

LETRAMENTO DIGITAL E DESIGN DE INTERFACES EM UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA ENTRE SEMESTRES NO ENSINO SUPERIOR

DIGITAL LITERACY AND INTERFACE DESIGN IN A CROSS- SEMESTER PEDAGOGICAL EXPERIENCE IN HIGHER EDUCATION

ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y DISEÑO DE INTERFACES EN UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA ENTRE SEMESTRES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Thais Lari Braga Cilli¹

DOI: 10.26853/Refas_ISSN-2359-182X_v12n05_05

Artigo recebido em fevereiro de 2026

Artigo aceito em junho de 2026

RESUMO

Este relato apresenta a articulação entre letramento digital e design de interfaces, explorando sua fundamentação teórica e aplicação prática junto aos alunos do curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma da Fatec Porto Ferreira. A experiência envolveu turmas de diferentes semestres e utilizou dados secundários de uma pesquisa anterior como recurso didático. Do ponto de vista investigativo, este relato caracteriza-se como um estudo documental retrospectivo das matrizes geradas em aula, permitindo observar como os estudantes exercitaram a análise crítica de informações e validaram percepções de senso comum sobre o comportamento tecnológico de docentes do ensino superior. A metodologia contemplou palestra teórica e curso prático, com foco no mapeamento das competências digitais previstas no quadro europeu DigComp e os resultados evidenciaram padrões de estabilidade em parte significativa das competências, confirmando a existência de modelos mentais compartilhados sobre práticas digitais docentes, promovendo o desenvolvimento de competências analíticas e metodológicas entre os discentes com a utilização de dados secundários.

Palavra-chave: Letramento digital; Design de interfaces; Ensino superior; Competências digitais; Metodologia.

ABSTRACT

This report presents the articulation between digital literacy and interface design, exploring its theoretical foundation and practical application with students of the Multiplatform Software Development program at Fatec Porto Ferreira. The experience involved classes from different semesters and used secondary data from a previous study as a didactic resource. From an investigative perspective, this report is characterized as a retrospective documentary study of the matrices generated in class, allowing the observation of how students practiced critical analysis of information and validated common-sense perceptions about the technological behavior of higher education faculty. The

¹ Doutora em Design. Professora na Fatec Porto Ferreira. E-mail: thaislari@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4169412557616236>. OrcId:0000-0002-4757-260X.

methodology included a theoretical lecture and a practical course, focusing on mapping the digital competencies outlined in the European DigComp framework. The results revealed stability patterns in a sizable portion of the competencies, confirming the existence of shared mental models regarding faculty digital practices, while fostering the development of analytical and methodological skills among students through the use of secondary data.

Keywords: Digital literacy; Interface design; Higher education; Digital competencies; Methodology.

RESUMEN

Este informe presenta la articulación entre alfabetización digital y diseño de interfaces, explorando su fundamentación teórica y aplicación práctica con estudiantes del programa de Desarrollo de Software Multiplataforma de la Fatec Porto Ferreira. La experiencia involucró clases de distintos semestres y utilizó datos secundarios de una investigación previa como recurso didáctico. Desde una perspectiva investigativa, este informe se caracteriza por ser un estudio documental retrospectivo de las matrices generadas en clase, permitiendo observar cómo los estudiantes ejercitaron el análisis crítico de la información y validaron percepciones de sentido común sobre el comportamiento tecnológico de docentes de educación superior. La metodología incluyó una conferencia teórica y un curso práctico, con énfasis en el mapeo de las competencias digitales previstas en el marco europeo DigComp. Los resultados evidenciaron patrones de estabilidad en una parte significativa de las competencias, confirmando la existencia de modelos mentales compartidos sobre las prácticas digitales docentes, al tiempo que promovieron el desarrollo de competencias analíticas y metodológicas entre los estudiantes mediante el uso de datos secundarios.

Palabras-clave: Alfabetización digital; Diseño de Interfaces; Educación superior; Competencias digitales; Metodología.

