



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS QUIXADÁ
TECNÓLOGO EM REDES DE COMPUTADORES

ANTÔNIA VITÓRIA DA SILVA ARAÚJO

AVALIAÇÃO DA INTERFACE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NA APLICAÇÃO
MOODLE DA UFC CAMPUS DE QUIXADÁ - CE

QUIXADÁ
2026

ANTÔNIA VITÓRIA DA SILVA ARAÚJO

AVALIAÇÃO DA INTERFACE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NA APLICAÇÃO
MOODLE DA UFC CAMPUS DE QUIXADÁ - CE

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Redes de Computadores da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de Tecnólogo em Redes de Computadores.

Orientador: Prof. Dr. Jefferson de Carvalho Silva.

QUIXADÁ

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A687a Araújo, Antônia Vitória da Silva.
Avaliação da interface e experiência do usuário na aplicação moodle da UFC Campus de Quixadá - CE
/ Antônia Vitória da Silva Araújo. – 2026.
41 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Quixadá,
Curso de Redes de Computadores, Quixadá, 2026.
Orientação: Prof. Dr. Jefferson de Carvalho Silva.

1. Interface do usuário. 2. Experiência do usuário. I. Título.

CDD 004.6

ANTÔNIA VITÓRIA DA SILVA ARAÚJO

AVALIAÇÃO DA INTERFACE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NA APLICAÇÃO
MOODLE DA UFC CAMPUS DE QUIXADÁ - CE

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Redes de Computadores da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de Tecnólogo em Redes de Computadores.

Orientador: Prof. Dr. Jefferson de Carvalho Silva.

Aprovada em 27/01/2026

BANCA EXAMINADORA

Prof. Jefferson de Carvalho Silva (orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Marcos Devaner do Nascimento
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Bruno Góis Mateus
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ouvir e atender minhas orações nos momentos mais íntimos desta jornada. Estar em Sua presença me deu forças para nunca desistir, mesmo diante das dificuldades.

À minha mãe, minha maior referência de força. Obrigada por sempre acreditar em mim e por me olhar com olhos de amor. Esta conquista é mais sua do que minha, pois tudo o que faço é pela nossa família.

Ao meu irmão Isaac, agradeço pelos momentos de descontração que me fizeram sorrir e transformaram completamente o meu humor. Mesmo sem saber, você colore todos os meus dias, nego.

À minha família, pelo apoio financeiro, incentivo e compreensão ao longo de todo o caminho. À minha avó, com suas palavras, boas ou ruins, sempre serviram de combustível para que eu chegasse até aqui.

Ao meu amor, Sandy, agradeço pelo colo nos dias mais difíceis e pelas palavras que me incentivaram a nunca desistir. Você traduz para mim, o significado de amor, e por amor vamos longe.

Aos meus professores, e em especial ao meu orientador, Jefferson Carvalho, agradeço pela paciência, dedicação e humanidade demonstradas em todas as situações.

RESUMO

Os ambientes virtuais de aprendizagem assumem um papel significativo no contexto acadêmico, influenciando diretamente a flexibilidade, o engajamento e o desempenho de alunos e professores. Em constante evolução, esses sistemas buscam se adaptar às necessidades dos usuários por meio de melhorias contínuas, frequentemente orientadas por feedbacks relacionados à satisfação e à usabilidade. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo avaliar a Interface do Usuário (UI) e a Experiência do Usuário (UX) da plataforma Moodle da Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus de Quixadá, a partir da percepção de estudantes que utilizam o sistema por meio de dispositivos móveis. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, utilizando o método survey, com a aplicação de um questionário estruturado direcionado aos usuários do Moodle Mobile. O estudo visa contribuir para a compreensão da importância das estratégias de UI e UX em ambientes virtuais de aprendizagem, especialmente no contexto do uso em dispositivos móveis, destacando a necessidade de interfaces mais intuitivas, organizadas e alinhadas às expectativas dos usuários.

Palavras-chave: interface do usuário, experiência do usuário. moodle mobile. ambientes virtuais de aprendizagem. aplicações móveis.

ABSTRACT

Virtual learning environments play a significant role in the academic context, directly influencing the flexibility, engagement, and performance of students and teachers. In constant evolution, these systems seek to adapt to users' needs through continuous improvements, often guided by feedback related to satisfaction and usability. In this context, this study aims to evaluate the User Interface (UI) and User Experience (UX) of the Moodle platform at the Federal University of Ceará (UFC), Quixadá Campus, based on the perceptions of students who use the system through mobile devices. The research is characterized as descriptive, using the survey method, with the application of a structured questionnaire directed at Moodle Mobile users. The study seeks to contribute to the understanding of the importance of UI and UX strategies in virtual learning environments, especially in the context of mobile device usage, highlighting the need for more intuitive, organized, and user-centered interfaces.

Keywords: user interface. user experience. moodle mobile. virtual learning environments. mobile applications.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Tela inicial de um banco	18
Figura 2 - Exemplo de questionário para avaliação de experiência do usuário.....	19
Figura 3 - Metodologia	26
Figura 4 - Avaliação da clareza do layout visual do Moodle Mobile.....	28
Figura 5 - Avaliação da intuitividade da navegação no Moodle Mobile.....	29
Figura 6 - Avaliação da identificação de botões, ícones e menus no Moodle Mobile	30
Figura 7 - Avaliação do processo de acesso e download de materiais no Moodle Mobile	31
Figura 8 - Avaliação da organização e facilidade de visualização de notas e atividades avaliativas no Moodle Mobile.....	31
Figura 9 - Avaliação das funcionalidade mais fáceis e mais difíceis no moodle mobile	33
Figura 10 - Avaliação dos elementos visuais que podem ser melhorados no moodle mobile.....	34
Figura 11- Principais dificuldades relatadas pelos usuários na navegação e uso do Moodle Mobile.....	35
Figura 12 - Avaliação da experiência do usuário (UX) na realização de tarefas no Moodle Mobile	36
Figura 13 - Sugestões de melhorias prioritárias para a interface e experiência do Moodle	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparação dos Trabalhos 23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UX	Experiência do Usuário
UI	Interface do Usuário

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1	UI (Interface do Usuário)	17
2.2	UX (Experiência do Usuário)	18
2.3	Aplicações Móveis	19
2.4	Avaliação da Satisfação do Usuário.....	20
3	TRABALHOS RELACIONADOS	22
3.1	Avaliação da Experiência do Usuário em Aplicativos Móveis Utilizando o Questionário de Experiência do Usuário e Métodos de Design Centrado no Usuário	22
3.2	Análise e Projeto de Aplicativos Móveis: Uma Abordagem Baseada na Experiência do Usuário	22
3.3	Avaliação da Experiência do Usuário em Aplicativos Móveis.....	23
3.4	Comparação do presente trabalho com os trabalhos relacionados	23
4.	METODOLOGIA.....	25
5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	28
5.1	Questões objetivas	28
5.2	Questões subjetivas	32
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
	REFERÊNCIAS	39
	APÊNDICE	41

1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento exponencial do uso de smartphones e a expansão do mercado de aplicativos móveis, as estratégias de design focadas em UX (Experiência do Usuário) e UI (Interface do Usuário) tornaram-se elementos centrais no desenvolvimento de aplicações móveis. Dados recentes indicam que, em 2023, 78% da população global com 10 anos ou mais possuía um telefone celular, percentual que representa um crescimento de 11% em relação ao número de pessoas que utilizam a internet (ONU, 2023). Nesse contexto, aplicações que oferecem experiências intuitivas, eficientes e agradáveis apresentam maior probabilidade de conquistar e reter usuários, evidenciando a relevância da integração entre UI e UX no desenvolvimento desses produtos.

