

Artigo Original

Letramento digital e o Ensino a Distância: um estudo de perfil digital dos alunos da Universidade Virtual do Estado de São Paulo

Digital literacy and Distance Education: a case study at the Virtual University of the State of São Paulo

Autores:

Sheila Freitas Gomes — sheila.gomes@gmail.com

Carlos Roberto Cardoso Ferreira — carlosferreira@usp.br

Daniel Garcia Ribeiro — ribeiro.danielg@gmail.com

Erika Guetti Suca — egueti@ime.usp.br

Simone Telles Martins Ramos — simone.telles@univesp.br

Resumo

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino que apresenta uma crescente participação no ensino superior brasileiro nos últimos anos. Com a ascensão dessa modalidade, faz-se necessário pensar em uma formação discente atenta para o uso crítico, criativo e competente dos ambientes virtuais. Nesse contexto, o presente artigo tem por objetivo analisar o perfil de letramento digital dos alunos ingressantes da Universidade Virtual de São Paulo. A pesquisa tem caráter qualitativo de cunho exploratório-descritivo. O instrumento de coleta utilizado foi um questionário adaptado do quadro europeu de referência para a competência digital — DIGCOMP. O DIGCOMP é estruturado em:

(i) dimensões; (ii) áreas; (iii) competências; e (iv) níveis de proficiência. Esses fatores contribuem para compreender o nível de competência digital que os alunos ingressantes da UNIVESP possuem. Os resultados mostram que o perfil de letramento digital dos estudantes está aquém do ideal. Constatou-se que o perfil de alunos ingressantes não possui, de modo geral, um nível adequado das competências digitais necessárias para e na EaD. Caberá, portanto, à educação superior promover o acesso às tecnologias digitais e a inclusão de medidas que possibilitem o letramento digital dos estudantes, para que, quiçá, haja alguma equidade nos níveis de competências digitais.

Palavras-chave: Letramento. Competências. Ensino superior. EaD. Perfil.

Abstract

Distance Education (DE) is a teaching modality that has shown an increasing participation in Brazilian higher education in recent years. With the rise of this modality, it is necessary to think about student training that is attentive to the critical, creative and competent use of virtual environments. In this context, this article aims to analyze the profile of digital literacy of students entering the Virtual University of São Paulo. The research has a qualitative character of an exploratory-descriptive nature. The collection instrument used was a questionnaire adapted from the European frame of reference for digital competence — DIGCOMP. DIGCOMP is structured in: (i) dimensions; (ii) areas; (iii) skills; and (iv) levels of proficiency. These factors contribute to understand the level of digital competence that UNIVESP students have. The results show that the students' digital literacy profile is less than ideal. It was found that the profile of incoming students does not, in general, have an adequate level of digital skills necessary for and in distance education. Therefore, it will be up to higher education to promote access to digital technologies and the inclusion of measures that enable the digital literacy of its students, so that, perhaps, there is some equity in the levels of digital skills.

Keywords: Literacy. Competence. Higher education. Distance

Education. Profiles.

I. Introdução

O desenvolvimento de tecnologias pelo ser humano é tão primordial quanto a necessidade de sobrevivência. Essas tecnologias foram se diversificando e sendo melhoradas à medida que as populações humanas foram conquistando territórios, construindo novos conhecimentos e promovendo relações sociais, que envolvem, sumariamente, uma conexão entre poder e conhecimento (KENSKI, 2012).

As inovações tecnológicas têm tido um aumento considerável influenciado pelas relações de poder globalizantes e pela economia, que desencadeou um processo de corrida tecnológica neoliberal, no qual grandes corporações assumem o controle, criando-se uma nova divisão social e um agravamento da exclusão de grupos (KENSKI, 2012).

No Brasil, apenas 28% da população brasileira não têm acesso à internet, mas ainda há uma relação de classe quando se trata do meio pelo qual esse acesso se dá. Quando falamos em domicílios de classes sociais menos favorecidas, apenas 44% da classe C e 14% das classes D e E possuem computadores, e somente metade dos domicílios das classes D e E tem acesso à internet (ABED, 2019).

Apesar da disparidade desses dados, 3 a cada 4 usuários da internet consomem mídias digitais audiovisuais (vídeos, programas, filmes ou séries), mas somente 28% dos usuários assistiram a tutoriais e/ou videoaulas no ano de 2019 (ABED, 2019). Em um cenário de crise sanitária e política global, como a provocada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), em que houve o isolamento social em algum nível, é esperado que o consumo de tecnologias digitais apresente um aumento. Por isso, é preciso construir caminhos para a inclusão digital, bem como a proficiência para o uso dessas tecnologias de maneira responsável, crítica, política e social.

As tecnologias acabaram se tornando, desse modo, uma grande imposição para a humanidade, uma vez que não há uma universalização

do domínio delas. Essa tentativa de universalização das competências de tecnologias acabou se tornando uma função da educação, apesar de que, em uma sociedade neoliberal, a educação, também, executa um papel segregador, excludente e constitui uma relação de poder e controle social (KENSKI, 2012).

2. Alfabetização x letramento digital

Um dos primeiros momentos em que um indivíduo alcança a autonomia ocorre quando ele consegue se comunicar. No início, essa comunicação pode acontecer por um apelo afetivo ou físico (MAHONEY; ALMEIDA, 2014). Com o passar do tempo, o indivíduo será exposto a outras formas de comunicação que vão sendo refinadas e complexificadas. Um momento significativo para a comunicação em sociedade é a aprendizagem da escrita e da leitura, ou seja, da alfabetização.

Por meio da escrita e da leitura, o indivíduo se insere no contexto social. A linguagem possibilita a comunicação desse indivíduo em sociedade, e a ausência dessas competências impede a completa integração social.

Entretanto a aprendizagem da leitura e da escrita não garante que o indivíduo saiba interpretar, de modo efetivo, o que lê e escreve. Os indivíduos que não conseguem compreender e se expressar por intermédio da escrita e da leitura no contexto social são denominados analfabetos funcionais (RIBEIRO; VÓVIO; MOURA, 2002).

No mais recente relatório do Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF) (2018), 3 em cada 10 brasileiros são descritos como analfabetos funcionais e apenas 1 em cada 10 é considerado proficiente. Esse dado corrobora o baixo desempenho em leitura que o Brasil obteve pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), constatando-se que metade dos brasileiros ainda não alcançou o mínimo de proficiência em leitura (BRASIL, 2019a).

Nesse sentido, é preciso pensar em práticas que suscitem meios para que os indivíduos possam se tornar sujeitos autônomos em sociedade.

Uma vez que “não basta apenas saber ler e escrever, é preciso também saber fazer uso do ler e do escrever, saber responder às exigências de leitura e de escrita que a sociedade faz continuamente” (SOARES, 2012, p. 12).

De acordo com Freire (1987, p. 8), “aprender a ler, a escrever, alfabetizar-se é, antes de mais nada, aprender a ler o mundo, compreender o seu contexto, não numa manipulação mecânica de palavras, mas numa relação dinâmica que vincula linguagem e realidade”. Nessa perspectiva, há um conceito que abarca essa habilidade tão necessária para os cidadãos: o letramento. Para Soares (2012), letramento é o uso social da leitura e da escrita respondendo, de maneira adequada, às demandas sociais. É possuir um olhar menos ingênuo sobre a realidade, construindo interpretações, de maneira crítica e atenta, sobre o mundo que o cerca.

Segundo Soares (2012), a partir da metade dos anos 1980, o termo *letramento* foi ressignificado no Brasil. A influência para essa mudança de sentido se deve à palavra *literacy*. De acordo com a autora, a palavra letramento foi resultado de uma tradução inglesa: “*literacy*: letra-, do latim *littera*, e o sufixo -mento, que denota o resultado de uma ação” (SOARES, 2012, p. 10). É interessante notar que esse termo já estava presente em países como a Grã-Bretanha no fim do século XIX, entretanto ele foi impulsionado no Brasil somente no fim do século XX (SOARES, 2012).

