

CONSIDERAÇÕES SOBRE COMPETÊNCIAS DIGITAIS DO CIDADÃO BRASILEIRO PARA ACESSO E USO DA PLATAFORMA DIGITAL GOV.BR

Aluno: João José da Silva Santos¹
Orientador: Prof. Dr. André Barsch Ziegmann

RESUMO

O acesso e o uso das plataformas digitais têm se tornado essenciais para o exercício da cidadania, o que inclui o acesso aos serviços governamentais. No Brasil, essa função tem sido unificada pela plataforma Gov.br, uma iniciativa do governo em busca da simplificação e da agilidade ao acesso dos cidadãos a esses serviços. Os serviços integrados do Governo Federal têm contribuído, democratizado e facilitado o acesso às informações e a tramitação de documentos, o que auxilia e dinamiza as atividades do cidadão no seu cotidiano. No entanto, para que os serviços disponíveis pelo governo sejam efetivamente aproveitados pelo cidadão é necessário que este possua a chamada competência digital. Desse modo, as competências digitais dos cidadãos brasileiros tornam-se um fator chave para a inclusão digital e para a efetividade dos serviços públicos online. Nesse sentido, o presente trabalho busca analisar as competências digitais do cidadão brasileiro para o uso da plataforma Gov.br, levando em consideração as áreas de competência analisadas pelo DigiComp (quadro europeu de referência de competências digitais), bem como, a disponibilidade da internet aos cidadãos para o uso desse sistema informatizado.

Palavras-chave: competências digitais; tecnologias digitais; DigComp.

1. INTRODUÇÃO

Os serviços públicos estão migrando para o ambiente virtual, com vários órgãos públicos realizando o atendimento das pessoas através das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. A plataforma Gov.br, de iniciativa do Governo Federal, tem simplificado o acesso dos cidadãos, e com certa agilidade, aos serviços integrados da área da saúde, previdência social e de trânsito, por exemplo.

¹ Mestre em Educação Profissional e Tecnológica (IF Baiano), Especialista em Educação Digital (UNEB), Bacharel em Direito (UNEB) e em Serviço Social (UNINTER), além de Licenciado em Letras/Inglês (UNEB), atualmente é Bacharelado em Administração Pública (UNINTER),

O portal Gov.br é uma espécie de plataforma digital que reúne serviços prestados pelo Governo Federal aos cidadãos brasileiros, por meio de canais digitais, unificados pelo portal. Instituído no ano de 2019 pelo Decreto n.º 9.756, de 11 de abril de 2019, o portal tem como finalidade, além da unificação de serviços essenciais ao cidadão, facilitar o uso dos serviços, dispostos em um único portal. Entretanto, é preciso analisar o acesso aos serviços disponibilizados, bem como, sobre as competências digitais exigidas para o manuseio do cidadão. É possível dizer que falte à população conhecimento para o uso dessa tecnologia?

Dentre os serviços ofertados, temos: 1) MeuINSS² (serviço de previdência social online, que permite a solicitação de aposentadoria, auxílio-maternidade, pensão por morte, benefícios assistenciais, seguro-desemprego, certidão por tempo de contribuição, auxílio-doença, entrar com recurso ou pedir revisão); 2) ConecteSUS³ (serviço integrado de informações na área da saúde, em que é possível obter o certificado nacional de vacinação, resultados de exames laboratoriais de Covid-19, Carteira Nacional de Vacinação, entre outros serviços ofertados pelo Sistema Único de Saúde); 3) CDT⁴ (Carteira Digital de Trânsito, proporciona o acesso ao Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo, verificação de multas e a carteira de trânsito digital). Serviços, portanto, essenciais na vida do cidadão.

É nesse contexto que, o presente trabalho, procura investigar quais as competências digitais seriam necessárias aos cidadãos brasileiros, usuários dos serviços oferecidos pela plataforma Gov.br. De maneira mais específica, os objetivos são: 1) Realizar a conceituação de competência digital; 2) Pesquisar sobre o acesso às TDICs no Brasil e o crescimento da Gov.br; e, 3) Analisar as principais dificuldades dos cidadãos aos serviços públicos digitais.