O design centrado no usuário, que prioriza a facilidade de uso, a eficiência e a satisfação, tem sido amplamente adotado como uma prática essencial no desenvolvimento de software. Nielsen (1995), um dos principais teóricos da usabilidade, afirma que uma interface eficaz deve ser intuitiva, fácil de aprender, eficiente durante o uso, simples de memorizar e capaz de minimizar erros. De forma complementar, Norman (2013), referência no campo do design de interação, destaca que a qualidade da experiência do usuário está diretamente relacionada à forma como a interface é percebida e utilizada, influenciando significativamente a satisfação e a permanência do usuário no sistema.

No desenvolvimento de aplicações móveis, essas considerações tornam-se ainda mais relevantes, uma vez que os usuários demandam respostas rápidas, navegação intuitiva e interfaces visualmente organizadas para alcançar seus objetivos com eficiência. Estudos apontam que a não conformidade com expectativas de UX e UI pode resultar em elevadas taxas de abandono, sendo que aproximadamente 25% dos aplicativos são utilizados apenas uma vez após o download (Localytics, 2022).

Nesse cenário, os sistemas acadêmicos digitais assumem papel fundamental na mediação da comunicação entre alunos e professores, configurando-se como ferramentas indispensáveis para a organização e o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem. Ambientes virtuais de aprendizagem são amplamente utilizados no meio acadêmico, auxiliando na disponibilização de materiais didáticos, submissão de atividades, realização de avaliações, acompanhamento do desempenho acadêmico e comunicação entre os usuários. O Moodle é o sistema adotado pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus de Quixadá, para o armazenamento e compartilhamento de arquivos institucionais, bem como para o gerenciamento de atividades acadêmicas e facilitação do acesso aos sistemas do campus

(UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2025).

Diante desse contexto, compreende-se que a qualidade da interface do usuário e da experiência do usuário no Moodle Mobile é determinante para a eficácia das atividades acadêmicas, refletindo diretamente na organização dos conteúdos, na usabilidade do sistema e na satisfação dos estudantes. Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar a interface e a experiência do usuário da aplicação Moodle da Universidade Federal do Ceará, Campus de Quixadá – CE, a partir da aplicação de um questionário a estudantes usuários da plataforma, analisando suas percepções quanto à usabilidade, à organização das informações e à satisfação durante o uso do sistema em dispositivos móveis.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: no capítulo seguinte é apresentada a fundamentação teórica, abordando os conceitos de Interface do Usuário, Experiência do Usuário, aplicações móveis e avaliação da satisfação do usuário. Em seguida, são discutidos os trabalhos relacionados ao tema. Posteriormente, descreve-se a metodologia adotada para a realização da pesquisa. Na sequência, são apresentados e discutidos os resultados obtidos. Por fim, são expostas as considerações finais do estudo, destacando as principais conclusões e contribuições da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, introduzimos os conceitos fundamentais que servirão de base para o desenvolvimento do trabalho, sendo estes essenciais para a compreensão dos temas abordados ao longo do texto. Para facilitar o entendimento, o capítulo foi organizado em diferentes seções. Na Seção 2.1, abordamos o conceito de UI (Interface do Usuário). Em seguida, na Seção 2.2, focamos no conceito de UX (Experiência do Usuário). Na Seção 2.3, apresentamos o tema das Aplicações Móveis. Finalmente na seção 2.4 focamos no conceito de Avaliação da Satisfação do Usuário. Cada uma dessas seções fornecerá a fundamentação teórica necessária para a análise das estratégias de UI/UX nas aplicações móveis, conforme o foco do nosso estudo.

2.1 UI (Interface do Usuário)

O termo Interface do Usuário (UI), do inglês *User Interface*, é o conjunto de itens visuais e interativos que possibilitam de forma fácil a comunicação entre o usuário e um sistema computacional. Esses elementos incluem botões, menus, ícones, tipografia, cores, layout e demais componentes responsáveis por permitir que o usuário faça tarefas e compreenda as funcionalidades do sistema. A UI representa o que é perceptível da aplicação, sendo o ponto de contato entre o usuário e o software.

No âmbito do design de interação, a interface voltada para o usuário tem o papel fundamental de facilitar a navegação e dar suporte às ações realizadas pelos usuários. De acordo com Cooper et al. (2014), a construção das interfaces deve tratar como prioridade as necessidades, limitações e expectativas dos usuários, com a finalidade de reduzir o esforço cognitivo durante a interação e fazer o uso do sistema acontecer de forma mais natural e eficiente. Uma interface bem elaborada auxilia para que as funcionalidades do sistema sejam entendidas de forma clara, subtraindo erros e dificuldades no uso.

A literatura diz que a qualidade da UI está associada à usabilidade do sistema. Nielsen (1995) fala que interfaces consideradas eficazes precisam ter princípios como consistência, visibilidade do estado do sistema, clareza nas informações e dar ao usuário controle. Todos esses princípios criam uma interface que funcione de forma intuitiva, trazendo facilidade na hora do aprendizado e na execução das funcionalidades dentro do sistema.

Exemplo prático: considere um aplicativo de banco que apresenta um layout simples e intuitivo para realizar transferências. A escolha de cores contrastantes e botões bem posicionados torna a tarefa fácil e rápida, resultando em uma experiência positiva para o usuário.

Figura 1-Tela inicial de um banco



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

2.2 UX (Experiência do Usuário)

UX é a sigla utilizada para o termo *User Experience*, que quer dizer Experiência do Usuário. A Experiência do Usuário refere-se à percepção e resposta dos usuários ao interagirem com um sistema, produto ou serviço. Segundo Garrett (2011), UX é sobre como um produto funciona, como ele se encaixa no contexto da vida do usuário e como ele faz o usuário se sentir ao usá-lo. Essa definição de Garrett enfatiza que a UX vai além da simples usabilidade, envolvendo também aspectos emocionais e contextuais. Além disso, Norman (2013) explica que UX abrange todos os aspectos da interação do usuário final com a empresa, seus serviços e seus produtos. Essa visão holística coloca o usuário no centro do processo de design, enfatizando a importância de considerar não apenas a eficiência e eficácia do produto, mas também o prazer e a satisfação do usuário.

Exemplo prático: um questionário focado na avaliação de experiência do usuário.

Figura 2 - Exemplo de questionário para avaliação de experiência do usuário

Na sua opinião, qual fator mais impacta sua experiência ao utilizar um aplicativo móvel?

- Facilidade de uso
- Aparência visual
- Velocidade de carregamento
- Funcionalidades do aplicativo
- Outro: _____

Você considera fácil navegar nos aplicativos que utiliza com frequência?

- Sim, muito fácil
- Sim, fácil
- Neutro
- Difícil
- Muito difícil

Enviar Limpar formulário

Fonte: elaborado pela autora (2024)

2.3 Aplicações Móveis

As aplicações móveis são programas de software desenvolvidos especificamente para serem executados em dispositivos móveis, como smartphones e tablets, com o objetivo de fornecer aos usuários uma experiência de interação simplificada e otimizada para a mobilidade (Wasserman, 2010). As aplicações móveis tornaram-se indispensáveis no contexto atual, no qual a mobilidade está inserida de forma natural na vida de grande parte da população. Em constante evolução, essas aplicações auxiliam os usuários em vários contextos, como acadêmico, pessoal e profissional, contribuindo de forma direta para um uso mais prático e eficiente.

