

UX DESIGN COMO RECURSO ESTRATÉGICO EM STARTUPS: EVIDÊNCIAS SOBRE INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS E SERVIÇOS DIGITAIS

Douglas Silva Alves

Universidade Federal de Sergipe

douglassvalves@gmail.com

Maria Elena León Olave

Programa de Pós-Graduação em Administração (PROPADM)

Universidade Federal de Sergipe

mleonolave@academico.ufs.br

Maria Conceição Melo Silva Luft

Programa de Pós-Graduação em Administração (PROPADM)

Universidade Federal de Sergipe

ceica@academico.ufs.br

Xênia L'amour Campos Oliveira

Universidade Federal de Sergipe

xenia.lco@gmail.com

RESUMO: O estudo analisa o uso do UX Design como recurso estratégico no desenvolvimento de produtos e serviços digitais em startups do SergipeTec. Parte-se do entendimento de que, em contextos de elevada incerteza e transformação digital, a experiência do usuário contribui para a aceitação, usabilidade e competitividade das soluções. Trata-se de pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, conduzida por estudo de caso com entrevistas semiestruturadas realizadas com representantes de três startups, analisadas por meio de análise de conteúdo. Os resultados evidenciam que o UX Design é reconhecido como elemento essencial nos processos organizacionais, atuando como mecanismo que orienta decisões, promove alinhamento e favorece a inovação no desenvolvimento de produtos e serviços digitais. Observa-se o uso de abordagens como *Design Thinking*, Lean UX e desenvolvimento ágil. Conclui-se que o UX Design contribui para a inovação ao favorecer a validação contínua e a adaptação das soluções.

Palavras-chave: Estratégia. Inovação. UX Design. Startups.

1 INTRODUÇÃO

A intensificação da transformação digital tem reconfigurado a dinâmica competitiva das organizações, especialmente no contexto das startups, que atuam no desenvolvimento de produtos e serviços digitais em ambientes marcados por elevada incerteza e rápida adaptação ao mercado. Nesse cenário, essas organizações têm se consolidado como agentes centrais de inovação, combinando desenvolvimento tecnológico e orientação ao mercado na criação de novas soluções. Diante disso, a capacidade de compreender e atender às necessidades dos usuários torna-se fator crítico para a aceitação das soluções e para a sustentabilidade dos negócios (Choma et al., 2025).

Nesse contexto, a experiência do usuário (*User Experience* – UX) ganha centralidade como elemento capaz de influenciar a forma como produtos digitais são concebidos, desenvolvidos e avaliados. O UX Design não se limita à dimensão estética, mas envolve a compreensão das interações entre usuário e produto, considerando aspectos cognitivos, comportamentais e emocionais que impactam a percepção de valor (Garrett, 2011; Norman, 2013). Assim, o desenvolvimento de soluções digitais passa a depender não apenas de sua funcionalidade, mas da qualidade da experiência proporcionada ao usuário (Pinheiro, 2021).

Para startups, caracterizadas pela busca por modelos de negócio inovadores e escaláveis (Blank; Dorf, 2014), o UX Design assume papel ainda mais relevante. Essas organizações operam sob condições de incerteza e dependem da validação contínua junto aos usuários para orientar o desenvolvimento de suas soluções. Nesse sentido, pesquisas recentes indicam que o envolvimento dos usuários no processo de desenvolvimento contribui diretamente para a inovação, ao permitir a identificação de oportunidades e a adaptação das soluções às demandas do mercado (Toledo Filho, 2025; Weber; Spartz, 2025). Assim, o UX Design configura-se como elemento que potencializa a aprendizagem organizacional e a capacidade adaptativa das startups.

Apesar da crescente adoção de práticas de UX no desenvolvimento de soluções digitais, observa-se que sua utilização nem sempre é compreendida sob uma perspectiva estratégica, sendo frequentemente tratada como atividade técnica ou de suporte ao desenvolvimento. No entanto, estudos recentes apontam que o UX Design está cada vez mais integrado às rotinas organizacionais das startups, influenciando processos, decisões e níveis de maturidade organizacional (Choma et al., 2025; Guerino et al., 2025). Diante disso, emerge a seguinte questão de pesquisa: como o UX Design é utilizado no desenvolvimento de produtos e serviços digitais em startups e de que forma contribui para os processos organizacionais?

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o uso do UX Design no desenvolvimento de produtos e serviços digitais em startups instaladas no Parque Tecnológico de Sergipe (SergipeTec), buscando compreender sua aplicação, importância e implicações nos processos organizacionais.