Para essa investigação, foi utilizado como parâmetro o quadro de referência às áreas de competência do DigComp, projeto desenvolvido pelo Joint Research Centre da União Europeia, que oferece cinco áreas de competências digitais para os cidadãos, a saber: 1. Literacia de Informação e de Dados; 2. Comunicação e Colaboração; 3. Criação de Conteúdo Digital; 4. Segurança; e, 5. Resolução de

² <https://meu.inss.gov.br/#/login>

³ <https://conectesus.saude.gov.br/>

⁴ <https://www.gov.br/pt-br/temas/carteira-de-trabalho-digital>

Problemas. Levando em consideração o campo deste estudo, pretende-se aqui aprofundar o debate dentro das áreas de Comunicação e Colaboração e Segurança, as quais versam sobre: a) Interação através de tecnologias digitais; b) Partilha através de tecnologias digitais; c) Envolvimento na cidadania através de tecnologias digitais; d) Colaboração através de tecnologias digitais; e) Netiqueta; e, f) Gestão da identidade digital⁵.

A metodologia utilizada neste estudo, portanto, de caráter exploratório, consistiu em revisão bibliográfica, da análise de livros, artigos de revistas e periódicos especializados, relevantes à compreensão da temática.

Sendo assim, examinaremos, na seção dois, o acesso às TDICs no Brasil e o crescimento do acesso à Plataforma Gov.br. Na terceira seção, explanaremos sobre alguns motivos que levam o cidadão brasileiro a não utilizar os serviços públicos digitais. E, por fim, na última seção, veremos as considerações finais acerca do quanto abordado nesta pesquisa.

2. O ACESSO ÀS TDICs NO BRASIL E O CRESCIMENTO DA GOV.BR

As TDICs estão presentes em nossas vidas, inclusive, no setor público. Não é difícil encontrar um órgão público que não tenha um Portal da Transparência, Ouvidoria ou Canal de Atendimento ao Cidadão, onde possa prestar atendimento digital que receba solicitações diversas, a exemplo de consulta a valores de tributos como IPTU ou matrícula online em escolas públicas. Toda essa interação entre sistemas online, cidadão e o setor público acontece graças às TDICs presentes na Administração Pública, permitindo que a sociedade tenha acesso em tempo real aos mais diversos serviços que deseja.

É cada dia mais recorrente o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) por parte dos governos de todo o mundo para a interação e prestação de serviços aos cidadãos, em um contexto de governo digital – chamado também de governo eletrônico ou e-governo (Chun, 2010, apud Ribeiro *et. al.*, 2021).

⁵ LUCAS, Margarida; MOREIRA, António. DigComp 2.1: quadro europeu de referência para a competência digital: com oito níveis de proficiência e exemplos de uso. Aveiro: UA Editora, 2017b. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/21079>. Acesso em: 03 mar. 2023.

O e-governo é uma nova forma de organização pública através das TIDCs que vem sendo aprimorada ao longo das últimas décadas por diversos países, e que possui como objetivo melhorar o desempenho de processos governamentais. Essa transformação na interação entre governos e cidadãos só é possível graças à revolução tecnológica vivenciada pelo mundo e ao aumento do uso de aparelhos pelos cidadãos de cada nação.

Chun (2010, *apud Ribeiro et. al., 2021*), apresenta quatro fases na evolução de um e-governo, relacionados aos níveis de interação com o cidadão, a saber: (1) a presença digital, marcada por sites de informação de via única, mantendo o cidadão informado sobre decisões do governo; (2) a interação simples, através de contato de e-mails e formulários interativos; (3) o fornecimento de serviços online, como pagamento de impostos e renovação de licenças; e (4) a governança compartilhada, marcada pela tomada de decisão colaborativa.

No Brasil, há registros do início de um governo eletrônico desde a década de 1990 com o advento da internet. No ano de 1995, foi criada a Portaria Interministerial nº147 dos ministérios das Comunicações e Ciência e Tecnologia, que criou o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), permitindo a avaliação e surgimento dos primeiros domínios gov.br (Cunha, 2010).

Com a criação do CGI, o governo brasileiro colocou a institucionalização do e-gov como um projeto político muito antes dos primeiros serviços disponibilizados, o que veio a acontecer, por exemplo, no fim da mesma década, quando já era possível a entrega da declaração de imposto de renda pela internet (Cunha, 2010).

