



GUIA COLABORATIVO DE RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS SOBRE INTERFACE DE USUÁRIO PARA PROFESSORES

Ludmila Danielle Bianchi da Silva (ludmila.silva@estudante.ifb.edu.br, Estudante/Instituto Federal de Brasília)

Jaline Gonçalves Mombach (1073198@etfbsb.edu.br, Docente/Instituto Federal de Brasília)

RESUMO. As discussões sobre a Educação a Distância (EaD) têm crescido nos últimos tempos. No contexto pandêmico de 2020, o assunto recebeu mais visibilidade. O ensino remoto envolve os professores em uma nova prática. Entretanto, não existem guias práticos on-line com diretrizes técnicas sobre Design da Interface do Usuário, voltados aos docentes, que incentivam a criação de materiais educacionais com boa usabilidade e acessibilidade. Assim, este trabalho tem como objetivo revisar a bibliografia e propor a construção de um guia de interface de usuário para professores. Os resultados indicam demanda por esse tipo de material e a possibilidade de inter-relacionar os conceitos de Interface do Usuário com a produção de materiais didáticos para uso digital. **Palavras-chave:** Design de Interface de Usuário. Tecnologia educacional. Educação a Distância. Interação Humano-Computador (IHC).

ABSTRACT. COLLABORATIVE GUIDE OF TECHNICAL RECOMMENDATIONS ON USER INTERFACE FOR TEACHERS. Discussions on Distance Education have grown in recent times. In the context of the 2020 pandemic, the issue has received more visibility. Remote education involves teachers in a new practice. However, there are no online practical guides with technical guidelines on User Interface Design (UI Designer) aimed at teachers that encourage educational materials with good usability and accessibility. Thus, this work aims to review the bibliography and propose a user interface guide for teachers. Results indicate demand for this type of material and the feasibility of interrelating UI Designer concepts with teaching materials for digital use.

Keywords: User Interface Design. Educational technology. Distance Education. Human Computer Interaction.

1. INTRODUÇÃO

Avanços tecnológicos tornaram-se fatos corriqueiros nas últimas décadas. Tivemos hardware diminuindo de tamanho e software aumentando suas potencialidades. Ainda, com a internet, “mergulhamos” em uma nova forma de viver em sociedade. Segundo Mill (2014, p. 98) “[...] as tecnologias digitais afetaram quase todas as áreas do conhecimento e reorganizaram praticamente todos os espaços e tempos de convivência ou exploração humana”. Paralelamente aos avanços tecnológicos, temos a realidade da educação e a forma com que os processos de ensino-aprendizagem podem ser desenvolvidos e mediados pela tecnologia.

Ao refletirmos sobre a Educação a Distância (EaD) enquanto modalidade de ensino, é possível compreender as razões pelas quais ela se tornou uma solução benquista para possibilitar a continuidade dos processos educativos em meio à pandemia do novo coronavírus. Conforme Mill (2012), de modo geral, a EaD caracteriza-se por permitir a professores e alunos novas formas de estabelecer tempos e espaços de aprendizagem. Para que isso aconteça, serão utilizadas ferramentas baseadas nas tecnologias telemáticas. Logo, temos uma modalidade de ensino que atende à nova realidade social. Ademais, adentramos em outro aspecto, que é a forma com que os conteúdos serão produzidos pelo docente e recepcionados pelos estudantes.

Os conteúdos produzidos para Educação a Distância possuem singularidades. De acordo com Filatro (2018, p. 00), “[...] preparar conteúdos para EaD significa incorporar nos materiais didáticos boa parte da comunicação didática que, na educação presencial, acontece ao vivo e de forma oral”. Nesse sentido, o professor necessita readequar suas produções de modo a respeitar as características dessa modalidade de ensino e o contexto de sua disciplina. Este é um processo complexo e que pode ser mediado pelo Design Instrucional (DI), considerando-se, ainda, um cenário planejado e respaldado por ações de formação continuada para docentes. Além disso, para ser desenvolvido, são necessários recursos materiais e pessoais, sem contar o tempo disponível. Infelizmente, essa não é realidade dos professores do país em meio à pandemia do novo coronavírus.

