

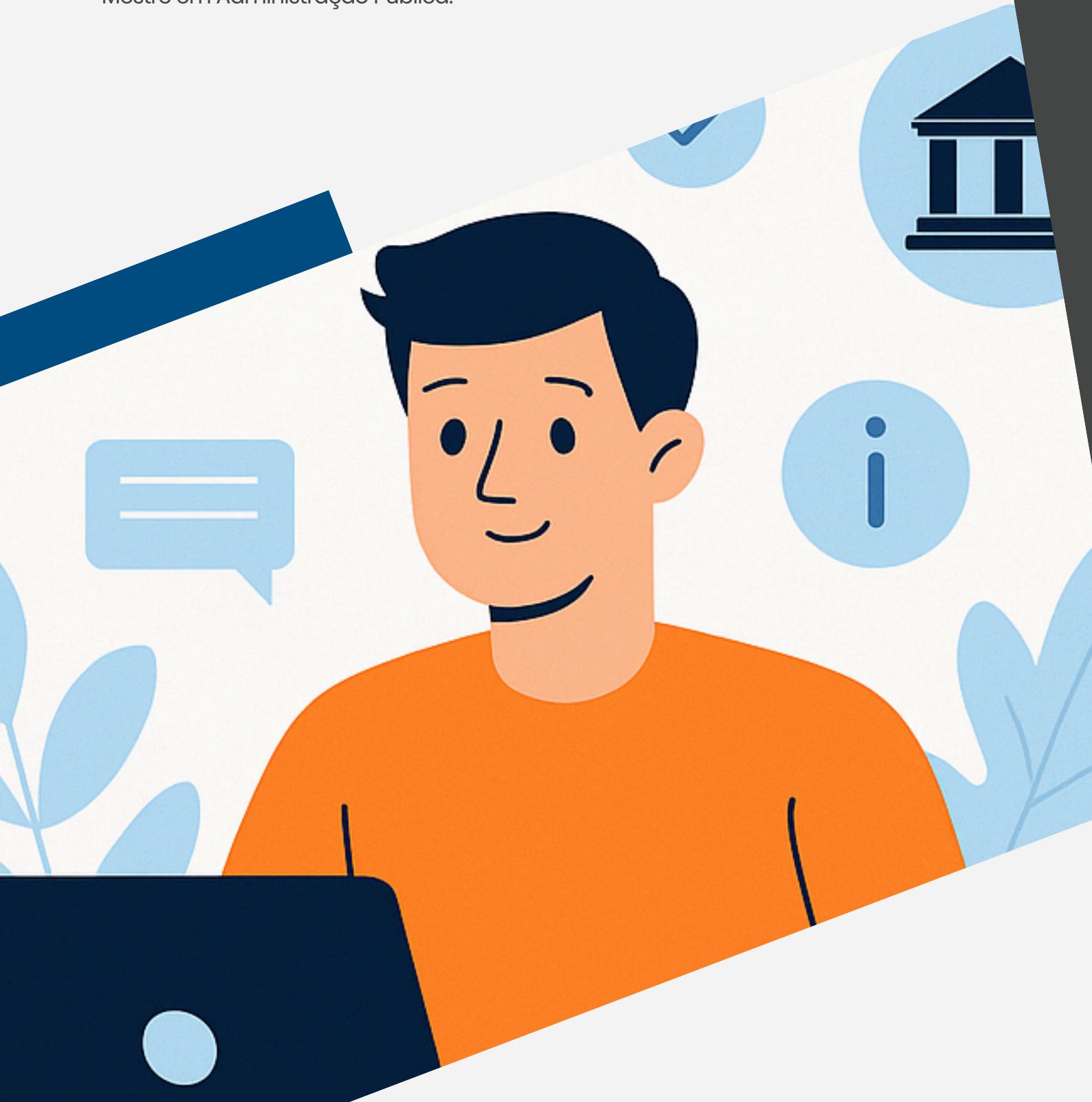


MODELO DE AVALIAÇÃO DE EFICIÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DIGITAIS

Ferramenta de Apoio à Gestão e à Tomada de
Decisão na Administração Pública Digital

MODELO DE AVALIAÇÃO DE EFICIÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DIGITAIS

Relatório técnico apresentado pelo mestrando Wanderson da Silva Paes ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede, sob orientação do docente Dr. Deranor Gomes de Oliveira, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.





