

UM ESTUDO DE CASO SOBRE APLICAÇÃO DE EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO EM SOFTWARE EM FASE DE PRODUÇÃO

A CASE STUDY ON APPLYING USER EXPERIENCE IN PRODUCTION PHASE SOFTWARE

Leonardo João dos Santos – leonardojdossantos@gmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – São Paulo – Brasil

Daniela Gibertoni – daniela.gibertoni@fatec.sp.gov.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – São Paulo – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v21i1.1878

Data de submissão: 08/04/2024

Data do aceite: 10/03/2024

Data da publicação: 20/06/2024

RESUMO

A Experiência do Usuário (UX) é uma área de estudo que busca desenvolver produtos considerando o que o usuário sente ao interagir com eles. Apesar de sua grande importância, existem inúmeros casos de sistemas desenvolvidos sem essa preocupação, resultando em grandes desafios para a empresa que decide por implementar UX em fase de produção. O objetivo deste artigo é estudar o caso de uma empresa que começou a investir em Experiência do Usuário com um produto já consolidado no mercado, focando especialmente na faceta da usabilidade presente na colmeia de UX de Morville (2004). Ao final deste artigo será possível observar quais foram os processos realizados pela empresa, como a equipe responsável lidou com os desafios e quais foram as melhorias realizadas em seu produto.

Palavras-chave: Experiência do Usuário. Usabilidade. Fase de produção.

ABSTRACT

User Experience (UX) is a field of study that seeks to develop products considering what the user feels when interacting with them. Despite its great importance, there are numerous cases of systems developed without this concern, resulting in great challenges for the company that decides to implement UX in the production phase. The objective of this article is to study the case of a company that started to invest in User Experience with a product already consolidated in the market, focusing especially on the usability facet present in Morville's UX honeycomb (2004). At the end of this article, it will be possible to observe the processes carried out by the company, how the responsible team dealt with the challenges, and what improvements were made to their product.

Keywords: User Experience. Usability. Production phase.

1 INTRODUÇÃO

A área de User eXperience (UX ou Experiência do Usuário) teve considerável aumento na busca de cursos especializados no Brasil e com isso é possível notar o crescimento do interesse das empresas brasileiras em melhorar a experiência de seus usuários. Para Lowdermilk (2013, p.26) UX é:

[...] um termo usado frequentemente para sintetizar toda a experiência com um produto de software. Ela não engloba somente todas as funcionalidades, mas também o quanto um aplicativo é cativante e agradável de ser usado. A UX de um aplicativo é maior do que a soma de suas partes.

Neste sentido, conforme levantamento realizado pela Alura (Dino, 2023), escola *online* de tecnologia, e publicado no portal de notícias Terra, em 2022 houve um crescimento de 40,7% (quarenta vírgula sete por cento) na procura de cursos de *design*, tendo como destaque o UX *Design*.

Segundo matéria divulgada pela Terra (2024), 40% (quarenta por cento) brasileiros trocaram de banco no último ano. Entre os motivos por trás dessa troca, o fator “experiência digital” foi listado em 70% (setenta por cento) dos casos, demonstrando uma busca dos usuários por boas experiências.

Baseando-se nos fatos citados e na grande demanda por melhorias, uma empresa, denominada PIVA (nome fictício), localizada na cidade de Florianópolis, cujo produto é um software por assinatura para gestão de eventos voltado para assessorias, começou a investir em contratações de pessoas especializadas em *design* de experiência do usuário, começando assim um novo setor. Contudo, devido ao fato de seu produto já ter um tamanho consideravelmente grande e uma alta complexidade, a equipe acabou se deparando com inúmeras dificuldades para começar a implementar os novos processos.

Conforme este cenário, o objetivo deste artigo é identificar as dificuldades e desafios de se implementar UX *Design* em um sistema com uma grande quantidade de funcionalidades já em fase de produção. Para isso foi realizado um estudo de caso sobre as ações tomadas pela empresa PIVA, aplicando avaliação heurística como uma das etapas para a obtenção de resultados e com ela levantamento bibliográfico.

2 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

A verdadeira experiência do usuário vai além de oferecer ao cliente o que ele deseja ou de fornecer uma lista de recursos para o serviço ou produto. É necessário que, primeiramente, atenda às necessidades do usuário sem complicações ou incômodos.