Tendo em vista o contexto supracitado, o presente trabalho possui uma abordagem exploratória. O objetivo é inter-relacionar os conhecimentos de interface de usuário com a produção de conteúdos para Educação a Distância e oferecer aos docentes um guia on-line e dinâmico sobre conceitos consolidados de interface de usuário que poderão contribuir para o desenvolvimento de conteúdos acessíveis e embasados em noções de usabilidade.

Este artigo foi organizado em seções sequenciais. Na seção 2, denominada “Interação Humano-Computador (IHC) e sua inter-relação com a produção de materiais didáticos”, faremos uma revisão bibliográfica do assunto e uma breve conceitualização dos termos abordados no presente escrito, relacionando-os ao processo de produção de materiais didáticos para uso no contexto digital. Já na seção 3, intitulada “Interface do Usuário para Professores (IUProf): concepção e desenvolvimento”, falaremos sobre o processo de criação e de desenvolvimento do guia proposto. Na seção 4, denominada “Implementação e validação do *site* IUProf”, abordaremos as alterações ocorridas durante a implementação do *site*, o processo de validação junto aos professores e os dados obtidos. Por fim, teremos as considerações finais, em que serão apresentados os resultados parciais do estudo e as ações futuras para a continuidade do guia de modo colaborativo.

2. INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR (IHC) E SUA INTER-RELAÇÃO COM A PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

Ao pensarmos na concepção do planejamento de um curso ou de uma disciplina para Educação a Distância (EaD), assim como nos seus respectivos conteúdos, temos o Design Instrucional (DI) como norteador de tal prática. O DI pode ser entendido como “[...] o processo de identificar um problema ou uma necessidade educacional e de desenhar, implementar e avaliar uma solução para um problema” (FILATRO, 2018, p. 00). Realizado em etapas, demanda tempo e formação na área. Embora tenha grande relevância e seja ideal para professores e especialistas em educação, não se mostra de fácil execução em situações adversas, como a que vivemos agora, por exemplo, de pandemia.

A Interação Humano-Computador (IHC) é consolidada como uma área de estudo da ciência da computação. Alguns conceitos relacionados à IHC podem colaborar com os processos de ensino-aprendizagem, principalmente no tocante à produção de conteúdos. A Interação Humano-Computador pode ser entendida como uma área que se dedica a explorar a comunicação entre as pessoas e os sistemas computacionais. Segundo Barbosa e Silva (2010), a IHC é uma área multidisciplinar que se beneficia de conhecimentos de áreas externas à computação para compreender a interatividade entre sistemas computacionais. Além disso, há o fato de que seu estudo possibilita ações de acessibilidade.

Assim, a acessibilidade, de modo interdisciplinar, é abarcada pela IHC. No âmbito legal, o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, em seu art. 8º, destaca a acessibilidade como uma condição para que indivíduos com deficiência utilizem com segurança e autonomia sistemas e meios de comunicação e de informação (BRASIL, 2004).

Por sua vez, a acessibilidade na *web*, especificamente, trata da possibilidade e da condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização, em igualdade de oportunidades, com segurança e autonomia, de *websites* e serviços (W3C, 2020). Para adequar páginas *web*, a World Wide Web Consortium (W3C)¹ criou diretrizes de acessibilidade a conteúdos *web*, reunidas em um documento chamado “Web Content Accessibility Guidelines” (WCAG).

É importante destacar que a Interação Humano-Computador compreende uma série de objetos de estudo, porém, aqui, nos limitaremos aos conceitos de Design de Experiência de Usuário e de Design de Interface de Usuário (UI Designer), bem como às suas características e, de modo interdisciplinar, aos conceitos de acessibilidade.

Experiência de usuário, para Teixeira (2014), diz respeito à experiência de quem usa algo. Ainda de acordo com esse autor, a experiência é subjetiva e varia segundo fatores humanos e externos. A experiência deve ser projetada por alguém para que a interação possa ser realizada entre humano e computador. Nesse contexto, para Nielsen e Loranger (2007), destaca-se a usabilidade, entendida como a facilidade do uso de algo e a eficiência do usuário ao usá-lo.

