

Design de UX e Prototipagem: Moldando as Escolhas do Usuário

Talita de O. Leite¹, Lucas S. Sete¹, Matheus G. M. Barros¹, Giovanna G. Lourenço¹, Carlos Alex Sander J. Gulo¹

¹Departamento de Computação/PIXEL – Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) – Alto Araguaia/Rondonópolis – MT - Brasil

{talitaoliveira.leit,lucas.sete,matheus.gabriel,giovanna.lourenco,sander}@unemat.br

Abstract. *The way users interact with each stage of a product is crucial to its success. In today's context, User Experience (UX) Design is increasingly gaining attention. In this workshop, we will explore how psychology applied to design and Human-Computer Interaction influences user decisions, and how this knowledge can help create products that are more intuitive, easy to learn, and appealing to end users. Using the Figma tool, we will develop interactive prototypes and learn about color psychology, Nielsen's heuristics, and the creation of personas and wireframes to guide the development of efficient interfaces.*

Resumo. *A maneira como o usuário interage com cada etapa de um produto é fundamental para seu sucesso. No cenário atual, o Design de Experiência do Usuário (UX) tem se tornado cada vez mais relevante. Nesta oficina, exploraremos como a psicologia aplicada ao design e à Interação Humano-Computador influencia as escolhas dos usuários e como isso pode ajudar a criar produtos mais intuitivos, fáceis de aprender e capazes de atrair mais usuários finais. Utilizando a ferramenta Figma, desenvolveremos protótipos interativos e aprenderemos sobre psicologia das cores, as Heurísticas de Nielsen, além de criar personas e wireframes que orientam a construção de interfaces eficientes.*

1. Introdução

Imagine abrir seu aplicativo de compras favorito: você já sabe onde encontrar tudo, como adicionar itens ao carrinho e finalizar a compra sem dificuldades — sem anúncios irritantes ou erros. Essa é a experiência do usuário, na prática.

Ao criar qualquer produto, o design de experiência do usuário é necessário, mesmo que você não perceba sua aplicação. Desde a pesquisa de mercado para entender o público-alvo, até a criação de várias versões do produto e a realização de testes para identificar o que funciona melhor, tudo isso é design de UX em ação.

Nesta oficina, apresentaremos a importância de uma experiência do usuário bem estruturada e como criar produtos que sejam intuitivos e centrados nas necessidades dos usuários. Ao aplicar conceitos da psicologia, como as leis de usabilidade e os princípios de percepção visual, o design de UX visa prever como os usuários interagem com sistemas, melhorando sua eficiência, satisfação e acessibilidade.

Durante a oficina, os participantes serão introduzidos ao campo da experiência do usuário, com ênfase na Interação Humano-Computador, discutindo como as decisões

de design impactam diretamente a experiência do usuário. Também exploraremos o Figma, uma ferramenta essencial para designers que permite criar protótipos interativos e validar ideias antes da implementação final.

Essa oficina é voltada para pessoas curiosas sobre a área de UX, especialmente para estudantes de Ciência da Computação que desejam se aprofundar no tema e obter uma introdução sólida. Por meio de atividades práticas no Figma, os participantes aprenderão como é feita a prototipagem, adquirindo as habilidades necessárias para começar a construir seu próprio portfólio.

A oficina está dividida em duas partes:

Teórica: Os participantes aprenderão a definição de Design de UX e Interação Humano-Computador (IHC), explorando a história dessas áreas e como elas evoluíram até os dias atuais. Também discutiremos como identificar problemas e propor soluções digitais eficazes, utilizando uma abordagem centrada no usuário.

Prática: Nesta fase, os participantes colocarão a teoria em ação. Começaremos com atividades de brainstorming, seguidas por pesquisas com usuários e a criação de personas. Em seguida, os participantes aprenderão a desenvolver wireframes e protótipos de baixa e alta fidelidade (lo-fi e hi-fi), utilizando o Figma para simular interações e testar ideias de design.

2. Fundamentos de Design de Experiência do usuário

O design de UX prevê como os usuários irão se engajar com produtos físicos ou digitais, organizando todos os aspectos para uma experiência do usuário significativa. É uma abordagem centrada nas necessidades, desejos e limitações dos usuários, considerando não apenas a funcionalidade, mas também a satisfação e a percepção emocional do usuário ao interagir com o produto. Ele envolve desde a usabilidade até o impacto emocional de cada interação.