1 INTRODUÇÃO

A articulação entre o design de interface e o letramento e fluência digital estabelece a conexão entre a semântica da linguagem humana e a estrutura lógica dos sistemas computacionais, como acontece quando clicamos em um ícone e o sistema traduz esse comando em uma ação. É por meio do design que o profissional constrói processos comunicativos e pressupõe que a arquitetura da informação desempenhe o papel de intérprete das intenções do sujeito no espaço em rede para o usuário. Todo usuário, também chamado de público-alvo, tem um limite de proficiência em competências digitais e o estudo destas competências, fundamentada no referencial DigComp, estabelece os parâmetros necessários para garantir a autonomia do indivíduo e a eficácia na utilização de softwares. Tal exigência demanda a imersão na gramática visual e no repertório linguístico do público, de modo que o emprego de metáforas assegure o desempenho na interação com os aparatos de hardware e software, evitando a ocorrência de ruídos de interpretação.

A consistência do planejamento da interface contribui para aumentar a transparência da programação, aproximando a resposta do sistema às expectativas de diálogo humano, buscando eliminar barreiras e favorecer a utilização da tecnologia e Bitencourte e Margarites (2025) complementam ao citar que “no contexto das ditas ‘experiências’ digitais, o design atua projetando interfaces que irão se relacionar com as pessoas, guiando-as através de suas tarefas e ajudando-as – ou não – a completá-las” (p 3). O vínculo entre design e letramento sustenta a criação de aplicativos e jogos digitais que conectam o código às necessidades reais do usuário, respeitando diferentes contextos socioculturais.

Este relato apresenta a fundamentação teórica sobre design de interface e letramento digital, seguida de sua aplicação prática junto aos alunos do curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma da Fatec Porto Ferreira, abrangendo três semestres de forma simultânea. A prática em cenários reais possibilita a aplicação dos conceitos de letramento e consistência em projetos educacionais, razão pela qual esta prática promoveu a associação entre diferentes turmas de um mesmo curso, com o intuito de capacitá-los a mapear as competências digitais de um público específico: docentes de ensino superior. O objetivo não consiste em validar o nível de letramento digital dos docentes analisados. A proposta reside na realização de uma análise documental retrospectiva das matrizes elaboradas durante o curso, verificando a consistência do senso comum aplicado pelos estudantes na interpretação dos perfis do público delimitador, a partir da base de dados secundária fornecida para a prática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se o referencial teórico pela interface como espaço de mediação.

2.1 A interface como espaço de mediação

O design de interface constitui a zona de contato entre a programação e o sujeito, funcionando como dispositivo de mediação. Esse aparato possibilita a tradução de comandos em experiências, processo fundamental para uma boa experiência do usuário. Exemplos como os sistemas operacionais Windows, Word e Excel ilustram essa camada intermediária entre o código e o usuário final, que, mesmo com pouca experiência, consegue utilizá-los com êxito.

A construção de uma interface eficaz requer que exista técnica e orientação, e não somente criatividade. A criatividade, no processo de desenvolvimento, deve estar subordinada ao objetivo funcional, garantindo que o projeto alcance seus objetivos sem gerar ruídos comunicativos e com extrema atenção à forma de manipulação por parte do usuário. A ausência de atenção ao usuário, sobretudo ao seu nível de letramento digital, pode resultar em obstáculos que comprometem a fluência de uso do aplicativo. Conforme afirma Bonsiepe, “interfaces consistentes são mais fáceis de aprender” (2015, p. 25), reforçando o papel do design de interface como instrumento de resolução de problemas específicos do usuário, mediante planejamento. A eficiência do sistema depende da compreensão das necessidades de quem opera o artefato tecnológico em contextos cotidianos. Segundo Bonsiepe (2015, p. 26), a concepção de interface envolve um conjunto de etapas que vão desde a observação e análise do processo de trabalho até a definição da sequência de ações que o usuário deve realizar. O autor destaca a importância de criar metáforas que facilitem a compreensão de funções complexas, organizar comandos de forma lógica e projetar componentes gráficos coerentes. Também é citado o planejamento, que deve contemplar a estruturação do espaço de ação, as transições entre telas e o desenvolvimento de ferramentas auxiliares, como paletas de recursos, documentação e tutoriais.