Nesse sentido, dentro dessas fases propostas por Chun (2010, *apud Ribeiro et. al., 2021*), o Brasil iniciou o seu processo de criação de governo eletrônico dentro do estágio 3, fase essa que continua em desenvolvimento e já disponibiliza alguns serviços em busca do estágio 4 (como as consultas públicas realizadas pela Administração Pública Direta). Há um marco importante, no entanto, em 2019, quando todos os e-serviços da esfera da administração federal destinados aos cidadãos foram reunidos em um único ambiente virtual: a plataforma Gov.br.

Na Gov.br, o cidadão pode ter acesso às notícias e iniciativas do governo federal, encontrar informações sobre diferentes serviços relacionados a cultura, artes, história e esportes; educação e pesquisa; empresa, indústria e comércio, energia, minerais e combustíveis; finanças, impostos e gestão pública; forças armadas e

defesa civil; justiça e segurança; meio ambiente e clima; saúde e vigilância sanitária; trabalho, emprego e previdência; infraestrutura, trânsito e transportes; e viagens e turismo. Além disso, a Gov.br unifica o acesso a esses serviços e informações por meio de um único login e senha por usuário, facilitando ao cidadão o ingresso e uso da plataforma.

Segundo informações divulgadas no painel de monitoramento de serviços federais da Gov.br, a plataforma tem registrado um aumento no número de acessos a cada ano desde sua implementação. Desde o início da operação do sistema até o momento presente, foram contabilizados aproximadamente 573 milhões de acessos, sendo 3 milhões em 2019, 59 milhões em 2020, 164 milhões em 2021, 307 milhões em 2022 e 40 milhões até março de 2023 (Brasil, 2023). Esses dados indicam um crescimento significativo no uso dos serviços eletrônicos disponibilizados.

Especialmente com o advento da plataforma Gov.br, e seu aprimoramento e diversificação nos e-serviços públicos ofertados nos últimos anos, o Brasil tem obtido reconhecidos avanços nessa área. Exemplo disso é que o país alcançou a vice-liderança no ranking do GovTech Maturity Index 2022, índice elaborado pelo Banco Mundial em pesquisa envolvendo 198 países (Brasil, 2022). Nesta edição do estudo, o Brasil teve o maior salto entre as nações avaliadas, subindo cinco posições em relação ao ranking divulgado em 2021, passando da sétima para a segunda colocação.

Analisando esse crescimento em oferta digital dos serviços públicos no país, o então presidente do Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), Gileno Gurjão Barreto, assim se pronunciou na ocasião da divulgação do ranking mundial:

A transformação digital é um trabalho invisível, mas é a melhor e mais eficiente ferramenta de transformação econômica e social que qualquer governo pode deixar para os cidadãos. O digital inclui as pessoas na economia, melhora o ambiente de negócios, e conseqüentemente, aprimora a democracia (Brasil, 2022).

Para entender a abrangência do uso desses serviços pelo cidadão, no entanto, é importante entender o alcance do uso da TIDCs pelos brasileiros, uma vez que o acesso à internet no país ainda não é uma realidade franqueada a todos os brasileiros.