Segundo Norman e Nielsen (1998), a Experiência do Usuário (UX) e a Interface do Usuário (UI) oferecida pelo produto ou serviço são coisas distintas, pois o UX trata do que o usuário sente em sua jornada total em contato com todas as áreas da empresa, incluindo engenharia, marketing, *design* gráfico e industrial e *design* de interface.

Além disso, os autores também definem que a usabilidade é um atributo de qualidade da UI que agrega na experiência do usuário, abrangendo se o sistema é fácil de aprender, eficiente e agradável.

A experiência do usuário, de acordo com a colmeia de Peter Morville (2004), possui sete facetas que descrevem que um produto deve ser: útil, usável, desejável, valioso, encontrável, acessível e confiável. A colmeia pode servir como um guia, facilitando na identificação dos pontos de melhoria na usabilidade de um sistema.

Quando se trata da Interface do Usuário, Nielsen (1994) mostra que há dez heurísticas que devem ser levadas em conta ao desenvolver uma interface. São elas: (1) visibilidade do status do sistema, (2) compatibilidade entre o sistema e o mundo real, (3) controle e liberdade para o usuário, (4) consistência e padronização, (5) prevenção de erros, (6) reconhecimento em vez de memorização, (7) eficiência e flexibilidade de uso, (8) estética e design minimalista, (9) reconhecimento, diagnóstico e recuperação de erros e (10) ajuda e documentação.

Outro ponto importante da Experiência do Usuário é que nem sempre o usuário sabe o que ele precisa. Sobre isso, Fitzpatrick (2019, p.18) afirma o seguinte: “você não pode dizer qual é o problema que os clientes têm e, em troca, eles não podem dizer o que você deve construir. Eles são donos do problema e você é o dono da solução”.

Sobre a usabilidade, Nielsen (2012) a apresenta como um atributo de qualidade que avalia a facilidade de uso das interfaces de usuário. A palavra “usabilidade” também se refere a métodos para melhorar a facilidade de uso durante o processo de *design*.

Mas, como aplicar e quais desafios podem ser encontrados ao longo do caminho? Estas respostas estão na sessão 2.1 a seguir.

2.1. Desafios e estratégias para implementar os processos de UX

Algumas empresas só começam a dar atenção para UX e usabilidade depois de já possuírem produtos consolidados e projetos em andamento que podem ter sido ou estar sendo construídos sem estudos aprofundados ou planos de ações eficientes para oferecer uma boa experiência para os usuários.

Segundo Neusesser (2023), os desafios para implementação de UX ocorrem no início e durante um projeto, além dos desafios por nível de organização, mostrados na Figura 1.

Figura 1 – Principais desafios para a implementação dos processos de UX por momento do projeto e nível da organização.

| Desafios específicos do projeto | Desafios por nível da organização |
|---|--|
| <p>Início do projeto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir metas • Definir funções e responsabilidades claras • Gestão de expectativas <p>Durante o projeto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicação efetiva • Transparência • Sentido compartilhado de dono do projeto • Cultura para receptividade de feedbacks | <ul style="list-style-type: none"> • Falta de confiança no ux • Despriorização de ux • Desafios estruturais |

Fonte: adaptado pelo autor (2023), traduzido do original de Tim Neusesser (2023)

Segundo Neusesser (2023), a colaboração entre equipes é fundamental para o sucesso e, por outro lado, a colaboração falha pode levar a consequências graves, que variam desde emoções negativas como ódio, frustração e constrangimento, até altas taxas de rotatividade, aumento de custos e redução de receita para as organizações. Ele também afirma que compreender e abordar os problemas que podem surgir ao colaborar com outros é crucial para promover um ambiente de trabalho harmonioso, melhorar a produtividade e entregar produtos de alta qualidade que atendam aos objetivos da empresa e superem as expectativas dos usuários.

Como forma de apresentar soluções a esses desafios, algumas estratégias podem/devem ser utilizadas. Neusesser (2023), lista algumas estratégias para lidar com os desafios listados.

São elas:

- Estabelecer objetivos claros.
- Definir papéis e responsabilidades.
- Gerenciar expectativas.
- Comunicar efetivamente.

- Ser transparente e compartilhar conhecimento.
- Criar um sentimento compartilhado de propriedade.
- Fornecer e receber *feedbacks*.