O Design de Interação de Usuário, conforme Santos (2019), contempla os aspectos relacionados à aparência, ao *layout* e, de modo generalista, aos elementos visuais da interface com os quais os usuários interagem. Para Santos (2019), o objetivo é criar interfaces que sejam amigáveis e fáceis de usar e que ajudem o usuário a navegar de forma fluida, a fim de encontrar aquilo que deseja, tendo uma ótima experiência de navegação.

¹ A World Wide Web Consortium (W3C) é um consórcio internacional em que as organizações filiadas, uma equipe em tempo integral e o público trabalham juntos para desenvolver padrões para a *web*.

Os fundamentos de IU Designer (ou User Interface Design) são os norteadores das propostas relacionadas ao guia a ser apresentado na seção a seguir.

3. INTERFACE DO USUÁRIO PARA PROFESSORES (IUProf): CONCEPÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A proposta de disponibilizar um material de recomendações técnicas sobre Design de Interface de Usuário (IU Designer) para docentes foi denominada de “Guia de Recomendações de Interface do Usuário para Professores” (IUProf) e encontra-se disponível no seguinte endereço eletrônico <<https://iuprof.online>>.

Para sua construção e posterior implementação, realizamos um *briefing*, que é “[...] um documento contendo a descrição da situação do cliente, seus problemas, oportunidades, objetivos e recursos para atingi-los” (SANTOS, 2019, p. 00). Embora esse conceito tenha uma abordagem um pouco comercial, é de fácil aplicabilidade no contexto proposto para o IUProf, uma vez que é possível entender o professor como sendo um cliente. Nesse sentido, o problema seria a necessidade de produzir conteúdos para EaD em um curto espaço de tempo. Em última instância, a proposta do IUProf possibilita meios para a resolução dos problemas do docente, atuando como um recurso para solucioná-los.

Após a realização da pesquisa inicial, foi feita a elaboração do *wireframe*, considerando as informações coletadas na fase de *briefing* e a definição do design visual do *site* para posterior validação.

Nesta seção, serão apresentadas a arquitetura definida para o *site* IUProf e as estratégias didáticas desenvolvidas para que o guia seja de fácil usabilidade. Além disso, será apresentada a documentação do *site*, que diz respeito aos processos seguidos e ao registro das definições relacionadas à parte visual e à arquitetura adotada para a apresentação do conteúdo.

3.1 Proposta de arquitetura da informação e estratégias didáticas

Segundo Tamosauskas (2020, p. 00), arquitetura da informação é a “[...] ciência que busca organizar a informação para ajudar pessoas a realizar tarefas ou encontrar o conteúdo que precisa”. Diante desse conceito, observa-se que, ao planejar o IUProf, fez-se necessário organizar o conteúdo (e sua disponibilidade) de modo a facilitar a consulta e o acesso direto à informação. Ainda de acordo com Tamosauskas (2020), a arquitetura da informação deve ser embasada em conhecer o contexto, o conteúdo e o usuário. Nesse sentido, temos como contexto o professor que necessita produzir conteúdos para EaD em pouco tempo e com pouca familiaridade com Design Instrucional e/ou noções de Design de Interface de Usuário. O conteúdo a ser disponibilizado, por sua vez, deve ser objetivo e adequado à prática docente. Nosso usuário, o professor, está em busca de melhorar a apresentação visual de seus conteúdos para Educação a Distância.

Ao contextualizarmos a função da arquitetura da informação à realidade dos docentes – em sua grande maioria, imersos em uma rotina de trabalho extenuante –, é possível observar a necessidade de uma arquitetura de fácil navegabilidade, com informações claras e objetivas, a fim de ser um guia rápido e prático de consulta.