2.1. Como surgiu o design de UX

O design de UX é uma interseção de várias disciplinas, incluindo Interação Humano-Computador (IHC), Ciência da Computação, Psicologia, Ergonomia, Design Industrial, entre outras. Essa evolução trouxe uma perspectiva holística para o design de produtos, focando em como o usuário vivencia e interage com as interfaces e funcionalidades. Termo design de “Experiência do Usuário” foi criado em 1990 por Don Norman, pioneiro do campo, ajudou a estabelecer o design UX como uma disciplina e a conscientizar sobre a importância do design centrado no usuário, ao invés de focar apenas na tecnologia ou nas metas de negócios.

Norman acreditava que as definições como interface do usuário e usabilidade limitavam o entendimento sobre o que o trabalho dele representava. Ele criou princípios básicos para que um produto físico ou virtual tenha design, como:

Funções básicas devem estar aparentes: um produto bem desenhado deve deixar claro para o usuário o que ele pode fazer.

As possibilidades de uso do produto devem ser óbvias: O design precisa guiar o usuário para as ações possíveis, evitando ambiguidades.

O design deve evitar erros: A interface deve ser pensada para minimizar a ocorrência de erros, com confirmações e avisos para impedir interações problemáticas.

Consistência nas ações e reações: As interações do usuário devem gerar respostas consistentes do sistema, criando possibilidade e confiança.

2.2. Papel do Design de UX no desenvolvimento de produtos

O design de UX tem um papel crucial no desenvolvimento de produtos, assegurando que os produtos sejam intuitivos, acessíveis e atendam às necessidades e expectativas do público-alvo. Isso é feito por meio de um processo centrado no usuário, que envolve desde pesquisas iniciais até os testes de usabilidade com protótipos.

Antes de construir ou melhorar um produto, o designer de UX realiza pesquisas aprofundadas para entender:

Necessidades e desejos dos usuários: O que os usuários querem alcançar com o produto?

Comportamentos e frustrações: Como os usuários atualmente tentam resolver o problema que o produto visa solucionar?

Definição de um público-alvo. Quais são as características dos principais usuários? Quais são suas “dores” (pontos de frustração ou desafios)?

3. Relação do UX com IHC e como impacta a experiência do usuário

Interação Humano-Computador é uma disciplina que surgiu em 1980 que é precursora do design de Experiência do Usuário visando tornar a interação com computadores mais fácil e eficiente para amplos grupos de usuários em diferentes níveis de habilidade. Principal objetivo do IHC é minimizar o custo de interação—a quantidade de esforço mental que um usuário deve exercer ao usar a tecnologia.

A Interação Humano-Computador fornece uma base sólida para a análise da interação, garantindo que as interfaces sejam funcionais e otimizadas. O Design de UX se apoia nos estudos de IHC para melhorar a usabilidade, mas adiciona um componente emocional e intuitivo à interface, garantindo que as interações sejam, além de funcionais, agradáveis e satisfatórias. E então expande isso ao focar em criar experiências prazerosas e memoráveis para o usuário.

A usabilidade é um dos principais campos do Design de UX, que acaba sendo um dos pontos de convergência principais com IHC.

4. Impacto da Psicologia no Design de UX

A aplicação de princípios psicológicos é fundamental na Experiência do Usuário (UX). Compreender como os seres humanos percebem, processam informações e tomam decisões influencia diretamente o design de interfaces.

A psicologia comportamental, por exemplo, permite prever como os usuários irão interagir com um produto. Ao identificar padrões de comportamento, os designers podem criar fluxos de navegação mais eficientes e reduzir a ocorrência de erros.

Já na psicologia cognitiva foca no processo de cognição e pensamento, abrangendo temas como atenção, memória, percepção, linguagem e tomada de decisão. É ela que entra em ação quando um aplicativo ou site parece “fazer sentido”, por trabalhar com o reconhecimento de padrões que a mente humana facilmente compreende.

4.1. 10 Heurísticas de Usabilidade de Nielsen

Para melhorar a usabilidade e garantir uma boa experiência do usuário, as 10 heurísticas de usabilidade de Jakob Nielsen são amplamente utilizadas no design de interfaces. Essas heurísticas servem como princípios orientadores para criar sistemas mais intuitivos e eficientes.

1. Visibilidade do status do sistema: O sistema deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo, via feedback adequado em tempo razoável. Quando os usuários sabem o status atual do sistema, eles aprendem o resultado de suas interações anteriores e determinam os próximos passos. Interações previsíveis criam confiança no produto, bem como na marca.