Essas características exigem abordagens de desenvolvimento voltadas à eficiência, simplicidade e adaptação ao contexto de uso. A clara evolução das tecnologias

móveis e a disseminação de dispositivos móveis tiveram um papel significativo na popularização do uso dessas aplicações. Segundo Pressman e Maxim (2016) sistemas tradicionais e aplicações móveis funcionam de forma diferente, aplicações móveis trabalham em ambientes com restrições, como telas reduzidas, limitações computacionais e uso com frequência em cenários variados.

As aplicações móveis no contexto educacional, empenham um papel significativo, elas estendem as formas de acesso aos materiais acadêmicos digitais e permite uma melhor comunicação entre educadores e os usuários. As plataformas móveis com fins acadêmicos disponibilizam funções como downloads de materiais didáticos, monitoramento de desempenho, realização de avaliações e atividades de forma fácil, devido a mobilidade dos dispositivos móveis, podendo ser usados independente do local ou horário. Segundo Traxler (2018), fazer o uso dessas tecnologias móveis no contexto educacional trás resultados positivos na aprendizagem, trazendo o foco para o aluno, fazendo o processo educacional ser mais flexível e dinâmico.

2.4 Avaliação da Satisfação do Usuário

A avaliação da satisfação do usuário é um grande indicador de sucesso de um produto ou serviço, especialmente no contexto de tecnologia. De acordo com Kotler e Keller (2012), a satisfação do usuário é definida como a sensação de prazer ou decepção resultante da comparação entre o desempenho percebido de um produto e as expectativas do usuário. Quando o desempenho supera as expectativas criadas, o usuário obtém um alto nível de satisfação, o que pode resultar em lealdade e recomendações positivas. A avaliação da satisfação do usuário envolve a coleta e análise dos feedback para compreender como os usuários percebem a qualidade e usabilidade de um produto. Nielsen (2012) enfatiza que a satisfação do usuário é uma métrica crucial para medir a usabilidade, juntamente com eficiência e eficácia. Essa abordagem quantitativa e qualitativa permite que as empresas e desenvolvedores façam ajustes e melhorias sempre que necessário em seus produtos.

No contexto acadêmico, a satisfação dos usuários é ainda mais relevante. Os sistemas são frequentemente utilizados por alunos e professores, para exercícios essenciais como o acesso aos materiais disponibilizados pelos professores, realização de atividades e avaliações dos alunos e monitoramento do desempenho nas disciplinas. O Moodle como uma plataforma de aprendizagem virtual, precisa oferecer uma experiência satisfatória aos alunos e professores, garantindo assim o engajamento por parte dos estudantes e melhorando o

rendimento do processo de ensino e aprendizagem. Com a avaliação da satisfação do usuário do Moodle, é possível identificar suas limitações dentro da plataforma, ajudando a identificar áreas que precisam de aprimoramento para melhor experiência geral no ambiente acadêmico.

3 TRABALHOS RELACIONADOS

Neste capítulo, são apresentados os trabalhos relacionados que serviram de base para o desenvolvimento do presente estudo, sendo fundamentais para a contextualização da pesquisa e para o aprofundamento da temática abordada. Para facilitar a compreensão, o capítulo foi organizado de forma a apresentar e discutir estudos relevantes da literatura que tratam da avaliação de UI (Interface do Usuário) e UX (Experiência do Usuário) em aplicações móveis. A análise desses trabalhos permite estabelecer uma base comparativa com o estudo proposto, possibilitando a identificação de pontos de convergência e divergência em relação aos objetivos, metodologias e resultados apresentados pelos autores, contribuindo, assim, para o posicionamento do presente trabalho no contexto acadêmico.

3.1 Avaliação da Experiência do Usuário em Aplicativos Móveis Utilizando o Questionário de Experiência do Usuário e Métodos de Design Centrado no Usuário

O estudo de Zarnelly et al. (2024) avalia a experiência do usuário (UX) do aplicativo Sobat BPS, que é uma ferramenta importante para a coleta de dados estatísticos na Indonésia. A pesquisa utilizou métodos de Design Centrado no Usuário (UCD) e o Questionário de Experiência do Usuário (UEQ) para identificar as deficiências do aplicativo em termos de segurança, funcionalidades e aparência. As convergências com o presente trabalho são: enfatizar a relevância das estratégias de UI/UX, metodologias baseadas em avaliação do usuário e a proposição de melhorias com base na experiência do usuário. Já a divergência é que esse estudo de Zarnelly et al. (2024) é focado especificamente em um único aplicativo de coleta de dados estatísticos, enquanto esse trabalho tem um escopo mais amplo, abordando estratégias de UI/UX em aplicações móveis de maneira geral, sem restringir-se a um aplicativo específico.

3.2 Análise e Projeto de Aplicativos Móveis: Uma Abordagem Baseada na Experiência do Usuário

A pesquisa de Huang e Tian (2018), no artigo "Analysis and Design for Mobile Applications: A User Experience Approach", aborda o design de aplicativos móveis com foco em três dimensões principais: usabilidade, funcionalidade e estética. Os autores destacam a persistência do desafio em projetar aplicativos que sejam verdadeiramente "úteis",

enfatizando que melhorias no design são cruciais para atender às expectativas dos usuários e garantir uma experiência positiva. A convergência com o estudo atual reside no fato de que este artigo reforça a importância das estratégias de UI/UX, alinhando-se com os objetivos deste trabalho de avaliar o impacto dessas estratégias na satisfação do usuário. Ambos os estudos também abordam o desafio contínuo de criar aplicativos móveis que satisfaçam as necessidades e expectativas dos usuários. A divergência está no foco metodológico: Huang e Tian concentram-se principalmente em uma abordagem prática para o design de aplicativos, analisando três dimensões específicas do design. Este trabalho, por outro lado, inclui uma metodologia mais abrangente, que envolve pesquisa descritiva, survey e análise quantitativa para avaliar o impacto das estratégias de UI/UX, oferecendo uma perspectiva mais ampla e detalhada.

3.3 Avaliação da Experiência do Usuário em Aplicativos Móveis

O trabalho de Mahmoud et al. (2021), no artigo "Evaluation of User Experience in Mobile Applications", investiga como a evolução das tecnologias móveis impactou a experiência do usuário, destacando a crescente complexidade das funções oferecidas pelos aplicativos e os desafios resultantes para a usabilidade. Os autores enfatizam que uma experiência do usuário bem projetada é essencial para o sucesso dos aplicativos móveis e exploram como métodos como observações e entrevistas podem ser usados para avaliar e melhorar essa experiência. A convergência com o estudo atual também está na ênfase compartilhada sobre a importância das estratégias de UI/UX para criar uma experiência positiva para o usuário. A divergência está nos objetivos, onde um deles é "avaliar 3 os atributos sociais e culturais que podem afetar a experiência do usuário em aplicativos móveis", o presente trabalho não tem isso como um objetivo.

3.4 Comparação do presente trabalho com os trabalhos relacionados

Analisando o Quadro 1 a seguir, pode-se observar a comparação entre o presente trabalho e os trabalhos relacionados.

