

FERRAMENTA DE APOIO À PRODUÇÃO DE MATERIAIS EDUCACIONAIS DIGITAIS ACESSÍVEIS

Giovanna Fernandes Martins^{1,*}, Maria Eduarda Pieniz Hamerski², Maria Elaine dos Santos Leon³

241

1,* – Discente de Bacharelado em Enologia, Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, giovannamartins.aluno@unipampa.edu.br

2 – Discente de Bacharelado em Zootecnia, Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

3 – Mestre em Geomática, Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

O presente trabalho objetiva a elaboração de uma ferramenta de apoio à produção de materiais educacionais digitais acessíveis, devido ao crescimento na procura pelo ingresso nos cursos de ensino superior brasileiro por meio do grupo de pessoas com baixa visão, deficiência auditiva, cegueira, surdez e/ou surdocegueira. Dessa forma, é necessário que o meio educacional busque por inovações para alcançar de forma efetiva todos os alunos igualmente. Portanto, a ferramenta de apoio à produção de materiais educacionais digitais acessíveis visa minimizar as barreiras comunicacionais e informativas auxiliando os docentes da Universidade Federal do Pampa no desenvolvimento dos materiais educacionais digitais acessíveis. Sendo assim, a criação da plataforma engloba conceitos de Experiência do Usuário, Usabilidade, Gamificação e Psicologia das Cores, utilizados para instigar maior compreensão, clareza e absorção dos materiais de apoio, almejando que o docente aplique de forma prática todas as informações em seus materiais didáticos.

Palavras-chave: Acessibilidade; Experiência do Usuário, Psicologia das Cores; Gamificação.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o ingresso nos cursos de graduação do ensino superior brasileiro tem se ampliado, tendo em vista que no ano de 2019, segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2020), constatou-se um total de 48.520 matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades. Entre esse grupo, as pessoas com baixa visão, deficiência auditiva, cegueira, surdez e ou surdocegueira representaram aproximadamente 53% do número final de matrículas (INEP, 2020).

Essa nova realidade requer inovações no âmbito educacional, considerando a essencialidade da adoção da acessibilidade na rotina prática dos docentes do ensino superior. A acessibilidade, conforme Salton, Agnol e Turcatti (2017) é a capacidade de transcender as barreiras existentes na sociedade, de

forma a garantir a participação efetiva de todas as pessoas na esfera social. Neste contexto, entende-se por quaisquer barreiras, entraves, obstáculos, atitudes ou comportamentos que limitem ou impeçam a participação da pessoa com deficiência na sociedade, assim como o exercício do direito de acessibilidade, comunicação, informação, compreensão, circulação, liberdade de movimento e expressão, entre outros direitos essenciais para o ser humano (BRASIL, 2015).

Dessa forma, este trabalho objetiva minimizar as barreiras comunicacionais e informativas dentro da Universidade Federal do Pampa, por meio do desenvolvimento de uma ferramenta de apoio à produção de materiais educacionais digitais acessíveis. Portanto, o propósito da criação dessa ferramenta é auxiliar os docentes a reproduzir o conteúdo de suas disciplinas de forma acessível, visando a inclusão das pessoas com baixa visão, deficiência auditiva, cegueira, surdez e surdocegueira nas aulas e atividades.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma pesquisa exploratória e descritiva, baseada no levantamento bibliográfico dentro da literatura especializada relacionada à acessibilidade, bem como pesquisas sobre usabilidade de plataformas, experiência do usuário, gamificação e psicologia das cores. Segundo Gil (2008) a pesquisa exploratória visa desenvolver, esclarecer e modificar ideias, por meio de levantamentos bibliográficos e documentais, entre outros. Ainda de acordo com o mesmo autor (2008) a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição de características de certo fenômeno ou relações entre variáveis. Dessa forma, se justifica a escolha desta metodologia.

Para tanto, através das ferramentas de busca disponíveis na Internet, buscou-se utilizar livros e publicações disponíveis gratuitamente em forma de PDF, dando preferência para a utilização de fontes confiáveis a fim de dar credibilidade e embasamento à pesquisa.

Decidiu-se, também, que a elaboração da ferramenta de apoio à produção de materiais educacionais digitais acessíveis seria feita a partir da utilização do Google Sites, o qual viabiliza o desenvolvimento de forma gratuita.

Para mais, visando um estruturado embasamento para este estudo, empregaram-se dados e conceitos fornecidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2020), assim como pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015).

243

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido a importância e indispensabilidade do desenvolvimento desta ferramenta de apoio à produção de materiais educacionais digitais acessíveis, se faz igualmente necessário ponderar sobre o escopo em si da própria plataforma, visando o engajamento e assimilação por parte dos docentes que por ventura buscarem pelas informações e materiais da ferramenta; como também sobre a publicização de acessibilidade e elaboração de recursos acessíveis. Sendo assim, optou-se por desenvolver uma plataforma mais interativa e de fácil acesso, a qual se embasou nos sistemas gamificados, que instigam o usuário a procurar pelas informações de forma mais dinâmica.

Para Alves (2014) os sistemas gamificados possuem amplo alcance, bem como podem motivar a ação, engajar pessoas, promover aprendizagem e resolver problemas. Tudo isso acontece por meio de estratégias encontradas nos jogos da atualidade, as quais conseguem prender o usuário durante horas.