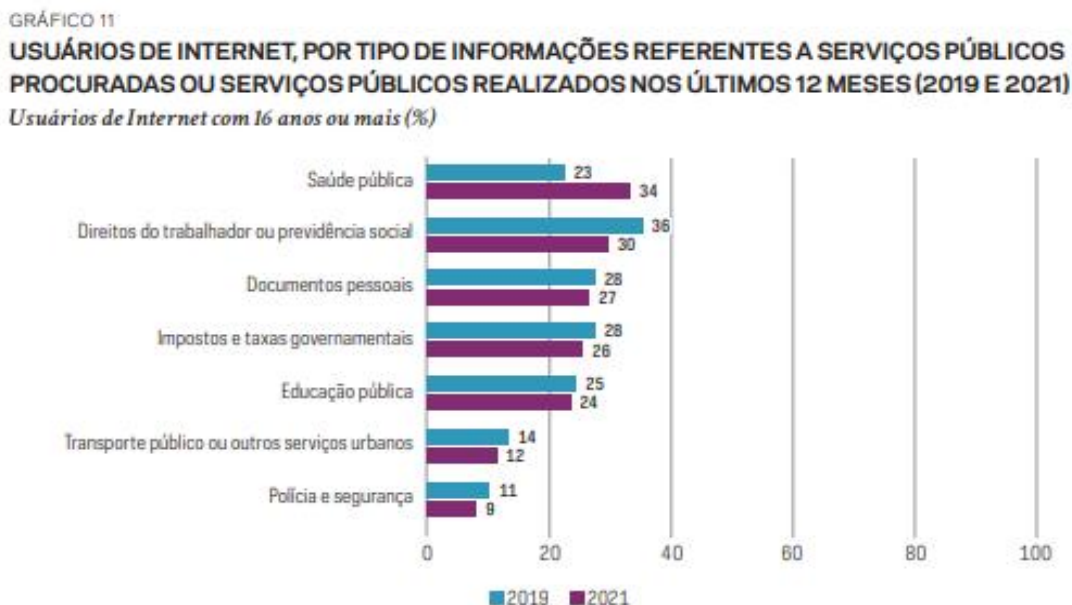
Um estudo realizado em 2021 pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), que é uma parte do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), órgão do CGI.br, revelou que cerca de 59 milhões de domicílios brasileiros estavam conectados à internet, representando aproximadamente 82% do total (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2022a). Esse número aumentou em relação a 2019, antes da pandemia.

Outra informação importante da pesquisa é o alerta que ela traz sobre a conectividade para além do acesso:

Para os que já venceram a barreira do acesso, aspectos qualitativos desse acesso afetam a apropriação da rede. Quase 10 milhões de usuários não acessam a internet todos os dias ou quase todos os dias, 9 milhões dos quais pertencem às classes C e DE. Usuários dessas classes também acessam a rede exclusivamente pelo telefone celular e se conectam apenas pela rede móvel (sujeita a limite de dados) em maiores proporções. Ainda que a presença de uma conexão de qualidade (com velocidade adequada e dados suficientes) e do uso da internet por meio de dispositivos apropriados não sejam condições suficientes para o engajamento online, os dados da pesquisa TIC Domicílios mostram que são fatores que afetam o conjunto de atividades realizadas no ambiente virtual. Isso, por sua vez, pode limitar o desenvolvimento das habilidades digitais que potencializam a apropriação dos benefícios oferecidos pela rede (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2022b, p.28).

A pesquisa também constatou que cerca de 70% dos usuários de internet com 16 anos ou mais utilizaram ou consultaram serviços públicos online, o que significa um aumento de mais de 12 milhões de pessoas em relação a 2019, como podemos observar nos indicadores da Imagem a seguir:

Imagem 1: Usuários de internet no Brasil entre 2019-2021



Fonte: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2022b, p.76.

É importante salientar que a pesquisa apresenta o comparativo entre os anos de 2019 e 2021 dos diferentes serviços públicos procurados, ou realizados, por usuários de internet com 16 anos ou mais. Conforme visto da Imagem 1, houve uma variação insignificante de vários temas, exceto no contexto da saúde pública e direitos do trabalhador ou previdência social. No primeiro, houve um aumento de 11 pontos percentuais na pesquisa, enquanto no último uma diminuição de seis pontos percentuais.

3. ALGUNS MOTIVOS DA NÃO UTILIZAÇÃO DOS E-SERVIÇOS PÚBLICOS PELO CIDADÃO

De acordo com Dias-Trindade (2022), o conceito de competência está relacionado, muitas vezes, com a necessidade de aprimorar habilidades em todas as áreas, principalmente no ambiente digital, desde o momento em que se inicia o processo de formação escolar, e permanece ao longo da vida. Para Dias-Trindade (p.9), competência é um conceito “em constante evolução passível de diferentes definições, conforme objetivos, interesses ou áreas associadas, que evolui também com o próprio evoluir da sociedade em que nos encontramos”.