Quadro 1 – Comparação dos Trabalhos

Trabalhos	Metodologia	Objetivos Principais	Convergências	Divergências
-----------	-------------	----------------------	---------------	--------------

Presente trabalho	Pesquisa descritiva, survey e análise quantitativa.	Análise de UX e Ui da aplicação Moodle	Todos os trabalhos reforçam a importância das estratégias de UI/UX para melhorar a experiência do usuário	Abordagem metodológica mais ampla, incluindo análise quantitativa e pesquisa descritiva.
Zarnelly et al. (2024)	Design Centrado no Usuário (UCD), Questionário de Experiência do Usuário (UEQ)	Avaliar a experiência do usuário (UX) no aplicativo Sobat BPS, identificar deficiências e melhorar o design do aplicativo.	Relevância das estratégias de UI/UX, metodologias de avaliação do usuário	Analisa apenas a experiência do usuário
Huang e Tian (2018)	Análise das dimensões de usabilidade, funcionalidade e estética do design de aplicativos móveis	Projetar aplicativos móveis que sejam úteis, atender às expectativas dos usuários, melhorar a experiência do usuário com base em usabilidade e design.	Importância das estratégias de UI/UX, avaliação do impacto dessas estratégias na satisfação do usuário, desafio contínuo de atender às expectativas dos usuários.	Foco metodológico prático em três dimensões específicas do design (usabilidade, funcionalidade e estética). Esse trabalho usa uma metodologia mais ampla com pesquisa descritiva e survey.
Mahmoud et al. (2021)	Observações e entrevistas para avaliar a experiência do usuário	Avaliar o impacto da evolução das tecnologias móveis na UX, explorar como melhorar a experiência do usuário com base em feedbacks e observações.	Importância das estratégias de UI/UX para uma experiência positiva, uso de métodos de avaliação da UX para identificar melhorias nos aplicativos.	Um dos objetivos inclui avaliar os atributos sociais e culturais que afetam a experiência do usuário, enquanto esse trabalho não trata de aspectos sociais e culturais.

Elaborado pela autora (2024)

A comparação entre o presente trabalho e os estudos relacionados foi realizada com base em critérios previamente definidos, a saber: trabalhos analisados, metodologia empregada, objetivos principais, convergências e divergências. O critério “trabalhos” refere-

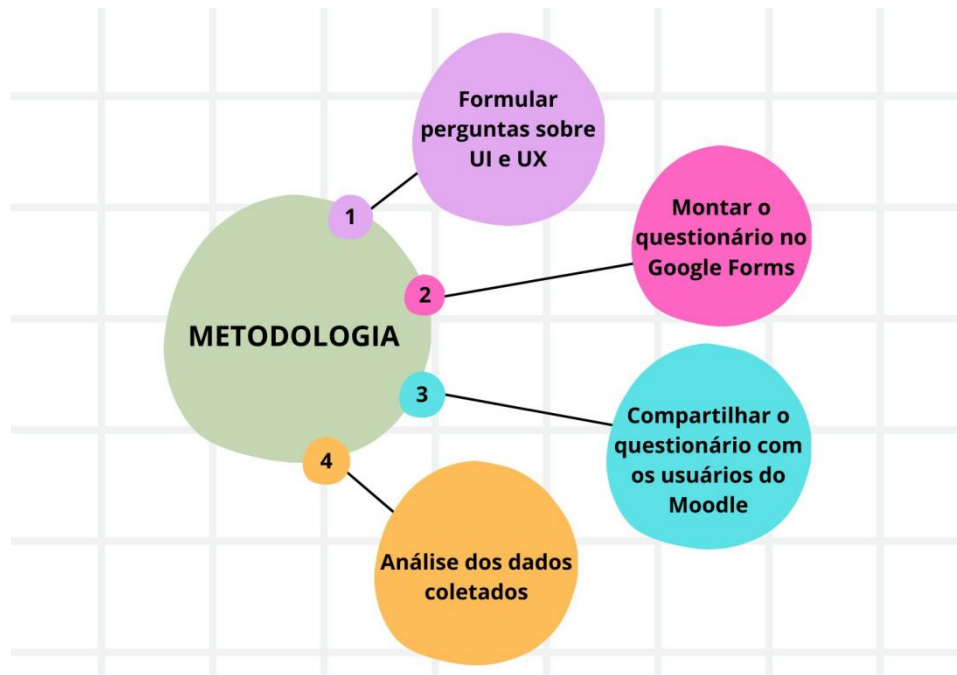
se aos estudos selecionados como base teórica e comparativa para a pesquisa. A metodologia contempla as técnicas e abordagens utilizadas pelos autores na condução de suas investigações. Os objetivos principais dizem respeito aos propósitos centrais e às questões de pesquisa abordadas em cada estudo. As convergências correspondem às similaridades identificadas em relação ao foco do presente trabalho, especialmente no que se refere à relevância das estratégias de UI (Interface do Usuário) e UX (Experiência do Usuário). Por fim, as divergências referem-se às diferenças observadas quanto ao escopo, à metodologia ou aos objetivos dos estudos analisados em comparação com esta pesquisa.

4 METODOLOGIA

Neste capítulo, serão apresentadas as metodologias adotadas para o desenvolvimento do trabalho. A pesquisa teve como finalidade avaliar a interface do usuário (UI) e a experiência do usuário (UX) da aplicação Moodle da Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus de Quixadá, a partir da percepção dos estudantes que utilizam a plataforma.

Quanto aos procedimentos metodológicos, foi adotada a técnica survey, por meio da aplicação de um questionário elaborado na plataforma Google Forms, contendo questões relacionadas à interface do usuário e à experiência do usuário. Antes do preenchimento do instrumento, os participantes receberam um roteiro de uso do Moodle em dispositivo móvel, no qual foram orientados a realizar ações básicas, como acessar uma disciplina, baixar materiais e consultar informações de desempenho acadêmico. Esse procedimento teve como finalidade assegurar que as respostas fossem fundamentadas na experiência prática de utilização do sistema. O público-alvo da pesquisa foi composto por estudantes usuários do Moodle, totalizando 24 respondentes. A coleta de dados ocorreu de forma anônima, garantindo a confidencialidade das informações, e os dados obtidos foram analisados de maneira descritiva e quantitativa, visando identificar pontos positivos e limitações das funcionalidades da plataforma Moodle.

Figura 3 - Metodologia



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

A elaboração do questionário baseou-se em princípios consolidados da literatura sobre usabilidade e experiência do usuário, buscando contemplar aspectos relacionados à clareza da interface, à intuitividade da navegação, à identificação dos elementos visuais e à satisfação geral durante o uso da plataforma. As perguntas foram estruturadas de modo a permitir a coleta de dados objetivos, por meio de escalas de avaliação, e dados subjetivos, por meio de questões abertas, possibilitando uma análise mais abrangente da percepção dos usuários. Essa abordagem permitiu captar não apenas o grau de satisfação dos estudantes, mas também suas impressões, dificuldades e sugestões relacionadas ao uso do Moodle em dispositivos móveis.

O processo de aplicação do questionário foi precedido por um roteiro de uso orientado, no qual os participantes foram instruídos a interagir com funcionalidades essenciais da plataforma, como acesso às disciplinas, download de materiais, visualização de notas e navegação entre menus. Essa etapa foi fundamental para assegurar que as respostas refletissem a experiência real de uso do sistema, reduzindo vieses decorrentes de avaliações baseadas apenas na memória ou em percepções genéricas. Dessa forma, garantiu-se maior confiabilidade aos dados coletados, uma vez que todos os respondentes avaliaram a plataforma após realizar tarefas comuns ao contexto acadêmico.

Quanto à coleta de dados, esta ocorreu de forma remota, utilizando-se a plataforma

Google Forms, o que possibilitou maior alcance e facilidade de acesso aos participantes. A amostra foi composta por 24 estudantes usuários do Moodle, que responderam voluntariamente ao questionário. A participação foi anônima, assegurando a confidencialidade das informações fornecidas e respeitando princípios éticos de pesquisa acadêmica. Ressalta-se que os dados obtidos foram utilizados exclusivamente para fins científicos, não havendo qualquer identificação individual dos participantes.

