



Universidade de Brasília  
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas  
Departamento de Gestão de Políticas Públicas

Angélica Ferreira Costa

**GOVERNOS DIGITAIS E A PARTICIPAÇÃO CIDADÃ: um estudo sobre a oferta  
de informação em sites institucionais de municípios brasileiros em 2023**

Brasília – DF  
2023

Angélica Ferreira Costa

**GOVERNOS DIGITAIS E A PARTICIPAÇÃO CIDADÃ: um estudo sobre a oferta de informação em sites institucionais de municípios brasileiros em 2023**

Monografia apresentada ao Departamento de Gestão de Políticas Públicas como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Gestão de Políticas Públicas.

Professor Orientador:  
Carlos Marcos Batista

Professora-Examinadora:  
Christiana Soares de Freitas

Brasília – DF  
2023

## RESUMO

Este trabalho tem como foco principal avaliar a oferta de informação e serviços em sites institucionais de municípios brasileiros em 2023, verificando o nível atual de desenvolvimento do governo digital, e assim, assegurar a participação cidadã. O estudo se propõe a mensurar a existência de progresso, ou não, no processo de oferta de poder informacional, sendo utilizado o método histórico-descritivo, por meio de dados previamente coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL, sobre a oferta de informações processuais e de *accountability* em sites institucionais de Prefeituras e Câmaras Municipais nos anos de 2010, 2013, 2016 e 2019, 2021 e 2022. Além disso, para verificar o nível de informação institucional, processual, interação e prestação de contas gerado pela disponibilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos sites dos poderes locais em 2023 e mensurar os dados, informações e mecanismos de interação com os cidadãos presentes em tais páginas eletrônicas, foi realizada uma coleta (manual) dos mesmos municípios dos anos anteriores, e realizada posteriormente uma análise quantitativa e histórica dos resultados.

Os produtos do estudo demonstram que a existência de interação política virtual é cada vez mais real, mas que existem obstáculos a serem vencidos para que a oferta, que passa por uma progressão constante ao longo dos últimos anos, seja diretamente relacionada ao impulsionamento da participação cidadã. São apresentadas ações que o Estado pode tomar para assegurar resultados cada vez mais positivos e que contribuam na criação de uma democracia participativa. Ainda, algumas observações podem ser feitas com relação à qualidade das informações. A forma de apresentação, sua acessibilidade dos portais e a divulgação facilitada, são fatores cruciais para a correta navegação/pesquisa do usuário e facilidade com que os dados são encontrados. Adicionalmente aos objetivos deste estudo, seria interessante estabelecer pesquisas futuras que avaliem o uso das ferramentas TICs pelo grau de uso efetivo por parte do cidadão comum, e não apenas pela ótica da sua oferta.

Palavras-chaves: Governo eletrônico, e-governo, participação cidadã, TIC, governo e representantes, municípios brasileiros, sites municipais, internet.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 - Proporção de ocorrências das variáveis nos portais municipais .....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 2 - Disponibilidade de Informação Institucional nos sites brasileiros de 2010 a 2023 (em %) .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 3 - Disponibilidade de Informação Interativa nos sites brasileiros de 2010 a 2023 (em %) .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 4 - Disponibilidade de Informação Processual nos sites brasileiros de 2010 a 2023 (em %) .....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 5 - Disponibilidade de Informação de Prestação de contas nos sites brasileiros de 2010 a 2023 (em %) .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 6 - Projeção das variáveis no Círculo de Correlações.....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 7 - Eixos Fatoriais dos Indivíduos com projeção das Variáveis Agrupadas por ano .....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 8 - Biplot com a plotagem simultânea das variáveis ativas e das observações da análise fatorial.....</b>	<b>35</b>
<b>Figura 9 - Análise de Cluster Aglomerativa Hierárquica (CAH) - Dendrograma Recorte 1.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 10 - Análise de Cluster Aglomerativa Hierárquica (CAH) - Dendrograma Recorte 2.....</b>	<b>37</b>

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade selecionada de municípios por ano de pesquisa .....	13
Tabela 2 - Tabela das variáveis dos sites do Executivo e Legislativo municipal.....	15
Tabela 3 - Grupo de variáveis agrupadas.....	17
Tabela 4 - Níveis de informação.....	17
Tabela 5 - Proporção de ocorrências das variáveis nos portais municipais .....	18
Tabela 6 - Comparação das proporções de disponibilidade das variáveis nos anos de 2010 e 2023 .....	21
Tabela 7 - Grau de oferta da categoria ‘Informação Institucional’ no ano de 2023 nos portais municipais .....	23
Tabela 8 - Proporção da oferta da categoria ‘Informação Institucional’ nos portais municipais (2010 a 2023) .....	23
Tabela 9 - Grau de oferta da categoria ‘Informação Interativa’ no ano de 2023 nos portais municipais .....	25
Tabela 10 - Proporção da oferta da categoria ‘Informação Interativa’ nos portais municipais (2010 a 2023).....	25
Tabela 11 - Grau de oferta da categoria ‘Informação Processual’ no ano de 2023 nos portais municipais .....	27
Tabela 12 - Proporção da oferta da categoria ‘Informação Processual’ nos portais municipais (2010 a 2023) .....	27
Tabela 13 - Grau de oferta da categoria ‘Informação Prestação de Contas’ no ano de 2023 nos portais municipais .....	29
Tabela 14 - Proporção da oferta da categoria ‘Informação Prestação de Contas’ nos portais municipais (2010 a 2023) .....	29
Tabela 15 - Quadro geral de Categorias Agrupadas por Ano e Nível de Informação (em %), com padrões de comparação e dados de distribuição.....	32
Tabela 16 - Resultados por Cluster (Classes 1, 2 e 3) .....	38

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
<b>3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Seleção dos municípios .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Definição das variáveis e coleta .....</b>	<b>14</b>
<b>3.3 Criação das variáveis agrupadas .....</b>	<b>16</b>
<b>4. ANÁLISE DE DADOS .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Evolução e comportamento da oferta de mecanismos de informação e interação     nos portais municipais ao longo do tempo.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2. Análise das variáveis agrupadas .....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.1 Informação Institucional.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.2 Informação Interativa .....</b>	<b>24</b>
<b>4.2.3 Informação Processual .....</b>	<b>26</b>
<b>4.2.4 Informação de Prestação de Contas.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3 Análise em Componentes Principais (ACP) .....</b>	<b>30</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE I - Análises em componentes principais .....</b>	<b>43</b>
<b>APÊNDICE II - Análise Hierárquica entre Grupos.....</b>	<b>46</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Na atual conjuntura mundial, é perceptível a influência da globalização no nosso cotidiano. Houve uma expansão das atividades sociais, políticas e econômicas que ultrapassou fronteiras. Casos, deliberações e as atuações em uma região específica do planeta podem ter impacto e significado para indivíduos, assim como para as agendas em diferentes partes do globo (HELD et al., 1999).

Esse fenômeno conseguiu tomar tamanha magnitude devido à internet. Seu desenvolvimento permitiu o avanço de sistemas eletrônicos e de comunicação, sendo assim, considerada como uma nova mídia de massa (HOHLFELDT; MARTINO; FRANÇA, 2001; MORAES, 2003). A utilização dessa ferramenta possibilitou o avanço tecnológico necessário para facilitar a capacidade de comunicação, armazenamento de dados e de acesso a informações. Ficou cada vez mais comum o desenvolvimento de plataformas e ferramentas, tanto no setor privado quanto no público, para realização de diversos serviços com maior eficiência e praticidade.

Nesse sentido, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) se demonstram mais presentes na administração pública, com grande destaque para o estabelecimento do chamado Governo Digital. Visando facilitar a obtenção de informação e promover a maior participação cidadã, o Governo Digital faz o emprego de tecnologias de informação e comunicação na prestação de serviços públicos (CRISTÓVAN; SAIKALI; SOUSA, 2020), e vem ganhando protagonismo na agenda de políticas públicas dos entes federados brasileiros desde os anos 2000 (ÁVILA; LANZA; VALOTTO, 2021).

No Brasil, existem três leis federais que sancionam o relacionamento entre Estado-Sociedade pelos meios digitais, sendo elas: Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação - LAI), Lei 13.460/2017 (Código de Defesa do Usuário do Serviço Público - CDU) e Lei 14.129/2021 (Lei do Governo Digital e da Eficiência Pública - LGD). Por meio dessas normativas, as instituições públicas tornam-se obrigadas a catalogar e disponibilizar a sua oferta de serviços ao usuário e; aplicar soluções tecnológicas que visem simplificar processos e procedimentos de atendimento ao usuário e a propiciar melhores condições para o compartilhamento de informações (ÁVILA; LANZA; VALOTTO, 2021).

Ademais, a perspectiva que o governo digital gera um setor público mais participativo e interativo, descentralizando as formas de relacionamento que incluam uma maior quantidade de cidadãos (FERREIRA; SANTOS; BRAGA; ROVER, 2017), é um fator importante para o impulsionamento a uma maior participação cidadã.

No Brasil, desde a reforma administrativa da década de 1990, a Administração Pública tem empregado as TICs como forma de consolidação do chamado Governo Eletrônico (CRISTÓVAN; SAIKAL; SOUSA, 2020). O governo eletrônico é percebido tanto como uma iniciativa voltada a promover maior inclusão social e digital por meio de processos políticos participativos, quanto como um meio de viabilizar mecanismos mais eficientes de gestão pública (FREITAS; FIUZA; QUEIROZ, 2015)

Para Cristóvan, Saikal e Sousa (2020, p. 215), "A priori, a utilização de TICs vem ocorrendo especialmente no âmbito federal pelo fato de ostentar uma maior concentração de demandas e serviços". Apesar dos esforços no sentido de digitalização, existem dificuldades que são encontradas ao longo do caminho. As instituições políticas municipais, notadamente, enfrentam problemas básicos como infraestrutura precária e pouca instrumentalização dos agentes públicos (ARAÚJO; CONSTANTE; GONZÁLEZ, 2022).

Por esse motivo, torna-se importante avaliar a evolução sobre a oferta de informações em sites municipais, a fim de verificar se o crescimento da utilização de TICs na esfera municipal é equiparado aos esforços federais de implementação do Governo Digital. Essa pesquisa vem sendo realizada pelo Grupo de Pesquisa TIC/Ipól ao longo dos anos. Em 2010, 2013, 2016 e 2019, 2021 e 2022 foram feitas essas verificações. A análise de tal oferta possibilita compreender a relação que existe entre a sociedade civil e seus representantes mais próximos (prefeitos e vereadores), bem como a evolução tecnológica destes mecanismos.

A governança digital representa uma excelente oportunidade para que as organizações municipais, estaduais e federais modernizem seus processos e trâmites (SILVA; FERREIRA; SOUZA; SILVA, 2022), visando a melhora da entrega de diversos serviços com maior eficiência para a sociedade. Ademais, a participação cidadã nas esferas municipal e estadual, legitimando a opinião pública como força política, e não como opinião apenas (HELD, 1980), é substancial para assegurar que as necessidades reais da população sejam vistas e atendidas.

A Estratégia de Governo Digital de 2020-2022, publicada no site gov.br, define os princípios norteadores das metas para a transformação digital de serviços no âmbito da

administração pública. A oferta das informações institucionais, processuais e interativas, por exemplo, se associa ao princípio do governo de se conectar diretamente ao cidadão, de forma integrada. É possível verificar se, com a disponibilização de informações acerca do Regimento Interno, Lista de Parlamentares, Notícias/Informes, Contato com a Prefeitura ou Denúncia/Sugestão/Crítica, os municípios estão cumprindo com a garantia do direito do cidadão de acesso aos dados públicos gerados e mantidos pelo governo. Além disso, a disponibilização de informações sobre prestação de contas (Acesso a Licitações e Contratos; Relatório de Gestão Fiscal; Despesas Correntes; Despesas de Capital; Receitas Correntes; Receitas de Capital) é imprescindível para garantir a transparência. Essa transparência é considerada elemento fundamental do processo democrático e de seu aperfeiçoamento, bem como de combate à corrupção (BERTOT; JARGER; GRIMES, 2010).

Diante do exposto, o objetivo central deste estudo é avaliar a oferta de informação e serviços em sites institucionais de municípios brasileiros em 2023, verificando o nível de desenvolvimento do governo digital para assegurar a participação cidadã.