Além dessas estratégias, pode-se mencionar também o Duplo Diamante, desenvolvido pelo Design Council. Trata-se de uma “representação visual do processo de design e inovação. É uma maneira simples de descrever as etapas tomadas em qualquer projeto de design e inovação, independentemente dos métodos e ferramentas utilizados” (Design Council, 2024). Ele é composto de quatro etapas: *discover* (descobrir), *define* (definir), *develop* (desenvolver) e *deliver* (entregar).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia usada neste artigo foi o estudo de caso, um método de pesquisa que envolve a investigação detalhada e contextualizada de um fenômeno específico, dentro de seu ambiente real. De acordo com Yin (2015), uma das situações em que o estudo de caso é indicado é quando o pesquisador não tem controle sobre os eventos.

Segundo Yin (2015), “como método de pesquisa, o estudo de caso é usado em muitas situações, para contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados”.

No presente artigo, o estudo de caso foi utilizado para analisar a implementação da Experiência do Usuário em uma empresa real, apresentando os resultados obtidos e os desafios enfrentados pela empresa no processo.

Além disso, também foi realizado pesquisa e revisão bibliográfica para apresentação de conceitos relacionados a UX.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido ao grande número de chamados relacionados a dificuldades de uso, a empresa PIVA decidiu que era o momento de direcionar esforços para começar a área de produto na empresa. Esta seria responsável por aplicar o UX no produto que, até então, baseava-se unicamente nas opiniões e sugestões diretas dos clientes para ser melhorado.

A PIVA, quando este artigo foi produzido, já contava com mais de 2.000 clientes assinantes e 5 anos de mercado. Ela possui um único produto: um *software* para gestão de eventos voltado para assessorias de eventos. Ele conta com uma plataforma *web*, disponível para navegadores, e um aplicativo para dispositivos móveis, que contém praticamente as mesmas funcionalidades da versão para navegadores, com algumas pequenas diferenças.

O *software* é vendido por meio de assinatura com planos baseados principalmente na quantidade de eventos que um usuário pode cadastrar.

Além da própria gestão de eventos, o *software* também possui outros módulos: gestão financeira, funil de vendas e agenda. Esses módulos funcionam de forma independente, mas todos podem realizar integrações com a gestão de eventos. Cada um desses módulos possui várias ferramentas, o que faz com que o *software* da PIVA tenha muitas funcionalidades e, com isso, uma certa dificuldade em realizar alterações mantendo as integrações existentes.

No *software*, as assessorias podem conceder acesso a dois tipos de usuários: assistentes, que possuem um alto nível de acesso, podendo realizar quase todas as ações que a assessoria pode; e clientes, que pode acessar e manipular somente os eventos aos quais estão relacionados. As assessorias podem definir as permissões desses usuários, omitindo funcionalidades as quais elas não desejam que outros seus assistentes ou clientes tenham acesso.

A equipe de produto então começou o seu primeiro grande projeto que consistia em investigar pontos de melhorias no *software*, determinar quais seriam as prioridades e criar os protótipos das soluções a serem desenvolvidas.

4.1. Primeiro desafio: a cultura da empresa

O primeiro desafio, e um dos maiores, que acompanhou a equipe de produto por todo o processo, foi a cultura da empresa. Como citado anteriormente, a PIVA realizava alterações em seu produto baseando-se nas sugestões de clientes, sem se preocupar tanto em fazer pesquisas ou testes de usabilidade. Tanto a equipe quanto os clientes estavam acostumados com um processo muito mais rápido em que as demandas chegavam dos clientes, eram repassadas para o time, implementadas e disponibilizadas em uma ou duas semanas, sem pensar muito sobre elas. Com os processos que a equipe de produto começou a realizar, as entregas começaram a ficar muito mais lentas, gerando um desconforto nas outras equipes e, principalmente, nos gestores, que começaram a considerar a possibilidade de voltar ao que era antes.

Além disso, a equipe de produto era composta por pessoas com pouca experiência, o que dificultou ainda mais o alinhamento das expectativas e o entendimento dos processos pelas outras equipes.

Por causa desses dois fatores, havia uma pressão sobre o time de produto para que as entregas fossem realizadas com rapidez, enquanto ainda trabalhavam em projetos paralelos, e isso acabou prejudicando a qualidade do projeto.