A modelagem de uma interface deve igualmente considerar a motivação do usuário para concluir o processo de interação. A utilização de qualquer sistema digital só acontece se o usuário clicar, rolar ou digitar. Sem motivação, o sistema é encerrado e descartado. Dirksen (2016, p. 8) aponta que a motivação do usuário pode ser comprometida por diferentes fatores, como a falta de credibilidade no percurso proposto, a percepção de que o caminho não possui

sentido ou ainda a inquietação diante da possibilidade de insucesso. Distrações durante o processo, ausência de interesse e carência de orientação adequada também são elementos que dificultam a continuidade da interação. Essa análise corrobora com o fato de que o design de interface deve considerar condições psicológicas e cognitivas que influenciam a utilização por parte do usuário.

A organização dos comandos e a definição das sequências de ação constituem a estrutura de um software. O roteiro de cliques e telas configura a jornada do usuário, elemento crítico na concepção de aplicativos. Já na etapa de planejamento é abordado desde o desenvolvimento de componentes gráficos até a organização do espaço em wireframes e a relevância desse planejamento pode ser percebido quando há falhas na sinalização de carregamento de dados, que frequentemente resultam em desorientação causada por transições abruptas entre estados do sistema. Muitas vezes negligenciado, a interface gráfica também deve prever mensagens de auxílio para reduzir a inquietação do usuário, bem como disponibilizar documentação e tutoriais que atuem como suporte. Esse processo assemelha-se à curva de aprendizado observada em jogos digitais, na qual o acolhimento inicial do jogador evita o abandono da experiência.

O sucesso de um aplicativo está diretamente relacionado à manutenção da motivação do usuário na execução de tarefas e a consistência, conforme destaca Bonsiepe (2025), torna a interface mais fácil de aprender. Esse parâmetro refere-se ao sentido atribuído pelo usuário ao artefato, não devendo ser confundido com simplicidade absoluta. A aplicação do princípio da consistência abrange desde a definição de componentes visuais até o estabelecimento de regras de operação. A ausência de clareza nos caminhos a serem seguidos compromete a credibilidade enquanto fatores como a inquietação diante de prazos rígidos para conclusão de tarefas ou a distração causada por excesso de estímulos visuais interrompem o fluxo de uso e prejudicam a fluência de utilização.

2.2 Letramento Digital

O letramento digital exige o domínio da tecnologia para além do uso passivo de ferramentas. O conceito aproxima-se do processo de alfabetização, mas aplicado ao universo dos dados e da segurança da informação; assim como a capacidade de escrever frases não assegura a habilidade de compor textos complexos, o conhecimento sobre uma obra musical não implica necessariamente a aptidão para executar instrumentos. Ele consiste na interpretação de informações e na compreensão dos padrões de comunicação no ambiente digital, sendo que a ausência ou baixa proficiência dessas competências reduz uma interação tecnológica a uma prática mecânica, desprovida de autonomia (CILLI e DOMICIANO, 2021, p. 4). Bueno e Rosenau (2025) também reforçam a importância de um letramento digital quando descrevem que “uma pessoa letrada digitalmente tem um comportamento quase intuitivo, com um conhecimento abrangente e completo, navegando com confiança diante de qualquer ferramenta tecnológica.” (p 2)

A mensuração dos níveis de proficiência encontra respaldo no referencial DigComp, estruturado pela União Europeia, modelo que desde 2013 organiza o letramento digital em cinco áreas, contemplando vinte e uma competências passíveis de análise. Estas competências são distribuídas em áreas que abrangem o tratamento da informação, a comunicação, a criação de conteúdo e a resolução de problemas. Cada competência é avaliada em oito níveis de proficiência, o que possibilita um diagnóstico preciso acerca das capacidades digitais do usuário (COSGOVE e CACHIA, 2025).

2.3 A Interseção entre Design de Interface e Letramento Digital

O design de interface deve considerar um mapeamento dos níveis de letramento do seu público usuário a fim de assegurar a integridade da transmissão mensagem, caracterizando-se como um processo de projeto e planejamento, muito além da concepção restrita ao aspecto visual da tela. Esse processo inicia-se com a observação e análise dos fluxos de trabalho, seguido pela formulação das funcionalidades, que antecede a construção da camada gráfica e a definição da lógica de interação. A criação de metáforas desempenha papel essencial na assimilação de conceitos abstratos, pois consolida o entendimento de funções complexas por meio de modelos mentais compartilhados culturalmente pelos usuários, como exemplo do ícone da lixeira associado à exclusão de arquivos. A eficácia desses signos é comprovada pela permanência do ícone do disquete como símbolo de salvamento, mesmo após a obsolescência do objeto físico original.