Além das habilidades e das competências de leitura e escrita, torna-se imperativo pensar no conceito de letramento alinhado às novas exigências do mundo contemporâneo. Hoje, com auxílio de um dispositivo, é possível acessar notícias em tempo real, compartilhar documentos, assistir a vídeos e postá-los, conversar de maneira síncrona ou assíncrona, dentre outras possibilidades. Esses diversificados modos de interação estão cada vez mais imbricados no dia a dia das pessoas, de modo que é fácil perceber esse retrato no cotidiano da sociedade atual, em que no “*smartphone* é onde tudo acontece. O tempo todo olhamos

para sua tela, teclamos, pesquisamos, compartilhamos, jogamos, compramos, rimos, nos relacionamos e aprendemos” (MORAN, 2017, p. 64).

No *ranking* mundial do relatório *Digital 2019: Brazil*, da *We Are Social*, em parceria com a Hootsuite (DIGITAL, 2019), o Brasil é apresentado ocupando o segundo lugar de consumo de internet com o total de 9h29min, acima da média global que é de 6h42min diárias. Ocupa, também, o segundo lugar em termos de horas gastas em redes sociais. Considerando que os alunos passam em média cinco horas dentro da escola e que as pessoas trabalham em média oito horas por dia, o tempo de exposição à internet chama bastante atenção.

Ademais, houve um episódio recente que se tornou público: o caso *Facebook–Cambridge Analytica*. O episódio retrata a coleta de informações de 87 milhões de usuários da rede social para influenciar decisões de eleitores em vários países (ISAAK; HANNA, 2018). Ou seja, as pessoas são persuadidas de forma completamente invisível, porém os resultados são completamente palpáveis.

Como pensar, então, uma nova configuração de cidadão no século XXI em uma sociedade imersa num grande volume de informações que é transmitido tão intensamente em que as informações nem sempre são corretas e podem se propagar de forma veloz como as *Fake News*? Ou mesmo o “efeito bolha” que os algoritmos geram nas redes sociais, podendo distorcer a percepção do usuário ao elencar somente as preferências pessoais ou como pensar na formação de opinião por intermédio de influenciadores digitais? Diante desse cenário, “precisamos, portanto, de professores e alunos que sejam letrados digitais, isto é, professores e alunos que se apropriam crítica e criativamente da tecnologia, dando-lhe significados e funções, em vez de consumi-la passivamente” (FREITAS, 2010, p. 340).

Pensar em alunos letrados digitalmente, de acordo com Buzato (2009, p. 4):

Não se trata apenas de reconhecer que o acesso às TIC pressupõe a capacidade de receber e produzir

informações por meio de dispositivos digitais, algo que a compreensão leiga de inclusão digital costuma denominar "alfabetização digital". Trata-se de ampliar qualitativamente o debate sobre inclusão e tecnologia, contrastando a ideia mais restrita de alfabetização com a noção mais ampla e socialmente significativa de letramento.

Nessa perspectiva, o letramento digital que se faz necessário diz respeito a "um certo *estado* ou *condição* que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela" (SOARES, 2002, p. 151). Assim, ser letrado digitalmente corresponde a saber decodificar instrumental e discursivamente as demandas no contexto digital e conseguir se expressar de maneira ativa e criativa por meio desses instrumentos.

3. Competências digitais e as atualizações (1.0 / 2.0 / 2.1)

No ano de 2006, o parlamento e o conselho europeu deliberaram um documento listando algumas competências necessárias para a aprendizagem ao longo da vida (EUROPEAN UNION, 2006). Esse documento foi forjado em face das novas exigências do mundo globalizado, visando suprir demandas no contexto da sociedade do conhecimento. Ao todo, foram indicadas oito competências essenciais para a cidadania. Dentre elas, destaca-se a competência digital, que foi definida como "o uso confiante, crítico e criativo das TIC para atingir metas relacionadas ao trabalho, empregabilidade, aprendizado, lazer, inclusão e/ou participação em sociedade" (FERRARI, 2013, p. 2).

Para compreender como alcançar a referida competência digital, foi criado um quadro europeu de referência para a competência digital — DIGCOMP. O projeto DIGCOMP é estruturado em: (i) dimensões; (ii) áreas; (iii) competências; e (iv) níveis de proficiência. Na primeira edição, conhecida como versão 1.0, há a descrição de 21 competências em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes.

Em 2016, houve a primeira atualização do DIGCOMP para a versão

2.0, que ocorreu em virtude das diversas mudanças provocadas na sociedade, principalmente, no âmbito digital (VUORIKARI et al., 2016). As alterações realizadas se concentraram no vocabulário e nos descritores para torná-los mais simples e objetivos, além de apresentar experiências europeias regionais e nacionais sobre a implementação do quadro de competências.

Em 2017, ocorreu a segunda atualização do DIGCOMP para a versão 2.1. Nessa versão, os níveis de proficiência foram ampliados e acrescentaram-se novos exemplos de aplicação das competências (CARRETERO; VUORIKARI; PUNIE, 2018).

Nesse momento, apresenta-se a composição da versão mais atualizada do projeto DIGCOMP. A apresentação partirá das cinco dimensões conforme ilustra a figura a seguir (Figura 1).

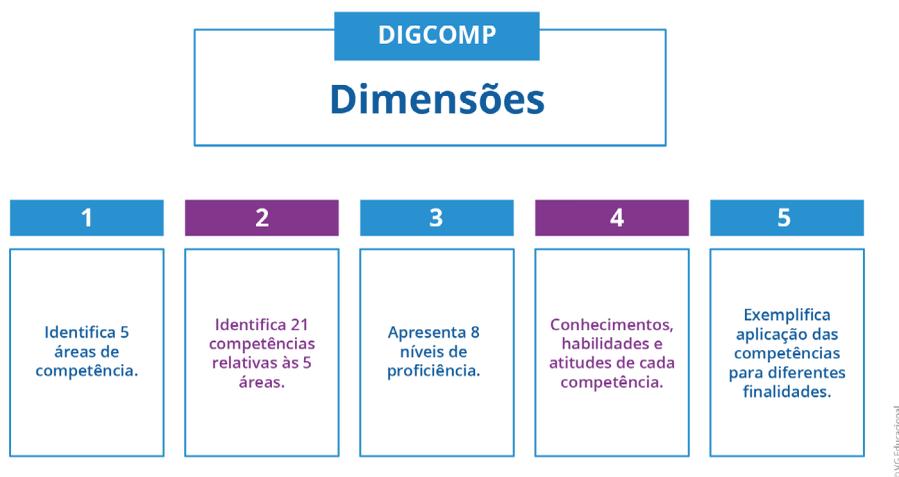


Figura 1 — Dimensões do quadro de competências digitais

Fonte: Adaptada de Carretero, Vuorikari e Punie (2018).

A primeira dimensão do quadro classifica as cinco áreas de competência. Na segunda dimensão, há a identificação das 21 competências que são classificadas por área. A terceira dimensão exibe os oito níveis de proficiência. Na quarta dimensão, apresentam-se os conhecimentos, as habilidades e as atitudes relativas a cada área de competência. Por fim, a quinta dimensão demonstra exemplos da aplicação de competências para diferentes fins.

Ressalta-se que esse estudo se limitou a utilizar, apenas, as três

primeiras dimensões do quadro de competências digitais por compreender que estas fornecem, de maneira objetiva, as respostas para a pergunta de pesquisa.

Dessarte, a primeira dimensão refere-se às cinco áreas (Figura 2), composta dos elementos a seguir

- 1. *Letramento de informação e dados*: conjunto de ações de que o indivíduo lança mão para ter acesso à informação de conteúdos ponderando a pertinência e a fonte deles.
- 2. *Comunicação e colaboração*: relaciona-se com as formas que o indivíduo utiliza para se comunicar por meio de tecnologias digitais de maneira responsável, interativa e colaborativa.
- 3. *Criação de conteúdo digital*: constitui os meios que o indivíduo utiliza para construir e reconstruir conteúdos digitais, atento aos direitos do autor e às licenças, além de poder empregar programação computacional.
- 4. *Segurança*: refere-se a ações protetivas que o indivíduo utiliza para manter dados, dispositivos e conteúdos a salvo e em privacidade digital, ao mesmo tempo que protege a saúde e o meio ambiente.
- 5. *Resolução de problemas*: oportuniza aos indivíduos responderem, de maneira inovadora e criativa, aos problemas apresentados no ambiente virtual.