A análise dos dados foi conduzida de maneira descritiva e quantitativa, com o objetivo de identificar padrões de respostas, tendências de satisfação e principais dificuldades relatadas pelos usuários. Os resultados obtidos foram organizados em gráficos, permitindo uma visualização clara dos dados e facilitando a interpretação dos aspectos relacionados à interface e à experiência do usuário. A partir dessa análise, foi possível identificar pontos positivos da aplicação, bem como limitações e oportunidades de melhoria, contribuindo para uma avaliação crítica do Moodle Mobile no contexto do uso acadêmico por dispositivos móveis.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados e analisados os resultados obtidos por meio do questionário aplicado aos estudantes usuários do Moodle da Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus de Quixadá. O instrumento de coleta de dados foi estruturado em questões objetivas e questões subjetivas, permitindo uma abordagem abrangente das percepções dos respondentes. A análise teve como objetivo avaliar aspectos relacionados à Interface do Usuário (UI), à Experiência do Usuário (UX) e ao nível de satisfação durante a utilização da plataforma em dispositivos móveis. Os resultados provenientes das questões objetivas foram organizados em gráficos e analisados de forma quantitativa, enquanto as respostas às questões subjetivas foram examinadas de maneira descritiva, possibilitando a identificação de percepções positivas, pontos de atenção e oportunidades de melhoria no sMoodle.

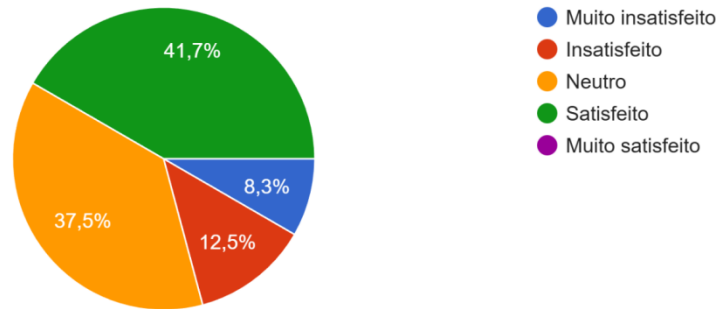
5.1 Questões objetivas

As questões objetivas tiveram como finalidade mensurar, de forma estruturada, a percepção dos estudantes quanto a aspectos específicos da usabilidade do Moodle Mobile, relacionados à Interface do Usuário (UI) e à Experiência do Usuário (UX). As respostas obtidas permitiram uma análise quantitativa dos dados, organizados em gráficos, contemplando critérios como clareza do layout visual, intuitividade da navegação, identificação de elementos interativos, facilidade de acesso aos materiais e organização das informações avaliativas. A partir desses indicadores, foi possível identificar tendências de satisfação, neutralidade e insatisfação dos usuários, fornecendo subsídios para a compreensão do desempenho da plataforma no contexto do uso em dispositivos móveis.

Figura 4 - Avaliação da clareza do layout visual do Moodle Mobile

O layout visual do Moodle Mobile é claro e fácil de entender.

24 respostas



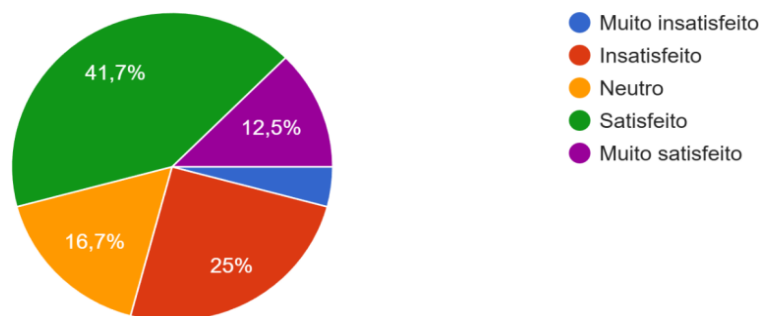
Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

A Figura 4 apresenta os resultados referentes à percepção dos estudantes quanto à clareza e facilidade de entendimento do layout visual do Moodle Mobile. Pode-se observar que a maioria dos participantes avaliou esse aspecto de forma positiva com 41,7% dos respondentes indicando estar satisfeitos com o layout da aplicação. 37,5% classificaram a interface como neutra, entende-se que, embora o layout seja claro e fácil de entender, ainda há margem para melhorias na organização visual e apresentação das informações. 12,5% dos participantes demonstraram insatisfação e 8,3% relataram estar muito insatisfeitos, indicando que uma parcela dos usuários enfrenta dificuldades relacionadas à clareza da interface. Esses resultados evidenciam que, apesar de o layout do Moodle Mobile atender às expectativas da maioria dos usuários, ajustes na estrutura visual podem contribuir para uma experiência mais intuitiva.

Figura 5 - Avaliação da intuitividade da navegação no Moodle Mobile

A navegação entre disciplinas, tópicos e atividades é intuitiva.

24 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

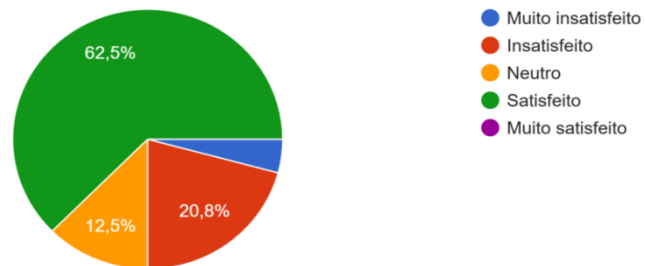
A Figura 5 apresenta os resultados relacionados à percepção dos estudantes quanto à

intuitividade da navegação entre disciplinas, tópicos e atividades no Moodle Mobile. Observa-se que a maioria dos participantes avaliou positivamente esse aspecto, sendo que 41,7% dos respondentes declararam estar satisfeitos e 12,5% muito satisfeitos com a navegação da aplicação. Esses dados indicam que a estrutura de organização dos conteúdos e a forma de acesso às funcionalidades são consideradas intuitivas pelos usuários. Entretanto, 25% dos participantes relataram insatisfação e 16,7% classificaram a navegação como neutra, o que evidencia que parte dos usuários ainda enfrenta dificuldades durante a interação com o sistema. Esses resultados sugerem que, embora a navegação do Moodle Mobile atenda às expectativas da maioria, há necessidade de aprimoramentos para tornar o acesso às informações mais claro e uniforme para todos os perfis de usuários.

Figura 6 - Avaliação da identificação de botões, ícones e menus no Moodle Mobile

Os botões, ícones e menus são facilmente identificáveis e compreensíveis.

24 respostas



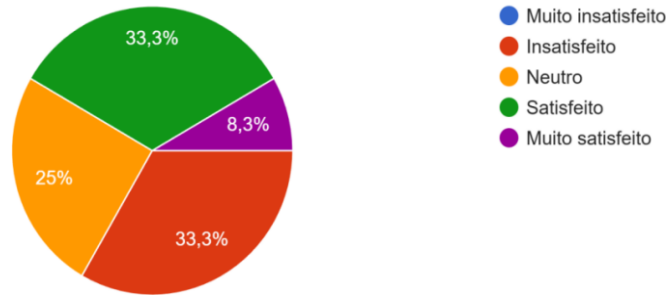
Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

A Figura 6 apresenta os resultados referentes à facilidade de identificação e compreensão dos botões, ícones e menus presentes na interface do Moodle Mobile. Observa-se que a maioria dos participantes avaliou esse aspecto de forma positiva, com 62,5% dos respondentes indicando estar satisfeitos com os elementos interativos da aplicação. Esse resultado demonstra que a interface apresenta, em geral, boa clareza visual e organização dos componentes, favorecendo a interação do usuário com o sistema. 20,8% dos participantes mostraram insatisfação e 12,5% classificaram esse aspecto como neutro, indicando que parte dos usuários ainda encontra dificuldades na identificação de alguns elementos da interface. A presença de um pequeno percentual de respostas de “muito insatisfeito” reforça a necessidade de ajustes pontuais, visando tornar os elementos visuais mais consistentes e alinhados às expectativas dos usuários.

