

Aprimorando a Experiência de Aprendizagem com Lstyle: Um Estudo Comparativo entre Versões

Improving the Learning Experience with Lstyle: A Comparative Study Between Versions

Guilherme Wilgner Santos Brasil¹, Guilherme Feier Huff², Vinicius De Siqueira Gualberto³, Giani Carla Ito⁴

RESUMO

Este artigo aborda a transição da versão original para a versão 2.0 da plataforma Lstyle, enfatizando as melhorias significativas que impactaram positivamente a experiência do usuário e a retenção dos mesmos. A primeira versão enfrentou desafios relacionados à usabilidade, desempenho e interface do usuário, levando a mudanças substanciais na segunda iteração do projeto. As melhorias incluíram a desvinculação do teste do aluno da turma, uma interface moderna e intuitiva, uma apresentação mais clara das metodologias e um painel do usuário aprimorado. Testes empíricos destacaram a eficácia dessas melhorias, ressaltando a importância da usabilidade e do desempenho do sistema na experiência do usuário. Além disso, o artigo enfatiza a relevância contínua da plataforma no contexto educacional. Como perspectiva futura, a equipe planeja incorporar inteligência artificial para tornar a plataforma mais envolvente e personalizada, proporcionando uma experiência de aprendizado ainda mais cativante e eficaz para os alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Desempenho do Sistema, Melhoria da Experiência do Usuário; Educação Superior; Plataforma de Aprendizagem; Usabilidade.

ABSTRACT

This article explores the transition from the original version to version 2.0 of the Lstyle platform, focusing on significant improvements that have positively impacted user experience and retention. The first version faced challenges related to usability, performance, and user interface, leading to substantial changes in the project's second iteration. Enhancements included the decoupling of student testing from classes, a modern and intuitive interface, a clearer presentation of methodologies, and an enhanced user panel. Empirical tests highlighted the effectiveness of these improvements, emphasizing the importance of usability and system performance in the user experience. Furthermore, the article underscores the ongoing relevance of the platform in the educational context. As a future outlook, the team plans to incorporate artificial intelligence to make the platform even more engaging and personalized, providing a more captivating and efficient learning experience for students.

KEYWORDS: System Performance, Improved User Experience; College education; Learning Platform; Usability.

INTRODUÇÃO

Atualmente, existe um número maior de dispositivos com acesso à Internet do que seres humanos. Esse crescimento impulsionou uma melhoria contínua na qualidade dos serviços online, em resposta à crescente demanda dos usuários e ao avanço das tecnologias que compõem as aplicações. A maioria das aplicações disponíveis no

¹ Voluntário da UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, PR, Brasil. E-mail: guilhermebrasil@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 8886872097494783.

² Bolsista do(a) UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, BR. E-mail: gfhuff@proton.me. ID Lattes: 8256625443264241.

³ Voluntário. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, BR. E-mail: viniciusgualberto@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 0967716613145675.

⁴ Docente no Curso de Ciências da Computação. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, Paraná, BR. E-mail: gianiito@utfpr.edu.br. ID Lattes: 4727340593582933.

mercado está intrinsecamente ligada a produtos, e a capacidade de monetização dessas plataformas muitas vezes está diretamente relacionada à rapidez e qualidade com que o cliente recebe e paga pelo serviço consumido.

O termo "usabilidade" desempenha um papel crucial nesse cenário, pois se refere à qualidade de uma interface, ou seja, a eficiência com que ela entrega o serviço ao cliente de maneira clara, fácil e rápida. Uma página web com boa usabilidade aumenta a produtividade dos usuários, reduz erros e torna a experiência do cliente mais agradável.

Um aspecto fundamental é a realização periódica de testes de usabilidade, seja internamente ou por meio de testes com usuários. O objetivo principal desses testes é identificar e corrigir possíveis falhas na interface, como ressaltou Winckler (2002) em suas pesquisas sobre o tema.