Essas foram as cinco áreas que compõem a primeira dimensão do quadro de competências digitais.

A segunda dimensão do projeto DIGCOMP identifica as 21 competências (Figura 3) que estão relacionadas às cinco áreas de competência supracitadas.



Figura 2 — Áreas de competência

Fonte: Adaptada de Carretero, Vuorikari e Punie (2018).

1 - Letramento de informação e de dados	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Navegar, pesquisar e filtrar dados, informação e conteúdo digital 1.2 Avaliando dados, informação e conteúdo digital 1.3 Gerenciando dados, informação e conteúdo digital
2 - Comunicação e colaboração	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Interagindo por meio de tecnologias digitais 2.2 Compartilhando por meio de tecnologias digitais 2.3 Envolvendo-se com a cidadania através de tecnologias digitais 2.4 Colaborando através de tecnologias digitais 2.5 Netiqueta 2.6 Gerenciando identidade digital
3 - Criação de conteúdo digital	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Desenvolvimento de conteúdo digital 3.2 Integrando e reelaborando conteúdo digital 3.3 Direito autoral e licenças 3.4 Programação
4 - Segurança	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Dispositivos de proteção 4.2 Proteção pessoal de dados e privacidade 4.3 Protegendo saúde e bem-estar 4.4 Protegendo o meio ambiente
5 - Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"> 5.1 Resolução técnica de problemas 5.2 Identificação necessidade e respostas tecnológicas 5.3 Usando, de forma criativa, as tecnologias digitais 5.4 Identificação das lacunas de competência digital

eVIG Educacional

Figura 3 — As 21 competências identificadas por área

Fonte: Adaptada de Carretero, Vuorikari e Punie (2018).

Elas totalizam 21 competências que compõem a segunda dimensão.

A terceira dimensão diz respeito aos níveis de proficiência (Figura 4) de acordo com a complexidade, a autonomia e o domínio cognitivo ao

realizar tarefas.

O quadro de competências digitais dispõe de oito níveis. Os Níveis 1 e 2 correspondem ao nível básico de proficiência. Os Níveis 3 e 4 representam o nível intermediário. Os Níveis 5 e 6 significam nível avançado. Por fim, os Níveis 7 e 8 descrevem nível altamente especializado.

Níveis de proficiência		Complexidade das tarefas	Autonomia	Domínio cognitivo
Básico:	1	Tarefas simples	Com orientação	Lembrar
	2	Tarefas simples	Com autonomia e orientação onde necessário	Lembrar
Intermediário:	3	Tarefas bem definidas e rotineiras, e problemas simples	Sozinho(a)	Compreender
	4	Tarefas e problemas bem definidos não rotineiros e problemas simples	De modo independente, de acordo com as próprias necessidades	Compreender
Avançado:	5	Tarefas e problemas diferentes	Orientando outros	Aplicar
	6	Tarefas mais apropriadas	Adaptando-se a outros num contexto complexo	Avaliar
Altamente especializado:	7	Problemas complexos com definição limitada	Integrando para contribuir com a prática profissional e orientar outros	Criar
	8	Problemas complexos com muitos fatores que interagem entre si	Propondo novas ideias e processos para a área	Criar

© VGC/Educação

Figura 4 — Os níveis de proficiência

Fonte: Adaptada de Carretero, Vuorikari e Punie (2018).

Cada nível possui características no que tange à complexidade, à autonomia e ao domínio cognitivo no desempenho de tarefas, por exemplo, quando um indivíduo se apropria do ambiente virtual no qual ele está inserido. No início, ele desempenha tarefas simples com auxílio de um mentor e, com o tempo, aprendendo mais sobre as competências digitais, ganha mais autonomia, a ponto de poder criar e aprimorar o nível de letramento digital.

4. Letramento digital e Educação a Distância (EaD)

Um estudo da Accenture (2016) mostra que a fluência digital contribui para diminuir a desigualdade de gênero e melhorar a atuação de

mulheres no campo de trabalho. O estudo observou que três-quartos dos homens apresentam resultados melhores de fluência digital em relação às mulheres, e isso se deve aos homens usarem dispositivos digitais com maior frequência. Apesar de essa diferença diminuir devido à busca de mulheres por melhores empregos e desenvolvimento de carreira, é preciso que os países promovam meios de reduzi-la ainda mais. O estudo aponta, ainda, que, com o desenvolvimento em fluência digital, a equidade de gênero pode ser alcançada 40 anos mais rápido em países em desenvolvimento e 25 anos em países desenvolvidos.

Visto que as tecnologias digitais têm uma participação direta dos indivíduos nas formas de trabalhar, comunicar, se relacionar e aprender (BRASIL, 2022), especialmente nas últimas décadas, houve a necessidade de alinhá-las a uma das competências gerais da educação básica, conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018, p. 9):

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Nesse sentido, Araújo (2007) enfatiza a importância emergencial de uma modalidade de ensino não presencial mediado por tecnologias. A autora cita, ainda, três gerações atravessadas pela modalidade a distância: por material impresso, rádio e TV; e, mais recentemente, o uso de internet, atrelado à quarta geração. A educação *on-line*, portanto, agrega uma parcela da Educação a Distância (EaD), utilizando-se de meios telemáticos ligados às tecnologias da informação e comunicação no desenvolvimento de ações de ensino e aprendizagem. Ao se tratar da quarta geração da EaD, as tecnologias digitais são necessárias ao longo de todo o processo formativo dos estudantes.

Desenvolver uma modalidade de ensino não presencial, para além da ampliação do número de vagas nos sistemas de ensino e da pretensão

de acesso a locais onde a educação presencial — principalmente a educação superior — não consegue chegar, permite a supressão de necessidades individuais e sociais do mundo do trabalho (ARAÚJO, 2007), quando consideramos um modelo de acumulação flexível e de precarização da força de trabalho.

Dados do Censo da Educação Superior 2015-2017 (BRASIL, 2019b) apontaram que os cursos de graduação na modalidade a distância têm maior concentração de matrículas quando comparados aos cursos de graduação presenciais (aproximadamente 4,2 vezes maior), e houve um contínuo crescimento de 26,1% do número de cursos de graduação em 2017, quando comparado ao ano anterior. A média de idade dos ingressantes nos cursos a distância é de 31 anos e, mesmo após terminar o ensino médio, as estudantes da modalidade a distância, sendo que 57,9% dos alunos são mulheres, frequentemente, iniciam a graduação aos 21 anos.

Ainda, o censo traz informações de que a modalidade presencial perdeu em torno de 9,5% dos estudantes para a modalidade a distância. Contudo, apesar desse aumento no número de matrículas, a porcentagem de concluintes teve uma elevação de apenas 7,9%, considerando o mesmo período (2015-2017). Isso significa que houve uma diminuição de 18,2% em relação ao número de estudantes ingressantes e concluintes nesse período (BRASIL, 2019b).

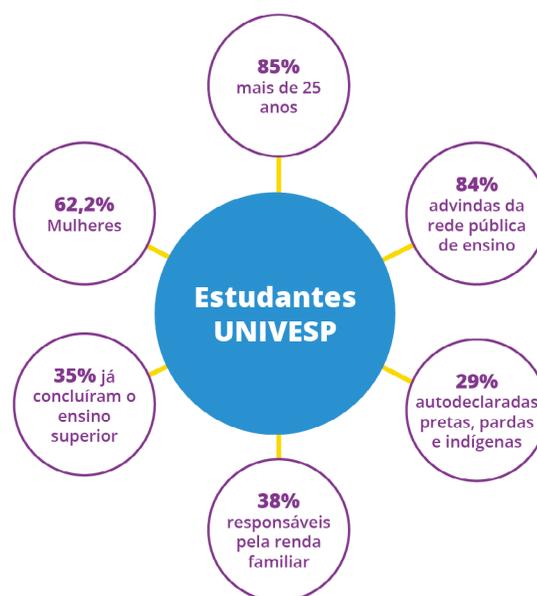
O Censo EAD.BR, da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED, 2019), aponta que a taxa de evasão é de 26 a 50% em cursos totalmente presenciais e de 16 a 20% em cursos semipresenciais, embora o documento não informe as taxas por nível de curso (graduação, pós-graduação etc.), trazendo apenas dois grupos: cursos regulamentados e cursos livres.