O IUProf visa a trazer boas práticas de Design de Interface de Usuário, de modo técnico, mas sem interferir na autonomia pedagógica e na definição de metodologias. Por essa razão, e considerando que “[...] o objetivo dos esquemas de organização é fornecer ao usuário modelos mentais de como o conteúdo está organizado” (TAMOSASKAS, 2020, p. 00) e que, segundo Filatro (2018), os conteúdos para EaD podem ser registrados em diferentes mídias e veículos,

sejam eles impressos ou digitais, com o uso de diferentes linguagens (escrita e visual, por exemplo), a arquitetura da informação do IUProf foi idealizada para atender às necessidades dos professores com relação à produção de conteúdos em linguagem escrita e visual, abrangendo, ainda, recomendações sobre direcionamento para conteúdos externos. Essa proposta de arquitetura da informação para o IUProf está disponível no *site* do projeto (https://iuprof.online/wp-content/uploads/2020/10/arquitetura_inicial.jpg). Nela, temos três rótulos principais: “Apresentação textual”, “Suporte visual” e “Direcionamento para material externo”.

Em “Apresentação textual”, temos como subcategorias os itens de design visual para o texto, onde são apresentadas: informações sobre tipografias adequadas à mídia na qual o material será disponibilizado, além de usos e combinações de cores; e informações sobre contraste, com foco na acessibilidade, na hierarquia textual e no compartilhamento de ferramentas que possam ajudar os docentes na construção de seus materiais didáticos.

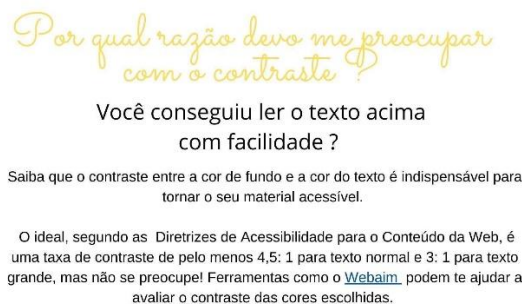
Já em “Suporte visual”, são elencados os itens: “Banco de imagens”, com informações relevantes acerca do uso de bancos de imagens gratuitos por conta de questões relacionadas a direitos autorais; “Grid e proporção”, com orientações de como ajustar as imagens para que tenham uma proporção adequada ao texto e um melhor posicionamento segundo o Design de Interface de Usuário; “Legendas alternativas”, mostrando sua importância no contexto da acessibilidade; e “Ferramentas de suporte”, elencando quais são as de fácil usabilidade.

Por fim, em “Direcionamento para material externo”, são apresentadas informações referentes à criação e ao uso de *links* e de QR code, bem como sugestões de ferramentas de suporte.

No que tange às estratégias didáticas adotadas para a apresentação das informações elencadas anteriormente, a intenção é fornecer aos professores indicações objetivas, tendo em vista a proposta do guia de ser de fácil consulta e aplicabilidade. No presente artigo, não é possível apresentar todos os textos e imagens utilizados no IUProf, devido à quantidade de material e ao foco principal do trabalho. No entanto, para facilitar o entendimento do leitor, serão apresentadas figuras ilustrativas das estratégias adotadas no guia.

Na Figura 1, observamos que o texto objetiva apresentar ao docente o que normalmente é feito e por qual razão não é adequado, além de recomendações de como resolver o problema e indicações de ferramentas que poderão auxiliá-lo.

Figura 1 – Exemplo de conteúdo sobre contraste



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Na Figura 2, observamos que o professor é informado sobre as melhores práticas para posicionar uma imagem em um texto, de acordo com o objetivo do conteúdo. Ademais, há uma

breve justificativa teórica e algumas sugestões de ajustes efetivos e recomendações de tutoriais em vídeo.

Figura 2 – Exemplo de conteúdo sobre proporção



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Na Figura 3, observamos um modelo com recomendações ao docente acerca do uso de *links* em seus textos, uma breve justificativa teórica e algumas sugestões de leituras complementares.