Interfaces que não oferecem orientações ou preocupações com o letramento digital do usuário comprometem a experiência e dificultam alcançar o retorno esperado, uma vez que o projeto deve favorecer a comunicação, permitindo que a mensagem da programação seja transmitida de forma clara ao utilizador, auxiliando na compreensão das funções do sistema. Ao se planejar a interface, exige-se um estudo cuidadoso sobre os conhecimentos prévios do usuário e sobre o tempo necessário de que ele precisará para a execução das metas propostas, além de identificar possíveis atitudes negativas para possibilitar a prevenção de problemas antes da ocorrência de erros. O ambiente digital deve acolher as habilidades específicas do usuário e estimular o desenvolvimento de novos hábitos de interação com o suporte tecnológico.

3 MÉTODO

A articulação entre o letramento digital e o design de interfaces constituiu o objeto de estudo apresentado aos discentes do curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma da Fatec Porto Ferreira, com o objetivo de estabelecer conexões entre a teoria da mediação tecnológica e a prática de projeto de sistemas. A metodologia foi estruturada em duas etapas complementares: uma palestra expositiva de caráter teórico e, posteriormente, a execução de um curso prático voltado ao mapeamento das competências digitais de professores do ensino superior.

A fase inicial envolveu 44 alunos matriculados na graduação (26 do 1º semestre, 17 do 2º e 1 do 3º). Após a palestra foi apresentada a proposta de curso a ser realizado posteriormente. O curso prático foi realizado em um sábado, três dias após a exposição inicial, com duração de cinco horas ininterruptas e participação de 45 alunos (23 do 1º semestre, 20 do 2º e 2 do 3º) e teve como foco a aplicação dos conceitos de arquitetura de interação e proficiência do usuário fundamentados no referencial DigComp.

Para viabilizar a prática de mapeamento dentro do tempo disponível, adotou-se como recurso didático uma base de dados secundária, proveniente de uma investigação realizada em 2020 com quarenta docentes. Essa estratégia substituiu uma pesquisa de campo em tempo real, garantindo consistência ao exercício e apresentando aos estudantes soluções viáveis para projetos com restrição temporal.

Os discentes foram organizados em dez grupos, compostos por três a seis integrantes,

sem distinção de semestre e receberam como objetivo o preenchimento da matriz de competências (Figura 1). A orientação metodológica estabeleceu que as lacunas não identificadas na base de dados de 2020 fossem complementadas a partir da percepção dos grupos, fundamentada no senso comum acerca do comportamento tecnológico do público-alvo docente.

Figura 1 – Tabela de Mapeamento de Letramento Digital

Letramento Digital					
		Fundamental	Intermediário	Avançado	Especializado
informação e letramento de dados	Navegar, pesquisar e filtrar				
	Analisar				
	Gerenciar				
Comunicação e colaboração	Interagir				
	Compartilhar				
	Engajar-se na cidadania				
	Colaborar				
	"Netiqueta"				
	Gerenciar sua identidade digital				
Criação de conteúdo digital	Desenvolvimento de conteúdo				
	Integração e reelaboração				
	Direitos autorais e licenças				
	Lógica de programação				
Segurança	Dispositivos de proteção				
	Proteger dados pessoais e sua privacidade				
	Proteger a saúde e o bem-estar				
	Proteger o meio ambiente				
Resolução de problemas	Resolver problemas técnicos				
	Identificar necessidades e respostas tecnológicas				
	Usar tecnologias digitais criativamente				
	Identificar lacunas de competência digital				

Fonte: Elaboração própria, 2026

Do ponto de vista metodológico deste relato, o estudo caracteriza-se como uma pesquisa documental retrospectiva. As matrizes foram elaboradas durante o curso pelas equipes, com finalidade exclusivamente pedagógica. A identificação do potencial investigativo desse material ocorreu posteriormente à realização do curso e as matrizes geradas em sala de aula passaram a ser analisadas como registros documentais preexistentes das percepções discentes, produzidos de forma espontânea e desvinculados de qualquer processo avaliativo formal.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sistematização das respostas dos grupos permitiu organizar os resultados em matrizes visuais que evidenciam os níveis de proficiência digital atribuídos aos docentes por meio de interpretação da coleta da pesquisa anterior e por sugestão do senso comum. Essa representação gráfica facilita a identificação de padrões de estabilidade e de divergência nas competências analisadas, tornando mais clara a percepção coletiva dos estudantes sobre o comportamento tecnológico do público-alvo. A seguir serão apresentados os resultados obtidos no mapeamento do perfil de letramento digital de docentes de cada grupo (Figura 2 até Figura 11). Em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), os nomes dos alunos participantes foram omitidos.

