultando a navegação e a localização de informações.

Figura 4 – Tela Inicial do Portal da Prefeitura de Ariquemes



Apesar de oferecer alguns serviços e informações essenciais, a organização fragmentada do conteúdo e a ausência de funcionalidades transacionais e interativas colocam o portal em desvantagem em relação aos demais analisados. Sua pontuação reflete essas limitações, posicionando-o no estágio inicial do modelo de maturidade digital.

4.4.2 Classificação no Modelo de Maturidade

Com base nos critérios avaliados e na pontuação total, o portal de Ariquemes foi classificado no estágio **dinâmico** do modelo de Lechakoski e Tsunoda (2015). Isso se deve à presença de informações básicas, mas sem a oferta de transações digitais ou integração de sistemas.

Segundo o referencial teórico, portais dinâmicos representam um estágio intermediário de desenvolvimento, no qual as informações estão disponíveis, mas a falta de interação e atualização limita sua eficiência e impacto prático. Para que o portal de Ariquemes avance para o estágio transacional, é

necessário implementar ferramentas que possibilitem maior interação com o cidadão e consolidar informações dispersas em um formato mais acessível.

4.4.3 Propostas de Melhoria

Diante das limitações observadas, propõe-se uma série de melhorias para que o portal de Ariquemes avance em sua maturidade digital e atenda melhor às necessidades da população:

1. **Reestruturação do layout e categorização das informações:** A interface atual dificulta a navegação; portanto, é recomendável adotar um design mais intuitivo, com menus reorganizados e visuais mais modernos.
2. **Automatização de atualizações:** Criar mecanismos que garantam a regularidade na publicação de dados financeiros e administrativos, minimizando atrasos e inconsistências.
3. **Adição de funcionalidades básicas transacionais:** Incluir ferramentas para emissão de guias de pagamento e agendamento de serviços online, permitindo maior autonomia do usuário.
4. **Capacitação e ampliação da equipe técnica:** Treinamentos específicos para os responsáveis pelo portal, com foco na gestão de conteúdos digitais e na adoção de boas práticas de transparência e usabilidade.
5. **Implementação de interatividade:** Introduzir chatbots ou sistemas de atendimento online, aumentando a eficiência no suporte aos cidadãos.

Essas propostas, alinhadas ao modelo de maturidade de Lechakoski e Tsunoda (2015), têm o potencial de alavancar o portal para o estágio transacional, promovendo maior acessibilidade e eficiência nos serviços prestados.

4.5 Comparação Geral e Classificação Agregada

A análise comparativa dos portais eletrônicos das prefeituras de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes evidenciou diferenças marcantes no desempenho, refletindo as condições administrativas, financeiras e tecnológicas de cada município. Os resultados apresentados nas tabelas anteriores permitiram calcular a pontuação total de cada portal, bem como atribuir a classificação de maturidade digital com base no modelo de Lechakoski e Tsunoda (2015).

Tabela 4 – Comparação Geral dos Portais Eletrônicos

Critério Avaliado	Porto Velho	Ji-Paraná	Ariquemes
Facilidade de Navegação	4	3	2
Interatividade	3	2	2
Regularidade de Atualizações	4	3	2
Transparência	4	3	3
Acessibilidade	3	2	2
Soma Total	18	13	11
Classificação de Maturidade	Transacional	Dinâmico	Dinâmico

O portal de Porto Velho obteve o melhor desempenho geral, com pontuação total de 18 pontos, classificando-se no estágio **transacional** do modelo de maturidade. Isso se deve à presença de funcionalidades básicas transacionais, como emissão de documentos e pagamento de tributos, bem como à regularidade nas atualizações e à organização intuitiva do layout.

Por outro lado, os portais de Ji-Paraná e Ariquemes, com 13 e 11 pontos respectivamente, permanecem no estágio **dinâmico**, caracterizado por informações disponíveis e algumas funcionalidades mínimas de interação. Essas cidades enfrentam desafios mais acentuados em termos de interatividade, acessibilidade e atualização de informações.