Esta pesquisa deve interessar principalmente gestores para verificar o nível de disponibilidade de serviços voltados ao uso de TICs e governo digital, e cidadãos que buscam uma melhora na qualidade e na disponibilização de novos serviços.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O governo digital era comumente entendido de forma prévia apenas como uma maneira de se ganhar maior rapidez e eficiência, por meio da adoção de tecnologias no exercício da máquina pública. No entanto, sua definição atualmente sofreu uma expansão, passando a buscar a concessão mais eficiente dos serviços públicos por meio da aplicação de diferentes ferramentas e soluções em canais digitais (CRISTÓVAN; SAIKALI; SOUSA, 2020), com o objetivo de promover uma maior interação entre Estado e sociedade, qualidade de serviços e garantir maior participação social (JARDIM, 2000). É percebido tanto como uma iniciativa voltada a promover maior inclusão social e digital por meio de processos políticos participativos, quanto como um meio de viabilizar mecanismos mais eficientes de gestão pública (FREITAS, LIMA\*, LIMA\*\*, 2015). Resultados de pesquisas recentes apontam a internet como instrumento que pode viabilizar práticas e projetos que tendem a oferecer mais possibilidades de mobilização e reivindicação política aos cidadãos (FREITAS, 2020). Iniciativas de e-participação (que incluem desde computadores conectados à internet até dispositivos móveis) têm sido um dos meios mais usados para elaborar estratégias para o desenvolvimento de práticas democráticas em países da América Latina e Caribe, por exemplo (FREITAS, 2020). Tais iniciativas colaboram para o aumento das possibilidades de interação e o desenvolvimento de inovações voltadas a práticas democráticas participativas.

A comunicação interativa sendo facilitada, oferece mais espaços para troca de opiniões e construção de ações que possam mediar as relações entre cidadãos e atores governamentais. Trazendo para o contexto do governo digital, é perceptível que o amplo acesso da sociedade às informações, ferramentas e dados se torna primordial para o funcionamento e ampliação da *accountability* no contexto da administração pública brasileira. A mensuração dos dados, informações e mecanismos de interação presentes nas páginas eletrônicas dos portais de prefeituras e câmaras municipais do país tem grande relevância quando se observa a abertura do estímulo do *accountability* nesse cenário.

*Accountability* se apresenta como um termo em inglês que não possui uma tradução específica para o português, mas pressupõe que o sentido de prestação de contas é:

(...) uma ordem política democrática se consolida e legitima mediante a responsabilização dos agentes públicos diante dos cidadãos, tendo em vista uma relação entre governantes e governados balizada no exercício da autoridade por parte dos segundos.” (FILGUEIRAS, 2011, p. 67).

A utilização das TICs e seus impactos sobre a coletividade apresenta alcance em questões sociais, econômicas e políticas, onde a avaliação desses impactos e resultados deve ser utilizada para a realização de políticas públicas cada vez mais eficazes (BARBOSA, 2008), evidenciando que tais ferramentas apresentam grande potencial informativo podendo auxiliar também na realização do trabalho dos gestores públicos.

Importante salientar que a verificação da eficiência e das disparidades entre municípios de dados mensurados da interação e disponibilização de portais eletrônicos, frutos do desenvolvimento das TICs, facilita o entendimento dos pontos que podem ser melhorados, por meio da comparação entre as ferramentas em conjunto com os diferentes cenários em busca de melhor adequação e aumento da inclusão digital e, possivelmente da participação cidadã.

Mas deve-se pensar: a internet está verdadeiramente fortalecendo a democracia?

Inclusão digital é o direito de acesso ao mundo digital para o desenvolvimento intelectual (educação, geração de conhecimento, participação e criação) e para o desenvolvimento de capacidade técnica e operacional (SAMPAIO, 2003 apud SPIGAROLI; SANTOS; SCHLÜNZEN et al., 2005, pp. 213-214), isto é, não apenas ter acesso, mas ter a capacidade para operá-lo. Isso se configura como garantia do direito à participação e usufruto dos serviços disponibilizados pelo governo. Castells (1999) diz que a tecnologia é uma ferramenta fundamental para realizar transformações nas estruturas sociais e econômicas, fomentando também a democracia. Apesar disso, estudos atuais defendem que o chamado Capitalismo de Vigilância, conceito criado em 2015 pela acadêmica Shoshana Zuboff, que presume a existência de um sistema capitalista que monetiza dados adquiridos por vigilância, vem avançando por meio de algoritmos que nem sempre expandem e favorecem a democracia. Outro exemplo, parte do professor de direito da Universidade de Maryland, nos Estados Unidos da América, Frank Pasquale, e autor do livro *The Black Box Society – The Secret Algorithms That Control Money and Information*, publicado pela editora Harvard University Press, em 2015, que considera que os dados pessoais dos cidadãos são usados por governos e outros atores econômicos para a criação do que chama de *one way mirror*,

possibilitando que tais agentes saibam tudo dos cidadãos, enquanto estes nada sabem dos primeiros (FRAZÃO, 2017).

O uso das tecnologias em massa, é o contexto geral no mundo de hoje e indica uma expansão da inclusão digital, que denota, obrigatoriamente, a utilização das ferramentas de TIC por parte de todos os indivíduos sociais. A acessibilidade à sociedade digital deve ser vista como parte da agenda política; tanto para a reestruturação do governo, quanto para a democratização do acesso e compreensão para uso (RUEDIGER, 2002). Sendo assim, cabe ao Estado, por meio de regulações jurídicas, definir o que pode ou não ser conhecido, e os meios pelo qual isso deve ocorrer. Essa seria uma alternativa para se corrigir as distorções do *one way mirror*, preservando os direitos individuais e a própria democracia (FRAZÃO, 2017).

Vale ressaltar, ainda que novas opiniões e pesquisas estejam sendo trabalhadas no sentido de responder a esse questionamento sobre a relação entre internet e democracia, a investigação acerca da existência do desenvolvimento nas ofertas de novas tecnologias e na disponibilização de dados referente ao governo digital demonstra grande importância. No caso brasileiro, há o objetivo de tornar o Governo Federal mais acessível à população, assim como de aumentar a eficiência em prover serviços ao cidadão, de acordo com o Decreto Nº 10.332, de 28 de abril de 2020 (BRASIL, 2020). O maior comprometimento com a utilização dos portais e suas ferramentas também ajuda na identificação e busca de inovações que permitam o aperfeiçoamento dos serviços, por meio de diretrizes e legislações inéditas que possam expandir os horizontes da administração pública. Não obstante, permite também a visualização de ações ou medidas que obtiveram menor efetividade e sucesso, abrindo a possibilidade de reduzir custos ou de procurar outras alternativas (SANTOS et al., 2017).

Com esse cenário em mente, a investigação do progresso do desenvolvimento do governo digital permite a verificação do impacto e sua evolução no decorrer do tempo, de modo a chegar ao fim desejado de melhorias e ampliação de acesso aos serviços. Tal análise evidenciaria também o possível crescimento da participação cidadã digital (conforme proposição original do Grupo de Pesquisa TIC/IPOL) assim como solicita o comprometimento do cidadão, não apenas para o acesso de dados, mas também para a deliberação de determinadas questões (LATINNO, 2016 apud POGREBINSCHI, 2016).

Foi definido o nível local por se tratar de representantes mais próximos dos cidadãos, e que, hipoteticamente, tem maior presença de elementos de acesso; representando possibilidade de interação mais elevada e, conseqüentemente, maior potencial de participação política.

### 3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

#### 3.1 Seleção dos municípios

O estudo pretende medir a interação entre governos locais e a população, por meio da mensuração do grau de oferta de informações nos sites desses poderes no nível municipal.

Para a definição dos municípios de coleta foi utilizado o mesmo método de seleção do Grupo de Pesquisa TIC/Ipól nos anos de 2010, 2013, 2016, 2019, 2021 e 2022. A partir da listagem de todos os 5.570 municípios brasileiros, com o uso da base de dados municipais disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); e posteriormente realizada a amostragem proporcional estratificada por estado. Portanto, os municípios foram selecionados aleatoriamente por meio de sorteio, com exceção das capitais que foram inseridas obrigatoriamente, mantendo o critério de proporcionalidade para os 26 estados mais o Distrito Federal. A coleta se iniciou em dezembro de 2022, e foi finalizada e revisada em fevereiro de 2023, mantendo-se a mesma lista de municípios do ano de 2022. Excepcionalmente nos casos em que os sites municipais não se encontravam disponíveis ou operacionais foram realizadas substituições parciais ou totais. No caso de substituição total, houve a troca do município, sempre buscando manter a quantidade da população o mais próxima possível daquele que foi substituído (o que ocorreu em pouquíssimos casos).

**Tabela 1 - Quantidade selecionada de municípios por ano de pesquisa**

	Anos coletados	Total de municípios
1	2010	511
2	2013	528
3	2016	555
4	2019	555
5	2021	555
6	2022	580
7	2023	580

**Fonte:** Dados coletados e tratados pelo Grupo de Pesquisa TIC/Ipól e pela autora.

A intenção de manter a técnica de amostragem e a listagem de municípios é permitir um grau de comparabilidade entre as pesquisas e garantir uma análise temporal da presença das variáveis. Além disso, foi realizada a pesquisa e atualização dos sites municipais do poder Executivo e Legislativo por meio de coleta manual. Já em termos de análise e criação de gráficos foi utilizado o software Excel em conjunto com o complemento conhecido como XLSTAT.

### **3.2 Definição das variáveis e coleta**

Foram mantidas as 22 variáveis qualitativas nominais estabelecidas nos estudos dos anos anteriores (aspecto crucial para garantir a possibilidade de comparabilidade temporal), criadas por elaboração do Professor Doutor Carlos Marcos Batista, desenvolvidas para o Grupo de Pesquisa TIC/IPOL, e baseadas em observação humana, para definir o grau de acesso aos dados municipais e a oferta dos mecanismos de interação. Os dados foram coletados em portais/sites do Executivo e Legislativo municipal. Todas as variáveis adotadas no modelo apresentam uma lógica binária de apenas duas modalidades: “característica encontrada” (1) ou “característica não encontrada” (0).

**Tabela 2 - Tabela das variáveis dos sites do Executivo e Legislativo municipal.**

<b>Variável</b>	<b>Documento/Conteúdo</b>
<b>1. Regimento Interno</b>	Regras e normas estabelecidas por uma entidade com o intuito de regular seu funcionamento; estruturação e a distribuição de responsabilidades para os integrantes da Administração Pública
<b>2. Ordem do Dia</b>	Agenda diária da Câmara Municipal, com registros das atividades dos representantes como eventos, audiências públicas, encontros de comissões e sessões no plenário
<b>3. Estrutura da Casa</b>	Organogramas e fluxogramas que apresentem a organização político-administrativa do município, como a hierarquia de cargos e a distribuição de responsabilidade e sucessão em caso de vacância
<b>4. Lista de Parlamentares</b>	Listagem dos representantes eleitos na última legislatura para a Câmara Municipal
<b>5. Acesso aos Parlamentares</b>	Informações para contato com os representantes da Câmara, seja por e-mail, telefone ou mensagem direta pelo site
<b>6. Estrutura Comissões</b>	Listagem, descrição e composição parlamentar, em algum grau, das comissões temáticas permanentes ou temporárias da Câmara Municipal
<b>7. Fala Cidadão</b>	Canais específicos de mensagem direta, chat ou qualquer outro canal de envio próprio com o intuito de facilitar a comunicação frontal com a Prefeitura ou Câmara Municipal
<b>8. Acesso Partido</b>	Caso exista, indicação da filiação política dos vereadores da Câmara Municipal
<b>9. Telefone para Contato</b>	Disponibilização de telefone fixo do órgão
<b>10. E-mail para Contato</b>	Disponibilização de e-mail (endereço eletrônico)
<b>11. Denúncias/Sugestões/ Críticas</b>	Recursos para retorno da experiência do cidadão, na qual ele possa expressar demandas, indicar problemas na cidade ou na Administração Pública
<b>12. Lei Orgânica</b>	Ordenamento jurídico Municipal ao estabelecer estruturação, delimitar funções e distribuir responsabilidades. A disponibilização desse conteúdo permite ao cidadão compreender os próprios direitos como munícipe e os deveres que pode cobrar de seus representantes
<b>13. Notícias/Informativos</b>	Atividades realizadas pela Prefeitura ou Câmara Municipal e acontecimentos na cidade, assim como transmissão de informes de relevância para o cidadão sobre lançamento de editais, concursos públicos e outros processos

Fonte: Grupo de Pesquisa TIC/Ipol.