Figura 3 – Exemplo de conteúdo sobre uso de *links*

Cor, sublinhado e links externos

Suponho que tentou clicar no texto acima. Se a resposta for sim, saiba que é totalmente explicável. O "erro" está na cor escolhida (azul) e no uso do sublinhado. Estamos acostumados com esse padrão sendo utilizados em links. A navegação por um conteúdo deve ser intuitiva e baseada naquilo que o usuário já conhece. Evite utilizar determinados tons de azul e sublinhados em seus textos. Caso queira saber mais sobre Recomendações de Usabilidade, sugerimos a seguinte reportagem [****](#)

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

É possível perceber que as estratégias didáticas definidas para o guia são focadas em fornecer recomendações objetivas, fundamentadas, com sugestões de como resolver o problema e, caso seja do interesse do professor, indicativos de ferramentas ou textos complementares.

3.2 Documentação e processo criativo para a construção do IUProf

O processo criativo relativo à construção do IUProf segue as recomendações para a construção de *sites* propostas pelo Design de Experiência de Usuário e pela interface de usuário. Nesse sentido, após a definição da arquitetura utilizada e de sua hierarquia, foram delimitadas as personas imersas no contexto da Educação a Distância, as paletas de cores e a tipografia. Também foi delimitado o *wireframe*, contribuindo, assim, para a apresentação do protótipo para posterior implementação e validação.

De acordo com Benyon (2011, p. 33), “[...] personas são representações concretas dos diferentes tipos de pessoas para as quais o sistema ou serviço está sendo projetado”. Dessa forma, as personas definidas para o IUProf foram “elaboradas” considerando os professores os usuários finais. Benyon (2011), ainda, relata que o uso de personas tem como objetivo fazer

com que os desenvolvedores entendam que estão criando aplicações para outras pessoas, e não para si.

Para aplicar o conceito de personas ao IUProf, foram utilizados cinco critérios norteadores: a) gêneros e faixas etárias distintos; b) professores da educação básica ou do ensino superior; c) com conhecimentos diversos em tecnologia; d) diversidade de áreas do conhecimento; e e) atuação em tipos de instituições distintos. Em última instância, a intenção era a de que o guia fosse desenvolvido para atender às mais variadas necessidades e aos mais diversos perfis.

As personas definidas para o guia podem ser vistas na página do projeto (<https://iuprof.online/wp-content/uploads/2020/10/PERSONAS-ESUD.pdf>). Os nomes, os gêneros, os cargos e as características foram determinados aleatoriamente e não dizem respeito a pessoas específicas.

A escolha das tonalidades da paleta de cores foi feita considerando-se os testes de contraste realizados com a ferramenta on-line <webaim.org>. As cores foram consideradas aptas de acordo com o padrão das “Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web” (“Web Content Accessibility Guidelines” – WCAG). A paleta de cores do IUProf está disponível na página do projeto (https://iuprof.online/wp-content/uploads/2020/10/Paleta_de_cores_IUPROF.png).

Quanto à tipografia, entende-se que, conforme Santos (2019, p. 00), “[...] é a arte e o processo de criação na composição do texto, física ou digital”. Nesse sentido, necessita ser escolhida com cautela ao se arquitetar um *site* ou mesmo materiais didáticos para uso on-line. Para o IUProf, optamos por utilizar fontes sem serifa, por facilitarem a leitura de textos extensos. Houve, ainda, a preocupação de se buscar fontes com boa legibilidade, considerando o acesso ao *site* por meio de dispositivos móveis. Escolhemos duas fontes para serem aplicadas no guia. Para os títulos e subtítulos, denominados h1 e h2 em Linguagem de Marcação de Hipertexto (HTML), foi adotada a fonte Secular One. Para os demais textos e hierarquias, foi adotada a fonte Roboto.

A ideia do *wireframe* é de que este servisse como um primeiro rascunho do projeto, elencando-se os itens desejáveis. De acordo com Santos (2019), o *wireframe* não é a proposta final da interface. Trata-se de um protótipo que pode ser de baixa, média ou alta fidelidade. Nele, são expostos os itens desejados e sua localização prévia. A proposta de *wireframe* do *site* IUProf está disponível na página do projeto (<https://iuprof.online/wp-content/uploads/2020/10/wireframe.png>).

Tendo como norteador o *wireframe* supracitado, e uma vez definida a guia de estilo (logos, paletas de cores e tipografia), foi proposto o *mockup*, disponibilizado na página do projeto (<https://iuprof.online/wp-content/uploads/2020/10/mockup.png>). Em seguida, iniciou-se a implementação do *site*.

4. IMPLEMENTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO *SITE* IUProf

O *site* foi desenvolvido utilizando-se o CMS Wordpress e, em algumas oportunidades, o *plugin* Elementor, de modo a criar uma página de fácil manutenção e atualização por usuários com pouco conhecimento em desenvolvimento de *sites* para *web*, o que torna o projeto viável em caso de não haver desenvolvedores na equipe. É relevante ressaltar que o IUProf tem por meta ser um *site* dinâmico e colaborativo, portanto, um ambiente que atendesse aos mais variados perfis tornou-se indispensável à consolidação do projeto.

Durante o desenvolvimento da página, constatamos a necessidade de reformular a proposta inicial de arquitetura do *site*, de modo a apresentar aos usuários nomes de rótulos mais intuitivos. Dessa forma, os nomes definidos para os rótulos e sua arquitetura sofreram modificações, conforme podemos observar na figura da arquitetura da informação disponível em https://iuprof.online/wp-content/uploads/2020/10/Arquitetura_da_Informacao_Implementada.png). Embora os nomes definidos para os rótulos tenham sido alterados, não houve modificações significativas quanto aos conteúdos idealizados.

No que diz respeito ao design adotado para o *site*, observamos, durante a construção das páginas, que uma apresentação minimalista e com um menor número de cores utilizadas nas seções traria um resultado final esteticamente mais agradável ao usuário final. Assim, optamos por diminuir o uso das cores definidas na paleta proposta e apresentadas no protótipo, substituindo, em algumas situações, pela cor branca.

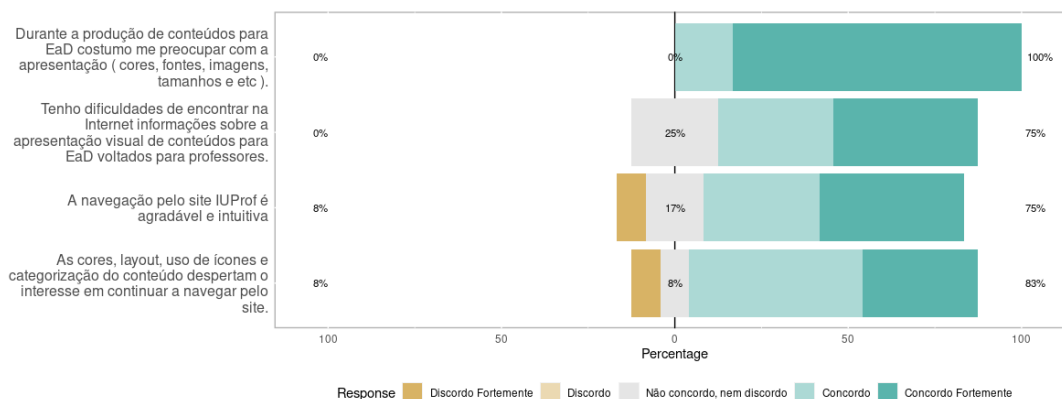
O *site* IUProf foi lançado na *web* no dia 8 de outubro de 2020. Na mesma data, iniciamos a divulgação e disponibilizamos um formulário de avaliação para embasar os resultados do presente trabalho. Definimos um período de dez dias para a coleta de dados da avaliação, porém, embora amplamente divulgado, o número de participações foi baixo.

Para a pesquisa supracitada, utilizou-se como metodologia a coleta de dados por meio de formulário disponibilizado on-line, contendo dez itens. O primeiro item era uma caixa de seleção, a fim de definir o perfil profissional do participante. Dentre os 12 voluntários, cinco se declararam como professores da educação básica, quatro como profissionais de educação (técnicos em assuntos educacionais, pedagogos, psicopedagogos etc.), dois como professores do magistério superior, e uma professora, utilizando a opção “Outros”, declarou ser docente do EBTT.