Resumo

03

Metodologia de seleção dos indicadores

04

Instruções para uso do modelo de avaliação

05

Quadro de indicadores

09

Indicadores técnicos

10

Indicadores sociais

18

Referências

24

RESUMO

Este modelo de avaliação da eficiência da prestação de serviços públicos digitais foi desenvolvido com a finalidade de oferecer uma ferramenta metodológica que auxilie os gestores públicos na análise da qualidade, do desempenho e da efetividade dos serviços ofertados por meio digital. Seu propósito é fornecer subsídios técnicos para o aprimoramento das políticas públicas digitais, contribuindo para uma administração mais eficiente, transparente e orientada à inclusão social.

O modelo está estruturado em dois eixos principais: indicadores técnicos e indicadores sociais. Os indicadores técnicos mensuram aspectos estruturais fundamentais ao bom funcionamento dos serviços digitais, como infraestrutura de conectividade, interoperabilidade entre sistemas, segurança da informação e disponibilidade tecnológica. Já os indicadores sociais avaliam elementos relacionados à interação da população com os serviços, como acesso, letramento digital, percepção de qualidade e inclusão dos grupos vulneráveis.

Cada indicador é apresentado com sua respectiva definição, método de cálculo (quando aplicável), unidade de medida e fonte sugerida para coleta de dados, o que facilita sua aplicação em diferentes realidades administrativas.

METODOLOGIA DE SELEÇÃO DOS INDICADORES

A definição dos indicadores que compõem o modelo de avaliação de eficiência da prestação de serviços públicos digitais foi conduzida com base em um processo analítico fundamentado em referências teóricas e em dados de fontes oficiais. Inicialmente, realizou-se o mapeamento dos principais entraves técnicos e sociais que impactam o desempenho dos serviços digitais no setor público, o que permitiu identificar os aspectos mais críticos a serem monitorados.

A escolha dos indicadores levou em consideração diretrizes presentes em documentos estratégicos como a Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (2022) e o Mapa de Governo Digital (2022). Esses materiais forneceram evidências empíricas sobre os principais fatores que influenciam a qualidade e o alcance dos serviços digitais prestados à população. Além disso, foram incorporados critérios discutidos na literatura especializada sobre avaliação de políticas públicas e transformação digital no setor governamental. Com isso, buscou-se garantir que os indicadores não apenas refletissem variáveis técnicas — como conectividade, interoperabilidade e segurança —, mas também aspectos sociais relevantes, como inclusão digital, letramento digital e percepção dos usuários.

Outro ponto importante considerado foi a viabilidade de aplicação do modelo. Para isso, priorizaram-se indicadores cuja mensuração pudesse ser realizada com base em dados públicos disponíveis ou de fácil obtenção, facilitando sua utilização por órgãos gestores em diferentes esferas da administração pública. Cada indicador foi acompanhado de definição conceitual, fórmula de cálculo (quando aplicável), unidade de medida e sugestão de fonte de dados.

Desse modo, a seleção dos indicadores resultou em um modelo equilibrado, que contempla tanto a dimensão estrutural quanto a dimensão social dos serviços digitais, promovendo uma visão abrangente e operável da eficiência na prestação digital de serviços públicos.

INSTRUÇÕES PARA USO DO MODELO DE AVALIAÇÃO

1. Organização e Estrutura do Modelo

O modelo está estruturado em dois grandes grupos de indicadores:

01

INDICADORES TÉCNICOS

Avaliam os aspectos estruturais e operacionais dos serviços digitais, como infraestrutura de conectividade, interoperabilidade entre sistemas, segurança da informação e capacidade técnica instalada.

02

INDICADORES SOCIAIS

Medem a acessibilidade, a apropriação e a satisfação da população com os serviços digitais, considerando o acesso à internet, o letramento digital, a inclusão de grupos vulneráveis e a confiança institucional.

Cada grupo é subdividido em categorias temáticas específicas, permitindo uma análise mais detalhada e focada nos principais componentes do ecossistema digital.