Com o projeto de expandir a oferta de vagas da educação superior e melhorar a distribuição das vagas ofertadas pelas universidades públicas paulistas, a Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP) foi criada em 2012. A instituição ofereceu 16 mil vagas para seis cursos de graduação em 2020, caracterizando o maior processo seletivo do país em extensão territorial e o maior número de vagas gratuitas para

a educação superior no Estado de São Paulo (INSTITUCIONAL..., 2022).

A universidade dispõe de um modelo formativo híbrido, havendo momentos presenciais, que acontecem nos 354 polos, destinados à realização de provas e atividades práticas dos cursos, e momentos virtuais, que acontecem em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), direcionados aos conteúdos e às atividades das disciplinas (UNIVESP, 2018). O perfil de estudantes é, deveras, característico, composto, majoritariamente, de mulheres (62,2%) com mais de 25 anos e advindas da rede pública de ensino (conforme apresentado na Figura 5).

Contudo, para além da criação e da manutenção de uma universidade que tem a EaD como pilar principal, é preciso compreender quais melhorias são necessárias para que não se perpetuem as deficiências de competências digitais já observadas na educação presencial tradicional. Do mesmo modo, é preciso assegurar que o desenvolvimento constante do letramento digital não esteja presente apenas nas relações verticais de ensino e aprendizagem, mas, principalmente, que ele seja tomado como base que alicerça o pilar da EaD.



© VGE Educacional

Figura 5 — Perfil dos estudantes da UNIVESP

Fonte: Adaptada de UNIVESP (2020).

Esse trabalho, portanto, tem por objetivos: (i) identificar os níveis

de proficiência digital de estudantes ingressantes de cursos oferecidos via EaD; (ii) caracterizar os fatores que podem influenciar o desenvolvimento de competências digitais; e (iii) contribuir para o aprimoramento do uso das tecnologias digitais no ensino. A seguir, traremos dos procedimentos metodológicos da pesquisa.

5. Metodologia

Esta pesquisa é classificada como exploratório-descritiva, com abordagem qualitativa. Por conseguinte, elaborou-se um questionário, no formato de formulário digital, para avaliar o nível de alunos inseridos na EaD em cada competência das áreas apresentadas anteriormente. Ao todo, foram apresentadas 21 questões, em que cada questão refere-se a uma competência digital e possui cinco alternativas como resposta. Cada alternativa relaciona-se a um nível de conhecimento, estruturada na seguinte ordem: não possui conhecimento naquela competência; nível básico; nível intermediário; nível avançado; e nível altamente especializado. As nuances entre os níveis de mesma classificação, como exemplo os Níveis 3 e 4 da classificação intermediário, foram mescladas e apresentadas apenas como uma alternativa para que a questão não se tornasse demasiadamente longa, inviabilizando, como consequência, o preenchimento do questionário. Além disso, as questões foram elaboradas de forma clara e objetiva, evidenciando o contexto delas. Por fim, as questões foram construídas a partir de todas as informações apresentadas na versão 2.1 do DIGCOMP, exposta por Vuorikari *et al.* (2016), Carretero, Vuorikari e Punie (2018), e de uma versão de questionário apresentada por Ramos (2016). Ressalta-se que o questionário proposto foi enviado, previamente, para 12 pessoas para verificação e validação. Essas pessoas eram compostas de alunos e profissionais da EaD.

O questionário, descrito anteriormente, e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram enviados para os estudantes ingressantes do ano de 2020 dos cursos dos eixos de Licenciatura e Computação da UNIVESP. Foram avaliados, apenas, os discentes ingressantes, pois o objetivo da pesquisa é avaliar o perfil de letramento digital deles e evitar possíveis desvios de respostas em razão do aprendizado que terão durante a graduação. A UNIVESP foi escolhida por ser uma universidade

EaD, pública e de grande porte. Ademais, o questionário esteve disponível para resposta de 2 a 20 de setembro de 2020. Além disso, um *e-mail* contendo o resultado individual foi enviado para cada estudante participante no dia 6 de outubro de 2020.

6. Resultados e discussões

O questionário foi enviado para 16 mil alunos: eixo de Licenciatura (8 mil); eixo de Computação (8 mil), e foram obtidas 855 respostas. No entanto ressalta-se que a amostragem tem característica voluntária, já que não era obrigatório responder ao questionário.

A Figura 6 contém os resultados para a *Área 1: Letramento de informação e dados*. Pode-se observar que há um equilíbrio entre os níveis básico, intermediário e avançado e uma baixa porcentagem de alunos que se enquadraram nos níveis de “não possui conhecimento” e “altamente especializado”. Essa área está relacionada às necessidades informativas, às buscas e à obtenção de informações em ambientes digitais e até mesmo à criação de soluções para problemas digitais complexos (CARRETERO; VUORIKARI; PUNI, 2018). Isso quer dizer que 3 em cada 10 estudantes necessitam de algum nível de orientação de tarefas simples e a mesma relação se dá para discentes que conseguem orientar outras pessoas e avaliar contextos complexos na internet. O nível altamente especializado possui uma baixa porcentagem, assim como outras áreas, o que será mostrado mais adiante, e isso era esperado porque esse nível exige conhecimentos técnicos altamente avançados, como programação em diversas linguagens computacionais e domínio avançado de *softwares* específicos, dos quais, geralmente, uma pessoa não necessita para atividades cotidianas e laborais. Considerando que os sujeitos da investigação são ingressantes de cursos de graduação, essa área apresenta uma distribuição razoável entre os níveis. Dessa forma, é esperado que a maioria dos estudantes egressos da instituição apresente níveis de proficiência intermediários e avançados.

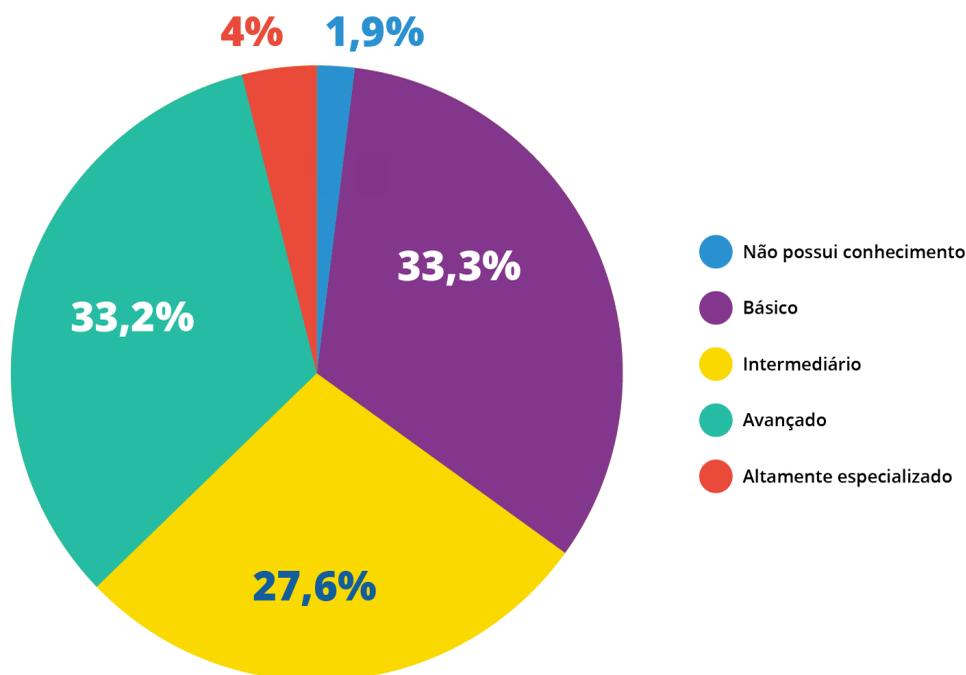


Figura 6 — Resultados para a Área 1: letramento de informação e dados

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados da *Área 2: Comunicação e colaboração* são apresentados na Figura 7. Observa-se um comportamento similar ao da Área 1, ou seja, um equilíbrio entre os níveis “básico”, “intermediário” e “avançado” e uma baixa porcentagem para os níveis “não possui conhecimento” e “altamente especializado” no que se refere às possibilidades de interação e compartilhamento de informação por meio de tecnologias digitais. Isso significa que um terço dos estudantes ainda pode necessitar de orientação para selecionar e interagir com tecnologias digitais e meios de comunicação para cada tipo de contexto (CARRETERO; VUORIKARI; PUNIE, 2018). É importante destacar que, em um curso a distância, ter autonomia para gerenciar os meios de comunicação, isto é, ambiente virtual de aprendizagem, caixa de entrada de e-mails, agenda e transmissões ao vivo, dentre outras ferramentas disponíveis, é fundamental para os estudantes, sendo preciso alcançar, pelo menos, o nível intermediário.