Posteriormente, a pesquisa foi dividida em quatro seções: quanto à produção de conteúdo; quanto à navegabilidade do *site* IUProf; quanto à relevância do conteúdo apresentado no *site*; e quanto à intenção de futuros acessos. Adotamos questões em escala Likert, com valores entre 1 e 5 (1 “discordo fortemente”; 3 “neutro”; e 5 “concordo fortemente”).

Na primeira seção, foram feitas duas perguntas sobre a experiência prévia do participante no tocante à produção de conteúdos para EaD. Conforme podemos observar no Gráfico 1, 100% dos participantes concordaram sobre se preocupar com a apresentação visual de seus conteúdos elaborados para o ensino on-line. Ainda, podemos identificar que os participantes concordaram, embora em menor porcentagem, que é difícil encontrar na *web* informações sobre a apresentação visual de conteúdos para EaD que sejam voltadas a docentes.

Gráfico 1 – Resultados das seções 1 e 2 em escala Likert

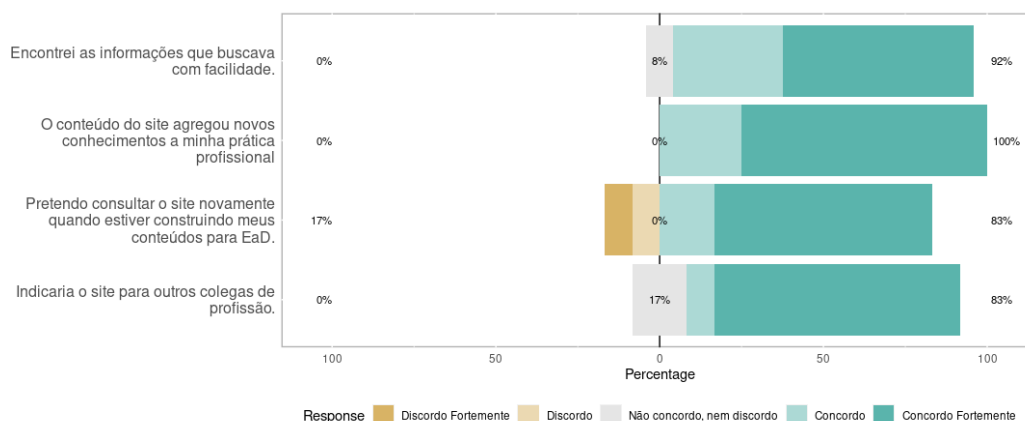


Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Na segunda seção, os participantes foram questionados sobre a navegabilidade e a usabilidade do *site* proposto. No Gráfico 1, podemos observar que a navegabilidade do *site* foi considerada agradável e intuitiva para 75% dos participantes; o restante, 17%, optou pela neutralidade. Também é possível observar que a guia de estilo definida para o *site* apresentou 83% de aprovação. Nesse sentido, podemos inferir que optar por um design mais minimalista pode ter desagradado parte dos voluntários, conforme exemplos de comentários a seguir: “Excelente trabalho, ótima ideia. Mas, na minha opinião, o *site* precisa de mais cores, imagens estáticas e em movimento. Deveria ser mais atrativo”; e “[...] seria interessante tornar a parte gráfica do *site* ainda mais atrativa, explorando mais os elementos visuais [...]”.

Na terceira seção, a qual abordou a relevância do conteúdo do *site*, houve a concordância de 100% dos participantes sobre o conteúdo do *site* ter agregado novos conhecimentos às suas respectivas práticas profissionais. Do mesmo modo, 92% dos participantes afirmaram ter encontrado com facilidade as informações que buscavam. O Gráfico 2 apresenta os resultados das seções 3 e 4 em escala Likert:

Gráfico 2 – Resultados das seções 3 e 4 em escala Likert



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Na quarta seção, acerca de novas e futuras consultas durante a construção de conteúdos para Educação a Distância e da possibilidade de indicar o *site* a outros colegas de profissão, ambos os itens tiveram a concordância de 83% dos participantes.

Por fim, disponibilizamos uma caixa de texto, de resposta facultativa, para que o participante deixasse comentários livres. Nesse espaço, foram recebidos incentivos à continuidade do projeto, além de parabenizações pela proposta e comentários sobre a inclusão de mais elementos visuais.