Figura 7 - Avaliação do processo de acesso e download de materiais no Moodle Mobile

O processo de acessar e baixar materiais é simples e rápido.

24 respostas

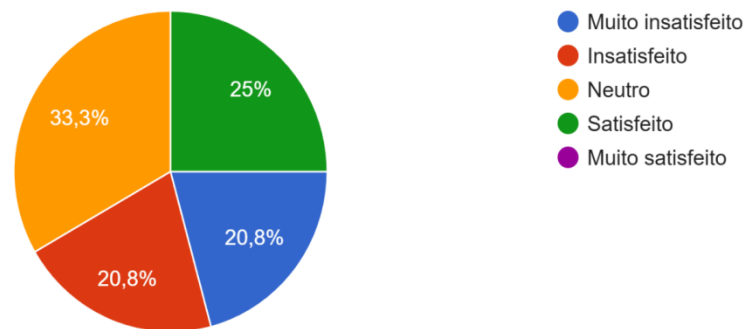


Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

A Figura 7 apresenta os resultados referentes à percepção dos estudantes quanto à simplicidade e rapidez do processo de acesso e download de materiais no Moodle Mobile. Observa-se que 33,3% dos participantes declararam estar satisfeitos e 8,3% muito satisfeitos com esse processo, indicando que parte dos usuários considera a funcionalidade adequada para a realização das atividades acadêmicas. 33,3% dos respondentes relataram insatisfação e 25% classificaram esse aspecto como neutro, o que evidencia uma divisão significativa nas percepções dos usuários. Esses dados sugerem que, embora o sistema permita o acesso aos materiais, o processo nem sempre ocorre de forma eficiente ou intuitiva para todos os usuários. Tal resultado aponta para possíveis limitações relacionadas à organização dos conteúdos, ao desempenho da aplicação ou à adaptação da interface ao contexto móvel, impactando diretamente a experiência do usuário durante o uso da plataforma.

Figura 8 - Avaliação da organização e facilidade de visualização de notas e atividades avaliativas no Moodle Mobile

A visualização de notas e atividades avaliativas é organizada e fácil de encontrar.
24 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

A Figura 8 apresenta os resultados obtidos a partir das questões objetivas, referentes à percepção dos usuários quanto à organização e à facilidade de visualização das notas e atividades avaliativas no Moodle Mobile. Observa-se que 25% dos respondentes declararam estar satisfeitos com esse aspecto, enquanto 33,3% avaliaram a experiência como neutra. Em contrapartida, identificou-se um percentual relevante de avaliações negativas, com 20,8% dos participantes insatisfeitos e 20,8% muito insatisfeitos. Esses resultados indicam que, embora uma parcela dos usuários consiga acessar e compreender as informações avaliativas sem maiores dificuldades, há indícios de limitações na organização e na clareza da apresentação desses dados. Tal percepção sugere fragilidades relacionadas à arquitetura da informação e à usabilidade da interface no acompanhamento do desempenho acadêmico, o que pode influenciar a satisfação dos estudantes durante o uso da plataforma.

5.2 Questões subjetivas

As questões subjetivas tiveram como objetivo aprofundar a compreensão das percepções dos estudantes acerca do uso do Moodle Mobile, permitindo que os participantes expressassem livremente suas opiniões, experiências e sugestões. Diferentemente das questões objetivas, essa etapa possibilitou uma análise qualitativa dos dados, contribuindo para a identificação de aspectos positivos, dificuldades enfrentadas no uso da plataforma e expectativas em relação a melhorias futuras. As respostas obtidas foram analisadas de forma descritiva, buscando compreender padrões recorrentes e complementar os resultados quantitativos, de modo a oferecer uma visão mais ampla e contextualizada da experiência do usuário no ambiente móvel do Moodle.

Figura 9 - Avaliação das funcionalidade mais fáceis e mais difíceis no moodle mobile

O que você considera mais fácil e mais difícil ao utilizar o Moodle pelo celular?
16 respostas

Fácil: acessar disciplinas e baixar materiais, Difícil: o layout do site para mobile não é tão user friendly
Uso sempre pelo PC, não gosto muito de usar coisas pelo celular, acho que porque sempre fui mais acostumado com PC, aí deixo o celular mais pra coisas como redes sociais e afins.
Mais fácil: Baixar arquivos é bem rápido e simples. Mais difícil: olhar a aba notas das disciplina.
Depende, se é por meio do aplicativo ou pelo navegador do celular. Se for pelo aplicativo a experiência é similar. Se for pelo navegador do celular fica mais difícil por conta de alguns problemas de responsividade.
A navegação é fácil, não acho difícil
Acessar disciplina é tranquilo
A questão de acessar as matérias que estamos vinculado, porém para ver notas ou até mesmo aquela parte separada para envio de atividades é péssimo nenhum pouco intuitivo
mais facil: acessar uma disciplina; mais difícil: se adaptar ao layout mal responsivo
A visualizações das disciplinas são mais fáceis, envio de arquivos upload para o moodle poucas opções de envio para anexar alguma atividade
mais facil é entrar nas disciplinas e mais difícil é ver o relatório de turmas disponíveis
acessar a disciplina é fácil mas baixar as coisas não é tão intuitivo
Muito fácil para achar as matérias, difícil para baixar conteúdos
a parte mais difícil foi o meu primeiro acesso nele para se conectar ao Moodle de Quixadá, no geral a experiência da interface é intuitiva.
Na minha visão o que eu acho "mais fácil" é usabilidade que o sistema proporciona, menos com alguns defeitos. Ao utilizar notas não é que seja difícil, mas sim a questão da organização e distribuição por categoria.
Fácil: acessar. Difícil: layout não é dos melhores...
o mais é a velocidade de acesso, o mais difícil é a localização alguns sistemas

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

Com base nas respostas às questões subjetivas, observa-se que os aspectos percebidos como mais fáceis pelos participantes concentram-se, principalmente, na navegação básica da plataforma, especialmente no acesso às disciplinas e no download de materiais. Os relatos indicam que localizar as disciplinas e acessar os conteúdos disponibilizados pelos docentes ocorre, de modo geral, de forma simples e ágil, evidenciando pontos positivos relacionados à usabilidade inicial do sistema no contexto móvel.

Por outro lado, ainda a partir das respostas subjetivas, os aspectos considerados mais difíceis estão associados à organização da interface e à experiência do usuário em funcionalidades mais específicas. A visualização das notas, o processo de envio de atividades e a adaptação do layout aos dispositivos móveis foram frequentemente mencionados como problemáticos, sugerindo dificuldades relacionadas à clareza das informações, à disposição dos elementos visuais e à adequação da interface ao uso em telas menores.

Figura 10 - Avaliação dos elementos visuais que podem ser melhorados no moodle mobile

Em sua percepção quais elementos visuais (UI) poderiam ser melhorados no aplicativo?