2. Correspondência entre o sistema e o mundo real: O sistema deve falar a linguagem do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares ao usuário, em vez de termos orientados ao sistema. Quando os controles de um design seguem convenções do mundo real e correspondem aos resultados desejados (Chamado mapeamento natural), é mais fácil para os usuários aprendermos e lembrarem como a interface funciona. Isso ajuda a construir uma experiência que parece intuitiva.

3. Controle e liberdade do usuário: Usuários frequentemente escolhem funções do sistema por engano e precisam de uma 'saída de emergência' claramente marcada para sair do estado indesejado. Quando é fácil para as pessoas desistirem de um processo ou desfazerem uma ação, isso promove uma sensação de liberdade e confiança. As saídas permitem que os usuários permaneçam no controle do sistema e evitem ficar presos e se sentirem frustrados.

4. Consistência e padrões: Os usuários não devem ter que adivinhar se palavras, situações ou ações diferentes significam o mesmo. A Lei de Jakob afirma que as pessoas passam a maior parte do tempo usando produtos digitais diferentes dos seus. As experiências dos usuários com esses outros produtos definem suas expectativas. Não manter a consistência pode aumentar a carga cognitiva dos usuários, forçando-os a aprender algo novo.

5. Prevenção de erros: Melhor que boas mensagens de erro é um design cuidadoso que previne a ocorrência de problemas. Existem dois tipos de erros: deslizes e enganos. Deslizes são erros inconscientes causados por desatenção. Erros são erros conscientes baseados em uma incompatibilidade entre o modelo mental do usuário e o design.

6. Reconhecimento em vez de memorização: Minimize a carga de memória do usuário, tornando visíveis objetos, ações e opções. Os humanos têm memórias de curto prazo limitadas. Interfaces que promovem reconhecimento reduzem a quantidade de esforço cognitivo exigido dos usuários.

7. Flexibilidade e eficiência de uso: Acelere a interação para usuários experientes através de atalhos e permita que o sistema se adapte a diferentes níveis de experiência. Processos flexíveis podem ser realizados de diferentes maneiras, para que as pessoas possam escolher o método que melhor funciona para elas.

8. Estética e design minimalista: O design não deve conter informações irrelevantes ou raramente necessárias. Essa heurística não significa que você precisa usar um design plano — é sobre garantir que você esteja mantendo o conteúdo e o design visual focados no essencial. Garanta que os elementos visuais da interface suportem os objetivos principais do usuário.

9. Ajude os usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros: As mensagens de erro devem ser expressas em linguagem clara (sem códigos), indicar precisamente o problema e sugerir uma solução construtiva. Essas mensagens de erro também devem ser apresentadas com tratamentos visuais que auxiliem os usuários a notá-las e reconhecê-las.

10. Ajuda e documentação: Mesmo que o sistema possa ser usado sem documentação, é necessário fornecer ajuda e documentação de fácil acesso, quando necessário. O conteúdo de ajuda e documentação deve ser fácil de pesquisar e focado na tarefa do usuário. Mantenha-o conciso e liste etapas concretas que precisam ser realizadas [Nielsen 1994].

4.2. Psicologia das Cores, Tipografia e Percepção Visual

No design de interfaces, a psicologia das cores, a escolha de tipografias adequadas e a compreensão da percepção visual são fatores essenciais para criar experiências que sejam não apenas esteticamente agradáveis, mas também funcionais e intuitivas. Esses elementos visuais têm impacto direto na forma como os usuários interagem com produtos digitais, afetando tanto o aspecto emocional quanto a legibilidade da interface.

As cores desempenham um papel fundamental na percepção e no comportamento dos usuários. Diferentes cores evocam respostas emocionais variadas, influenciando como os usuários interpretam uma interface e interagem com ela. A escolha de cores pode afetar desde a visibilidade de elementos importantes até a criação de uma atmosfera específica, como tranquilidade, urgência ou confiança.

Além da estética, a tipografia afeta diretamente a legibilidade e a hierarquia visual de uma interface. Uma tipografia adequada ajuda a guiar os olhos dos usuários fluidamente, facilitando a leitura e a compreensão das informações. É importante considerar aspectos como o tamanho da fonte, o espaçamento entre as letras e a combinação de estilos tipográficos para criar uma interface equilibrada e acessível.

A percepção visual refere-se à maneira como os usuários interpretam e processam as informações visuais em uma interface. Elementos como contraste, alinhamento e proporção afetam diretamente como as pessoas percebem a hierarquia de informações e a navegabilidade de um sistema. Um bom design visual deve seguir princípios como proximidade, similaridade e continuidade, baseados em como o cérebro humano organiza os estímulos visuais. O uso adequado desses princípios melhora a compreensão da interface, tornando-a mais intuitiva e funcional.