**Tabela 2 - Tabela das variáveis dos sites do Executivo e Legislativo municipal.**

<b>Variável</b>	<b>Documento/Conteúdo</b>
<b>14. Relatório de Gestão Fiscal</b>	Disponibilização do balanço das contas públicas, informações sobre investimentos locais de iniciativa municipal, com o intuito de garantir a transparência do uso de recursos públicos
<b>15. Acesso a Redes Sociais</b>	Direcionamentos na página eletrônica oficial do município para redes sociais com o intuito de gerar tráfego, curtidas e assimilação de conteúdos produzidos pela instituição pública
<b>16. Contato Prefeituras</b>	Disponibilização de algum canal de comunicação imediata com o cidadão
<b>17. Acesso à Licitações e Contratos</b>	Informações sobre editais de licitação e firmação de contratos para obtenção de prestação de serviços, compra de materiais ou registro de preços
<b>18. Contato com o Prefeito</b>	Canal de comunicação imediata entre o cidadão e o prefeito por meio de e-mail, telefone ou mensagem direta pela página
<b>19. Despesas Correntes</b>	Apresentação de demonstrativos dos gastos públicos municipais, discriminando o montante e o desígnio do valor aplicado em despesas fixas ou que sejam cruciais para a manutenção da Administração Pública
<b>20. Despesas de Capital</b>	Conjunto de investimentos e inversões financeiras, que são aquelas responsáveis por contribuir na produção ou geração de bens públicos
<b>21. Receitas Correntes</b>	Recursos que são obtidos por meio de tributação ou provenientes de outros órgãos públicos e privados, permitindo ao contribuinte compreender a origem e montante de recursos disponíveis
<b>22. Receitas de Capital</b>	Recursos que são obtidos por meio de constituição de dívidas, conversão em recursos financeiros de bens e direitos e outros fundos obtidos com o fim de atender as despesas de capital

Fonte: Grupo de Pesquisa TIC/Ipol.

### **3.3 Criação das variáveis agrupadas**

Além das variáveis binárias coletadas nos sites municipais do Poder Legislativo e Executivo, foram utilizados os conjuntos de variáveis agrupadas, originadas a partir da combinação das 22 variáveis nominais, do Grupo de Pesquisa TIC/IPOL. As quatro grandes categorias dessas variáveis representam os principais fatores de participação cidadã.

**Tabela 3 - Grupo de variáveis agrupadas**

<b>Grupo</b>	<b>Variáveis</b>
<b>1. Informação Interativa:</b>	Acesso aos Parlamentares; Contato com a Prefeitura; Contato com o Prefeito; Fala Cidadão; Acesso ao Partido; Telefone para Contato; E-mail para Contato; Denúncia/Sugestão/Crítica; Acesso a Redes Sociais
<b>2. Informação Institucional</b>	Regimento Interno; Lei Orgânica; Estrutura da Casa e Estrutura das Comissões
<b>3. Informação Processual</b>	Ordem do Dia; Lista de Parlamentares e Notícias/Informes
<b>4. Prestação de Contas ou accountability</b>	Acesso a Licitações e Contratos; Relatório de Gestão Fiscal; Despesas Correntes; Despesas de Capital; Receitas Correntes; Receitas de Capital

**Fonte:** Grupo de Pesquisa TIC/Ipol.

Cada grande categoria foi classificada a partir do percentual de presença das variáveis do Grupo em 5 níveis de informação fornecida. Os níveis de informação serão considerados a partir do número de variáveis de cada grupo estabelecido. Seus respectivos cortes percentuais, para definição de acordo com presença ou ausência, são:

**Tabela 4 - Níveis de informação**

<b>Nível de Informação</b>	
1	No_info
2	Insuficiente
3	Regular
4	Elevada
5	Total_info

**Fonte:** Grupo de Pesquisa TIC/Ipol.

#### 4. ANÁLISE DE DADOS

A análise da oferta dos dados informacionais e de mecanismos de interação coletados permite observar três aspectos: a) evolução tecnológica de tais mecanismos; b) mudança de postura da sociedade civil em relação ao poder público; c) impacto de mudanças da legislação brasileira que tratam sobre o tema de disponibilidade de dados, transparência e fiscalização da Administração Pública (Lei de Transparência de 2009 e a Lei de Acesso à Informação de 2011).

**Tabela 5 - Proporção de ocorrências das variáveis nos portais municipais.**

Nome das Variáveis	Proporção (%)
Notícias no Site	100
Telefone para contato	98
Contato Prefeitura	95
Receitas Correntes	99
Receitas de Capital	99
Acesso à Licitações e Contratos	99
Despesas Correntes	99
Despesas de Capital	99
Redes Sociais	92
E-mail para Contato	92
Lista de Parlamentares	95
Relatórios de Gestão Fiscal	90
Regimento Interno	84
Denúncia/Sugestão/Crítica	95
Lei Orgânica	89
Fala Cidadão	90
Estrutura das Comissões	80
Acesso aos Parlamentares	69
Estrutura da Casa	89
Ordem do Dia	62
Contato com o Prefeito	62
Acesso ao Partido	1

**Fonte:** Dados coletados e tratados pelo autor em 2022/2023

Analisando as proporções de disponibilização das 22 variáveis nos sites das Prefeituras (Executivo) e Câmaras Municipais (Legislativo) em 2023 é possível observar que, grande parte dos itens possuem uma alta presença nos portais, sendo que mais de 80% dos itens, cerca de 18 variáveis, estão presentes nos municípios pesquisados. O único item com presença notavelmente

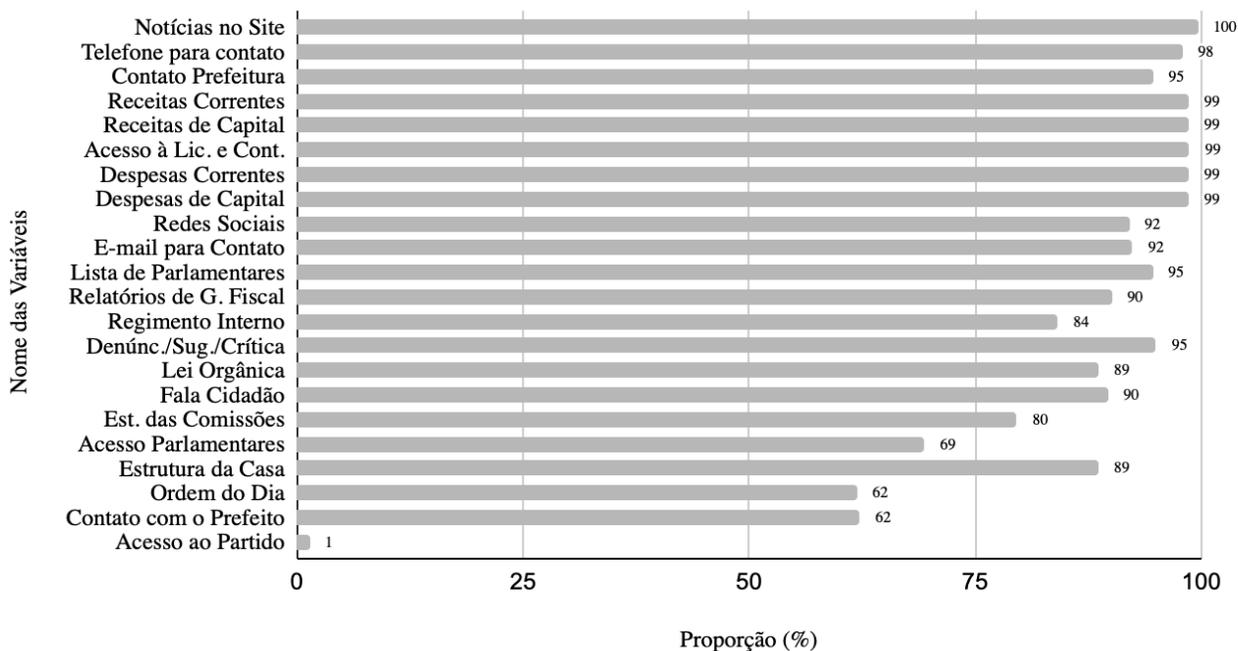
inferior aos demais é ‘Acesso ao Partido’, situação que pode estar relacionada com o modelo de representação proporcional de lista aberta adotado pelo sistema eleitoral brasileiro, em detrimento do sistema de lista fechada para os cargos eletivos do poder legislativo.

Neste modelo, as vagas ganhas pelo partido (ou coligação) são ocupadas por seus candidatos mais votados, até o número de cadeiras destinadas à agremiação. A votação de cada candidato pelo eleitor é o que determina sua posição na lista de preferência. Segundo Jairo Nicolau (2007), esse modelo enfraquece o poder dos partidos, pois desincentiva a identificação e a fidelidade partidária e incentiva a maior competição intrapartidária pelos votos. O candidato se empenha em obter o maior número de votos no seu município, e não é estimulado a buscar melhores posições na lista interna do partido. Isso se reflete em campanhas individualizadas com pouco ou nenhum foco nos seus partidos, especialmente no âmbito municipal.

Em vista disso, é compreensível que poucos sites de câmaras municipais disponibilizem acesso aos partidos dos parlamentares eleitos.

Ademais, pode-se citar também a Lei das Eleições (Lei no 9.504, de 30 de setembro de 1997), Artigo 73, que veta a utilização de serviços ou materiais custeados pelo Governo para fins que não estejam previstos nos regimentos ou normas do órgão. Mediante isso, a disponibilização de links externos aos partidos ou propagandas poderia, teoricamente, exceder as prerrogativas legais do uso do site.

**Figura 1 - Proporção de ocorrências das variáveis nos portais municipais.**



**Fonte:** Dados coletados e tratados pelo autor em 2022/2023

Outros itens que tiveram menor proporção de disponibilização nos municípios selecionados são informações como a ‘Ordem do Dia’ e ‘Contato com o Prefeito(a)’. As informações de ‘Ordem do Dia’ exigem maior atualização e manutenção dos responsáveis pelos portais, algo que deve desincentivar a sua oferta pelo desenvolvedores; e o ‘Contato com o Prefeito(a)’, possivelmente com informação mais restrita pretendendo reprimir um volume excessivo de demandas diretas ao chefe do executivo.

Em contrapartida, é evidente a elevada presença de informações sobre a gestão fiscal dos municípios (‘Relatórios de Gestão Fiscal’ e descrição de ‘Gastos’ e ‘Despesas’). A Lei da Transparência de 2009, que preconiza a criação de um sistema integrado de administração financeira com a disponibilização das informações de execução orçamentária e financeira para a sociedade civil, e a criação de Portais da Transparência estaduais, que abrigam os dados fiscais de cada município, diminuindo os custos municipais de implementar soluções locais, permite que o nível municipal alcance resultados positivos na divulgação de informações sobre prestação de contas.

#### 4.1 Evolução e comportamento da oferta de mecanismos de informação e interação nos portais municipais ao longo do tempo

A coleta histórica do Grupo de Pesquisa TIC/IPOL dos dados de oferta de mecanismos de informação e interação nos sites das prefeituras e câmaras municipais, realizada desde o ano de 2010, permite observar a evolução e disponibilização das variáveis ao longo do tempo. Além disso, essa metodologia de análise histórico-descritiva possibilita identificar os possíveis rumos do processo de comunicação e interação entre os cidadãos e o poder público. O presente estudo entende que as ferramentas e o acesso aos dados e informações das gestões municipais evoluíram positivamente. O progresso e o barateamento das tecnologias propiciam a disponibilização e acesso a esses dados, seja pelo poder público ou pela sociedade civil.