4.1. Identificando os problemas

Em todo o projeto, a equipe de produto utilizou o método do Duplo Diamante. A primeira etapa foi descobrir qual era o módulo mais problemático do sistema. Para isso foi realizado um levantamento dos chamados de suporte, identificando qual módulo era o mais presente nos chamados (a empresa não forneceu números exatos das quantidades). Com isso, a equipe identificou que o módulo que gerava mais problema era a gestão de eventos.

Com o módulo identificado, a equipe de produto criou um mapeamento de todos os fluxos presentes na gestão de eventos. Então foram realizadas reuniões com as equipes de suporte e comercial da empresa para que os fluxos recebessem críticas baseadas no conhecimento que cada equipe possuía resultantes do contato direto com os clientes.

Nessa fase de críticas houve dois problemas que dificultou o processo: o primeiro foi que a equipe de produto não conseguiu deixar claro o motivo das reuniões, deixando confusas as outras equipes que participaram e, com isso, criando a necessidade de se realizar mais reuniões do que o previsto e atrasando ainda mais as entregas; e o segundo foi que as outras equipes apresentavam a solução esperada (geralmente sugerida pelos clientes) ao invés de apresentar o problema e deixar a equipe de produto responsável pela solução, dificultando o processo de entender a raiz de cada problema.

Apesar dos problemas mencionados, nessas reuniões a equipe conseguiu concluir que a ferramenta com a qual os clientes apresentavam mais dificuldades era a gestão de convidados. Essa é a ferramenta onde os convites e convidados de um evento são cadastrados. Ela é utilizada para contabilizar convidados, realizar confirmações de presença, mapear mesas dos convidados e registrar suas presenças no dia do evento, além de outras funcionalidades menores.

4.2. Soluções propostas e priorização

Depois de determinar o alvo do projeto de melhorias, a equipe de produto organizou os problemas e apresentou propostas de soluções para cada um. Então novas reuniões foram feitas com as equipes de suporte e comercial para que opinassem sobre o impacto positivo que cada solução teria para os usuários, dividindo-os em três categorias: alto impacto, médio impacto e baixo impacto.

Com o impacto das soluções listados, foram realizadas reuniões com a equipe de desenvolvimento para que estimasse níveis de esforço para cada solução, sendo também divididos em três categorias: alto esforço, médio esforço e baixo esforço.

Nessa etapa a equipe se deparou com mais um desafio: soluções que acreditavam ser simples acabaram se mostrando muito mais complexas por questões técnicas, sendo que em vários casos a complexidade era consequência de implementar sugestões de clientes sem realizar pesquisas ou testes.

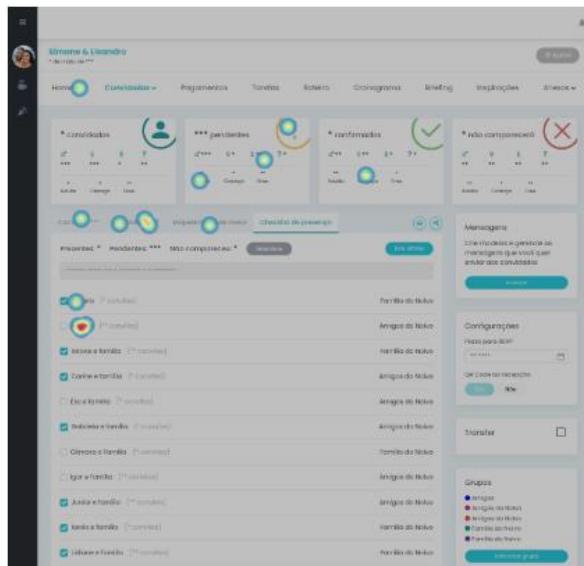
Enfim as prioridades foram definidas, dando mais foco a soluções com alto ou médio impacto e baixo ou médio esforço e deixando as mais complexas para um momento futuro, finalizando assim a primeira etapa do duplo diamante.

4.3. Prototipação das soluções

Paralelamente às reuniões realizadas, a equipe de produto analisou dados coletados pelo Hotjar, uma ferramenta utilizada para gravações de tela do sistema e mapas de calor. Com os mapas gerados, um dos problemas identificados foi que os usuários clicavam nas estatísticas dos convidados presentes no topo da página pensando ser algum tipo de filtro (Figura 2). Essa foi uma conclusão importante que contribuiu para a decisão de mudar o posicionamento das estatísticas.

Figura 2 – Heatmap do Hotjar, mapa de calor baseado nos cliques de um usuário.