Figura 2 – Mapeamento de Letramento Digital Realizado pelo Grupo 1

Letramento Digital		Fundamental	Intermediário	Avançado	Especializado
Informação e letramento de dados	Navegar, pesquisar e filtrar		✓		
	Analisar		✓		
	Gerenciar		✓		
Comunicação e colaboração	Interagir		✓		
	Compartilhar		✓		
	Engajar-se na cidadania	✓			
	Colaborar	✓			
Criação de conteúdo digital	"Netiqueta"	✓			
	Gerenciar sua identidade digital	✓			
	Desenvolvimento de conteúdo	✓			
	Integração e reelaboração	✓			
Segurança	Direitos autorais e licenças	✓			
	Lógica de programação	✓			
	Dispositivos de proteção	✓			
	Proteger dados pessoais e sua privacidade	✓			
Resolução de problemas	Proteger a saúde e o bem-estar	✓			
	Proteger o meio ambiente	✓			
	Resolver problemas técnicos	✓			
	Identificar necessidades e respostas tecnológicas	✓			
	Usar tecnologias digitais criativamente	✓			
	Identificar lacunas de competência digital	✓			

Fonte: Elaboração própria, 2026

Figura 3 – Mapeamento de Letramento Digital Realizado pelo Grupo 2

Letramento Digital		Fundamental	Intermediário	Avançado	Especializado
Informação e letramento de dados	Navegar, pesquisar e filtrar		✓		
	Analisar			✓	
	Gerenciar	✓			
Comunicação e colaboração	Interagir			✓	
	Compartilhar			✓	
	Engajar-se na cidadania			✓	
	Colaborar			✓	
Criação de conteúdo digital	"Netiqueta"			✓	
	Gerenciar sua identidade digital			✓	
	Desenvolvimento de conteúdo		✓		
	Integração e reelaboração		✓		
Segurança	Direitos autorais e licenças	✓			
	Lógica de programação	✓			
	Dispositivos de proteção	✓			
	Proteger dados pessoais e sua privacidade	✓			
Resolução de problemas	Proteger a saúde e o bem-estar	✓			
	Proteger o meio ambiente	✓			
	Resolver problemas técnicos	✓			
	Identificar necessidades e respostas tecnológicas	✓			
	Usar tecnologias digitais criativamente	✓			
	Identificar lacunas de competência digital	✓			

Fonte: Elaboração própria, 2026

Figura 4 – Mapeamento de Letramento Digital Realizado pelo Grupo 3

Letramento Digital		Fundamental	Intermediário	Avançado	Especializado
informação e letramento de dados	Navegar, pesquisar e filtrar				
	Analisar				
	Gerenciar				
Comunicação e colaboração	Interagir				
	Compartilhar				
	Engajar-se na cidadania				
	Colaborar				
Criação de conteúdo digital	"Netiqueta"				
	Gerenciar sua identidade digital				
	Desenvolvimento de conteúdo				
	Integração e reelaboração				
Segurança	Direitos autorais e licenças				
	Lógica de programação				
	Dispositivos de proteção				
	Proteger dados pessoais e sua privacidade				
Resolução de problemas	Proteger a saúde e o bem-estar				
	Proteger o meio ambiente				
	Resolver problemas técnicos				
	Identificar necessidades e respostas tecnológicas				
Resolução de problemas	Usar tecnologias digitais criativamente				
	Identificar lacunas de competência digital				