14 respostas

Design do layout para mobile
Acho que obrigatoriamente cada cadeira ter uma capa diferente, as vezes gosto de decorar as coisas sem precisar ler, aí como todas as capas das disciplinas são iguais... acho isso meio chato.
Eu acredito que o site poderia ter um layout responsivo, pois ficaria mais fácil identificar notas entre outras.
Eu particularmente gosto da interface do Moodle, más talvez dar um ar mais moderno fosse interessante.
Poderia melhorar a visualização das notas
A parte dos botões poderiam ser mais diferentes e com outros tipos de ícones
o menu lateral; a tela para as atividades da disciplina
Sem recomendações
a maior parte, no computador a visualização é melhor, mas no celular é complicado, os botoes sao muito pequenos, não é muito responsivo, quando se vai clicar em um botao, as vezes acabo clicando em outro de tal perto e pequeno
a parte de visualizar as notas
A interface deveria ser atualizada para algo mais intuitivo.
A divisão de tópicos poderia ser mais organizada.
Todos
a navbar

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

Observou-se que uma das principais recorrências está relacionada a problemas de responsividade e layout para dispositivos móveis. Diversos participantes relataram dificuldades no uso do Moodle pelo celular, destacando botões pequenos, pouca adaptação ao formato mobile e maior facilidade de uso no computador, o que compromete a experiência do usuário em dispositivos móveis. Outra categoria relevante refere-se à organização e visualização das notas e atividades avaliativas. Os participantes apontaram dificuldades em localizar notas e compreender a organização das informações, indicando a necessidade de melhorias na estrutura visual e hierarquização dos conteúdos avaliativos.

Também foram identificadas críticas aos elementos visuais e à identidade das disciplinas, especialmente quanto à padronização excessiva das capas das disciplinas, o que dificulta a identificação visual rápida e prejudica a experiência do usuário. Foram mencionadas limitações relacionadas aos botões, ícones, menus e à barra de navegação, considerados pouco

intuitivos ou visualmente confusos no contexto mobile. Por fim, parte dos participantes destacou a necessidade de modernização da interface, sugerindo uma atualização estética que torne o sistema mais atrativo e alinhado às expectativas atuais dos usuários.

Figura 11- Principais dificuldades relatadas pelos usuários na navegação e uso do Moodle Mobile

Descreva uma situação em que você teve dificuldade de navegar ou entender alguma função do Moodle Mobile.

13 respostas

N/A
ao clicar na aba notas, como o layout do site não é responsivo fiquei confuso e com dificuldade de entender as notas.
Na opções de notas ele já expõe a média da disciplina na página inicial, acho que não deveria expor pois ele faz isso mesmo sem a media ter sido fechada. Por exemplo, se a nota é composta por 3 avaliações e até o momento eu só fiz uma avaliação, mesmo assim ele expõe lá a média de $((Nota1 * 0 * 0)/3)$. Fica estranho isso, pra eu ver realmente como minha situação está eu preciso abrir o detalhamento da nota da disciplina.
Não se aplica
Na parte de envios ou descrever algo, confuso
Na parte de envio de atividades(arquivos) tive bastante dificuldade no início precisei pedir ajuda a um amigo para me explicar a como usar
procurar minha nota de uma disciplina
Envio de arquivos na entrega de atividade Só aceita links ou texto escrito
quando precisei baixar uns documentos, como atestado de vínculo, demorou, nao foi muito intuitivo e ainda so tinha a opção de imprimir
Na hora de procurar onde fica as notas
Achar um documento(arquivo) específico.
Não tive.
quando entrei na faculdade não sabia mexer corretamente

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

A dificuldade mais frequentemente mencionada refere-se à aba de notas, especialmente em função da falta de responsividade do layout. Os participantes relataram confusão na interpretação das médias e no entendimento do desempenho acadêmico, destacando que a forma como as informações são apresentadas pode induzir a interpretações equivocadas, principalmente quando as avaliações ainda não foram concluídas.

Outra dificuldade recorrente está relacionada ao envio de atividades e arquivos. Alguns usuários relataram limitações nas opções de envio, bem como confusão no processo de anexação de arquivos, sendo necessário, em alguns casos, recorrer à ajuda de terceiros para concluir a tarefa. Esse aspecto evidencia fragilidades na usabilidade dessa funcionalidade. Também foram identificados relatos de dificuldade na localização e no download de documentos específicos, apontando falhas na organização das informações e na intuitividade do sistema.

Figura 12 - Avaliação da experiência do usuário (UX) na realização de tarefas no Moodle Mobile

Como você avalia a experiência (UX) ao realizar tarefas importantes, como enviar atividades, visualizar notas ou baixar materiais? Justifique.

15 respostas

N/A (para fazer isso utilizo pelo computador)
Acho que essa parte é bem Ok, o caminho é bem simples, mas acho que se tivesse uma opção de ver as notas gerais sem precisar entrar em uma disciplina específica seria legal. atualmente pra ver as notas você entra na cadeira e vai em notas, poderia ter uma aba na tela inicial onde poderia mostrar as notas de todas as disciplinas ao mesmo tempo (igual um boletim).
É uma experiência mediana, pois a visualização de notas é muito confusa.
Baixar materiais eu considero simples e intuitivo. Visualizar notas não avalio tão bem e enviar atividades as vezes chega a ser um pouco confuso, poderia tornar-se mais intuitivo.
Boa experiência, a realização de tarefas é fácil, q navegação é bastante intuitiva
É essencial para podermos desenvolver bem as tarefas, ux é muit bom para entender a situação
Péssimo, como falei em outros comentários acima, não é nenhum pouco intuitivo, por exemplo vincular uma atividade a um link é bem confuso no início porque os ícones não deixam as coisas claras
neutro; não é muito polida mas é minimamente intuitiva
Poderia ter uma opção para baixar nativa do moodle atualmente precisa abrir o arquivo e baixar por terceiros dependendo de onde o arquivo foi aberto
nao acho muito interessante a forma de visualizar notas, fica escondido e não é bem direto
É algo neutro as 3 coisas
Não gosto pois preciso sair do aplicativo para um navegador para concluir a ação
Satisfatória, não é o que deveria ser, mas é algo utilizável
Sistema de fácil entendimento.
meio insatisfeito

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

A análise das respostas evidencia percepções variadas dos participantes em relação à experiência do usuário (UX) ao realizar tarefas no Moodle Mobile, como envio de atividades, visualização de notas e download de materiais. Parte dos respondentes avaliou a experiência como satisfatória ou neutra, destacando que tarefas como baixar materiais são simples e relativamente intuitivas. Entretanto, uma parcela significativa apontou dificuldades, especialmente na visualização das notas, considerada confusa, pouco direta e mal organizada. Também foram relatados problemas no envio de atividades, como falta de clareza nos ícones, processos pouco intuitivos e dependência de navegadores externos para concluir ações, o que compromete a fluidez da experiência móvel. Observa-se ainda que alguns usuários optam por realizar essas tarefas exclusivamente pelo computador, indicando limitações percebidas na versão mobile.

Figura 13 - Sugestões de melhorias prioritárias para a interface e experiência do Moodle

Se você pudesse sugerir três melhorias prioritárias para a interface e experiência do Moodle, quais seriam?