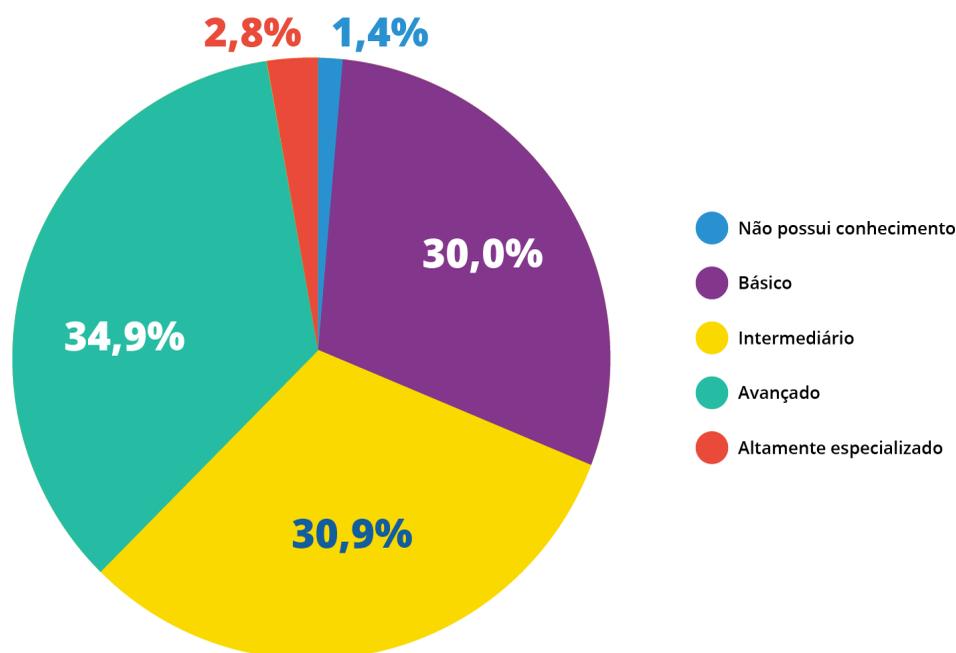


Figura 7 — Resultados para a Área 2: comunicação e colaboração

Fonte: Elaborado pelos autores.

A *Área 3: Criação de conteúdo digital* aponta um comportamento diferente das áreas anteriormente apresentadas, como é possível depreender da Figura 8. Observa-se que existe uma porcentagem expressiva de alunos no nível “não possui conhecimento”. Provavelmente, isso ocorre porque essa área demanda algumas habilidades mais específicas referentes à elaboração de conteúdo digital, como identificar possibilidade de criar e editar conteúdos em formatos simples.

O aumento da proporção de indivíduos de nível básico, em comparação aos níveis intermediário e avançado, mostra que mais de 50% dos estudantes precisam de orientação para produzir conteúdos simples na internet, como a criação de imagens, ou para identificar qual é o formato mais adequado para determinado conteúdo. Nesse sentido, um estudante teria dificuldades, por exemplo, para enviar uma atividade em um fórum, caso ela necessitasse da produção de conteúdo, além da dificuldade em identificar os diferentes tipos de licenças autorais para conteúdos disponíveis na internet (CARRETERO; VUORIKARI; PUNIE, 2018).

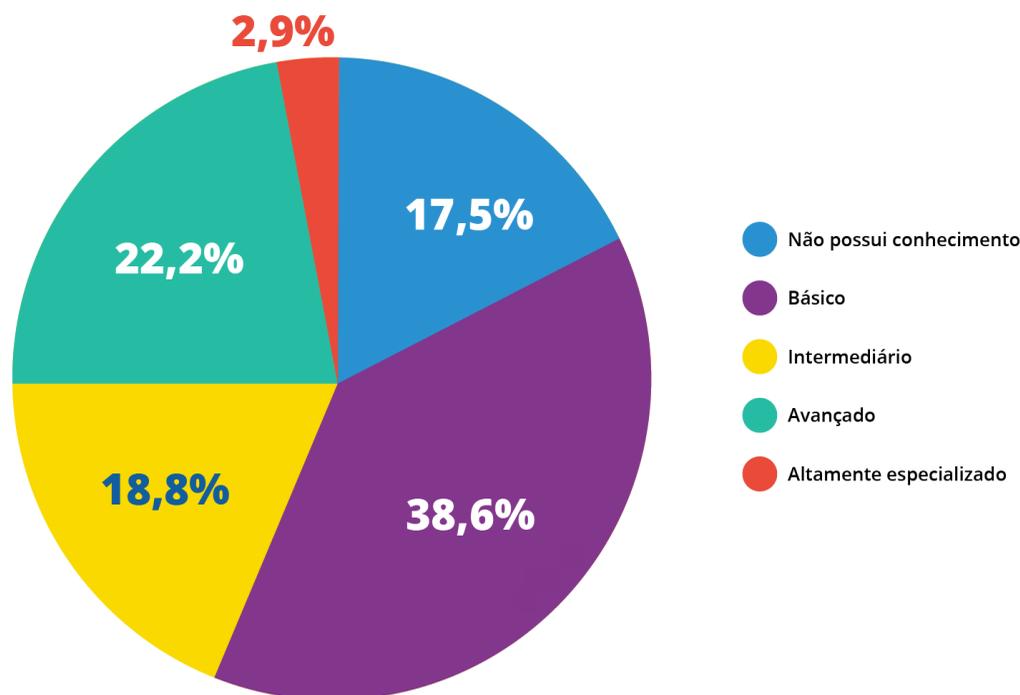


Figura 8 — Resultados para a Área 3: Criação de conteúdo digital

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 9 contém os resultados para a *Área 4: Segurança*. Essa área apresenta um comportamento diferente das Áreas 1 e 2 e mais similar à Área 3. Nessa área, o nível de conhecimento básico apresenta-se muito expressivo, mostrando que, apesar de os discentes conhecerem o tema, as atividades e ações deles são insuficientes para a importância do tema. Isso demonstra que mais da metade dos estudantes não consegue identificar modos de proteção de dispositivos ou reconhecer ameaças simples e mesmo tomar medidas de segurança sem a orientação parcial ou total de outra pessoa.