o - SENSO COMUM

Fonte: Elaboração própria, 2026

Figura 5 – Mapeamento de Letramento Digital Realizado pelo Grupo 4

Letramento Digital		Fundamental	Intermediário	Avançado	Especializado
informação e letramento de dados	Navegar, pesquisar e filtrar			X	
	Analisar		X		
	Gerenciar		X		
Comunicação e colaboração	Interagir			X	
	Compartilhar			X	
	Engajar-se na cidadania		X		
	Colaborar			X	
Criação de conteúdo digital	"Netiqueta"	X			
	Gerenciar sua identidade digital			X	
	Desenvolvimento de conteúdo		X		
	Integração e reelaboração	X	X		
Segurança	Direitos autorais e licenças	X	X		
	Lógica de programação	X			
	Dispositivos de proteção	X			
	Proteger dados pessoais e sua privacidade	X			
Resolução de problemas	Proteger a saúde e o bem-estar		X		
	Proteger o meio ambiente	X			
	Resolver problemas técnicos	X			
	Identificar necessidades e respostas tecnológicas			X	
Resolução de problemas	Usar tecnologias digitais criativamente	X			
	Identificar lacunas de competência digital	X			

→ FAZ PARTE / ESTÁ OCORRINDO NA PESQUISA.

Fonte: Elaboração própria, 2026

Figura 6 – Mapeamento de Letramento Digital Realizado pelo Grupo 5

Letramento Digital		Fundamental	Intermediário	Avançado	Especializado
informação e letramento de dados	Navegar, pesquisar e filtrar				
	Analisar		•		
	Gerenciar			■	
Comunicação e colaboração	Interagir				■
	Compartilhar				■
	Engajar-se na cidadania			■	
	Colaborar				■
	"Netiqueta"				•
Criação de conteúdo digital	Gerenciar sua identidade digital	•			
	Desenvolvimento de conteúdo		■		
	Integração e reelaboração		•		
	Direitos autorais e licenças	•			
	Lógica de programação	•			
Segurança	Dispositivos de proteção	•			
	Proteger dados pessoais e sua privacidade	•			
	Proteger a saúde e o bem-estar		•		
	Proteger o meio ambiente		■		
Resolução de problemas	Resolver problemas técnicos	•			
	Identificar necessidades e respostas tecnológicas		■		
	Usar tecnologias digitais criativamente	■			
	Identificar lacunas de competência digital		•		

• Achismo
■ Dado

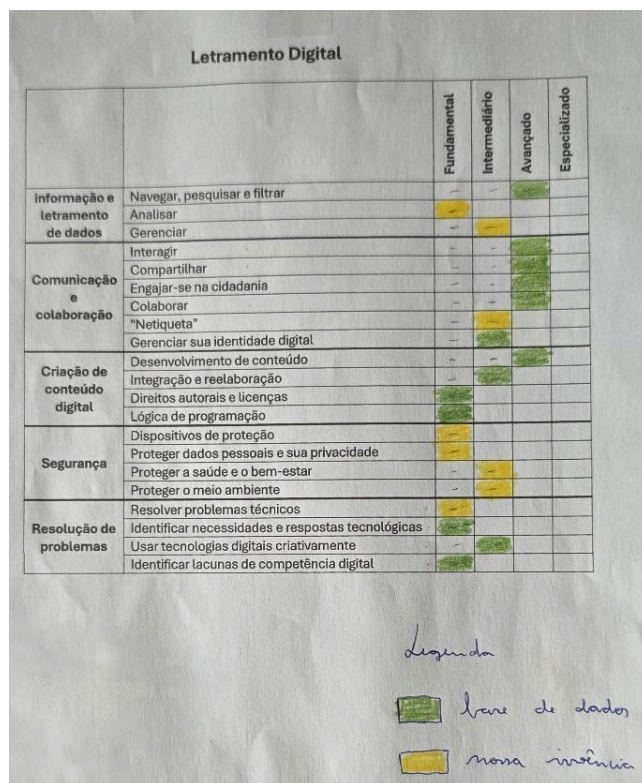
Fonte: Elaboração própria, 2026

Figura 7 – Mapeamento de Letramento Digital Realizado pelo Grupo 6

Letramento Digital		Fundamental	Intermediário	Avançado	Especializado
informação e letramento de dados	Navegar, pesquisar e filtrar		×		
	Analisar		×		
	Gerenciar			×	
Comunicação e colaboração	Interagir		×		
	Compartilhar		×		
	Engajar-se na cidadania			×	
	Colaborar		×		
	"Netiqueta"		×		
Criação de conteúdo digital	Gerenciar sua identidade digital	×			
	Desenvolvimento de conteúdo			×	
	Integração e reelaboração		×		
	Direitos autorais e licenças			×	
	Lógica de programação	×			
Segurança	Dispositivos de proteção	×			
	Proteger dados pessoais e sua privacidade	×			
	Proteger a saúde e o bem-estar	×			
	Proteger o meio ambiente	×			
Resolução de problemas	Resolver problemas técnicos	×			
	Identificar necessidades e respostas tecnológicas		×		
	Usar tecnologias digitais criativamente		×		
	Identificar lacunas de competência digital		×		