INSTRUÇÕES PARA USO DO MODELO DE AVALIAÇÃO

2. Aplicação dos Indicadores

Os indicadores devem ser aplicados com base em dados atualizados, provenientes de fontes oficiais e confiáveis, como IBGE e Anatel, bases institucionais dos entes federativos ou levantamentos próprios realizados pelos gestores.

Para cada indicador, devem ser observados:

01

Definição: indica o que o indicador pretende medir.

02

Fórmula de Cálculo: expressão quantitativa quando aplicável.

03

Unidade de Medida: padrão utilizado (percentual, número absoluto, entre outros).

04

Fonte de Dados Recomendada: origem sugerida dos dados.

É essencial adaptar a aplicação do modelo à realidade local, respeitando as especificidades do município, estado ou órgão federal avaliado. O modelo foi pensado com flexibilidade suficiente para contemplar diferentes níveis de maturidade digital na administração pública.

INSTRUÇÕES PARA USO DO MODELO DE AVALIAÇÃO

3. Interpretação dos Resultados

Após a aplicação dos indicadores, recomenda-se agrupar os resultados por eixo (técnico e social), facilitando a identificação de áreas críticas. Resultados fora do padrão desejado, conforme a natureza de cada indicador, devem ser acompanhados de diagnósticos qualitativos e planos de ação corretiva.

Por se tratar de um instrumento aplicável a distintas esferas e realidades da administração pública brasileira, este modelo não estabelece valores de referência universais para os indicadores. Recomenda-se que esses parâmetros sejam definidos pela equipe gestora local, com base em diagnósticos institucionais, metas, padrões nacionais ou benchmarking. Sempre que possível, deve-se adotar faixas indicativas de desempenho (excelente, adequado, crítico) e revisá-las periodicamente.

Os resultados podem ser apresentados em relatórios gerenciais, painéis de monitoramento, reuniões de avaliação interna e como subsídio para a elaboração ou revisão de políticas públicas de transformação digital.

INSTRUÇÕES PARA USO DO MODELO DE AVALIAÇÃO

4. Recomendações para a Gestão Pública

Periodicidade

A aplicação deve ocorrer de forma periódica (anual ou semestral), permitindo comparações no tempo.

Comparabilidade

Sempre que possível, aplicar o modelo em múltiplas unidades administrativas para promover benchmarking interno ou interinstitucional.

Capacitação

É recomendável que a equipe envolvida na aplicação do modelo receba capacitação básica sobre os conceitos e a operacionalização dos indicadores.

QUADRO DE INDICADORES

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	INDICADOR
INDICADORES TÉCNICOS	INFRAESTRUTURA E CONECTIVIDADE	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE DO SERVIÇO DIGITAL
		COBERTURA TERRITORIAL DA INTERNET DE ALTA VELOCIDADE
		PROPORÇÃO DE ÓRGÃOS COM INFRAESTRUTURA DIGITAL ADEQUADA
	INTEROPERABILIDADE E INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS	GRAU DE INTEROPERABILIDADE ENTRE SISTEMAS
		PERCENTUAL DE PROCESSOS TOTALMENTE DIGITALIZADOS
		ÍNDICE DE REDUNDÂNCIA E DUPLICIDADE DE DADOS
	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PROTEÇÃO DE DADOS	NÚMERO ANUAL DE INCIDENTES DE SEGURANÇA REPORTADOS
		ÍNDICE DE CONFORMIDADE COM A LGPD
		PERCENTUAL DE ÓRGÃOS COM PROTOCOLOS DE SEGURANÇA DIGITAL
	CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA E RECURSOS HUMANOS EM TIC	PROPORÇÃO DE SERVIDORES CAPACITADOS EM TIC
		ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DOS SERVIDORES COM CAPACITAÇÕES
		TAXA DE RETENÇÃO DE PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS EM TIC
INDICADORES SOCIAIS	INCLUSÃO DIGITAL	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO COM ACESSO EFETIVO AOS SERVIÇOS DIGITAIS
		CRESCIMENTO ANUAL DE ACESSO À INTERNET EM REGIÕES PERIFÉRICAS
		NÚMERO ANUAL DE INICIATIVAS PÚBLICAS PARA INCLUSÃO DIGITAL
	ALFABETIZAÇÃO E EDUCAÇÃO DIGITAL	PERCENTUAL DA POPULAÇÃO ALFABETIZADA DIGITALMENTE
		NÚMERO ANUAL DE CURSOS PÚBLICOS DE ALFABETIZAÇÃO DIGITAL
		ÍNDICE DE SUCESSO DOS PROGRAMAS EDUCACIONAIS DIGITAIS
	USABILIDADE E SATISFAÇÃO DO USUÁRIO	ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS COM SERVIÇOS DIGITAIS
		TAXA DE ABANDONO EM PROCESSOS DIGITAIS
		TEMPO MÉDIO PARA CONCLUSÃO DE SERVIÇOS DIGITAIS BÁSICOS