O DigComp é um quadro de referência que lista as competências necessárias para alcançar a fluência digital completa, e é utilizado em documentos oficiais ou acadêmicos. Desenvolvido pelo Joint Research Centre da União Europeia, o objetivo do quadro é promover boas práticas no uso de tecnologias, avaliar a competência digital da população e ajudar os países a desenvolver políticas oficiais na área.

Em 2017, foi publicada a versão 2.1 do DigComp, que consiste em 21 competências agrupadas em cinco áreas de competência. Cada competência é subdividida em oito níveis de proficiência, conforme apresentado a Imagem 2 e o Quadro 1.

Imagem 2: Áreas de competências do DigComp

Quadro 1 – Áreas de competências e descritores das competências do DigComp

Áreas de competência	Competências
1. Literacia de informação e de dados	1.1. Navegação, procura e filtragem de dados, informação e conteúdo digital; 1.2. Avaliação de dados, informação e conteúdo digital; 1.3. Gestão de dados, informação e conteúdo digital.
2. Comunicação e colaboração	2.1. Interação através de tecnologias digitais; 2.2. Partilha através de tecnologias digitais; 2.3. Envolvimento na cidadania através de tecnologias digitais; 2.4. Colaboração através de tecnologias digitais; 2.5. Netiqueta; 2.6. Gestão da identidade digital.
3. Criação de conteúdo digital	3.1. Desenvolvimento de conteúdo digital; 3.2. Integração e reelaboração de conteúdo digital; 3.3. Direitos de autor (<i>copyright</i>) e licenças; 3.4. Programação.
4. Segurança	4.1. Proteção de dispositivos; 4.2. Proteção de dados pessoais e privacidade; 4.3. Proteção da saúde e do bem-estar; 4.4. Proteção do meio ambiente.
5. Resolução de problemas	5.1. Resolução de problemas técnicos; 5.2. Identificação de necessidades e de respostas tecnológicas; 5.3. Utilização criativa das tecnologias digitais; 5.4. Identificação de lacunas (<i>gaps</i>) na competência digital.

Fonte: Cuque, 2020.

A ferramenta, que pretende ser descritiva (Lucas; Moreira, 2017a), apresenta ainda os níveis de proficiência, um total de oito níveis divididos entre básico, intermediário, avançado e altamente especializado, e exemplos de uso de cada uma das competências em cada um dos níveis apresentados.

Uma das competências abordadas é o envolvimento na cidadania através de tecnologias digitais, dentro da área de competência comunicação. Os oito níveis de

proficiência aplicados a essa competência funcionam conforme Quadro abaixo criado com as informações do DigComp:

Quadro 1: Nível de Proficiência da competência. Envolvimento na cidadania através de tecnologias digitais.

Nível de Proficiência		Descrição
Básico	1	No nível básico e com orientação, sou capaz de: (a) identificar serviços digitais simples para participar na sociedade, (b) reconhecer tecnologias digitais apropriadas simples para me empoderar e participar na sociedade enquanto cidadão.
	2	No nível básico e com autonomia e orientação apropriada onde necessário, sou capaz de: (a) identificar serviços digitais simples para participar na sociedade, (b) reconhecer tecnologias digitais apropriadas simples para me empoderar e participar na sociedade enquanto cidadão.
Intermediário	3	Sozinho e a resolver problemas simples, sou capaz de: (a) selecionar serviços digitais bem definidos e rotineiros para participar na sociedade, (b) indicar tecnologias digitais apropriadas, bem definidas e rotineiras para me empoderar e participar na sociedade enquanto cidadão.
	4	De forma independente, de acordo com as minhas próprias necessidades, e resolvendo problemas bem definidos e não rotineiros, sou capaz de: (a) selecionar serviços digitais para participar na sociedade, (b) discutir tecnologias digitais apropriadas para me empoderar e participar na sociedade enquanto cidadão
Avançado	5	Para além de orientar outros, sou capaz de: (a) propor diferentes serviços digitais para participar na sociedade, (b) utilizar tecnologias digitais apropriadas para me empoderar e participar na sociedade enquanto cidadão.
	6	No nível avançado, de acordo com as minhas próprias necessidades e as de outros, e em contextos complexos, sou capaz de: (a) variar a utilização dos serviços digitais mais apropriados para participar na sociedade, (b) variar a utilização das tecnologias digitais mais apropriadas para me empoderar e participar na sociedade enquanto cidadão.
Altamente especializado	7	No nível altamente especializado, sou capaz de: (a) criar soluções para problemas complexos, com definição limitada, relacionadas com o envolvimento cidadão através de tecnologias digitais, (b) integrar o meu conhecimento para contribuir para a prática e conhecimento profissional e orientar outros no envolvimento cidadão através de tecnologias digitais
	8	No nível mais avançado e especializado, sou capaz de: (a) criar soluções para resolver problemas complexos, com muitos fatores que interagem entre si, relacionadas com o envolvimento cidadão através de tecnologias digitais, (b) propor novas ideias e processos para a área.