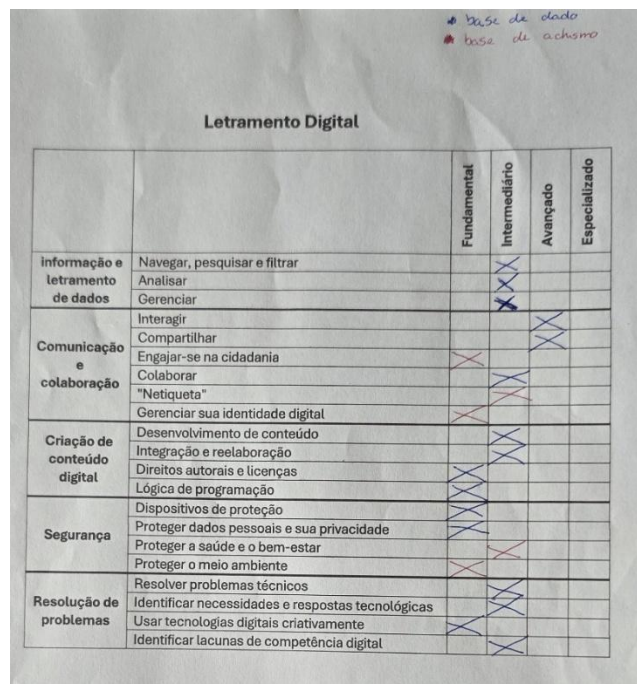
Fonte: Elaboração própria, 2026

Figura 10 – Mapeamento de Letramento Digital Realizado pelo Grupo 9



Fonte: Elaboração própria, 2026

Figura 11 – Mapeamento de Letramento Digital Realizado pelo Grupo 10



Fonte: Elaboração própria, 2026

A comparação entre as dez matrizes preenchidas pelas equipes de estudantes evidencia um padrão de uniformidade nos registros de proficiência atribuídos ao corpo docente. A Figura 12 mostra a somatória dos níveis de proficiência que os grupos registraram.

Figura 12 – Contagem da Proficiência Mapeada pelos Alunos

		Fundamental	Intermediário	Avançado	Especializado
informação e letramento de dados	Navegar, pesquisar e filtrar		4	5	1
	Analisar	2	6	2	
	Gerenciar	1	7	4	1
Comunicação e colaboração	Interagir		1	7	2
	Compartilhar		1	7	2
	Engajar-se na cidadania	2	2	6	
	Colaborar		3	5	2
	"Netiqueta"	1	7	1	1
	Gerenciar sua identidade digital	4	3	3	
Criação de conteúdo digital	Desenvolvimento de conteúdo	2	4	3	1
	Integração e reelaboração	1	6	3	
	Direitos autorais e licenças	5	3	1	1
	Lógica de programação	10			
Segurança	Dispositivos de proteção	8	2		
	Proteger dados pessoais e sua privacidade	8	1	1	
	Proteger a saúde e o bem-estar	3	7		
	Proteger o meio ambiente	6	4		
Resolução de problemas	Resolver problemas técnicos	8	2		
	Identificar necessidades e respostas tecnológicas	2	6	2	
	Usar tecnologias digitais criativamente	5	4	1	
	Identificar lacunas de competência digital	2	8		

Figura 2 – Mapeamento de Letramento Digital Realizado pelo Grupo

O consenso ocorreu na competência de Lógica de Programação e, considerando que eram 10 grupos, os mapeamentos acima de 5 foram considerados maioria e refletem outras 14 das 21 competências digitais previstas no quadro DigComp. Nas áreas de navegação, colaboração, direitos autorais e uso criativo da tecnologia, isto é, 4 competências, metade dos grupos chegaram no consenso. Somente em duas competências, Gestão de Identidade Digital e Desenvolvimento de Conteúdo, que os grupos não apresentaram resultados homogêneos.