4.5.1. Implicações e Necessidades de Melhoria

A classificação agregada destaca que Porto Velho está mais avançada em sua transformação digital, enquanto Ji-Paraná e Ariquemes ainda precisam

implementar melhorias significativas para alcançar níveis mais altos de maturidade. O modelo de Lechakoski e Tsunoda (2015) sugere que a evolução para os estágios transacional e integrado requer investimentos em tecnologias interativas, integração de sistemas e capacitação técnica.

As propostas apresentadas anteriormente para cada município são fundamentais para garantir que os portais não apenas evoluam em termos de maturidade digital, mas também atendam melhor às necessidades dos cidadãos, promovendo maior eficiência, transparência e acessibilidade.

4.5.2. Reflexão Final sobre a Comparação

Essa análise reforça que as diferenças no desempenho dos portais não são apenas técnicas, mas também refletem as disparidades socioeconômicas e de gestão entre os municípios. A adoção de boas práticas nacionais e internacionais, como a integração ao Gov.br e o uso de padrões de acessibilidade W3C, pode acelerar a evolução digital desses portais e garantir um acesso mais equitativo aos serviços públicos.

4.6 Discussão Crítica

Os resultados obtidos na análise dos portais eletrônicos das prefeituras de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes destacam o impacto direto das condições administrativas, financeiras e tecnológicas sobre a maturidade digital das plataformas. Embora o portal de Porto Velho tenha alcançado o estágio transacional, refletindo avanços significativos em termos de funcionalidade e organização, Ji-Paraná e Ariquemes permaneceram no estágio dinâmico, evidenciando lacunas estruturais e operacionais.

4.6.1. Desafios de Infraestrutura e Capacitação

A maturidade digital dos portais está diretamente relacionada à capacidade dos municípios em investir em infraestrutura tecnológica e na capacitação de suas equipes. A ausência de funcionalidades transacionais nos portais de Ji-Paraná e Ariquemes, por exemplo, demonstra a necessidade de maior priorização da digitalização nos planos de gestão pública.

Conforme observado por Lechakoski e Tsunoda (2015), a evolução para os estágios mais avançados de maturidade requer não apenas tecnologia, mas também mudanças organizacionais que integrem processos e promovam uma cultura de inovação.

4.6.2. Impacto na Participação Cidadã

A baixa interatividade e acessibilidade nos portais analisados limitam a participação cidadã e a eficiência dos serviços públicos. Margetts e Dunleavy (2013) argumentam que portais governamentais que não oferecem canais bidirecionais de comunicação perdem a oportunidade de envolver os cidadãos no controle social e na melhoria dos serviços.

Essa lacuna é particularmente evidente nos portais de Ji-Paraná e Ariquemes, onde a ausência de ferramentas como chatbots ou sistemas de acompanhamento de solicitações compromete a experiência do usuário.

4.6.3. Disparidades Regionais

A comparação entre os municípios revela disparidades regionais que vão além da infraestrutura tecnológica. Porto Velho, como capital do estado, dispõe de maiores recursos financeiros e administrativos, o que favorece seu desempenho.

Por outro lado, Ji-Paraná e Ariquemes enfrentam restrições orçamentárias que dificultam investimentos em modernização tecnológica. Essas diferenças refletem a necessidade de políticas públicas estaduais e federais que promovam maior equidade no acesso à transformação digital.

4.6.4. Propostas de Políticas Públicas

Para superar os desafios identificados, é imprescindível que os municípios adotem medidas estratégicas que integrem boas práticas nacionais e internacionais.

A inclusão dos portais no Gov.br, por exemplo, poderia reduzir custos operacionais e garantir maior padronização. Além disso, políticas públicas voltadas à capacitação técnica de servidores e ao incentivo à inovação digital são essenciais para alavancar a maturidade digital das prefeituras.

4.6.5. Contribuições do Estudo

Este estudo contribui ao identificar as lacunas e potencialidades dos portais eletrônicos analisados, propondo um conjunto de melhorias que podem ser implementadas de forma escalável e adaptada às condições locais.

Os achados reforçam a importância de modelos teóricos como o de Lechakoski e Tsunoda (2015) na avaliação da maturidade digital e na orientação de estratégias de modernização.