Fonte: Lucas; Moreira (2017a).

Apresentada essa competência, faz-se importante relatar que segundo a pesquisa realizada pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (2022, p.77b) alguns motivos apresentados para a não utilização dos serviços do e-governo pelos usuários que não utilizavam esses serviços, está a “preferência por fazer o contato pessoalmente” citado por 70% desses usuários, a “falta de necessidade de buscar informações ou realizar serviços público” citado por 57%, a “percepção de que usar a Internet para contato com o governo é complicado” citado por 55% e a “preocupação com a proteção e segurança dos seus dados” citado por 55%, “dificuldade de encontrar serviços” citado por 33% e de “receber retorno às suas solicitações” citado por 32%, o fato de que os “serviços que precisaram não estavam disponíveis na Internet” citado por 26% e o “fato de não ter sido possível completar a transação” citado por 26%. A pesquisa representa 30% do total de usuários de internet com 16 anos ou mais.

É possível perceber dentro do conjunto de competências apresentado pelo DigComp, a linearidade das áreas de Literacia de informação e de dados, Comunicação e colaboração e Criação de conteúdo digital, assim como uma maior transversalidade nas áreas de competência Segurança e Resolução de problemas (Lucas; Moreira, 2017b). Ou seja, as duas últimas áreas de competências atravessam as outras três, uma vez que são essenciais para qualquer tipo de atividade que se realize por intermédio de uma tecnologia digital de informação e comunicação.

Nesse sentido, ao relacionar as competências apontadas pelo DigComp com os motivos apresentados para a não utilização dos serviços do governo eletrônico brasileiro, é possível perceber que mais do que a competência de comunicação, é necessário ressaltar essas competências transversais. Competências estas que aparecem relacionadas em uma porcentagem significativa dentro dos motivos apresentados, como por exemplo: “preferência por fazer o contato pessoalmente”, “percepção de que usar a Internet para contato com o governo é complicado” e “dificuldade de encontrar serviços” representando a competência de Resolução de Problemas e a “preocupação com a proteção e segurança dos seus dados” representando a Segurança.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível perceber que a criação da plataforma digital Gov.br trouxe uma maior simplificação para o cidadão para acesso aos serviços eletrônicos do país. A sua utilização tem sido cada vez maior devido à adesão por parte da população. Não é possível, no entanto, não relacionar o maior uso tanto da internet quanto dos serviços do Gov.br, ao surgimento da pandemia do Covid-19, que fez com que as pessoas se adequassem a utilização das TIDCs e, conseqüentemente, dos serviços prestados mediados por elas. O aumento vertiginoso acontecido durante a pandemia, mostra que esses usuários ainda estão em um processo inicial de aprendizagem no uso dessas TIDCs.

Atrelado a isso, no entanto, é possível perceber que o acesso à internet, fator determinante para o acesso ao portal, ainda é limitado a uma grande parte da população. O não acesso à internet e o acesso exclusivo pelo celular, pode configurar um dos grandes motivos para 70% dos não-usuários do portal citarem a “preferência por fazer contato pessoalmente” e para 55% a “percepção de que usar a Internet para contato com o governo é complicado”.

Em que pese o objetivo do presente trabalho não seja uma completa análise dos problemas estruturais que levam a população a uma “má utilização” dos serviços e-gov, faz-se necessário citar o fato de que o acesso à internet de boa parte da população brasileira se dá em aparelhos celulares ou em internet de pouca qualidade, o que gera um menor aproveitamento de desenvolvimento de habilidades digitais da população. Esse fato, por si só, já se apresenta como um fator de grande dificuldade para a população alcançar altos níveis nas competências digitais do DigComp.