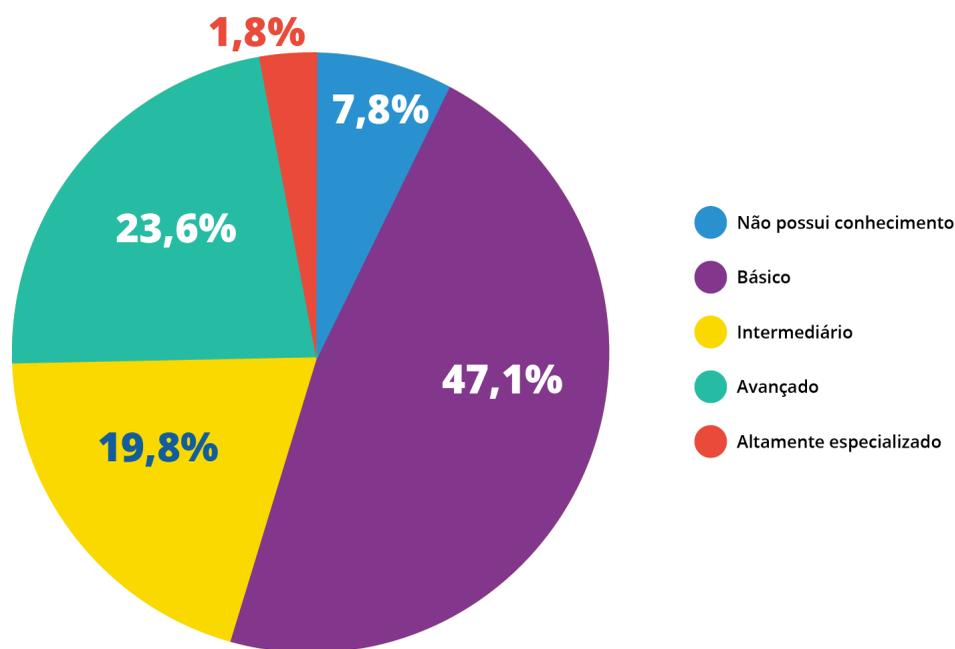


Figura 9 — Resultados para a Área 4: Segurança

Fonte: Elaborado pelos autores.

Considerando esse resultado, é importante observar que, no nível intermediário, o sujeito consegue indicar, em políticas de privacidade, como os dados pessoais são coletados e utilizados, e, aumentando o nível de proficiência, é possível que o sujeito consiga explicar o funcionamento de tais políticas. A manutenção do nível básico, levando ao avançado, permite que o estudante se blinde de manipulações silenciosas, como o caso *Facebook-Cambridge Analytica*, citado anteriormente (ISAAK; HANNA, 2018).

Por fim, os resultados da *Área 5: Resolução de problemas* são apresentados na Figura 10. O perfil dos alunos nessa área é bastante similar ao da Área 4, com uma porcentagem considerável de discentes que não possui conhecimento e outra bastante expressiva de estudantes com o nível “básico”. Essa área demanda diversos tipos de conhecimento do estudante, tanto em tecnologias disponíveis para um mesmo fim quanto em tecnologias para diversas outras áreas. Além disso, ela exige proatividade e capacidades analíticas e de reflexão. Logo, mostra-se que o estudante ingressante nos cursos superiores na modalidade EaD não possuem competências e habilidades necessárias para uma

boa *performance* no mercado de trabalho sem qualquer tipo orientação. Entretanto uma das propostas dos cursos superiores é, justamente, desenvolvê-las. Assim, o resultado obtido nessa área é justificado pela exigência de conhecimentos. Nesse cenário, ainda é importante ressaltar que os resultados dessa área de capacidade, de certa forma, corroboram os resultados referentes às habilidades dos estudantes na criação de conteúdo digital (Área 3) e segurança (Área 4), que demandam mais autonomia e proatividade, uma vez que o discente precisa ser o protagonista no uso de tecnologia não somente para buscar e compartilhar informações mas também para criar conteúdos que possam, de fato, ser relevantes para resolução de problemas com o uso de ferramentas e critérios de segurança adequados.

Ao analisarmos o perfil etário (Tabela 1) dos estudantes que responderam ao questionário, pudemos confirmar a relação com os dados trazidos em Brasil (2019b), em que entendemos que os estudantes se encontram, predominantemente, na faixa etária de 36 a 45 anos, compreendendo, porém, três faixas principais, que vão dos 26 aos 55 anos.

Em todas as áreas de competências, há uma predominância no nível básico, com exceção da *Área 2: Comunicação e colaboração*, que mantém porcentagens altas nos níveis “intermediário” e “avançado” até a faixa de 46 a 55 anos. Apesar de haver uma diferença percentual entre todos os níveis e todas as faixas etárias, essa variação não é muito significativa nas faixas etárias que concentraram o maior número de discentes (entre 26 e 55 anos).

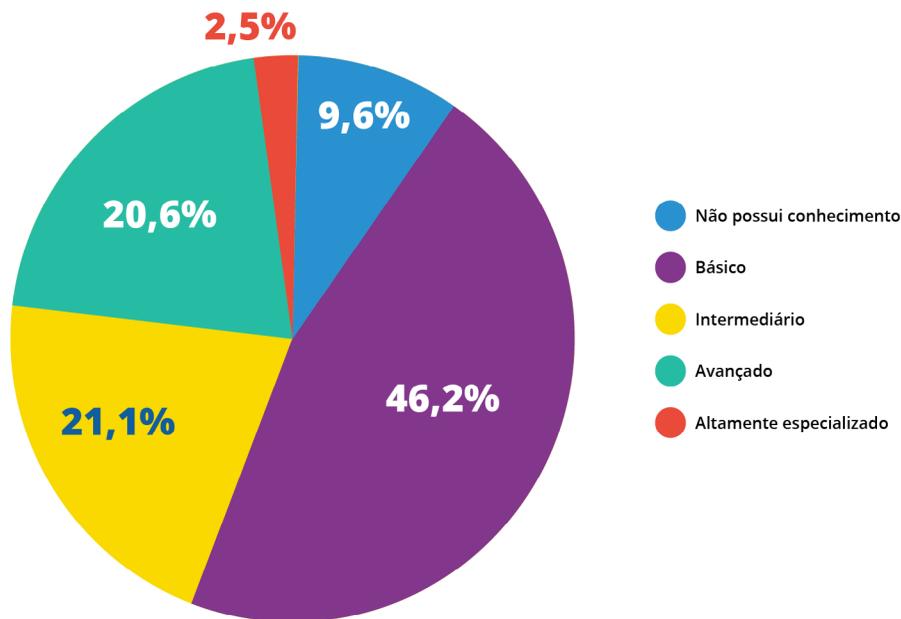


Figura 10 — Resultados para a Área 5: Resolução de Problemas

Fonte: Elaborado pelos autores.

Esses índices apontam a necessidade de a instituição desenvolver ações pedagógicas e assegurar propostas curriculares que desenvolvam as competências de nível intermediário em todas as áreas de competência, principalmente em estudantes com idade acima de 56 anos. Portanto, o letramento digital dos alunos da UNIVESP, enquanto uso social da leitura e da escrita com devido auxílio da tecnologia, precisa ser desenvolvido como mais uma das habilidades do conjunto de competências estabelecido no perfil do egresso, com o objetivo de responder, de maneira adequada, às demandas sociais, conforme explica Soares (2012). Além disso, é crucial que um estudante do ensino superior desenvolva competências que lhe permitam construir interpretações críticas das realidades em que está imerso, lançando mão do que a referida autora chama de olhar ingênuo sobre a realidade.

Em relação ao gênero (Tabela 2), há uma predominância de mulheres (56,7%) em relação a homens (42,7%). Ao tratarmos da distribuição de áreas por gênero, as mulheres apresentam uma porcentagem, pelo menos, duas vezes maior que a de homens no nível “não possui conhecimento” em todas as áreas.