INDICADORES TÉCNICOS

Infraestrutura e Conectividade

Avalia a base física e tecnológica que sustenta a prestação de serviços digitais, considerando a disponibilidade dos serviços, o alcance da internet e a adequação tecnológica dos órgãos públicos. É fundamental para garantir o acesso contínuo e de qualidade às plataformas digitais.

Índice de disponibilidade do serviço digital

Definição	mede o percentual de tempo em que os serviços digitais estão disponíveis para os usuários
Fórmula	$(\text{Tempo disponível} / \text{Tempo total}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Relatórios de monitoramento de serviços (dashboards internos)

Cobertura territorial da internet de alta velocidade

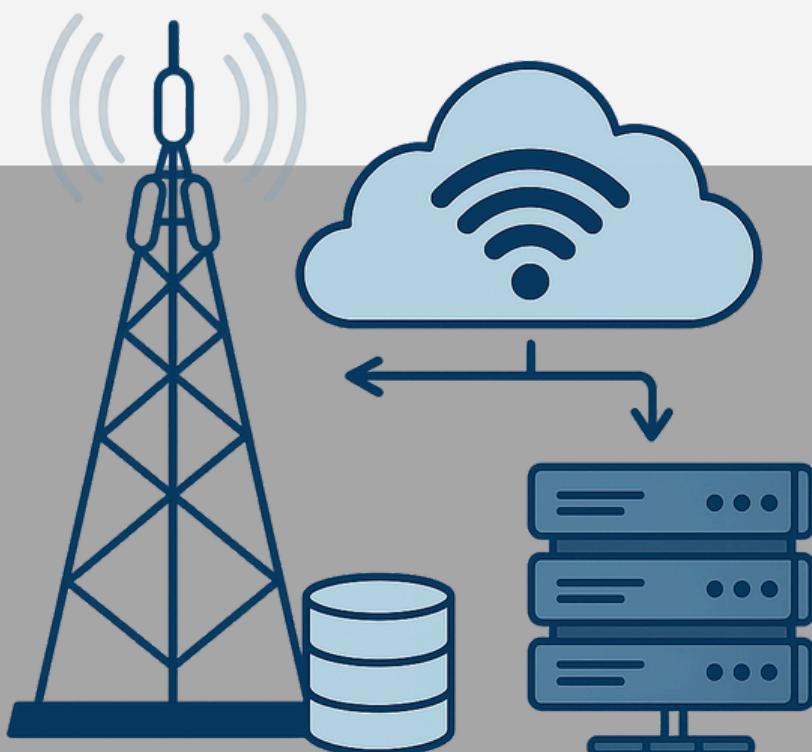
Definição	representa a proporção de municípios ou regiões com acesso à internet banda larga
Fórmula	$(\text{Número de municípios cobertos} / \text{Total de municípios}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Anuário Estatístico de Telecomunicações da Anatel, IBGE

INDICADORES TÉCNICOS

Infraestrutura e Conectividade

Proporção de órgãos com infraestrutura digital adequada

Definição	avalia a presença de equipamentos e redes atualizadas nas instituições públicas
Fórmula	$(\text{Órgãos com infraestrutura adequada} / \text{Total de órgãos avaliados}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Relatórios institucionais, diagnósticos internos



INDICADORES TÉCNICOS

Interoperabilidade e Integração de Sistemas

Trata-se da capacidade dos sistemas públicos de "conversarem" entre si. A integração tecnológica entre diferentes órgãos permite maior agilidade, evita retrabalho, reduz erros e melhora a experiência dos cidadãos ao utilizar os serviços públicos digitais.