O DigComp é uma referência europeia que descreve as competências digitais necessárias para que um cidadão possa utilizar a tecnologia de forma eficiente e segura. No entanto, é importante salientar que o DigComp foi criado especificamente para avaliar as habilidades digitais dos cidadãos europeus e para fornecer uma estrutura comum para a educação digital na Europa. Dessa forma, utilizar o DigComp como referência para avaliar cidadãos em países fora da Europa pode apresentar algumas limitações e desafios, já que a realidade e as necessidades desses países podem ser diferentes daquelas encontradas na Europa. Por exemplo, alguns países fora da Europa podem ter diferentes prioridades em termos de habilidades digitais,

como o acesso à internet ou o uso de tecnologias específicas para o contexto local, como no caso do Brasil.

É possível, no entanto, chegar à conclusão que para um maior nível de proficiência desses usuários em competências digitais, não é possível deixar o processo educacional de lado. O que tem sido debatido há alguns anos dentro da área de Educação, principalmente no debate sobre Educação à Distância (EaD). Apesar de existir um amplo arcabouço de estudo dentro da área da proficiência das competências digitais dentro da educação, o que se refere sobre as pesquisas para a competências do cidadão ainda são muito poucos. Levando isso em consideração, espera-se que esse trabalho forneça um pensamento inicial e o interesse na área de estudo para novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Brasil é reconhecido como segundo líder em governo digital no mundo**. 21 nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/noticias/brasil-e-reconhecido-como-segundo-lider-em-governo-digital-no-mundo>. Acesso em: 06 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Painel de monitoramento de serviços federais**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/central-de-qualidade/painel-de-monitoramento-de-servicos-federais/>. Acesso em: 06 mar. 2025.

CUNHA, Maria Alexandra. Governo Eletrônico no Brasil: avanços e impactos na sociedade brasileira. In: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil 2005-2009**. São Paulo. 2010. p.73-76. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-edicao-especial-5anos.pdf#page=73>. Acesso em: 06 mar. 2025.

CUQUE, Luci. Como desenvolver as competências digitais? O DigComp pode ajudar. **Lucia Cuque Desenvolvimento Profissional**. 2 abr. 2020. Disponível em: <https://www.luciacuque.com.br/post/como-desenvolver-as-competencias-digitais#:~:text=Em%20linhas%20gerais%2C%20o%20DigComp,desenvolvimento%20de%20avalia%C3%A7%C3%B5es%20nessa%20%C3%A1rea>. Acesso em: 16 fev. 2025.

DIAS-TRINDADE, Sara. **Educação digital: competências digitais**. [Salvador]: Universidade Estadual da Bahia, [2022]. Disponível em: https://posunead.uneb.br/pluginfile.php/45622/mod_resource/content/1/competencias/docs/ebook.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, António. **DigComp**: quadro europeu de referência para a competência digital. Aveiro: Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro, 2017a. Disponível em: https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/digcomp_quadro_europeu_de_referencia_para_a_competencia_digital.pdf. Acesso em: 10 mar. 2025.

LUCAS, Margarida; MOREIRA, António. **DigComp 2.1**: quadro europeu de referência para a competência digital: com oito níveis de proficiência e exemplos de uso. Aveiro: UA Editora, 2017b. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/21079>. Acesso em: 03 mar. 2025.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. **Resumo executivo**: pesquisa TIC domicílios 2021a. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20221121125804/resumo_executivo_tic_domicilios_2021.pdf. Acesso em: 03 mar. 2025.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. **TIC domicílios:** pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: 2021b. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022. p.76. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20221121125504/tic_domicilios_2021_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 03 mar. 2025.

RIBEIRO, Manuella Maia *et al.* Capacidades estatais em tecnologias de informação e comunicação dos estados e exclusão digital no Brasil. **Boletim de Análise Político-Institucional**, n. 30 nov. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/bapi30art8>. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/boletim_analise_politico/211123_bapi_artigo_8.pdf. Acesso em: 06 mar. 2025.