O processo de divulgação do *site* foi realizado por meio de listas de e-mail institucional, redes sociais e aplicativos de mensagem. A saber, o *site* e a respectiva pesquisa foram divulgados diretamente para docentes do Instituto Federal de Brasília (IFB), da Universidade de Brasília (UnB), da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal e Entorno (SEEDF), da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e respectivos grupos nacionais de pesquisa, assim como para técnicos-administrativos de educação que atuam na produção de materiais didáticos.

Contudo, embora o *site* tenha sido amplamente divulgado, o número de voluntários participantes ficou abaixo do previsto. É relevante destacar que, informalmente, recebemos críticas positivas sobre a proposta, além de justificativas para a inviabilidade de participar da

pesquisa por conta da rotina de trabalho desencadeada pelo ensino remoto. Para finalizar, é importante dizer que almejamos a manutenção do processo de validação dos resultados e a apresentação dos dados em trabalhos posteriores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a proposta apresentada neste trabalho, relativa ao uso de noções de Design de Interface de Usuário (UI Designer) para auxiliar os professores na produção de conteúdos para Educação a Distância (EaD) em contextos nos quais a formação em Design Instrucional (DI) não é viável por questões de tempo hábil, a exemplo do momento pandêmico vivenciado na atualidade, ou de falta de recursos materiais e pessoais, podemos concluir que boas práticas de Interação Humano-Computador (IHC) podem ser alinhadas à produção de conteúdos para EaD, trazendo contribuições relevantes para docentes com nenhuma ou pouca experiência em ensino virtual.

Por meio de revisão bibliográfica, vimos que alguns termos utilizados no âmbito da ciência da computação podem ser inter-relacionados a conceitos de produção de conteúdos para Educação a Distância, o que viabiliza seu uso no contexto educacional e nas situações que exigem uma maior praticidade e o compartilhamento de informações objetivas.

Este artigo apresentou o *site* IUProf como uma possibilidade para facilitar as ações docentes no que diz respeito às práticas de usabilidade e de acessibilidade propostas pelo Design de Interação de Usuário. O processo de concepção e de desenvolvimento desse *site* foi documentado de modo a entregar um produto final de fácil navegação e consulta e que realmente atenda ao idealizado.

Como trabalho futuro, será realizada a continuidade da validação junto a professores de perfis diversos, com objetivo de avaliar a usabilidade do *site* e a qualidade e aplicabilidade do material proposto. Ademais, serão feitos convites a especialistas e entusiastas que possam colaborar com o guia, a fim de torná-lo um ambiente de escrita colaborativa e dinâmica e que atenda às reais necessidades do professor no que diz respeito ao UI Designer e a processos de ensino-aprendizagem mais amigáveis em situações adversas.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. da. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BENYON, D. O processo do design de sistemas interativos centrado no humano. *In*: _____. **Interação humano-computador**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 5, 3 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm#:~:text=Nas%20edifica%C3%A7%C3%B5es%20de%20uso%20p%C3%BAblico,t%C3%A9cnicas%20de%20acessibilidade%20da%20ABNT. Acesso em: 20 set. 2020.

FILATRO, A. **Como preparar conteúdos para EaD**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

MILL, D. **Docência virtual: uma visão crítica**. São Paulo: Papirus, 2012.

MILL, D. Flexibilidade educacional na cibercultura: analisando espaços, tempos e currículo em produções científicas da área educacional. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, [on-line], v. 17, n. 2, p. 97-126, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331431248006>. Acesso em: 26 set. 2020.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na web: projetando websites com qualidade**. São Paulo: LTC, 2007.

SANTOS, B. **Projetando interfaces do usuário: aprenda o processo de criação de interfaces com foco em UX**. São Paulo: E-book Amazon, 2019.

TAMOSKAS, T. **Arquitetura da Informação e UX: como salvar as pessoas da overdose de informação**. São Paulo: E-book Amazon, 2020.

TEIXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX Design**. São Paulo: Casa do Código, 2014.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C). **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)**. Cambridge: W3C, 2020. Disponível em: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>. Acesso em: 30 out. 2020.