Grau de interoperabilidade entre sistemas

Definição	avalia a integração de dados e processos entre plataformas digitais públicas
Fórmula	Fórmula: (Número de sistemas interoperáveis / Total de sistemas) x 100
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Inventário de sistemas e planos de transformação digital

Percentual de processos totalmente digitalizados

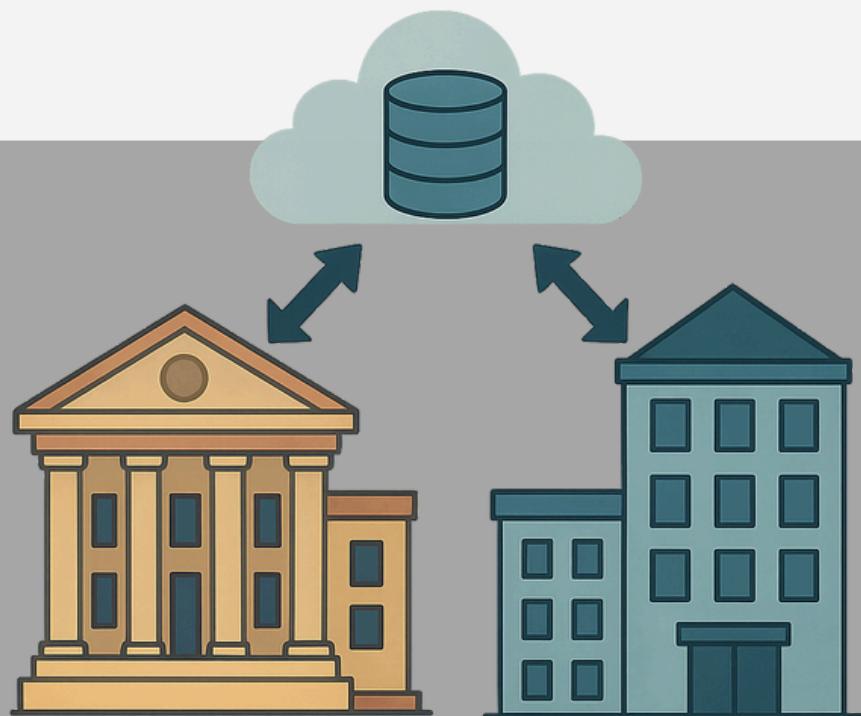
Definição	mede o avanço da digitalização integral de processos administrativos
Fórmula	(Processos digitalizados / Total de processos) x 100
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Sistemas de gestão documental (SEI, SIPAC, SUAP)

INDICADORES TÉCNICOS

Interoperabilidade e Integração de Sistemas

Índice de redundância e duplicidade de dados

Definição	indica a repetição de informações nos sistemas públicos
Fórmula	$(\text{Registros duplicados} / \text{Total de registros analisados}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Auditórias internas, relatórios de qualidade de dados



INDICADORES TÉCNICOS

Segurança da Informação e Proteção de Dados

Refere-se às medidas adotadas para proteger os dados institucionais e dos usuários contra acessos não autorizados, vazamentos ou ataques. Envolve o cumprimento da LGPD, o registro de incidentes e a existência de políticas formais de segurança.

Número anual de incidentes de segurança reportados

Definição	total de falhas, vazamentos ou ataques registrados em um período
Unidade de medida	Número absoluto (incidentes)
Fonte dos dados	Relatórios da equipe de segurança da informação

Índice de conformidade com a LGPD

Definição	proporção de órgãos com política de proteção de dados em conformidade com a legislação
Fórmula	$(\text{Órgãos conformes} / \text{Total de órgãos avaliados}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Avaliações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), diagnósticos internos

INDICADORES TÉCNICOS

Segurança da Informação e Proteção de Dados

Percentual de órgãos com protocolos de segurança digital

Definição	mede a implementação formal de normas e procedimentos
Fórmula	$(\text{Órgãos com protocolos estabelecidos} / \text{Total de órgãos}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Planos de segurança da informação, relatórios de auditoria



INDICADORES TÉCNICOS

Capacitação Tecnológica e Recursos Humanos em TIC

Avalia a qualificação técnica e a estabilidade dos profissionais responsáveis por operar e manter os serviços digitais. A presença de servidores capacitados e motivados é condição essencial para garantir a eficácia das soluções tecnológicas adotadas.