4.6.6. Limitações e Direções Futuras

Apesar das contribuições, o estudo apresenta limitações, como o foco em apenas três municípios de Rondônia e a ausência de dados qualitativos sobre a percepção dos usuários dos portais.

Pesquisas futuras podem explorar esses aspectos, ampliando o escopo geográfico e incluindo análises baseadas em entrevistas e enquetes com cidadãos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou os portais eletrônicos das prefeituras de Porto Velho, Ji-Paraná e Ariquemes, com base no modelo de maturidade proposto por Lechakoski e Tsunoda (2015). A pesquisa evidenciou diferenças significativas nos níveis de maturidade digital e identificou pontos fortes e lacunas em cada portal. Porto Velho destacou-se como o portal mais avançado, alcançando o estágio transacional, enquanto Ji-Paraná e Ariquemes permaneceram no estágio dinâmico, refletindo desafios estruturais e operacionais que impactam a qualidade dos serviços prestados.

Os resultados reforçam a importância de estratégias personalizadas para a transformação digital dos portais municipais, com foco na interatividade, acessibilidade e integração de serviços. A implementação de ferramentas como chatbots, sistemas transacionais e melhorias no layout dos portais pode contribuir para uma experiência mais eficiente e inclusiva. Além disso, a capacitação contínua das equipes responsáveis pela gestão dos portais é essencial para garantir a regularidade das atualizações e a adequação às demandas dos cidadãos.

As diferenças de maturidade digital observadas entre os portais também refletem as desigualdades regionais em termos de recursos e capacidade administrativa. Esse cenário aponta para a necessidade de políticas públicas estaduais e federais que promovam maior equidade no acesso à tecnologia e incentivem a modernização digital, especialmente em municípios com menor capacidade de investimento.

Apesar de suas contribuições, o estudo apresenta limitações, como a ausência de análises qualitativas baseadas na percepção dos usuários e o foco em um número reduzido de municípios. Pesquisas futuras podem ampliar o escopo geográfico, incluir outros modelos de avaliação e explorar a experiência do usuário como um fator-chave para o aprimoramento dos portais.

Em conclusão, os portais eletrônicos desempenham um papel central na promoção da transparência e da eficiência da administração pública. Investir em sua evolução tecnológica e organizacional é fundamental para consolidar a

governança digital e fortalecer a relação entre governo e sociedade, contribuindo para um serviço público mais acessível, eficiente e democrático.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 nov. 2024.
- BRASIL. Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020. Estabelece a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022 e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm. Acesso em: 19 nov. 2024.
- BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º da Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 19 nov. 2024.
- FREITAS, M. D. G. Portais eletrônicos de governo: uma análise dos fatores que influenciam a usabilidade em municípios do Brasil. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.
- GIL-GARCIA, J. R.; PARDO, T. A. E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations. *Government Information Quarterly*, v. 22, n. 2, p. 187-216, 2005.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 nov. 2024.
- LECHAKOSKI, R. M.; TSUNODA, D. F. Proposta de um modelo de maturidade para sítios de governo eletrônico. *Revista ResearchGate*, p. 42-58, 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/>. Acesso em: 10 out. 2024.
- MARGETTS, H.; DUNLEAVY, P. The second wave of e-government: The impact of the internet on public administration. *Public Administration*, v. 91, n. 2, p. 425-438, 2013. DOI: 10.1111/j.1467-9299.2012.02013.x.
- MARCUS, A.; FURLAN, F. The next wave of government websites: Designing for digital maturity. *International Journal of Web and Information Design*, v. 7, n. 3, p. 220-238, 2020.
- MERGEL, I.; EDELMANN, N.; HAUG, N. Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, v. 36, n. 4, p. 101385, 2019.

ONU. E-Government Survey 2020: Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. United Nations, 2020.

SILVA, L. A.; REIS, L. F. Análise dos portais de transparência: um estudo de caso em municípios brasileiros. *Revista Brasileira de Política e Administração Pública*, v. 15, n. 2, p. 123-140, 2020.

WEST, D. M. E-Government and the transformation of service delivery and citizen attitudes. *Public Administration Review*, v. 65, n. 1, p. 15-27, 2005.