A experiência do usuário (UX) em páginas da internet é influenciada por diversos fatores, sendo o desempenho do sistema um dos determinantes cruciais. Este aspecto engloba a velocidade de carregamento das páginas, a facilidade de encontrar conteúdo desejado e a eficácia do fluxo de navegação que orienta os usuários para as áreas apropriadas do sistema. O tempo de resposta de um sistema é uma métrica fundamental nesse contexto, uma vez que está diretamente relacionado à eficiência da interação usuário-plataforma.

A relevância do tempo de resposta reside no fato de que o usuário moderno, frequentemente impulsionado por uma vida digital acelerada, tem expectativas elevadas em relação à rapidez de acesso à informação. A demora no carregamento de páginas ou na execução de ações pode resultar em frustração e perda imediata de interesse do usuário. No entanto, é igualmente importante reconhecer que, ao longo do tempo, um desempenho insatisfatório do sistema pode desgastar gradualmente o engajamento do usuário.

Nesse contexto, Jakob Nielsen (2010) enfatiza a necessidade de criar ambientes de páginas na internet de forma performática. Isso implica na minimização da quantidade de cliques e ações necessárias para que os usuários alcancem seus objetivos nas plataformas. A simplicidade é, portanto, essencial para aprimorar a experiência do usuário, garantindo que o caminho para atingir seus objetivos seja claro, direto e livre de obstáculos.

A transição da versão 1.0 para a versão 2.0 do Lstyle representou um marco significativo no desenvolvimento da plataforma. Esta evolução foi impulsionada pela consideração cuidadosa de múltiplos aspectos, com foco especial na usabilidade e otimização, áreas que não receberam a devida atenção na primeira versão.

A primeira versão do Lstyle, embora tenha sido uma iniciativa promissora, enfrentou desafios relacionados à usabilidade e ao desempenho que motivaram mudanças substanciais na segunda iteração do projeto. Ao reconhecer esses desafios, a equipe de desenvolvimento adotou uma abordagem mais estruturada e abrangente para aprimorar a experiência do usuário.

A usabilidade emergiu como um dos pilares fundamentais do desenvolvimento do Lstyle. O foco foi colocado na criação de uma interface intuitiva e de fácil navegação, que permitisse aos usuários acessar rapidamente as funcionalidades da plataforma. Elementos que dificultavam a usabilidade na versão anterior foram cuidadosamente reavaliados e redesenhados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este resumo concentra-se na apresentação das diferenças significativas entre a versão 2 e a versão original do Lstyle, destacando como as melhorias implementadas na segunda iteração têm o potencial de impactar positivamente a retenção do usuário no sistema. A análise dessas mudanças é essencial para compreender o progresso alcançado e as melhorias obtidas na transição entre as duas versões da plataforma.

A primeira versão do Lstyle enfrentou desafios relacionados à usabilidade, desempenho e interface do usuário que afetaram a retenção dos usuários. Ao realizar uma comparação detalhada entre a versão original e a versão 2, foi possível identificar as melhorias substanciais que foram implementadas para abordar esses problemas.

A plataforma Lstyle, desenvolvida por estudantes de Ciência da Computação, tem como objetivo principal identificar os estilos de aprendizagem dos alunos na Educação Superior, inicialmente com base na metodologia de Kolb. Essa plataforma permite que os alunos criem contas, participem de turmas e realizem avaliações de estilo de aprendizagem. Ao final do processo, os alunos recebem informações detalhadas sobre seus estilos de aprendizagem individuais. Essa abordagem prática visa auxiliar os alunos a compreender e aproveitar suas preferências de aprendizagem, facilitando a escolha de métodos de estudo mais adequados. A plataforma Lstyle representa uma contribuição valiosa para aprimorar a qualidade da experiência de aprendizado na Educação Superior Huff (2022).

APRIMORAMENTOS NO PROJETO Lstyle

Nas próximas seções, exploraremos as melhorias significativas implementadas na plataforma Lstyle na versão 2 (V2).