Proporção de servidores capacitados em TIC

Definição	mede o nível de formação técnica da força de trabalho pública
Fórmula	$(\text{Servidores capacitados} / \text{Total de servidores da área}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Dados da gestão de pessoas (SIAPE, RHNet)

Índice de satisfação dos servidores com capacitações

Definição	avaliado por meio de pesquisas após ações de formação
Fórmula	Média das notas atribuídas (escala de 0 a 10)
Unidade de medida	Nota média (escala 0-10)
Fonte dos dados	Questionários de avaliação de cursos

INDICADORES TÉCNICOS

Capacitação Tecnológica e Recursos Humanos em TIC

Taxa de retenção de profissionais especializados em TIC

Definição	avalia a capacidade institucional de manter, ao longo do tempo, os profissionais especializados contratados na área de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).
Fórmula	(Número de profissionais mantidos / Total contratados) x 100
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Relatórios de pessoal e movimentação de servidores

O cálculo deverá considerar um período fixado pela gestão (ex.: 12, 24 ou 36 meses), devendo o mesmo ser informado nos relatórios de avaliação para garantir a comparabilidade dos dados.

INDICADORES SOCIAIS

Inclusão Digital

Refere-se ao acesso da população aos meios digitais, incluindo infraestrutura, dispositivos e conectividade. Esta subcategoria mede a equidade no acesso aos serviços públicos digitais, especialmente entre as populações vulneráveis e regiões remotas.

Percentual da população com acesso efetivo aos serviços digitais

Definição	Avalia a abrangência dos serviços digitais em relação ao total da população.
Fórmula	$(\text{População com acesso} / \text{População total}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	PNAD Contínua (IBGE), TIC Domicílios (Cetic.br)

Crescimento anual de acesso à internet em regiões periféricas

Definição	Mensura a evolução percentual anual do acesso à internet em regiões com maior vulnerabilidade social
Fórmula	$[(\text{Acesso no ano atual} - \text{Acesso no ano anterior}) / \text{Acesso no ano anterior}] \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	IBGE, Anatel

INDICADORES SOCIAIS

Inclusão Digital

Número anual de iniciativas públicas para inclusão digital

Definição	Quantifica os esforços governamentais realizados anualmente para promover a inclusão digital
Unidade de medida	Número absoluto
Fonte dos dados	Planos e relatórios institucionais



INDICADORES SOCIAIS

Alfabetização e Educação Digital

Avalia a capacidade da população de utilizar as tecnologias de forma produtiva e crítica. A alfabetização digital é condição básica para que o cidadão não apenas acesse, mas compreenda e interaja com os serviços digitais oferecidos pelo governo.

Percentual da população alfabetizada digitalmente

Definição	Reflete o nível de letramento digital da população
Fórmula	$(\text{Indivíduos alfabetizados digitalmente} / \text{População total}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Cetic.br, IBGE, pesquisas educacionais

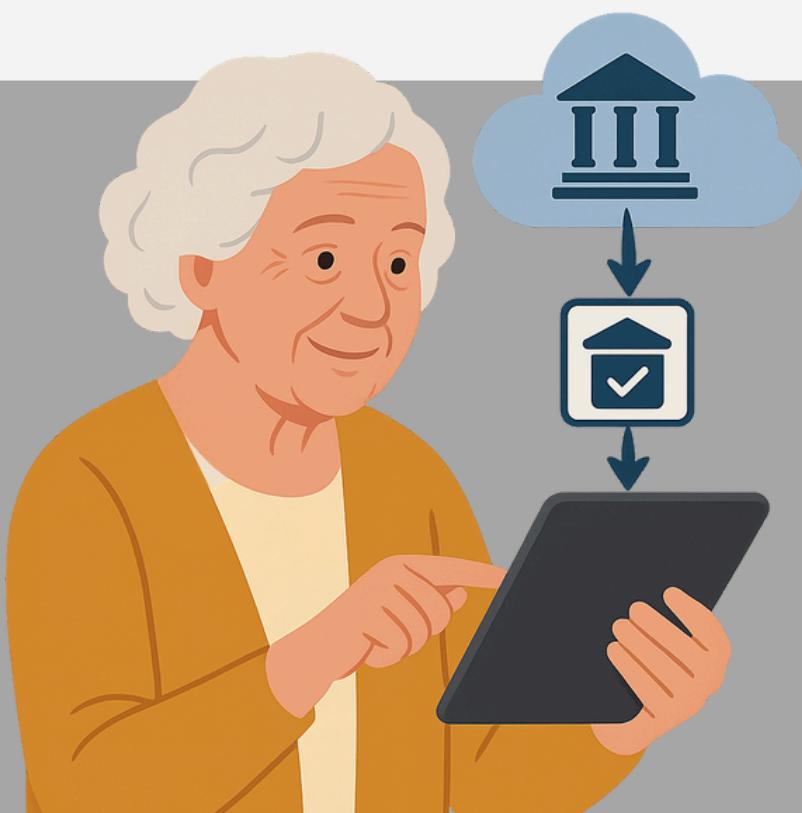
Número anual de cursos públicos de alfabetização digital