Tabela 1 — Respostas do questionário estratificado pela faixa etária. N= 855

	15 - 25 anos	26 - 35 anos	36 - 45 anos	46 - 55 anos	56 - 65 anos	Mais do que 65 anos
Número de participantes	79	298	302	140	35	1
Nível Área 1	Porcentagem das respostas					
Não possui conhecimento	0,8%	1,2%	2,5%	1,7%	4,8%	0,0%
Básico	39,2%	31,0%	33,6%	34,3%	33,3%	0,0%
Intermediário	24,1%	26,1%	28,4%	30,0%	32,4%	66,7%
Avançado	32,1%	35,7%	32,8%	32,4%	21,9%	33,3%
Altamente especializado	3,8%	6,0%	2,8%	1,7%	7,6%	0,0%
Nível Área 2	Porcentagem das respostas					
Não possui conhecimento	0,8%	1,0%	2,3%	1,2%	0,5%	0,0%
Básico	28,9%	25,8%	28,9%	35,5%	40,5%	83,3%
Intermediário	32,3%	31,0%	31,9%	30,0%	25,7%	0,0%
Avançado	35,4%	37,8%	35,3%	32,1%	26,7%	16,7%
Altamente especializado	2,5%	4,4%	1,6%	1,2%	6,7%	0,0%
Nível Área 3	Porcentagem das respostas					
Não possui conhecimento	18,4%	14,9%	18,7%	19,3%	20,7%	25,0%
Básico	40,5%	36,6%	39,0%	42,0%	34,3%	50,0%
Intermediário	20,9%	21,4%	15,9%	16,3%	27,1%	0,0%
Avançado	18,0%	23,8%	23,8%	20,2%	11,4%	25,0%
Altamente especializado	2,2%	3,3%	2,6%	2,3%	6,4%	0,0%
Nível Área 4	Porcentagem das respostas					
Não possui conhecimento	9,8%	5,2%	9,5%	7,1%	12,1%	25,0%
Básico	47,8%	46,2%	47,1%	48,6%	46,4%	75,0%
Intermediário	24,4%	22,1%	17,6%	17,9%	16,4%	0,0%
Avançado	16,1%	24,6%	24,3%	25,4%	20,0%	0,0%
Altamente especializado	1,9%	1,9%	1,5%	1,1%	5,0%	0,0%
Nível de Área 5	Porcentagem das respostas					
Não possui conhecimento	7,9%	6,4%	11,5%	12,5%	13,6%	25,0%
Básico	48,1%	44,8%	46,3%	46,8%	49,3%	75,0%
Intermediário	23,4%	22,6%	18,8%	21,8%	20,7%	0,0%
Avançado	18,0%	23,7%	21,2%	17,1%	10,7%	0,0%
Altamente especializado	2,5%	2,6%	2,2%	1,8%	5,7%	0,0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

É perceptível que as mulheres indicam maiores porcentagens no nível básico, com exceção da *Área 2: Comunicação e colaboração*, em que, apesar de o nível básico concentrar uma porcentagem maior, a diferença entre os níveis “básico”, “intermediário” e “avançado” varia entre 0,9 e 3,4%. Em relação aos homens, há uma indicação maior no nível avançado nas Áreas 1 e 2. Já nas Áreas 3, 4 e 5, as porcentagens são maiores no nível básico.

Tabela 2 — Respostas do questionário estratificadas pelo gênero. N= 855

	Homens	Mulheres	Prefiro não informar	Outro
Número de participantes	365	484	4	2
Nível Área 1	Porcentagem das respostas			
Não possui conhecimento	0,5%	2,8%	16,7%	0,0%
Básico	27,9%	37,5%	33,3%	0,0%
Intermediário	28,3%	26,9%	41,7%	50,0%
Avançado	37,3%	30,4%	0,0%	50,0%
Altamente especializado	6,0%	2,5%	8,3%	0,0%
Nível Área 2	Porcentagem das respostas			
Não possui conhecimento	0,8%	1,8%	8,3%	0,0%
Básico	24,2%	34,3%	45,8%	8,3%
Intermediário	31,1%	30,9%	20,8%	33,3%
Avançado	39,9%	31,0%	25,0%	58,3%
Altamente especializado	4,0%	2,0%	0,0%	0,0%
Nível Área 3	Porcentagem das respostas			
Não possui conhecimento	10,4%	22,8%	37,5%	0,0%
Básico	33,9%	42,1%	50,0%	12,5%
Intermediário	24,1%	14,6%	12,5%	50,0%
Avançado	27,3%	18,5%	0,0%	37,5%
Altamente especializado	4,3%	1,9%	0,0%	0,0%
Nível Área 4	Porcentagem das respostas			
Não possui conhecimento	4,9%	9,8%	0,2%	0,0%
Básico	39,9%	52,5%	0,5%	50,0%
Intermediário	23,4%	17,1%	0,1%	0,0%
Avançado	29,3%	19,3%	0,1%	50,0%
Altamente especializado	2,5%	1,2%	0,0%	0,0%

Nível de Área 5	Porcentagem das respostas			
Não possui conhecimento	5,2%	12,8%	43,8%	0,0%
Básico	37,5%	52,8%	43,8%	12,5%
Intermediário	24,3%	18,6%	6,3%	50,0%
Avançado	28,8%	14,5%	6,3%	37,5%
Altamente especializado	4,1%	1,2%	0,0%	0,0%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Esses resultados demonstram que o levantamento de competências digitais é atravessado por uma questão de gênero, pois, apesar do questionário ser o mesmo para todos os alunos, os papéis que as competências desempenham para homens e mulheres não é o mesmo. A desigualdade de gênero se faz presente quando se observa que as mulheres compõem um pouco mais que a metade dos estudantes matriculados, mas há uma disparidade considerável nos níveis de competências digitais.

Os dados são um reflexo dos dados trazidos pelo estudo da Accenture (2016) sobre equidade de gênero em países desenvolvidos e em desenvolvimento, relacionados à fluência digital e tecnológica. Portanto, ações que possibilitem o desenvolvimento do letramento digital das alunas da UNIVESP podem contribuir com a diminuição da desigualdade de gênero e melhorar a atuação de mulheres no campo de trabalho.

Em relação à formação (Tabela 3), o eixo de Licenciatura apresenta maior concentração no nível básico em todas as áreas, contudo os níveis “básico”, “intermediário” e “avançado” se mantêm muito próximos (entre 30,3 e 35,3%) na *Área 2: Comunicação e colaboração*. Isso pode estar relacionado com necessidade comunicativa e colaborativa da futura profissão docente. Já o eixo de Computação apresenta uma maior porcentagem no nível avançado nas Áreas 1 e 2, e nível “básico” Nas Áreas 3, 4 e 5, havendo uma concentração maior nos níveis “básico” e “avançado” nessas áreas.

Ao analisarmos o recorte de renda (Tabela 4), percebemos que os estudantes que assinalaram nenhuma renda apresentam níveis “avançado” e “intermediário” nas Áreas 1 e 2, respectivamente. Apesar dessa diferença, o nível básico prevalece em relação aos demais em todas as áreas. Ainda, podemos perceber que, no nível avançado de quase todas

as áreas, a porcentagem de estudantes é maior em rendas acima de dois salários mínimos.

Os resultados apresentados anteriormente visam retratar o nível das competências digitais dos alunos ingressantes na EaD, em específico na UNIVESP. Podem ser feitos os seguintes comentários: o nível altamente especializado se comportou de forma já esperada, ou seja, apresentou uma baixa porcentagem em razão deste nível exigir competências técnicas bem específicas que as pessoas não necessitam no cotidiano, muitas vezes sendo utilizadas apenas por profissionais da área. Os níveis avançado e intermediário apresentaram uma elevada porcentagem, entre 23,6% e 34,9% para o primeiro e entre 18,8% e 30,9%, mostrando que uma quantidade significativa de alunos entra no EaD com conhecimentos sólidos nas competências digitais.

Tabela 3 — Respostas do questionário estratificadas pelo curso. N= 855

	Eixo de Licenciatura	Eixo de Computação
Número de participantes	528	327
Nível Área 1	Porcentagem das respostas	
Não possui conhecimento	2,7%	0,5%
Básico	36,6%	27,9%
Intermediário	27,5%	27,8%
Avançado	30,1%	38,3%
Altamente especializado	3,2%	5,4%
Nível Área 2	Porcentagem das respostas	
Não possui conhecimento	1,5%	1,1%
Básico	35,3%	21,5%
Intermediário	30,3%	31,9%
Avançado	30,7%	41,6%
Altamente especializado	2,1%	3,9%
Nível Área 3	Porcentagem das respostas	
Não possui conhecimento	22,8%	9,1%
Básico	41,7%	33,6%
Intermediário	15,3%	24,4%
Avançado	18,4%	28,3%
Altamente especializado	1,8%	4,6%

Nível Área 4	Porcentagem das respostas	
Não possui conhecimento	9,7%	4,7%
Básico	52,9%	37,7%
Intermediário	16,7%	24,7%
Avançado	19,4%	30,4%
Altamente especializado	1,3%	2,5%
Nível Área 5	Porcentagem das respostas	
Não possui conhecimento	12,5%	5,0%
Básico	53,0%	35,2%
Intermediário	17,9%	26,2%
Avançado	14,9%	30,0%
Altamente especializado	1,8%	3,6%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao mesmo tempo, uma porcentagem substancial de estudantes possui os níveis “não possui conhecimento” e “básico” nessas competências (de 35,2% a 55,8%) quando somados, ressaltando um grande déficit de habilidades que serão exigidas para uma adequada aprendizagem, o que pode comprometer o desenvolvimento do aprendiz, além de outras dificuldades e problemas que podem enfrentar na vida pessoal.