**Tabela 6 - Comparação das proporções de disponibilidade das variáveis nos anos de 2010 e 2023**

Nome das Variáveis	Proporção (%) 2010	Proporção (%) 2023
Notícias no Site	92	100
Telefone para contato	90	98
Contato Prefeitura	86	95
Receitas Correntes	73	99
Receitas de Capital	72	99
Acesso à Licitações e Contratos	71	99
Despesas Correntes	75	99
Despesas de Capital	72	99
Redes Sociais	41	92
E-mail para Contato	74	92
Lista de Parlamentares	72	95
Relatórios de Gestão Fiscal	69	90
Regimento Interno	53	84
Denúncia/Sugestão/Crítica	68	95
Lei Orgânica	64	89
Fala Cidadão	74	90
Estrutura das Comissões	56	80
Acesso aos Parlamentares	59	69
Estrutura da Casa	60	89
Ordem do Dia	42	62
Contato com o Prefeito	53	62
Acesso ao Partido	4	1

**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL em 2010 e pelo autor em 2022/2023

Em relação às variações dos itens observados entre os anos de 2010 e 2023, a maior parcela obteve uma significativa evolução. Especialmente o item relacionado à 'Acesso a Redes Sociais', que alcançou uma subida de 51 pontos percentuais no intervalo de 12 anos. Isso representa uma abundante ampliação do uso das redes sociais como mecanismo de interação e comunicação do poder local com os cidadãos.

As variáveis de 'Regimento Interno', 'Lei Orgânica', 'Estrutura da Casa' e 'Estrutura das Comissões' relacionadas a 'Informação Institucional' também apresentaram uma subida média de 27 pontos percentuais. Além disso, itens relacionados à 'Prestação de Contas' também obtiveram aumentos significativos, situação que está diretamente relacionada à criação dos portais estaduais de transparência e a implementação da Lei da Transparência de 2009, conforme citado anteriormente.

## **4.2. Análise das variáveis agrupadas**

As 22 variáveis observadas nos portais eletrônicos foram reunidas em quatro categorias qualitativas nominais: 'Informação Institucional', 'Informação Processual', 'Informação Interativa' e 'Prestação de Contas'. Essa categorização permite assimilar com mais precisão como os recursos são priorizados pelos poderes locais municipais. Assim, pode-se identificar onde existe maior investimento e oferta de informações e dados e quais são as lacunas informacionais que ainda existem dentro dos portais das prefeituras e câmaras municipais.

Para avaliar comparativamente e garantir a sua replicabilidade, os graus de oferta de cada uma dessas áreas em cada ano foram classificados em cinco níveis de disponibilidade de informações, que são proporcionais ao percentual de itens observáveis de cada área do portal institucional municipal. As cinco gradações estabelecidas foram 'No\_info', 'Insuficiente', 'Regular', 'Elevada' e 'Total\_info'.

### **4.2.1 Informação Institucional**

A categoria 'Informação Institucional' tem o intuito de reunir os itens que tratam sobre a legislação municipal, ou seja, as variáveis que tratam de regras e normas responsáveis pela regulamentação e funcionamento da Administração Pública local. A disponibilização de informações permite ao cidadão compreender o funcionamento do poder público e os aspectos

formais que envolvem a atuação dos agentes públicos (seus alcances e limitações). Esse conhecimento é importante pois facilita que o cidadão participe das decisões locais, criando uma interação mais eficiente com o poder público; entendendo quais são as responsabilidades do poder local e seus atores e qual parte da estrutura organizacional dos poderes pode atender melhor as suas demandas.

Para medir o grau de oferta dessa categoria foram analisadas a presença das seguintes variáveis nos portais municipais de prefeituras e câmaras municipais: “Regimento Interno”, “Lei Orgânica”, “Estrutura da Casa” e “Estrutura das Comissões”.

**Tabela 7 - Grau de oferta da categoria ‘Informação Institucional’ no ano de 2023 nos portais municipais**

Info Institucional (em %)	
Grau de Oferta	2023
No Info	2,2
Insuficiente	3,7
Regular	9,6
Elevada	19,3
Total Info	65

**Fonte:** Dados coletados e tratados pela autora.

**Tabela 8 - Proporção da oferta da categoria ‘Informação Institucional’ nos portais municipais (2010 a 2023)**

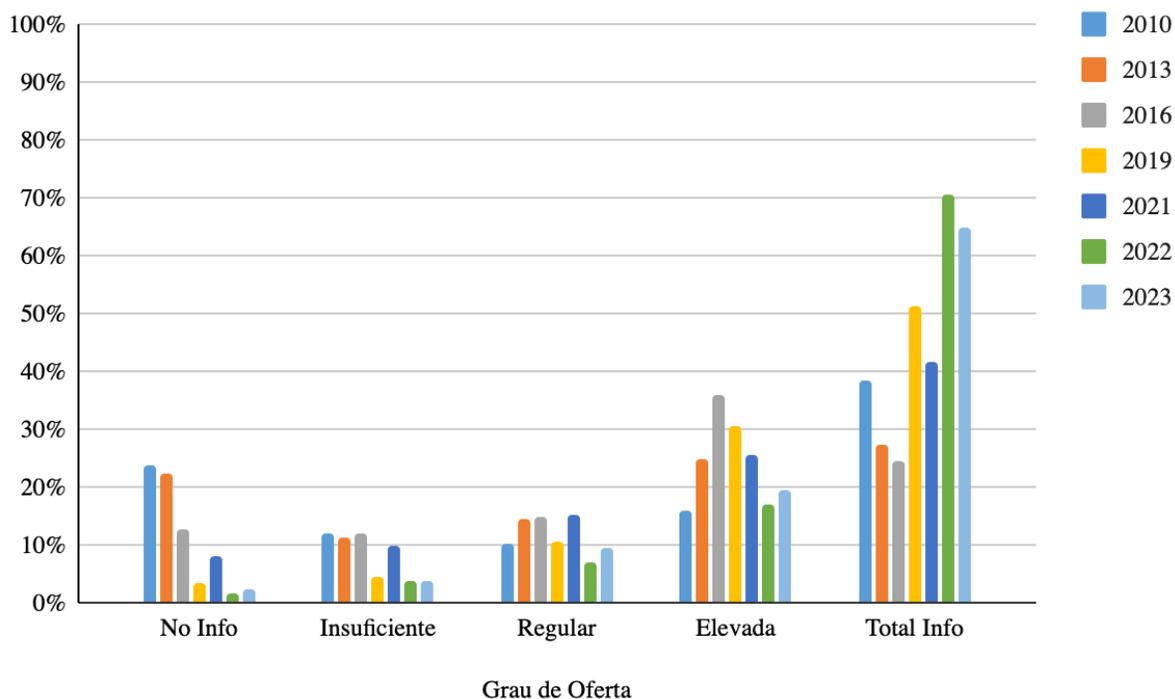
Informação Institucional (em %)							
Grau de Oferta	2010	2013	2016	2019	2021	2022	2023
No Info	23,7	22,3	12,8	3,2	8,1	1,7	2,2
Insuficiente	11,9	11,2	11,8	4,3	9,7	3,6	3,7
Regular	10,2	14,4	14,9	10,6	15	7,1	9,6
Elevada	15,8	24,8	36	30,5	25,5	17,1	19,3
Total Info	38,4	27,3	24,5	51,4	41,7	70,5	65

**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

Essa categoria apresenta um alto grau de informação, já que cerca de 84% dos municípios analisados possuem um Grau de Oferta ‘Elevada’ ou ‘Total\_info’. É relevante destacar também que esse percentual (‘Elevada’ + ‘Total\_info’) nunca esteve abaixo dos 50% nos cinco anos

analisados desde 2010.

**Figura 2 - Disponibilidade de Informação Institucional nos sites brasileiros de 2010 a 2023 (em %)**



**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

#### 4.2.2 Informação Interativa

A categoria ‘Informação Interativa’ busca refletir sobre a disposição das ferramentas de interação entre o cidadão e o poder público local. É esperado que naturalmente, pela abrangência da esfera municipal, exista um maior grau de interação entre esses dois atores do que quando comparado com as demais esferas do poder público. Com a evolução da tecnologia e a chegada das mídias sociais, mais canais de comunicação foram criados para possibilitar essa interação. A comunidade local passou a emitir opiniões com mais facilidade e rapidez, seja solicitando atuações, cobrando posicionamentos ou expressando suas críticas e sugestões.

Para medir o grau de oferta dessa categoria foram analisadas a presença de 9 itens da lista de variáveis nos portais municipais: ‘Acesso aos Parlamentares’, ‘Contato Prefeitura’, ‘Contato

com o Prefeito’, ‘Fala Cidadão’, ‘Acesso ao Partido’, ‘Telefone para contato’, ‘E-mail para contato’, ‘Denúncias/Sugestões/Críticas’ e ‘Acesso a Redes Sociais’.

**Tabela 9 - Grau de oferta da categoria ‘Informação Interativa’ no ano de 2023 nos portais municipais**

Informação Interativa (em %)	
Grau de Oferta	2023
No Info	0
Insuficiente	0,86
Regular	10,3
Elevada	87,7
Total Info	1

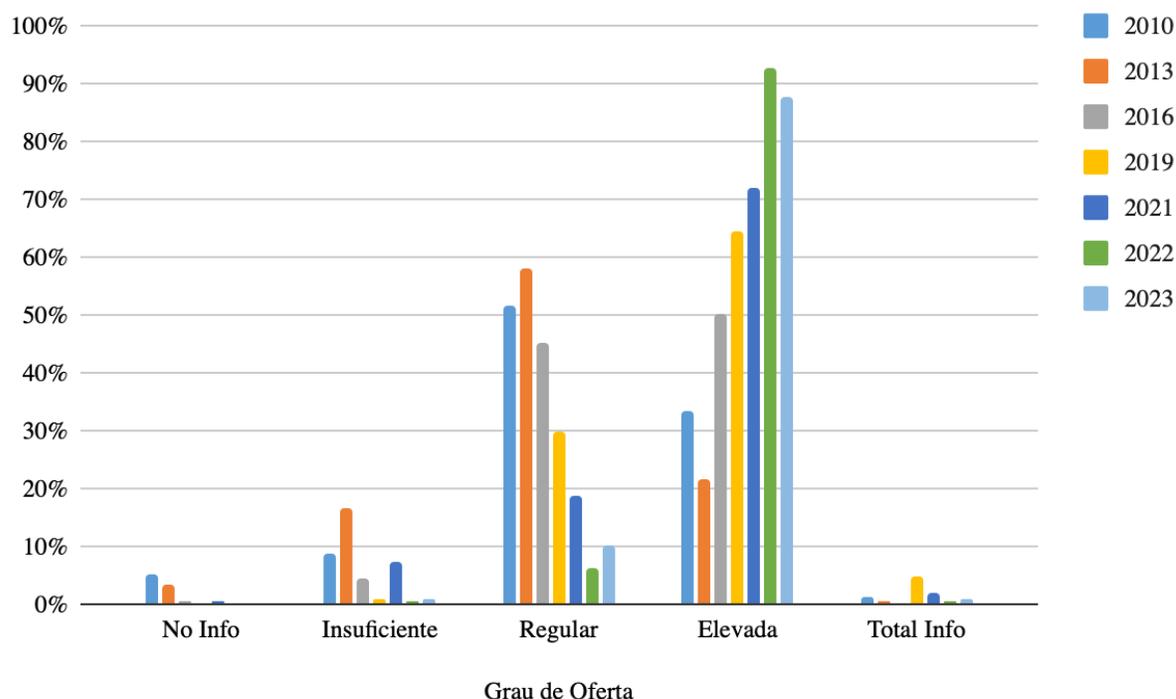
Fonte: Dados coletados e tratados pela autora.

**Tabela 10 - Proporção da oferta da categoria ‘Informação Interativa’ nos portais municipais (2010 a 2023)**

Informação Interativa (em %)							
Grau de Oferta	2010	2013	2016	2019	2021	2022	2023
No Info	5,1	3,2	0,4	0	0,4	0	0
Insuficiente	8,8	16,7	4,3	0,9	7,2	0,5	0,86
Regular	51,5	58,1	45,2	29,7	18,8	6,2	10,3
Elevada	33,3	21,6	50,1	64,5	71,8	92,8	87,7
Total Info	1,4	0,4	0	4,9	1,8	0,5	1

Fonte: Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

**Figura 3 - Disponibilidade de Informação Interativa nos sites brasileiros de 2010 a 2023 (em %)**



**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

Por apresentar um grande número de variáveis na categoria, é esperado que algumas dessas variáveis, por sua chance natural, apareçam com a variável binária de ‘ausência de informação’. Além disso, analisando o percentual de cada um dos itens considerados na criação desta categoria fica claro como o baixo percentual de presença da variável ‘Acesso ao Partido’ inviabiliza um alto percentual de municípios com total informação.