Definição	Indica o esforço educacional das administrações públicas na oferta de formação básica em competências digitais à população
Unidade de medida	Número absoluto
Fonte dos dados	Relatórios de programas governamentais e prefeituras

INDICADORES SOCIAIS

Alfabetização e Educação Digital

Índice de sucesso dos programas educacionais digitais	
Definição	Avalia a eficácia dos programas educacionais digitais a partir da taxa de conclusão dos participantes matriculados
Fórmula	$(\text{Número de concluintes} / \text{Número de matriculados}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Sistemas de acompanhamento de programas educacionais



INDICADORES SOCIAIS

Usabilidade e Satisfação do Usuário

 Mede a percepção dos usuários sobre a facilidade de uso e a qualidade dos serviços digitais. Envolve a experiência durante o uso, o tempo de resposta e o sucesso na conclusão de demandas.

Índice de satisfação dos usuários com serviços digitais

Definição	mede a percepção dos cidadãos em relação à qualidade, usabilidade e eficiência dos serviços públicos oferecidos por meios digitais
Fórmula	Média de satisfação (escala de 0 a 10)
Unidade de medida	Nota média
Fonte dos dados	Pesquisas de opinião aplicadas aos usuários

Taxa de abandono em processos digitais

Definição	Indica o percentual de usuários que iniciaram, mas não concluíram, processos em plataformas digitais, sinalizando dificuldades de navegação ou baixa eficácia das interfaces
Fórmula	$(\text{Processos iniciados e não concluídos} / \text{Total de processos iniciados}) \times 100$
Unidade de medida	Porcentagem (%)
Fonte dos dados	Sistemas de acompanhamento de processos

INDICADORES SOCIAIS

Usabilidade e Satisfação do Usuário

Tempo médio para conclusão de serviços digitais básicos

Definição	Mede o tempo médio necessário para que serviços digitais considerados básicos sejam concluídos, desde a entrada do pedido até a finalização
Fórmula	Soma dos tempos de resposta / Número total de serviços analisados
Unidade de medida	Tempo (em horas ou dias)
Fonte dos dados	Sistemas de gestão de atendimento digital

Soma dos tempos de resposta: refere-se ao total de tempo, em horas ou dias, que foi necessário para concluir cada serviço, somado para todos os serviços analisados.

Número total de serviços analisados: refere-se a quantidade de serviços usados no cálculo

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Bethania de Araujo et al. Preservação da privacidade no enfrentamento da COVID-19: dados pessoais e a pandemia global. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 2487–2492, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/T6rwdhnTNzp5vYr84w9xthB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 mar. 2025.

ALVES, Manoel Messias Santos et al. Humanização digital no ensino remoto: desafios vivenciados por professores da educação básica no panorama pandêmico. Revista Iberoamericana de Educación, v. 94, n. 1, p. 17–36, 2024. Disponível em: <https://rieoi.org/RIE/article/view/6072/4780>. Acesso em: 30 mar. 2025.

ARAUJO, Adriane Matos de; MATTOS, Carmen Lúcia Guimarães de. Exclusão digital e educação: a infraestrutura como condição primária. e-Mosaicos, v. 7, n. 16, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/e-mosaicos/article/view/33369/28178>. Acesso em: 30 mar. 2025.

BARCELLOS, Ana Paula de. Acesso à informação: os princípios da Lei nº 12.527/2011. Quaestio Iuris, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 1741–1759, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/quaestioiuris/article/view/18818/14137>. Acesso em: 30 mar. 2025.