INTERFACE TECNOLÓGICA



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Com as prioridades definidas, as considerações das outras equipes e os dados coletados com o Hotjar, a equipe de produto iniciou as prototipações das soluções propostas, dando início à segunda etapa do Duplo Diamante. Para isso, a equipe utilizou as Heurísticas de Nielsen para decidir as alterações de *design* do sistema. No Quadro 1 estão listadas as alterações realizadas, bem como o motivo por trás e a heurística relacionada.

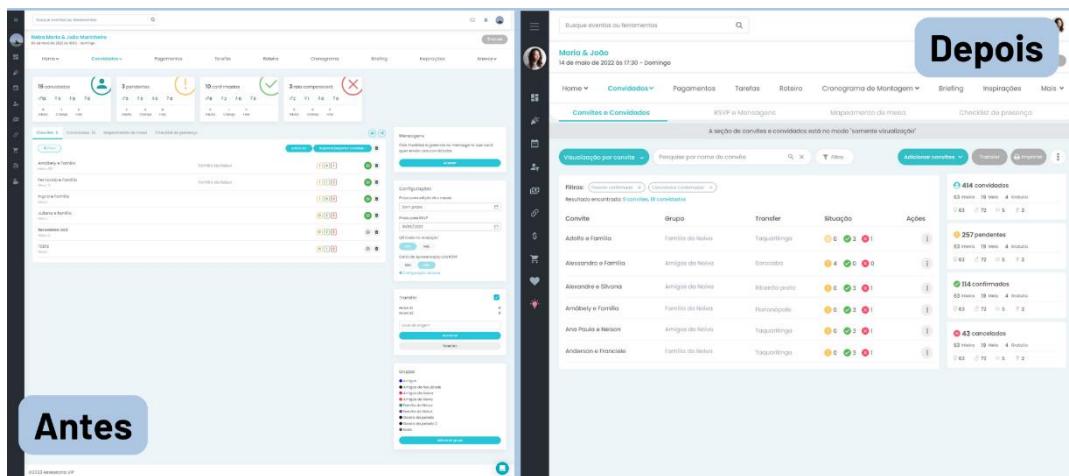
Quadro 1 - Alterações realizadas no sistema

| Alteração | Objetivo | Heurística relacionada |
|--|---|---|
| Estatísticas movidas para a lateral da página | Melhorar a hierarquia das informações para que os usuários não pensem que as estatísticas são filtros | Estética e design minimalista |
| Ferramentas reorganizadas em abas diferentes | Separar os conjuntos de ferramentas de acordo com os momentos de um evento, ou seja, primeiro o cadastro de convidados, depois a confirmação de presenças, após isso o mapeamento de mesas e, por último, o registro de presenças | Visibilidade do Status do Sistema |
| Campo de “tipo”, presente no formulário de convidado, dividido em dois novos campos: “idade” e “custo/pagamento” | Incentivar o uso correto do formulário de convidados, utilizando termos presentes no cotidiano das assessorias | Compatibilidade entre o sistema e o mundo real |
| Acesso ao botão “excluir todos os convites” dificultado | Prevenir que os usuários realizassem a ação sem querer, visto que o botão ficava muito próximo dos botões de excluir convites individualmente | Prevenção de erros |
| Ações reunidas no topo de cada aba | Facilitar a localização das ações de cada uma das várias funcionalidades presentes na ferramenta | Consistência e padronização |
| Ações secundárias e menos utilizadas movidas para submenus | Deixar ações primárias mais visíveis sem fazer com que as secundárias ficassem difíceis de ser encontradas, tendo como padrão o ícone de “reticências” para acessá-las | Estética e design minimalista e Consistência e padronização |

Fonte: elaborado pelo autor (2024)

Na Figura 3 é possível observar algumas das alterações realizadas na página inicial da ferramenta, principalmente na mudança da posição das estatísticas e na alteração das abas.

Figura 3 – Protótipo de alta fidelidade da versão antes e depois da atualização proposto neste projeto.



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

4.4. Finalização do projeto e resultados

Ao finalizar a prototipação das soluções, a equipe de produto realizou algumas reuniões com clientes para validar as alterações. Nelas foram realizados testes de usabilidade através de reuniões *online* e compartilhamento de tela. Os testes consistiam em solicitar que os usuários realizassem determinadas tarefas.