5. Pesquisa de Usuário, Criação de Personas e Mapeamento da Jornada do Usuário

A pesquisa de usuário, criação de personas e o mapeamento de jornada do usuário são etapas cruciais para o desenvolvimento de produtos que atendam às necessidades e expectativas dos usuários. Estes processos visam entender profundamente o comportamento, desejos e frustrações dos usuários para guiar decisões de design de forma mais eficaz.

5.1. Pesquisa de Usuário

A pesquisa de usuário permite coletar dados qualitativos e quantitativos sobre os usuários e seu contexto de uso. Por meio de técnicas como entrevistas, questionários, observações e análise de dados, é possível identificar padrões de comportamento,

motivações e necessidades. Esse conhecimento profundo é essencial para a criação de soluções mais assertivas e centradas no usuário. Além disso, a pesquisa de usuário minimiza a subjetividade no processo de design, permitindo decisões baseadas em evidências concretas.

5.2. Criação de Personas

As personas são representações semifictícias dos usuários baseadas nos dados coletados na fase de pesquisa. Elas visam humanizar o público-alvo e facilitar a comunicação entre equipes multidisciplinares. Ao criar uma persona, aspectos como idade, ocupação, motivações, dores e objetivos são definidos de maneira a representar diferentes tipos de usuários. Dessa forma, as personas atuam como guias no processo de design, assegurando que as soluções propostas estejam alinhadas com os perfis de usuários reais.

5.3. Mapeamento da Jornada do Usuário

É uma técnica visual que descreve todas as interações que um usuário tem com um produto ou serviço ao longo de um processo específico. Através desse mapeamento, é possível identificar pontos de contato, sentimentos, e desafios enfrentados pelo usuário em cada etapa. Isso possibilita a identificação de oportunidades de melhoria, além de proporcionar uma visão holística da experiência do usuário.

O mapa da jornada do usuário é geralmente estruturado em fases que descrevem desde o primeiro contato do usuário com o produto até a conclusão da tarefa ou objetivo. Cada fase inclui ações do usuário, seus sentimentos e pensamentos, bem como pontos de fricção ou de sucesso. Essa ferramenta é poderosa, ao permitir visualizar toda a experiência e, com base nisso, otimizar cada etapa para oferecer uma experiência mais fluida e satisfatória.

6. Prototipagem e Ferramentas de Design: Iniciando no Figma

A prototipagem é uma etapa essencial no desenvolvimento de interfaces e produtos digitais, permitindo a criação de representações tangíveis de conceitos antes da implementação final. Nesse processo, é possível testar, validar e iterar soluções, garantindo a melhor experiência para o usuário. Ferramentas como o Figma têm sido amplamente utilizadas devido à sua capacidade de colaboração em tempo real, acessibilidade baseada na nuvem e recursos integrados de design.

A prototipagem frequentemente se inicia com a construção de wireframes, sendo representações esquemáticas das interfaces. Esses wireframes podem ser classificados em dois tipos principais:

Wireframes de baixa fidelidade (lo-fi): São representações simplificadas e desprovidas de detalhes visuais. O objetivo central é focar na estruturação da interface, organização de conteúdo e definição dos fluxos de navegação. Utilizam formas básicas e paletas de cores neutras, auxiliando a equipe a concentrar-se na funcionalidade e hierarquia de informações, sem distrações visuais.

Wireframes de alta fidelidade (hi-fi): São representações detalhadas que se aproximam da versão final do produto. Esses protótipos incluem detalhes visuais como tipografia, cores, imagens e até interações. Os wireframes hi-fi oferecem uma visão mais precisa da interface final, sendo essenciais para validações com usuários e partes interessadas.

O Figma facilita a transição entre wireframes de baixa e alta fidelidade, permitindo iterações ágeis e integração de feedback contínuo ao longo do desenvolvimento. Essa flexibilidade contribui para a criação de interfaces mais eficazes e centradas no usuário, otimizando o processo de design e desenvolvimento.

Referências

- Yablonski, J. Leis da psicologia aplicadas a UX: usando a psicologia para projetar produtos e serviços melhores. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.
- Norman, D. O Design do dia a dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
- Norman, D. Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.
- Fogg, B. J. Persuasive technology: using computers to change what we think and do. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2003.
- Rogers, Y., Sharp, H. & Preece, J. Design de interação: além da interação humano-computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- Nielsen, J. (1994). "Aprimorando o poder explicativo da heurística de usabilidade". In: Proc. ACM CHI'94 Conf. (Boston, MA, 24-28 de abril), pp. 152-158.