Logo, constata-se que o perfil de estudantes ingressantes não possui, de modo geral, um nível adequado das competências digitais necessárias na EaD, o que, de certa forma, corrobora Freitas (2010) e Ribeiro e Ramos (2021) no sentido da necessidade de letrar digitalmente professores e estudantes com o objetivo de trazer à tona possibilidades de apropriação crítica e criativa da tecnologia e não somente consumo passivo. Assim, são necessárias ações por parte da própria instituição superior ou em níveis escolares anteriores para aprimorar essas competências.

7. Considerações Finais

Os resultados apresentados mostraram que o perfil de letramento digital dos estudantes-alvo da pesquisa está aquém do ideal em relação aos níveis de competências digitais observados. Pudemos perceber que, apesar de os níveis das competências de letramento digital serem atravessados por faixas etárias, gênero e renda, os perfis de estudantes descritos neste trabalho foram construídos por uma ineficácia do projeto

de inclusão de tecnologias digitais na educação básica, endossado apenas na BNCC, aprovada em 2017.

Caberá, portanto, à educação superior promover o acesso às tecnologias digitais e a inclusão de medidas que possibilitem o letramento digital dos estudantes, para que, quiçá, algum dia, haja alguma equidade nos níveis das competências relacionadas. Ainda assim, é preciso que a universidade fomente não apenas a formação de estudantes de graduação mas também desenvolva projetos de pesquisa e extensão atrelados à educação básica, para que a inclusão e o letramento digital não sejam, apenas, um prospecto de futuro.

De todo modo, os projetos e as políticas que visem à promoção do letramento digital e ao acesso às tecnologias precisam circunscrever os fatores atrelados aos sujeitos que são impedidos de usufruir desses elementos. É basilar que as inequidades de gênero, etnia e renda sejam consideradas nesse processo, para que o letramento digital se torne menos meritocrático. O modelo de educação superior a distância, que agrega, historicamente, estudantes mais velhos, também deve se incumbir de garantir melhores níveis de competências digitais, principalmente, mas não se limitando ao letramento de informação e dados e à segurança digital.

Em suma, este trabalho proporciona uma visão mais detalhada e realista do preparo dos discentes do ensino superior brasileiro para utilizar ferramentas das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) tão necessárias na EaD, mas que também estão sendo exigidas no próprio ensino presencial. Assim, espera-se que entidades de ensino possam estabelecer políticas e programas educacionais mais eficientes.

Referências

ABED — Associação Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD. BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2018. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/CENSO_DIGITAL_EAD_2018_PORTUGUES.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

ACCENTURE. **Getting to equal**: how digital is helping close the gender gap at work. [S. l.]: [s. n.], 2016. Disponível em: <https://www.empowerwomen.org/en/resources/documents/2016/12/getting-equal--how-digital-is-helping-close-the-gender-gap-at-work?lang=en>. Acesso em: 17 maio 2022.

ARAÚJO, M. M. S. de. O pensamento complexo: desafios emergentes para a educação on-line. **Revista Brasileira de Educação**, [s. l.], v. 12, n. 36, p. 515-529, set./dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/VCqYdFpJCN8bxzg3LjYXQ8K/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2022.

RAMOS, S. T. M. Contribuições do curso Elaboração de Material Educacional Digital - Nível Básico para o Letramento Digital de Professores de Inglês. 186 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP), São Paulo, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versao-final_site.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira — INEP. **Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2017**. Brasília, DF: Inep, 2019b. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/resumo_tecnico/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2017.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Avaliação da Educação Básica. **Relatório Brasil no PISA 2018**: versão preliminar. Brasília, DF: Inep, 2019a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/documentos/2019/relatorio_PISA_2018_preliminar.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar: possibilidades. **Base Nacional**

Comum Curricular, [2022]. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades>. Acesso em: 17 maio 2022.

BUZATO, M. E. K. Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC. **DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 1-38, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/delta/a/kgCZ89jPSGTy85Z9ncL5m9c/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2022.

CARRETERO, S.; VUORIKARI, R.; PUNIE, Y. The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. **DigComp 2.1**, [s. l.], 2018. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3c5e7879-308f-11e7-9412-01aa75ed71a1/language-en>. Acesso em: 17 maio 2022.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO SOB OS AUSPÍCIOS DA UNESCO — CETIC.BR. **TIC Domicílios: principais resultados**. [S. l.]: Unesco, 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2019_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

DIGITAL 2019 Brazil. **Data Reportal**, 2019. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/DataReportal/digital-2019-brazil-january-2019-v01>. Acesso em: 17 maio 2022.

EUROPEAN UNION. **Recommendation of the European Parliament and of the Council 962, of 18 December 2006**. Bruxelas: European Parliament, 2006. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>. Acesso em: 17 maio 2022.

FERRARI, A. **DIGCOMP: a framework for developing and understanding digital competence in Europe**. União Europeia: Yves Punie and Barbara N. Brečko, 2013.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se**

completam. 20. ed. São Paulo: Cortez, 1987.

FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 335-352, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/N5RryXJcsTcm8wK56d3tM3t/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2022.

INSTITUCIONAL UNIVESP — História. UNIVESP, [2022]. Disponível em: <https://univesp.br/institucional/historia>. Acesso em: 17 maio 2022.

INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. **Indicador de Alfabetismo Funcional Brasil 2018: resultados preliminares**. São Paulo: Ação Educativa, 2018. Disponível em: https://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Inaf2018_Relat%C3%B3rio-Resultados-Preliminares_v08Ago2018.pdf. Acesso em: 24 ago. 2022.

ISAAK, J.; HANNA, M. J. User Data Privacy: Facebook, Cambridge Analytica, and Privacy Protection. **Computer**, [s. l.], v. 51, n. 8, p. 56-59, 2018. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8436400>. Acesso em: 24 ago. 2022.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MAHONEY, A. A.; ALMEIDA, L. R. de. (org.). **Henri Wallon: Psicologia e Educação**. São Paulo: Edição Loyola, 2014.

RIBEIRO, D. G.; RAMOS, S. Tecnologias Digitais na Educação a Distância: das necessidades de um letramento digital efetivo para uma prática pedagógica ideal. In: GARBIN, M. C. et al. (org.). **Tecnologias na Educação: ensino, aprendizagem e políticas**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2021. p.119-137.

RIBEIRO, V. M.; VÓVIO, C. L.; MOURA, M. P. Letramento no Brasil: alguns resultados do indicador nacional de alfabetismo funcional. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 49-70, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/zxPVvKZqjY5GJ7RX-GprryRCM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2022.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2002.

SOARES, M. B. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade/Centro de Estudos Educação e Sociedade**, vol. 23, n. 81. São Paulo: Cortez, 2002.

UNIVESP. **Folder UNIVESP**, 2020. Disponível em: <http://online.fliphtml5.com/wzkyy/xatd/#p=1>. Acesso em: 17 maio 2022.

UNIVESP. **Plano de Desenvolvimento Institucional: 2018-2022**. São Paulo: UNIVESP, 2018. Disponível em: https://univesp.br/sites/58f6506869226e9479d38201/assets/5d5d93c27c1bd15a5a1803cd/PDI_UNIVESP_2018_2022.pdf. Acesso em: 17 maio 2022.

VUORIKARI, R. et al. **DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016.