DESVINCULAÇÃO DO TESTE DO ALUNO DA TURMA

Na versão original da plataforma, uma das funcionalidades permitia aos alunos realizar o teste de estilo de aprendizagem tanto vinculado a uma turma, inserindo um código específico, quanto de forma independente, o que, por vezes, tornava difícil a identificação e acompanhamento dos alunos dentro das turmas, prejudicando a integridade da ferramenta. No entanto, na versão aprimorada, Lstyle v2, essa ambiguidade foi resolvida por meio da exigência de um cadastro obrigatório, garantindo que cada aluno seja devidamente identificado e associado a uma turma, assegurando, assim, a funcionalidade eficaz da plataforma e a precisão na avaliação dos estilos de aprendizagem.

INTERFACE MODERNA E INTUITIVA

Na versão original, um dos principais desafios enfrentados estava relacionado à falta de priorização da experiência do usuário, resultando em um sistema funcional, porém distante da interação eficaz com os usuários. No desenvolvimento da versão 2 (V2), houve uma mudança fundamental ao colocar o foco na experiência do usuário como

ponto central. Essa transformação foi influenciada por uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizada por Martins (2023), que forneceu conhecimentos valiosos sobre como aprimorar a interface e torná-la mais centrada no usuário. Dessa forma, a versão 2 do Lstyle foi concebida com um compromisso renovado com a experiência do usuário, resultando em uma interface mais amigável e voltada para as necessidades e expectativas dos usuários.

APRESENTAÇÃO DAS METODOLOGIAS

Na versão original do Lstyle, um dos desafios mais significativos foi a apresentação inadequada das metodologias, o que resultava em uma compreensão limitada por parte dos usuários sobre a finalidade da ferramenta. A falta de informações claras, aliada a uma experiência do usuário insatisfatória, contribuía para a dificuldade dos usuários em compreender o propósito da plataforma. No entanto, uma das melhorias cruciais na versão aprimorada do Lstyle foi a abordagem reformulada para a apresentação das metodologias. Nessa nova abordagem, às metodologias foram tratadas como entidades distintas, cada uma com uma página dedicada que oferecia explicações detalhadas sobre a metodologia em si e os estilos de aprendizagem associados. Essa mudança substancial visava tornar o conteúdo mais acessível e compreensível para os usuários, proporcionando uma experiência informativa e educativa que facilitasse a compreensão e a utilização eficaz das metodologias no contexto da plataforma. Abaixo na figura 1 é possível visualizar o conteúdo inicial da página de apresentação.

Figura 1 – Página de orientação ao docente



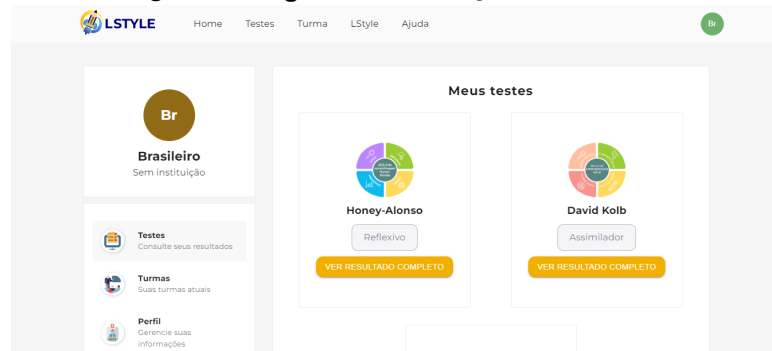
Fonte: Lstyle 2023

PAINEL DO USUÁRIO APRIMORADO

Uma das lacunas significativas na versão original do Lstyle dizia respeito à ausência de uma página centralizada de identidade do usuário, que reunisse todas as informações cruciais e relevantes, como histórico dos testes realizados, turmas às quais estava cadastrado e detalhes da conta. Esse aspecto representava uma deficiência notável, uma vez que os usuários possuíam controle limitado sobre seus próprios dados. No entanto, uma das melhorias substanciais implementadas na versão aprimorada do Lstyle abordou precisamente essa questão. A introdução de um painel de usuário mais abrangente proporcionou aos usuários um ambiente centralizado e de fácil acesso para

gerenciar seus dados e interações na plataforma, elevando assim a experiência do usuário e fornecendo maior controle sobre suas informações e atividades. Na figura 2 é visualizado a aparência atual da página de usuários.