13 respostas

N/A
Acho que colocar o nome da disciplina antes do código pra facilitar a leitura, atualmente vem o Código antes ex: QXD0507 - PROJETO INTEGRADO II - 01A - 2025.2, poderia ser ao contrário (Projeto integrado II : QXD0507) e a outra coisa são as capas diferentes para cada disciplina.
I - O layout responsivo. II - Histórico de disciplinas. III - A nota média da disciplina aparecer de forma automática ao clicar na disciplina.
Envio de atividades, visualização de notas das disciplinas, modernização da interface para algo mais contemporâneo.
Mudaria somente o design da interface que ainda acho que poderia melhorar
Visualização das Tarefas Prazos com lembretes Acesso disciplinas passadas por que as vezes materiais se perdem
Melhorar a interface na parte de envio de atividades, mudando o layout com ícones mais modernos e intuitivo, também quando passar o mouse em cima do ícone tem um mini texto explicando melhor o que faz
filtragem dentro das disciplinas, melhor organização das informações de usuario e melhoria na responsividade mobile
Permitir uploads de arquivos , pdfs e doc , Downloads sem abrir o arquivo
adicionar mais cores ao sistema, aumentar e melhorar a localização dos botões e facilitar o processo de ver notas com uma localização mais intuitiva e bem localizada
Melhorar a organização dos conteúdos dentro das disciplinas, mais cores e colocar lembrete nos prazos
Melhorar a tela inicial, alguma forma de deixar mais intuitiva. Aumentar o tamanho do arquivo que vai ser enviado.
navbar, um modelo mais modeno e notificação

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

A maioria dos participantes destacou a necessidade de aprimorar o layout responsivo, especialmente para o uso em dispositivos móveis, apontando dificuldades relacionadas ao tamanho dos botões, disposição dos elementos e navegação geral. Outro aspecto frequentemente mencionado refere-se à visualização das notas, considerada pouco intuitiva, com solicitações para melhor organização, acesso mais direto e apresentação mais clara das médias das disciplinas. Também foram apontadas melhorias relacionadas ao envio e download de atividades, como ampliação dos formatos aceitos, aumento do tamanho máximo dos arquivos, maior clareza nos ícones e redução da dependência de aplicativos ou navegadores externos. Os participantes sugeriram uma melhor organização dos conteúdos dentro das disciplinas, incluindo filtragem de informações, acesso a disciplinas anteriores e utilização de lembretes para prazos. Por fim, observou-se a demanda por uma modernização visual da interface, com uso de cores, ícones mais intuitivos, personalização das disciplinas e aprimoramento da barra de navegação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como propósito analisar a interface do usuário (UI) e a experiência do usuário (UX) da aplicação Moodle da Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus de Quixadá, a partir da percepção de estudantes que utilizam a plataforma por meio de dispositivos móveis. Para tanto, foi realizada uma pesquisa do tipo survey, com a aplicação de um questionário estruturado, o que possibilitou a coleta de dados relacionados à usabilidade, à organização das informações e à satisfação dos usuários durante a utilização do sistema. A análise dos dados obtidos indica que o Moodle é percebido pelos estudantes como um recurso amplamente utilizado no contexto acadêmico, especialmente no que se refere ao acesso às disciplinas, aos materiais didáticos e às informações associadas às atividades. Contudo, os resultados também sugerem a existência de limitações relacionadas à interface e à experiência do usuário quando a plataforma é utilizada em dispositivos móveis, apontando diferentes níveis de satisfação entre os participantes.

Dessa forma, os resultados alcançados permitem uma compreensão mais aprofundada acerca dos aspectos positivos e das fragilidades percebidas na interface e na experiência do usuário da aplicação Moodle no contexto móvel. As evidências observadas contribuem para a discussão sobre a influência das estratégias de UI e UX na percepção dos usuários, além de indicar a relevância de adaptações voltadas ao uso em dispositivos móveis em sistemas acadêmicos.

REFERÊNCIAS

COOPER, Alan; REIMANN, Robert; CRONIN, David. **About face: the essentials of interaction design**. 4. ed. Indianapolis: Wiley, 2014.

GARRETT, Jesse James. **The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond**. 2. ed. Berkeley: New Riders, 2011.

HUANG, J.; TIAN, L. Analysis and design for mobile applications: a user experience approach. **Journal of User Experience**, v. 15, n. 3, p. 45–60, 2018.

JOHNSON, Jeff. **Designing with the mind in mind: simple guide to understanding user interface design rules**. 3. ed. Burlington: Morgan Kaufmann, 2020.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Marketing management**. 14. ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2012.

LOCALYTICS. **25% of users abandon apps after one use**. Upland Software, 2022. Disponível em: <https://uplandsoftware.com/localytics/resources/blog/25-of-users-abandon-apps-after-one-use/>. Acesso em: 12 set. 2024.

MAHMOUD, M. A. A. et al. Evaluation of user experience in mobile applications. **International Journal of Innovation, Creativity and Change**, v. 15, n. 7, p. 537–552, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/351935442_Evaluation_of_User_Experience_in_Mobile_Applications. Acesso em: 12 set. 2024.

NIELSEN, Jakob. **Usability engineering**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1995.

NIELSEN, Jakob. Usability 101: introduction to usability. **Nielsen Norman Group**, 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em: 12 set. 2024.

NORMAN, Don. **The design of everyday things**. Revised and expanded edition. New York: Basic Books, 2013.

ONU. Globalmente, 78% da população com 10 anos ou mais possui um celular em 2023. **Nações Unidas**, 2023. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2023/12/1825432>. Acesso em: 12 set. 2024.

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

TRAXLER, John. **Learning with mobiles in developing countries**. [S.l.]: [s.n.], [2018].

WASSERMAN, Anthony I. Software engineering issues for mobile application development. In: **Proceedings of the FSE/SDP workshop on future of software engineering research**. New York: ACM, 2010. p. 25–28.

ZARNELLY et al. Evaluation of user experience in mobile applications using user experience questionnaire and user centered design methods. In: **Proceedings of the Conference**. 2024.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO

Este questionário faz parte da pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC 2) que tem como objetivo avaliar a qualidade de UI (Interface do Usuário) e UX (Experiência do Usuário) da aplicação Moodle utilizada no Campus da UFC Quixadá - CE.

UI (User Interface) refere-se aos elementos visuais e de interação da interface, como botões, menus, organização da tela, ícones e layout.

UX (User Experience) diz respeito à experiência geral do usuário ao utilizar o sistema, incluindo facilidade de uso, eficiência, satisfação, clareza das informações e fluidez das tarefas.

Antes de responder, siga o roteiro abaixo utilizando o Moodle pelo celular:

1. Acesse o Moodle pelo aplicativo ou navegador do seu dispositivo móvel.
2. Entre em uma disciplina à sua escolha.
3. Localize e baixe algum arquivo (slide, PDF, atividade, etc.).
4. Navegue até a área de “Notas” da disciplina e visualize sua situação.
5. Use menus, botões e diferentes telas da plataforma durante a navegação.

Depois de concluir essas ações, responda às perguntas com base na sua experiência real de uso. Sua participação é anônima e muito importante.

O layout visual do Moodle Mobile é claro e fácil de entender.

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito

A navegação entre disciplinas, tópicos e atividades é intuitiva.

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito

- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito

Os botões, ícones e menus são facilmente identificáveis e compreensíveis.

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito

O processo de acessar e baixar materiais é simples e rápido.

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito

A visualização de notas e atividades avaliativas é organizada e fácil de encontrar.

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito

O que você considera mais fácil e mais difícil ao utilizar o Moodle pelo celular?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito

Em sua percepção quais elementos visuais (UI) poderiam ser melhorados no aplicativo?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito

Descreva uma situação em que você teve dificuldade de navegar ou entender alguma função do Moodle Mobile.

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito

Como você avalia a experiência (UX) ao realizar tarefas importantes, como enviar atividades, visualizar notas ou baixar materiais? Justifique.

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito

- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito

Se você pudesse sugerir três melhorias prioritárias para a interface e experiência do Moodle, quais seriam?

- Muito insatisfeito
- Insatisfeito
- Neutro
- Satisfeito
- Muito satisfeito