A estabilidade observada confirma a existência de um modelo mental consolidado sobre o comportamento tecnológico dos docentes do ensino superior, comprovando a eficácia da extração de entendimentos sobre letramento digital a partir de fontes de dados secundárias, bem como na interpretação de perfis de usuários. O recurso ao senso comum para o preenchimento de lacunas operou como um mecanismo de validação da imagem do público-alvo e a convergência nestes itens demonstra que a subjetividade das equipes não alterou a percepção sobre os pilares da fluência no campo da tecnologia do público-alvo, mantendo a

estabilidade mesmo com grupos compostos por alunos de semestres distintos, o que indica a possibilidade de obtenção de resultados confiáveis para o planejamento de interfaces, mesmo com poucos participantes.

A partir do mapeamento de letramento digital, os alunos desenvolveram propostas de interface voltadas para esse perfil de público, considerando de forma consciente as limitações e necessidades decorrentes de uma fluência digital insuficiente. O exercício permitiu que eles projetassem soluções que buscassem facilitar o uso da tecnologia, adaptando recursos e funcionalidades às dificuldades identificadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interface desempenha papel central na conexão — ou desconexão — entre a tecnologia e o indivíduo que a utiliza. O sucesso de uma programação depende da qualidade desse elo: o design pode potencializar o desempenho do código ou comprometer a viabilidade de um sistema funcional. A comunicação clara dos objetivos garante que o usuário compreenda o que deve esperar e como deve agir no espaço do software, constituindo fator determinante para o êxito da interação e o foco no usuário final justifica o esforço dedicado ao planejamento e à execução do projeto de interface.

A análise retrospectiva dos documentos gerados nesta experiência relatada demonstrou que a articulação entre letramento digital e design de interfaces pode ser explorada como uma possibilidade de estratégia pedagógica, sobretudo quando associada ao uso de dados secundários como recurso de ensino. Mais do que aferir níveis de proficiência, o objetivo foi fomentar competências analíticas e metodológicas nos discentes, preparando-os para compreender e mapear competências digitais em cenários reais. Esta ação configurou-se como uma iniciativa inédita no curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma da Fatec Porto Ferreira, ao integrar de forma simultânea três semestres distintos em uma mesma atividade pedagógica e com um assunto apresentado pela primeira vez a eles. Essa escolha metodológica ampliou a diversidade de perspectivas entre os grupos, favoreceu a troca de experiências e fortaleceu a construção coletiva de conhecimento, mostrando-se uma prática replicável em outros cursos e instituições, revelando o potencial das ações Inter semestres como modelo pedagógico inovador para o ensino superior.

6 REFERÊNCIAS

BITENCOURTE, G.; FREITAS MARGARITES, A. O Design de interfaces para produtos digitais enquanto estratégia do capitalismo tardio. *Arcos Design*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, 2026. DOI: 10.12957/arcosdesign.2026.93755. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/arcosdesign/article/view/93755>>. Acesso em: 03 mar. 2026.

BONSIEPE, G. *Do material ao digital*. São Paulo: Blucher, 2015.

BUENO, L. J. B.; ROSENAU, L. S. Letramento digital na educação profissional e tecnológica: uma revisão integrativa. Revista Transmutare, Curitiba, v. 10, e19890, p. 1-21, 2025. Disponível em: < <https://periodicos.utfpr.edu.br/rtr/article/view/19890/10675>>. Acesso em: 03 mar. 2026.

CILLI, T. L. B.; DOMICIANO, C. L. C. Letramento digital: competências digitais necessárias e ferramentas de diagnóstico aplicadas à formação docente. Revista CBTECLE, v. 1, n. 1, 2021. Disponível em: < <https://revista.cbtecle.com.br/index.php/CBTECLE/article/view/341> Acesso em: 03 mar. 2026.

COSGROVE, J.; CACHIA, R. DigComp 3.0: European Digital Competence Framework - Fifth Edition, 2025. Disponível em: < <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC144121>>. Acesso em: 03 mar. 2026.

DIRKSEN, J. Design for How People Learn. EUA: New Riders, 2016.