Apesar disso, é possível observar o alto percentual de municípios com um Grau de Oferta ‘Elevada’ na série histórica a partir de 2019, com cerca de 70% do total dos municípios dentro dessa faixa. Esse aumento histórico, simboliza a evolução da oferta dessas ferramentas. Para que essa categoria com elevado nível de informação seja capaz de exprimir ser um fator causador de participação cidadã, é interessante avaliar o engajamento por parte dos próprios cidadãos.

O interesse do cidadão pela gestão, pode estar mais associado às variáveis ‘Acesso aos Parlamentares’, ‘Contato Prefeitura’, ‘Contato com o Prefeito’, ‘Telefones e E-mail para contato’, e ‘Acesso a Redes Sociais’.

### 4.2.3 Informação Processual

A categoria ‘Informação Processual’ trata dos aspectos de disponibilização da agenda decisória da câmara, notícias de ações e atividades do poder local e divulgação da lista dos parlamentares que compõem a casa. O foco é a disponibilidade de informações sobre o processo decisório do poder legislativo local.

Para o cálculo dessa categoria foram considerados os seguintes itens: ‘Ordem do Dia’, ‘Notícias/Informativos’ e ‘Lista de Parlamentares’.

**Tabela 11 - Grau de oferta da categoria ‘Informação Processual’ no ano de 2023 nos portais municipais**

Informação Processual (em %)	
Grau de Oferta	2023
No Info	0
Insuficiente	0
Regular	5,1
Elevada	33,4
Total Info	61,3

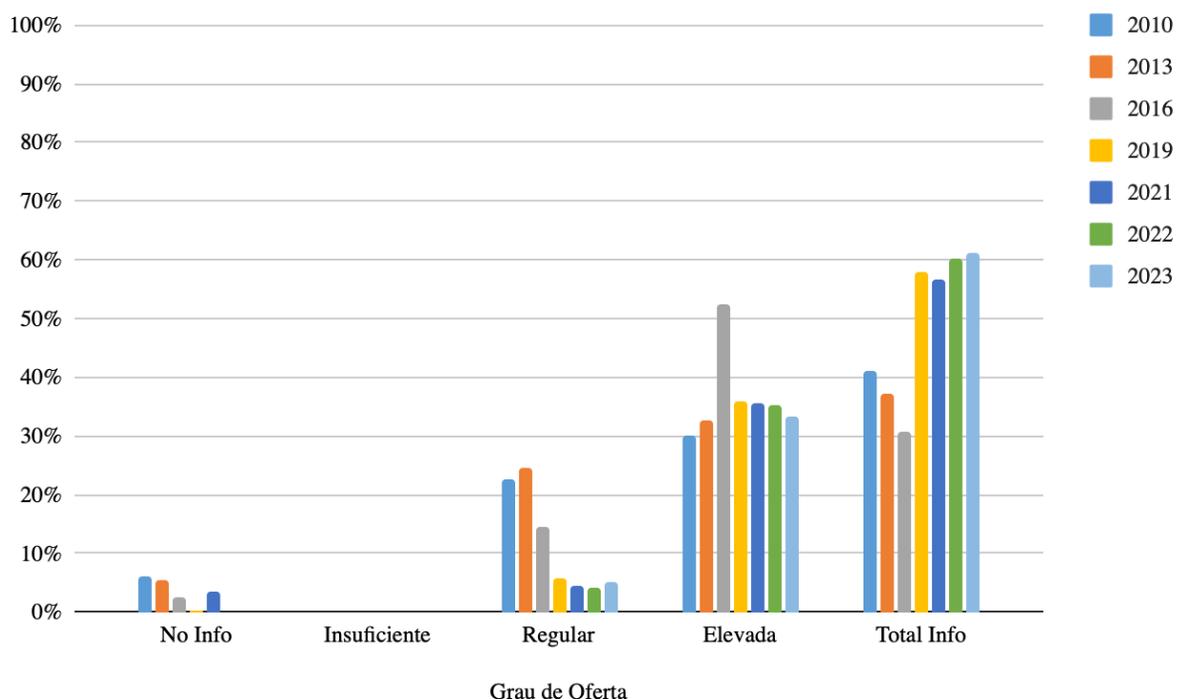
Fonte: Dados coletados e tratados pela autora.

**Tabela 12 - Proporção da oferta da categoria ‘Informação Processual’ nos portais municipais (2010 a 2023)**

Informação Processual (em %)							
Grau de Oferta	2010	2013	2016	2019	2021	2022	2023
No Info	6,1	5,5	2,4	0,2	3,4	0	0
Insuficiente	0	0	0	0	0	0	0
Regular	22,7	24,6	14,6	5,9	4,5	4,3	5,1
Elevada	30,1	32,6	52,4	35,9	35,6	35,3	33,4
Total Info	41,1	37,3	30,6	58	56,5	60,3	61,3

Fonte: Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

**Figura 4 - Disponibilidade de Informação Processual nos sites brasileiros de 2010 a 2023 (em %)**



**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

Analisando a distribuição dos graus de oferta da categoria ‘Informação processual’ em 2023, é possível notar o comportamento dos portais municipais de oferecer pelo menos dois itens, ‘Lista de Parlamentares’ e ‘Notícias/Informativos’. A partir de 2019, esse índice vem se mantendo acima dos 90% de ocorrência de grau ‘Elevado’ + ‘Total\_info’. Um número bastante expressivo quando comparado com as demais categorias, e que não foi ainda maior pela baixa observação da variável ‘Ordem do Dia’, que, como expresso anteriormente, provavelmente teve menor presença devido à dificuldade de se manter uma agenda atualizada.

#### **4.2.4 Informação de Prestação de Contas**

A temática de Prestação de Contas, ou accountability, é um dos temas centrais para a área de gestão de políticas públicas. Com as mudanças legislativas dos anos anteriores, a prestação de contas não é apenas uma necessidade, mas uma obrigação legal para o poder público. São elementos indispensáveis para a fiscalização dos gastos dos agentes públicos e,

consequentemente, o controle das suas ações pelo cidadão comum. A garantia do acesso a essas informações é primordial na consolidação da democracia participativa.

Nesta categoria, foram consideradas as presenças das seguintes variáveis para a pontuação: 'Acesso à licitações e contratos', 'Relatórios de gestão fiscal/financeiro', 'Despesas Correntes', 'Despesas de capital', 'Receitas Correntes' e 'Receitas de capital'.

**Tabela 13 - Grau de oferta da categoria 'Informação Prestação de Contas' no ano de 2023 nos portais municipais**

Informação Prestação de Contas (em %)	
Grau de Oferta	2023
No Info	0,8
Insuficiente	0,5
Regular	0
Elevada	8,7
Total Info	89,8

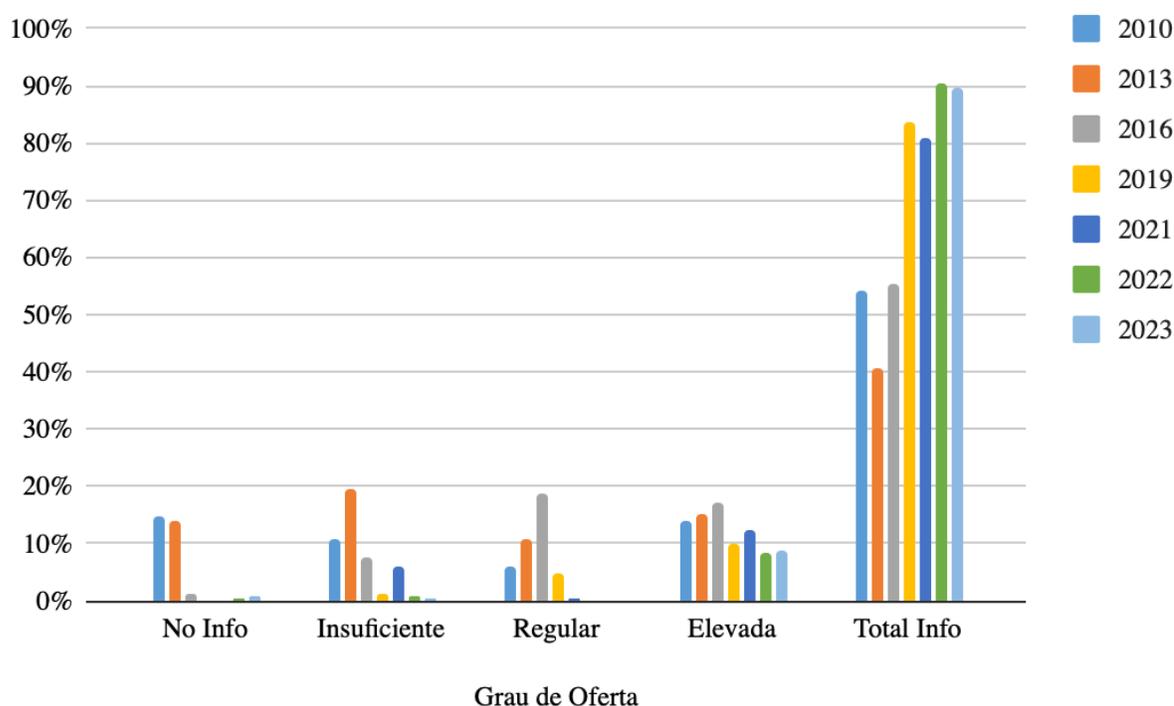
**Fonte:** Dados coletados e tratados pela autora.

**Tabela 14 - Proporção da oferta da categoria 'Informação Prestação de Contas' nos portais municipais (2010 a 2023)**

Informação Prestação de Contas							
Grau de Oferta	2010	2013	2016	2019	2021	2022	2023
No Info	14,7	13,8	1,1	0	0	0,3	0,8
Insuficiente	10,9	19,7	7,7	1,4	6	0,9	0,5
Regular	6,1	10,6	18,6	4,7	0,5	0,2	0
Elevada	14,1	15,3	17,3	10,1	12,5	8,3	8,7
Total Info	54,2	40,5	55,3	83,8	81	90,3	89,8

**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

**Figura 5 - Disponibilidade de Informação de Prestação de contas nos sites brasileiros de 2010 a 2023 (em %)**



**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

No tocante a análise desta categoria ao longo do tempo, se manteve um alto Grau de Oferta com a apresentação quase total das variáveis relacionadas (apesar da ligeira queda de 0,5 pontos percentuais entre 2022 e 2023, que ainda se manteve próximo aos 90%). Outro ponto importante a se observar é a redução percentual de municípios com grau ‘Insuficiente’ de 6% em 2021 para 0,5% em 2023 (menor índice na série histórica) e grau ‘Regular’ de 0,2% em 2021 para 0% em 2023 (menor índice na série histórica). Isso pode ser explicado por um aumento de relatórios da gestão fiscal, com detalhamento de licitações e contratos e das despesas e receitas de capital e correntes.

### **4.3 Análise em Componentes Principais (ACP)**

Esta parte do estudo tem como objetivo analisar a correlação entre a disposição de dados das categorias provenientes do agrupamento de variáveis e o seu comportamento nos eixos fatoriais em relação aos padrões estabelecidos na tabela a seguir. Ou seja, busca verificar quais

agrupamentos estão mais relacionados aos outros e em que grau se encontra essa ligação.

Os três padrões considerados na análise, desde o menos exigente ao mais exigente, seguem as referências utilizadas nos estudos que foram conduzidos pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL nos anos anteriores, como forma de permitir a sua comparação ao longo do tempo.

O objetivo é facilitar a análise de correlação e gerar os gráficos a seguir, que permitem observar o seu comportamento. As etiquetas das categorias são representadas por abreviações de cada uma: INST – Informação Institucional, PROC – Informação Processual, INTER – Informação Interativa e PREST – Prestação de Contas, e estão divididas por cada ano.