Figura 2 – Página de orientação ao docente

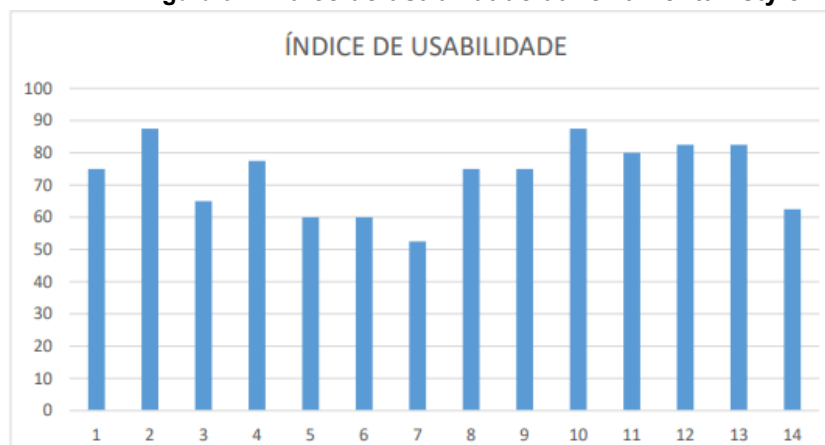


Fonte: Lstyle 2023

RESULTADOS OBTIDOS

A avaliação prática do Lstyle em ambientes educacionais reais revelou melhorias significativas em relação à versão original. As mudanças beneficiaram especialmente os usuários que tinham experiência com a versão anterior e testaram o Lstyle V2. Durante o desenvolvimento, enfatizou-se a simplificação da experiência do usuário e a otimização da navegação. Os resultados destacaram o impacto positivo dessas melhorias na eficiência e satisfação dos usuários, ressaltando a importância de abordagens centradas no usuário para o aprimoramento de sistemas digitais. Essas descobertas validam a relevância e o potencial de sucesso da versão aprimorada do Lstyle no contexto educacional e além. A pesquisa também utilizou as heurísticas de Nielsen e dados de Martins (2023), alcançando um score de 75 pontos, superando as expectativas da equipe, como mostrado no gráfico.

Figura 3 – Índice de usabilidade da ferramenta Lstyle



Fonte: Martins 2023

CONCLUSÃO

O projeto Lstyle teve um grande progresso ao melhorar a plataforma, tornando-a mais fácil de usar e eficiente para os usuários. Agora, o teste do aluno não depende mais da turma, a interface está mais moderna, as metodologias estão mais claras e o painel do usuário está mais completo. Esses são resultados importantes que podem melhorar a experiência do usuário e a permanência na plataforma. Além disso, a plataforma se mostrou muito promissora ao atingir a pontuação 75 nas Dez Heurísticas de Nielsen, conforme mostrado na figura 3. Isso significa que a plataforma segue os critérios de usabilidade e desempenho estabelecidos por Nielsen. A equipe demonstrou sua dedicação à qualidade e ao funcionamento do sistema. Para o futuro, a equipe planeja usar inteligência artificial para tornar a plataforma mais interativa e personalizada, oferecendo um aprendizado mais envolvente e eficaz para os alunos. Isso mostra o compromisso contínuo da equipe em melhorar a plataforma e a satisfação dos usuários.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos a equipe de Iniciação científica orientada pela professora Giani, assim como aos docentes e discentes da UTFPR câmpus Santa Helena.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

WINCKLER, M; PIMENTA, M. Avaliação de usabilidade de sites Web. 2023.

NIELSEN, J. Projetando Websites. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

HUFF, G.; BRASIL, G; ITO, G. Lstyle: Ferramenta Identif. Perfis Aprendizagem. In: Anais do XII Seminário de Extensão e Inovação & XXVII Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica da UTFPR. Santa Helena(PR): UTFPR.

MARTINS, N. S. Otimização das interfaces da ferramenta Lstyle: avaliação heurística e teste de usabilidade. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Santa Helena, 2023.