BELLAVER DAMBROS, Iasmini. Desconectados e desqualificados: os desafios da capacitação profissional EAD de jovens em vulnerabilidade socioeconômica. Iluminuras, Porto Alegre, v. 19, p. 142–161, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/iluminuras/article/view/89029/51288>. Acesso em: 30 mar. 2025.

BRASIL. Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital) Ciclo 2022 - 2026. Brasília, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosestrategiadigital/e-digital_ciclo_2022-2026.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Mapa de Governo Digital – 1º Boletim. Brasília, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/rede-nacional-de-governo-digital/mapa-boletim-mapas-de-governo-digital-2022_1a-edicao.pdf. Acesso em: 30 mar. 2025.

BROGNOLI, Tainara da Silva; FERENHOF, Helio Aisenberg. Transformação digital no governo brasileiro: desafios, ações e perspectivas. Navus – Revista de Gestão e Tecnologia, Florianópolis, v. 10, p. 01–11, 2020. Disponível em: <https://navus.sc.senac.br/navus/article/view/989/pdf>. Acesso em: 12 fev. 2025.

COSTA, Maíla Machado. Oportunidades e desafios da era digital para o setor público. Research, Society and Development, v. 11, n. 17, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/39397/32362>. Acesso em: 30 mar. 2025.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; MACHADO, Raquel Cavalcanti Ramos; SOUSA, Thanderson Pereira de. Constitucionalismo e Administração Pública digitais: inovação tecnológica e políticas públicas para o desenvolvimento no Brasil. Revista Brasileira de Políticas Públicas. Brasília, p. 178–16, 2022. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/e-mosaicos/article/view/33369/28178>. Acesso em: 30 mar. 2025.

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. Seqüência, Florianópolis, p. 209–242, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2020v43n84p209/43642>. Acesso em: 12 fev. 2025.

REFERÊNCIAS

LIMA, Caio Monteiro Mota; SOUSA, Thanderson Pereira de; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. Governo por plataforma e serviços públicos na Lei no 14.129/2021: considerações para uma transformação digital adequada. *Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, p. 1–212, 2023. Disponível em: <https://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1699>. Acesso em: 23 set. 2024.

MESQUITA, Kamila. A evolução do governo eletrônico no Brasil e a contribuição das tics na redefinição das relações entre governo e sociedade. *Comunicologia – Revista de Comunicação da Universidade Católica de Brasília*, v. 12, n. 2, 2019. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RCEUCB/article/view/10900>. Acesso em: 3 fev. 2025.

NETO, Rafael Izidoro Martins et al. Os impactos da implantação repentina da Educação a Distância em meio à Pandemia da Covid-19. *Revista Brasileira de Ensino Superior, Passo Fundo*, v. 6, n. 4, p. 40–58, 2022. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/REBES/article/view/4224/3041>. Acesso em: 30 mar. 2025.

POSSATO, Alvaro Bubola et al. Cultura na era da educação 5.0. *Revista PPC – Políticas Públicas & Cidades*, Curitiba, v. 13, n. 2, p. 1–16, 2024. Disponível em: <https://journalppc.com/RPPC/article/view/1386>. Acesso em: 13 maio 2025.

ROCHA, Emerson dos Santos et al. Enfrentando desafios: um relato de experiência no ensino superior amapaense sobre o uso de tecnologias educacionais em tempos de pandemia. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 12, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20594/18417>. Acesso em: 30 mar. 2025.

VARELLA, Marcelo D; OLIVEIRA, Clarice G; MOESCH, Frederico. Salto digital nas políticas públicas: oportunidades e desafios. *Rev. Bras. Polít. Públicas*, Brasília, v. 7, p. 560–583, 2017. Disponível em: <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/view/4808/3657>. Acesso em: 30 mar. 2025.

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. *Rev. Eurolatin. Direito Adm.*, Santa Fe, Argentina, v. 8, p. 115–136, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/6559/655969720005/655969720005.pdf>. Acesso em: 3 out. 2024.

Discente: Wanderson da Silva Paes,
Especialista em Segurança da Informação

Orientador: Deranor Gomes de Oliveira,
Doutor em Gestão

Universidade Federal do Vale do São Francisco

junho de 2025