**Tabela 15 - Quadro geral de Categorias Agrupadas por Ano e Nível de Informação (em %), com padrões de comparação e dados de distribuição**

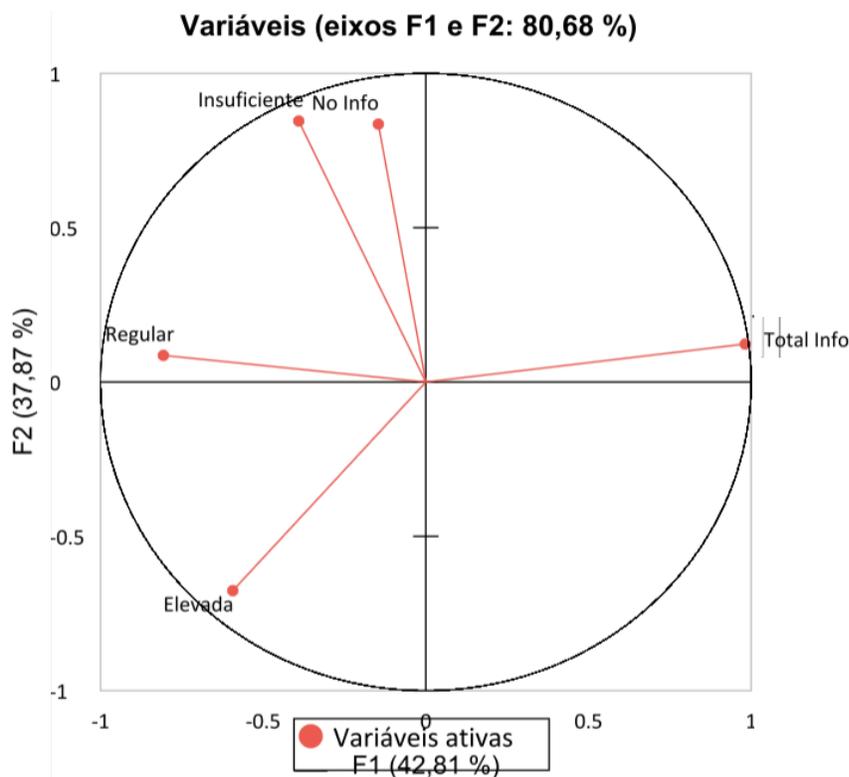
<b>Etiqueta</b>	<b>No Info</b>	<b>Insuficiente</b>	<b>Regular</b>	<b>Elevada</b>	<b>Total Info</b>
INST_2010	24	12	10	16	38
PROC_2010	6	0	23	30	41
INTER_2010	5	9	51	33	1
PREST_2010	15	11	6	14	54
INST_2013	22	11	14	25	27
PROC_2013	5	0	25	33	37
INTER_2013	3	17	58	22	0
PREST_2013	14	20	11	15	41
INST_2016	13	12	15	36	25
PROC_2016	2	0	15	52	31
INTER_2016	0	4	45	50	0
PREST_2016	1	8	19	17	55
INST_2019	3	4	11	30	51
PROC_2019	0	0	6	36	58
INTER_2019	0	1	30	64	5
PREST_2019	0	1	5	10	84
INST_2021	8	10	15	25	42
PROC_2021	3	0	5	36	56
INTER_2021	0	7	19	72	2
PREST_2021	0	6	1	12	81
INST_2022	2	4	7	17	71
PROC_2022	0	0	4	35	60
INTER_2022	0	1	6	93	1
PREST_2022	0	1	0	8	90
INST_2023	2	4	10	19	65
PROC_2023	0	0	5	33	61
INTER_2023	0	1	10	88	1
PREST_2023	1	1	0	9	90
Padrão1	6	9	15	20	50
Padrão2	4	6	10	14	66
Padrão Exigente	2	3	5	10	80
Média	5	5	15	33	42
Mediana	2	4	11	30	42

**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

No tocante aos padrões, vale salientar que o Padrão 1 admite uma proporção de 50% ou mais de informações totais; o Padrão 2 com 66% e no Padrão Exigente são necessários pelo

menos 80% de informação.

**Figura 6 - Projeção das variáveis no Círculo de Correlações**

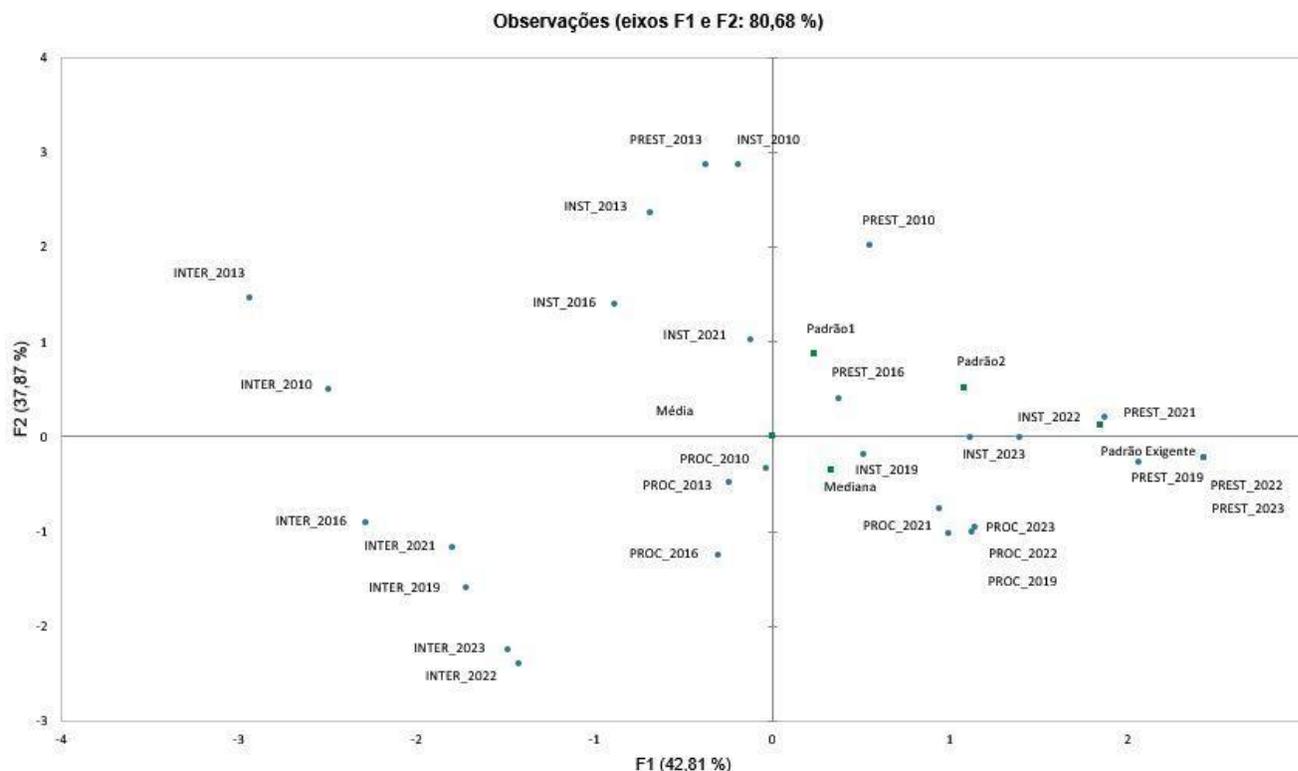


Fonte: Dados coletados pela autora.

O círculo de correlações é utilizado para analisar o grau de relação entre as variáveis projetadas nele. A angulação dos eixos de cada nível e o seu posicionamento nos quadrantes indicam o grau de semelhança entre eles: ângulos menores entre dois fatores indicam que os mesmos se comportam de maneira semelhante, e vice-versa.

Sendo assim, destaca-se a proximidade entre 'No\_Info' e 'Insuficiente' e sua presença no mesmo quadrante. 'Elevada' e 'Regular' têm menos relação, mas ainda mais próximas que em comparação com o 'Total\_Info', que está isolada no quarto quadrante do círculo de correlações. O fator 'Total\_Info' se opõe diametralmente a 'Regular', ou seja, quando um desses fatores ocorre, o outro não.

**Figura 7 - Eixos Fatoriais dos Indivíduos com projeção das Variáveis Agrupadas por ano**

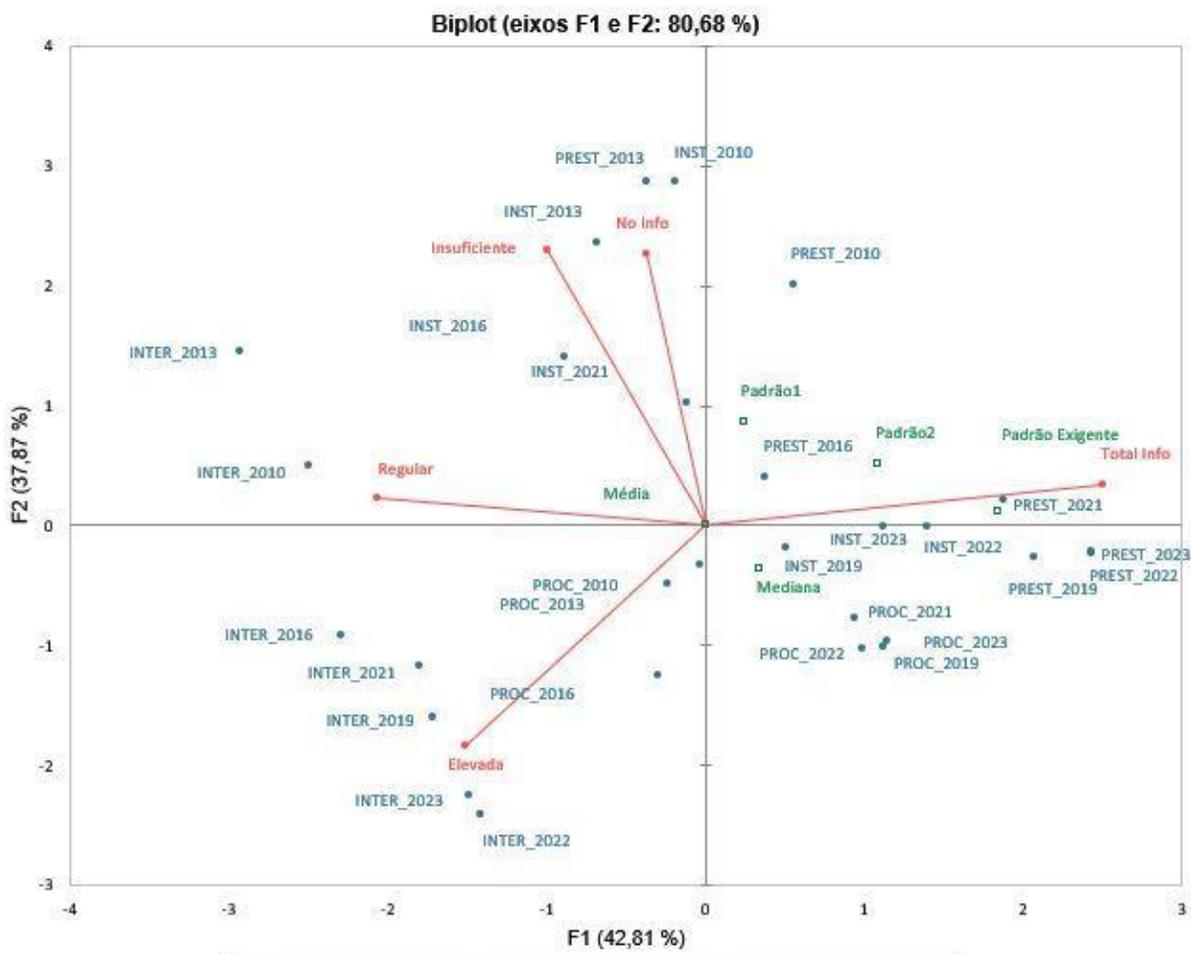


**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

O gráfico de eixos fatoriais demarca cada observação da análise fatorial num plano cartesiano entre os eixos fornecendo uma dimensão melhor sobre o comportamento de cada categoria e ano em relação aos padrões previamente estabelecidos e mesmo entre si.

Analisando o comportamento das categorias e a sua proximidade com os pontos dos padrões, fica claro que a categoria ‘Prestação de Contas’ (a partir do ano de 2019) é a principal categoria que mais se aproxima do ‘Padrão Exigente’ (em contrapartida á ‘Informação Institucional’ que possui apenas a etiqueta INST\_2022 próxima a esse padrão). Algumas outras categorias se aproximam do restante dos padrões por se encontrarem no mesmo quadrante, como é o caso da ‘Informação Institucional’ de 2021 e da ‘Prestação de Contas’ de 2016. Além disso, ‘Informação Institucional’ de 2023 se encontra próxima ao ‘Padrão 2’, padrão com 66% de exigência.