Os testes foram realizados com 13 usuários que passaram por 27 tarefas, apresentando uma taxa de sucesso de 74%. Segundo a equipe, o principal motivo das falhas foi a dificuldade em encontrar funcionalidades que tiveram sua localização alterada.

Vale destacar também que, nessas reuniões, a equipe identificou que os usuários não estavam familiarizados com o termo “*Transfer*”, nome da ferramenta em que é possível especificar se os convites utilizarão o serviço de transporte de hotéis, geralmente utilizados por convidados residentes em outras cidades e que precisarão viajar para estar no evento. Com isso, a equipe realizou mais uma alteração, deixando uma explicação sobre a funcionalidade quando o usuário acessasse pela primeira vez em um evento.

Finalmente a segunda etapa do Duplo Diamante foi finalizada e agora o projeto estava pronto para ser passado à equipe de desenvolvimento. As alterações foram liberadas gradativamente

para uma pequena base de usuários para que a equipe de desenvolvimento pudesse corrigir eventuais problemas. Depois de corrigidos, as alterações foram disponibilizadas para todos os usuários de forma opcional, ou seja, eles poderiam optar por utilizar ou não a nova versão por um período de 60 dias.

Dez dias após a disponibilização geral, aproximadamente um terço dos usuários optaram por utilizar a nova versão, restando 46 dias para a desativação da versão antiga, sendo considerado um sucesso pela empresa.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que implementar Experiência do Usuário em um produto em fase de produção envolve muitos desafios que variam entre problemas internos da organização e problemas com usuários acostumados com o sistema que utilizam.

No caso estudado, nota-se que a cultura da empresa foi um grande empecilho, sobrecarregando a equipe de produto com projetos paralelos e pressionando para que houvesse resultados.

Apesar dos contratemplos, a equipe conseguiu finalizar o projeto e implementar uma solução satisfatória do ponto de vista da empresa. Porém, é perceptível que não obtiveram dados suficientes para uma comparação direta e precisa entre a versão antiga e nova da ferramenta de convites e convidados, fazendo com que o sucesso do projeto ficasse um pouco subjetivo.

Com tudo isso, é possível afirmar que a empresa começou a seguir um caminho melhor, dando início a uma área de produto que, apesar da inexperiência, foi capaz de demonstrar um crescimento, conquistando aos poucos a confiança dos gestores ao entregar o projeto e mudando gradativamente a cultura da empresa para que haja um melhor controle da equipe de produto sobre as demandas, deixando de ser baseado unicamente nas sugestões dos clientes.

REFERÊNCIAS

Design Council, **Framework for Innovation**. Disponível em: <<https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation>>. c2024. Acesso em: 30 jun. 2024.

DINO (2023). **Carreira de UX Design ganha força no Brasil**. Terra. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/carreira-de-ux-design-ganha-forca-no-brasil,cc3477ec4b0a1b0cdb7bd41879f3d390md2dva97.html>>. Acesso em: 25 jun. 2024.

FITZPATRICK, Rob. **O Teste da Mãe: Como conversar com clientes e descobrir se sua ideia é boa, mesmo com todos mentindo para você.** Publicação independente, 2019.

LOWDERMILK, Travis. **Design centrado no usuário.** O'Reilly novatec. 2013.

MORVILLE, Peter. **User Experience Design.** Semantic Studios, 21 jun. 2004. Disponível em: <https://semanticstudios.com/user_experience_design/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

NEUSESSER, Tim. **Crossfunctional Collaboration: Challenges and Strategies for Success.** Nielsen Norman Group. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/ux-collaboration-challenges/>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

NIELSEN, Jakob. **10 Usability Heuristics for User Interface Design.** Nielsen Norman Group. Disponível em <<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>>. Acesso em: 30 jun. 2024.

NIELSEN, Jakob. **Usability 101: Introduction to Usability.** Nielsen Norman Group. Disponível em <<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

NORMAN, Don. NIELSEN, Jakob. **The Definition of User Experience (UX).** Nielsen Norman Group. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

Terra, **Brasileiros são os que mais trocam de banco, revela pesquisa.** 24 de janeiro de 2024. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/economia/brasileiros-sao-os-que-mais-trocaram-de-banco-revela-pesquisa,1c5a29166f96003991fd08b04fe4da0d3z2cjgsb.html>>. Acesso em: 30 jun. 2024.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** 5^a Edição. Bookman Editora, 2015.