Além da necessidade do engajamento do docente, deve-se ressaltar que qualquer plataforma, seja de cunho educacional ou não, precisa avaliar a Experiência do Usuário (User Experience, em inglês), uma ideia muito trabalhada pelos designers de interface atualmente. A Experiência do Usuário muitas vezes se encontra na subjetividade, ou seja, não existe certo ou errado, todavia ainda existem alguns elementos que qualquer projeto deve possuir,

sendo eles: simplicidade, acionabilidade, inteligência, agradabilidade e relevância (TEIXEIRA, 2014).

Para mais do que foi dito, também foram selecionadas cores com base em análises psicológicas, visando instigar concentração, expressar inteligência e ainda demonstrar neutralidade para os leitores. Posto isso, conforme a obra de Farina, Perez e Bastos (2006), as cores influenciam diretamente na vida do ser humano, lembrando sensações de tristeza ou alegria e até mesmo produzindo impressões, sensações e reflexos sensoriais.

Em vista disso, as cores escolhidas para a plataforma foram o azul, o branco e o cinza. O azul, sendo uma das cores primárias, é a principal cor das virtudes intelectuais, juntamente com o branco, que juntos formam as principais cores da inteligência, da ciência e da concentração (HELLER, 2013). E o cinza, que é uma cor neutra, representa a simplificação dos estímulos, tal como a neutralidade (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006).

Além de tudo anteriormente citado, analisou-se o uso da tipografia da fonte. De acordo com Sousa (2002) o emprego de diversos tipos de fontes e tamanhos desviam a atenção do leitor, assim como não expõe nitidamente a hierarquia entre as informações.

Por esse motivo, decidiu-se que, dentre as fontes disponibilizadas pela ferramenta Google Sites, a fonte com serifa "Times New Roman" no tamanho 28 seria aplicada para os títulos, bem como a "Merriweather" no tamanho 18 para os textos. A escolha por fontes com serifa se fundamenta pelas observações de Sousa (2002) que afirma que as serifas ajudam a ligar as letras na formação das palavras, o que facilita na continuidade da leitura.

Por fim, deve-se observar que as definições abordadas nestes tópicos agregam em usabilidade para a plataforma, tendo em vista que o planejamento foi elaborado a partir das necessidades do público alvo, que neste caso foram os docentes da Universidade Federal do Pampa.

A figura a seguir mostra a visualização do protótipo da página inicial, ainda em desenvolvimento, da ferramenta de apoio à produção de materiais

educacionais digitais acessíveis. Pode-se observar que todos os detalhes anteriormente explanados podem ser visualizados, como aplicação de cores, fontes e design (Figura 1).

245

Figura 1. Página inicial da ferramenta de apoio à produção de materiais educacionais digitais acessíveis.



Fonte: Elaborada pela autora.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo a construção da ferramenta de apoio à produção de materiais educacionais digitais acessíveis por meio do uso de conceitos relacionados a experiência do usuário, usabilidade, psicologia das cores e gamificação, com o propósito de auxiliar os docentes a reproduzir o conteúdo de suas disciplinas de forma acessível.

Ainda que a ferramenta esteja em sua fase de desenvolvimento inicial, o

principal fator de caráter limitante foi o escasso conhecimento da autora sobre linguagens de programação e design, o que poderia proporcionar uma plataforma mais sofisticada e, quem sabe, com mais usabilidade.

No tocante à sugestões para estudos futuros, deve-se ressaltar a necessidade de saberes mais aprofundados sobre a aplicabilidade da gamificação e experiência do usuário, visto que são conteúdos vastos e abrangentes, os quais podem facilitar o engajamento e absorção do conteúdo dos materiais da ferramenta de apoio à produção de materiais educacionais digitais acessíveis.

246

REFERÊNCIAS

ALVES, F. **GAMIFICATION**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras: um guia completo do conceito à prática / Flora Alves. 1. ed. São Paulo : DVS editora, 2014.

BRASIL. Lei no 13.146, de 06 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>.

FARINA, M.; PEREZ, C.; BASTOS, D. **PSICODINÂMICA DAS CORES EM COMUNICAÇÃO**. 5ª ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2006.
Gil, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo : Atlas, 2008.

HELLER, E. **Psicologia das cores**: como as cores afetam a emoção e a razão. 1ª ed. Editora G. Gili: São Paulo, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da Educação Superior**, 2019. Brasília: MEC, 2020. Disponível em : <https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Apresentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf>.

SALTON, B. P.; AGNOL, A. D.; TURCATTI, A. **Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais**. Bento Gonçalves, RS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2017.

SCHMITZ, D. A.; SILUK, A. C. P. **MANUAL DE ORIENTAÇÕES PARA CRIAÇÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS ACESSÍVEIS NO MICROSOFT WORD 2010**. Universidade Federal de Santa Maria. Universidade Federal do Pampa: 2017.

247

SOUSA, M. Guia de Tipos: **Métodos para o uso das Fontes de PC**. Instituto Politécnico de Tomar, Estugarda, 2002. Disponível em: https://www.infoamerica.org/museo/pdf/guia_de_tipos01.pdf. Acesso: 12 jul 2021.

TEIXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX Design**. São Paulo: Casa do Código, 2014. 204p.