**Figura 8 - Biplot com a plotagem simultânea das variáveis ativas e das observações da análise fatorial.**



**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

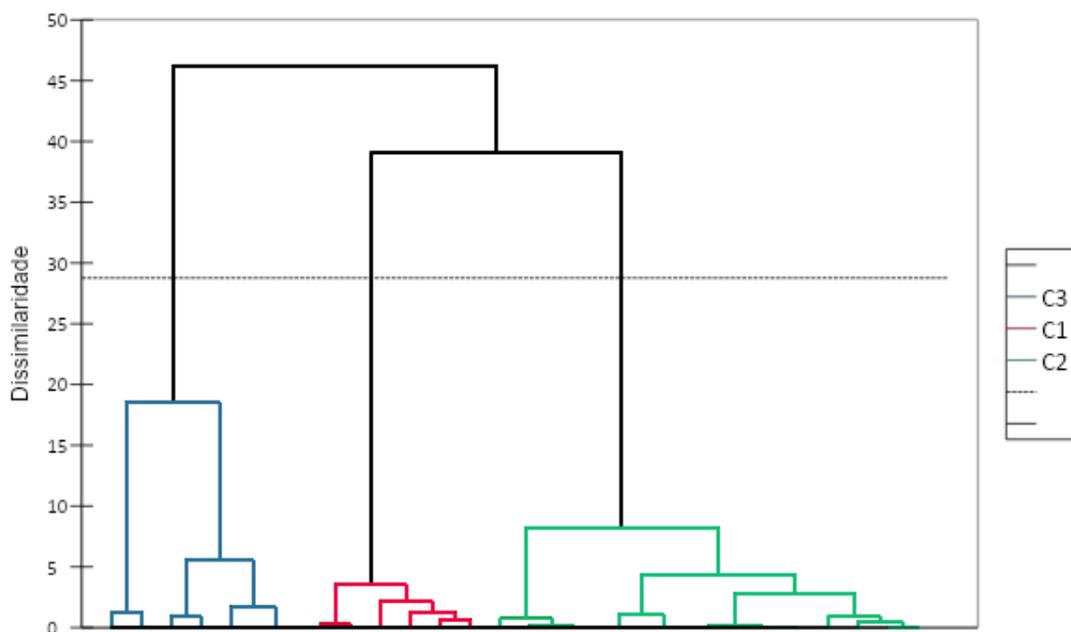
A sobreposição das variáveis do Círculo de Correlações no gráfico de eixos fatoriais torna mais evidente o comportamento das categorias e a sua relação com o nível de informações apresentadas.

No caso do quadrante com os eixos ‘Insuficiente’ e ‘No\_info.’, fica claro um histórico de defasagem da categoria ‘Informação Institucional’ em diversos anos (2010, 2013, 2016 e 2021), além da precariedade de informações sobre ‘Prestação de Contas’ (2010 e 2013). No quadrante de nível ‘Regular’, destaca-se a categoria ‘Informação Interativa’ nos anos de 2010, 2013 e 2016, o que pode representar um salto na disponibilização destas informações a partir do ano de 2019, que passam a figurar no quadrante de informação ‘Elevada’.

Com exceção da ‘Informação Interativa’ (que está posicionada próximo a ‘Elevada’) todos os grupos de 2023 estão posicionados mais próximos dos níveis ‘Total\_info’, mostrando que a quantidade de informações encontradas está em patamares maiores que em comparação com anos anteriores.

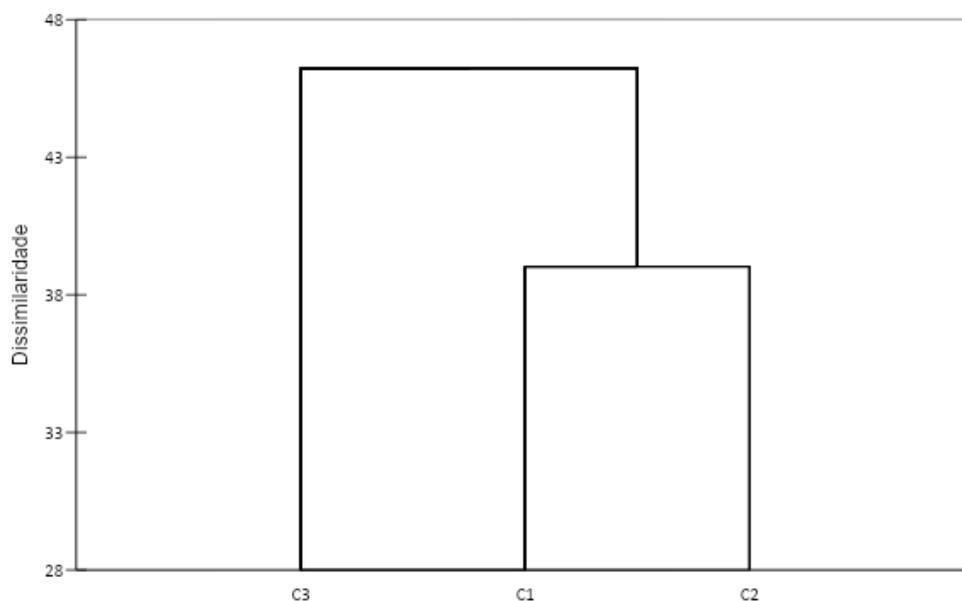
Os destaques são para os valores de ‘Prestação de Contas’ em 2019 (PREST\_2019), 2021 (PREST\_2021), 2022 (PREST\_2022) 2022 (PREST\_2023), que se aproximam bastante de ‘Total\_info’, e do Padrão Exigente.

**Figura 9 - Análise de Cluster Aglomerativa Hierárquica (CAH) - Dendrograma Recorte 1**



**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

**Figura 10 - Análise de Cluster Aglomerativa Hierárquica (CAH) - Dendrograma Recorte 2**



**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

A Análise de Cluster Aglomerativa (CAH) é um gráfico de grupos. Esse modelo cria grupos de proximidade originados pelo conglomerado das variáveis que têm comportamento semelhante, calculado através de um índice de similaridade (Índice de Distância Euclidiana). As variáveis semelhantes foram agrupadas, na medida em que suas projeções têm porcentagem iguais, gerando três classes distintas.

**Tabela 16 - Resultados por Cluster (Classes 1, 2 e 3)**

Classe	1	2	3
Números de objetos por cluster	6	15	7
Soma dos pesos	6	15	7
Within-cluster variance	1,573	1,351	4,660
Distância mínima ao centróide	0,844	0,446	0,872
Distância média ao centróide	1,127	1,044	1,829
Distância máxima ao centróide	1,381	1,703	3,241
	INST_2010 PREST_2010 INST_2013 PREST_2013 INST_2016 INST_2021	PROC_2010 PROC_2013 PROC_2016 PREST_2016 INST_2019 PROC_2019 PREST_2019 PROC_2021 PREST_2021 INST_2022 PROC_2022 PREST_2022 INST_2023 PROC_2023 PREST_2023	INTER_2010 INTER_2013 INTER_2016 INTER_2019 INTER_2021 INTER_2022 INTER_2023

**Fonte:** Dados coletados pelo Grupo de Pesquisa TIC/IPOL / autora em 2022-2023.

A junção das etiquetas de ‘Informação Interativa’ de todos os anos da série histórica (2010, 2013, 2016, 2019, 2021, 2022 e 2023) em uma única classe (Classe 3) demonstra que esse grupo têm comportamento similar (que também pode ser observado na Figura 3 ‘Disponibilidade de Informação Interativa nos sites brasileiros de 2010 a 2023 (em %)’ onde há uma variabilidade entre os níveis ‘Regular’ e ‘Elevada’, mas mantendo sempre o mesmo padrão). Já a Classe 1 agrupa etiquetas mais antigas (2010, 2013 e 2016), onde há uma menor ocorrência de porcentagem de presença das variáveis.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo central deste estudo foi avaliar a oferta de informação e serviços em sites institucionais de municípios brasileiros em 2023, verificando o nível de desenvolvimento do governo digital para assegurar a participação cidadã. Os resultados obtidos demonstram que a existência de interação política virtual é cada vez mais real. O aumento constante da oferta de recurso nos portais municipais no decorrer dos últimos anos, aliada a alta demanda por informação e por novos canais de comunicação por parte dos indivíduos da comunidade, vem se refletindo nesse progresso.

Além disso, a investigação da existência de progresso no processo de oferta de poder informacional em sites municipais ao longo do tempo, constatou que existe progressão constante ao longo dos últimos anos. A utilização das TICs e o crescente fomento ao governo digital tem pode então estar contribuindo, talvez indiretamente, para a construção de espaços de participação política na democracia. Por esse motivo, é importante lembrar que o emprego das TIC como forma de participação política ainda depende de uma série de fatores como: capacidade de organização e mobilização, cidadania e principalmente acesso à informação (BATISTA, 2013). Os impactos das TICs sobre a coletividade incluem o alcance em questões sociais, econômicas e políticas; onde a avaliação desses impactos e resultados devem ser utilizados para a realização de políticas públicas cada vez mais eficazes (BARBOSA, 2008). Pesquisas revelam que tais estratégias governamentais, sem uma considerável participação cidadã, tendem a ter alcance limitado, garantindo mais estabilidade institucional e legitimidade às organizações que nelas investem do que realmente fomentando processos democráticos que viabilizem a incorporação das demandas cidadãs a processos políticos formais (FREITAS e EWERTON, 2018). A participação digital requer algum tipo de engajamento por parte do cidadão (muitas vezes combinados com formas de deliberação ou voto direto), e não apenas o acesso a dados abertos ou outras informações (POGREBINSCHI, 2017, p. 14).

Dificuldades ainda persistem e precisam ser transpostas para melhorar a experiência do usuário e garantir uma oferta adequada dos dados e mecanismos de comunicação digital. O investimento em melhorias de infraestrutura, incentivo na adoção de inovações tecnológicas e desenvolvimento de aplicativos móveis para os *smartphones* são exemplos de ações que o Estado

pode tomar para assegurar resultados cada vez mais positivos. Relacionado a criação de uma cultura digital, cada vez mais iminente, o Estado pode, e deve, ainda, fomentar a educação digital em todas as camadas sociais e criar uma cultura política de engajamento na rede, evidenciando os benefícios da participação do cidadão (NEVES, 2021). Aproveitar essa janela de oportunidade de demandas por tecnologias, que só vem aumentando com o decorrer do tempo, é essencial na contribuição da criação de uma democracia participativa.

Ainda, algumas observações podem ser feitas com relação à qualidade das informações. A forma de apresentação, sua acessibilidade dos portais e a divulgação facilitada, são fatores cruciais para a correta navegação/pesquisa do usuário e facilidade com que os dados são encontrados. Trabalhos conjuntos com especialistas em web design possibilitaria a criação de layouts mais intuitivos e melhores disposições das informações (especialmente nos sites relacionados ao Poder Legislativo).

Adicionalmente aos objetivos deste estudo, seria interessante estabelecer pesquisas futuras que avaliem o uso das ferramentas TICs pelo grau de uso efetivo por parte do cidadão comum, e não apenas pela ótica da sua oferta. Isso permite identificar a existência ou não de um gap entre o que o poder público oferece e o que é de fato utilizado pela sociedade. A possibilidade de acesso aos dados não induz diretamente à participação política; é necessário engajamento por parte dos próprios cidadãos, conforme visto anteriormente. A importância desse estudo secundário pode orientar melhor as ações de disponibilização de mecanismos e informações por parte dos governos locais, dispondo de ferramentas que de fato causem engajamento político, além do potencial de redução de custos com ferramentas de menor relevância para a população.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Margarete Panerai; CONSTANTE, Simone Luz Ferreira; GONZÁLEZ, Ana María Sosa. **E-Gov: dos estudios sobre la implementación del e-gobierno en municipios de la región de Vale do Rio dos Sinos**. Colóquio: Revista do Desenvolvimento Regional, Taquara (Rio Grande do Sul) , v. 19, n. 2, abr./jun. 2022.

ÁVILA, Thiago José Tavares; LANZA, Beatriz Barreto Brasileiro; VALOTTO, Daniel de Souza. **Base Nacional de Serviços Públicos do Brasil: sistematização e interoperabilidade de informações para o Governo Digital**. Revista Gestão.org, V.19(2), p. 271-293, 2021.

BARBOSA, A., **Governo Eletrônico: Dimensões da Avaliação de Desempenho na Perspectiva do Cidadão**. Tese de doutorado em Administração de Empresas da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV, 2008.

BERTOT, J. C.; JAEGER, P. T.; & GRIMES, J. M. **Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies**. Government information quarterly, 27(3), 264-271, 2010.

BRASIL. **Decreto n.10.332, de 28 de abril de 2020**. Brasília: Presidência da República, 2020. Disponível em:

[CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. \*\*Governo Digital na Implementação de Serviços Públicos para a Concretização de Direitos Sociais no Brasil\*\*. Sequência, Florianópolis, Nº 84, p. 209 - 242, abr. 2020.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm#:~:text=DECRET O%20N%C2%BA%2010.332%2C%20DE%2028,fundacional%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 9 ago. 2022.</a></p></div><div data-bbox=)

FERREIRA, Marcus Vinícius Anatócles da Silva; SANTOS, Paloma Maria; BRAGA, Marcus de Melo; ROVER, Aires José. **Governo Eletrônico: potencializando a segurança e os direitos de cidadania**. Sociedade, Segurança e Cidadania. (pp.125 - 134), jun. 2017.

FILGUEIRAS, Fernando. **Além da Transparência: Accountability e Política da Publicidade**. Lua Nova, São Paulo, 84: 65-94, 2011.

FRAZÃO, Ana. **Capitalismo de vigilância e black box society: A vigilância constante e a ausência de transparência como desafios para a regulação jurídica**. JOTAPRO, 2019. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado>

FREITAS, Christiana Soares De. **Inovações Democráticas Digitais para Transparência Governamental na América Latina e Caribe: Possibilidades e Desafios**. Comunicação & Inovação, São Caetano do Sul, SP, v.22, n. 48, p. 80-96, 2021.

FREITAS, Christiana Soares De. **Implicações da e-participação para a democracia na América Latina e Caribe**. Niterói (RJ), Edição 39 V. (2) ago/2020-nov/2020.

FREITAS, Christiana Soares De; LIMA, Fernanda Fiuza; LIMA, Fernanda Queiroz. **Os Desafios ao desenvolvimento de um ambiente para participação política digital: O caso de uma comunidade virtual legislativa do projeto e-Democracia no Brasil.** Salvador, v. 22 - n. 75, p. 639-658 - Out./Dez. - 2015

HELD, D. et al. **Global Transformations: Politics, Economics and Culture.** Cambridge, Polity Press, 1999.

HOHLFELDT, A., MARTINO, L. C., FRANÇA, V. V. (orgs.) **Teorias da Comunicação: Conceitos, Escolas e Tendências.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LATINNO. **Conceitos de governança participativa.** [s/a]. Disponível em: <https://latinno.net/pt/concepts/>. Acesso em: 9 ago. 2022.

L. CANTONI, Stefania. **Panorama Setorial da Internet: e-Participação: oportunidades, desafios e relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).** Ano 9 - Número 3, dezembro de 2017. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/panorama\\_setorial\\_ano-ix\\_n\\_3\\_e-participacao.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/panorama_setorial_ano-ix_n_3_e-participacao.pdf). Acesso em: 09 de setembro de 2022.

MORAES, D. (org.). **Por uma outra Comunicação: Mídia, Mundialização Cultural e Poder.** Rio de Janeiro: Record, 2003.

RUEDIGER, Marco Aurélio. **Governo Eletrônico e Democracia: Uma análise preliminar dos impactos e potencialidades na Gestão Pública.** Salvador, 2002.

SANTOS, R. O. T. dos. et al. **A Implantação do Sistema Eletrônico de Informações na Administração Pública do Distrito Federal: Gestão Estratégica Inovadora de Governo Digital e Atuação Colaborativa.** Brasília: Consad, 2017.

SILVA, Ronison Oliveira da; FERREIRA, Júlia Angélica de Oliveira Ataíde; SOUZA, Silvestre Sales de; SILVA, Daniel Nascimento e. **Governança Digital através do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Serviço Público: O caso da Prefeitura de Manaus.** Aplicação Estratégica e Multiplicidades da Gestão Contemporânea, Vol. 1, p. 540- 558, maio de 2022.

## APÊNDICE I - Análises em componentes principais

### Estatísticas descritivas

Variável	Observações	Obs. com dados faltantes	Obs. sem dados faltantes	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
No Info	28	0	28	0,000	24,000	4,611	6,792
Insuficiente	28	0	28	0,000	20,000	5,107	5,713
Regular	28	0	28	0,000	58,000	15,241	14,819
Elevada	28	0	28	8,276	92,759	33,234	22,638
Total Info	28	0	28	0,000	90,345	41,697	29,217

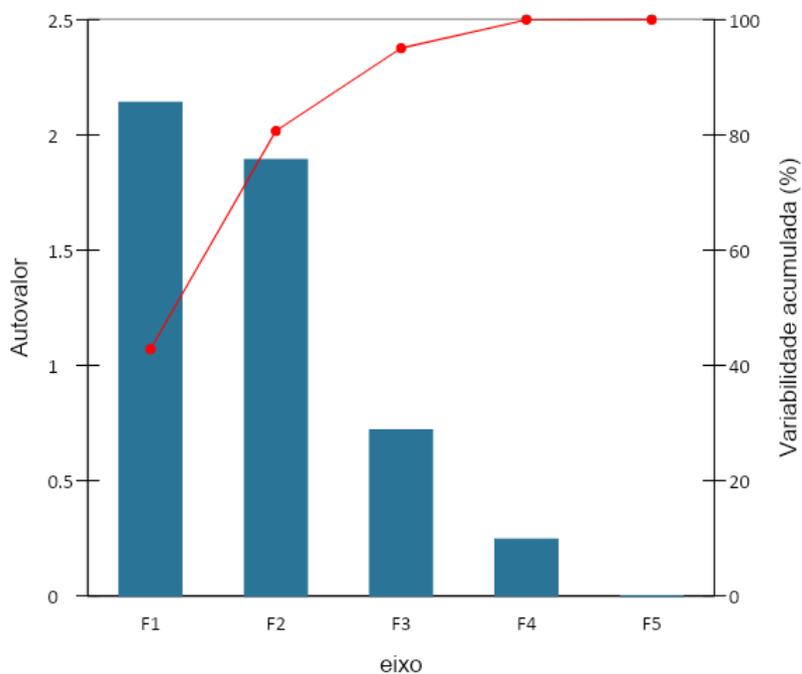
Fonte: Dados tratados pela autora em 2023.

### Autovalores

	F1	F2	F3	F4	F5
Autovalor	2,141	1,893	0,719	0,247	0,000
Variabilidade (%)	42,815	37,870	14,383	4,931	0,002
% Acumulada	42,815	80,684	95,067	99,998	100,000

Fonte: Dados tratados pela autora em 2023.

## Scree Plot



**Fonte:** Dados tratados pela autora em 2023.

## Autovetores:

	F1	F2	F3	F4	F5
No Info	-0,100	0,607	-0,533	-0,556	0,170
Insuficiente	-0,267	0,615	0,032	0,730	0,132
Regular	-0,551	0,063	0,658	-0,350	0,369
Elevada	-0,406	-0,491	-0,503	0,187	0,553
Total Info	0,671	0,090	0,170	0,033	0,715

**Fonte:** Dados tratados pela autora em 2023.

### **Cargas fatoriais:**

	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>
No Info	-0,146	0,836	-0,452	-0,276	0,002
Insuficiente	-0,391	0,846	0,027	0,362	0,001
Regular	-0,807	0,086	0,558	-0,174	0,004
Elevada	-0,593	-0,676	-0,427	0,093	0,005
Total Info	0,982	0,123	0,144	0,016	0,007

**Fonte:** Dados tratados pela autora em 2023.

### **Correlações entre as variáveis e fatores:**

	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>
No Info	-0,146	0,836	-0,452	-0,276	0,002
Insuficiente	-0,391	0,846	0,027	0,362	0,001
Regular	-0,807	0,086	0,558	-0,174	0,004
Elevada	-0,593	-0,676	-0,427	0,093	0,005
Total Info	0,982	0,123	0,144	0,016	0,007

**Fonte:** Dados tratados pela autora em 2023.

### **Contribuições das variáveis (%):**

	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>
No Info	0,995	36,892	28,374	30,864	2,875
Insuficiente	7,129	37,782	0,102	53,238	1,749
Regular	30,405	0,395	43,291	12,284	13,625
Elevada	16,452	24,127	25,346	3,506	30,568
Total Info	45,018	0,803	2,887	0,108	51,184

**Fonte:** Dados tratados pela autora em 2023.

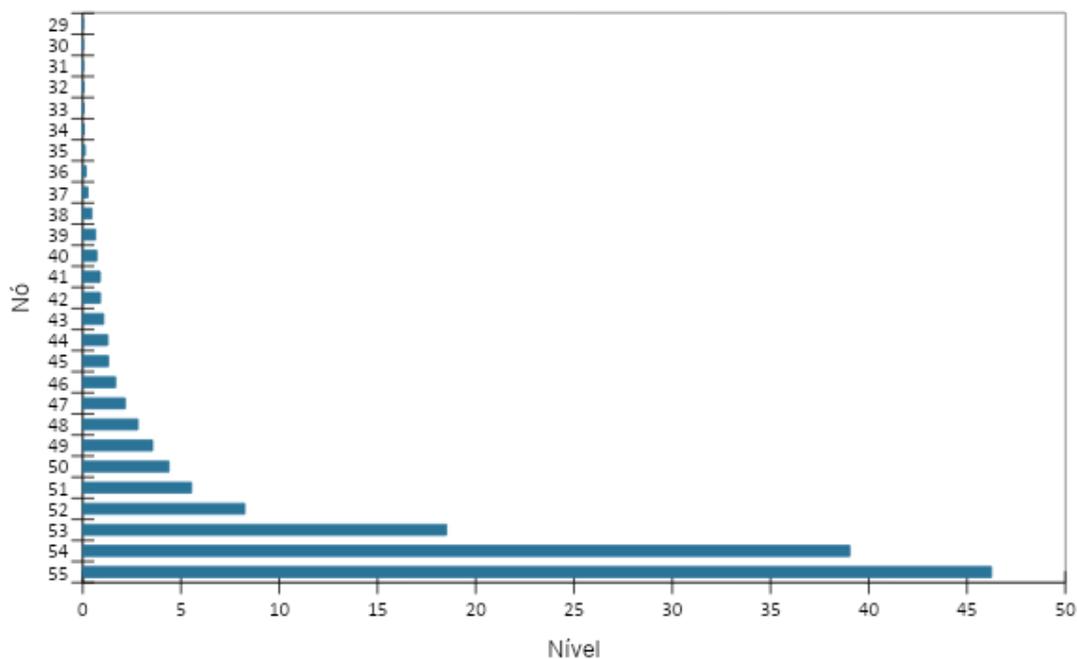
## APÊNDICE II - Análise Hierárquica entre Grupos

### Estatísticas descritivas:

Variável	Observações	Obs. com dados faltantes	Obs. sem dados faltantes	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
F1	28	0	28	-2,932	2,430	0,000	1,490
F2	28	0	28	-2,406	2,869	0,000	1,401
F3	28	0	28	-1,658	2,137	0,000	0,864
F4	28	0	28	-0,995	1,102	0,000	0,506
F5	28	0	28	-0,023	0,022	0,000	0,010

Fonte: Dados tratados pela autora em 2023.

### Diagrama dos níveis



Fonte: Dados tratados pela autora em 2023.

### Decomposição de inércia para a classificação ideal:

	Absoluta	Porcentagem
Intra-classe	54,731	39,09%
Between-clusters	85,269	60,91%
Inércia total	140,000	100,00%

Fonte: Dados tratados pela autora em 2023.

### Distances between the cluster centroids:

	1	2	3
1	0	3,018	3,597
2	3,018	0	3,124
3	3,597	3,124	0

Fonte: Dados tratados pela autora em 2023.

### Objetos centrais:

Classe	F1	F2	F3	F4	F5
1 (PREST_2010)	0,553	2,015	-0,706	-0,024	-0,003
2 (INST_2023)	1,115	-0,014	0,380	0,060	-0,002
3 (INTER_2019)	-1,714	-1,601	0,098	-0,288	0,010

Fonte: Dados tratados pela autora em 2023.