A relevância deste estudo justifica-se, no plano teórico, pela contribuição para a compreensão do UX Design como elemento integrado às práticas organizacionais, especialmente em contextos de inovação. No plano prático, a pesquisa oferece subsídios para que startups possam aprimorar seus processos de desenvolvimento, incorporando a experiência do usuário como diferencial competitivo. Além disso, ao analisar startups inseridas em um ecossistema regional de inovação, o estudo contribui para ampliar a compreensão sobre a aplicação do UX Design em contextos ainda pouco explorados na literatura.

Ao evidenciar o UX Design como componente relevante para o desenvolvimento de soluções digitais, o estudo dialoga com discussões contemporâneas sobre estratégia e inovação, ao destacar sua contribuição para a geração de valor, alinhamento organizacional e adaptação ao mercado. Para atingir o objetivo proposto, o artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução, a seção seguinte apresenta o referencial teórico; em seguida, descrevem-se os procedimentos metodológicos; posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados; e, por fim, são apresentadas as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 UX Design e Experiência do Usuário

A experiência do usuário (*User Experience* – UX) tem se consolidado como elemento central no desenvolvimento de produtos e serviços digitais, especialmente em contextos

marcados pela intensificação do uso de tecnologias e pela crescente exigência dos usuários quanto à qualidade das interações. O conceito de UX Design está relacionado ao processo de concepção e organização de elementos que influenciam a forma como os usuários percebem, interagem e avaliam um produto ou serviço, abrangendo tanto aspectos funcionais quanto emocionais da experiência (Unger; Chandler, 2012).

Diferentemente de abordagens centradas exclusivamente na funcionalidade técnica, o UX Design enfatiza a perspectiva do usuário, deslocando o foco do produto em si para a experiência gerada a partir da interação (Garrett, 2011; Norman, 2013). Nesse sentido, Garrett (2011) destaca que a experiência do usuário não está relacionada aos mecanismos internos do sistema, mas à forma como ele se comporta do ponto de vista do usuário, considerando aspectos como facilidade de uso, compreensão e fluidez da interação. Essa abordagem reforça a importância de compreender como os usuários interpretam e utilizam os produtos, e não apenas como estes são projetados tecnicamente.

Adicionalmente, o UX Design envolve múltiplas dimensões da experiência humana, incluindo fatores cognitivos, comportamentais e emocionais. Conforme Norman (2013), a experiência do usuário resulta da interação entre percepção, ação e motivação, sendo construída ao longo do tempo, desde o primeiro contato até o uso contínuo do produto. Essa perspectiva amplia o entendimento do UX para além da usabilidade, incorporando aspectos subjetivos que influenciam a satisfação e a permanência do usuário.

Outro ponto relevante refere-se à compreensão de que a qualidade da experiência não depende apenas da facilidade de uso, mas também da capacidade do produto de gerar engajamento e atender às expectativas dos usuários (Anderson, 2011). Anderson (2011) e Porter (2010) argumentam que a usabilidade, embora essencial, não é suficiente para garantir uma experiência satisfatória, sendo necessário considerar fatores relacionados à motivação e ao significado atribuído pelo usuário à interação. Dessa forma, o UX Design passa a incorporar elementos psicológicos e comportamentais que influenciam o valor percebido das soluções (Norman, 2013; Anderson, 2011).

No contexto organizacional, o UX Design também se caracteriza como prática interdisciplinar, envolvendo diferentes áreas do conhecimento, como design, tecnologia e gestão. Conforme Saffer (2010), a construção de uma experiência consistente requer a integração de múltiplas disciplinas, o que reforça o caráter sistêmico do UX no desenvolvimento de produtos e serviços. Essa integração torna-se especialmente relevante em ambientes organizacionais dinâmicos, nos quais diferentes atores participam do processo de criação e desenvolvimento das soluções.

Além disso, o UX Design pode ser compreendido como processo contínuo de melhoria, baseado na coleta de informações sobre o comportamento dos usuários e na adaptação das soluções a partir dessas evidências. Conforme Silvestri (2018), o UX Design permite alinhar os objetivos do negócio às necessidades dos usuários por meio de ciclos iterativos de pesquisa, teste e refinamento. Essa lógica evidencia o caráter dinâmico e evolutivo da experiência do usuário, especialmente em produtos digitais, que estão sujeitos a atualizações constantes.

Dessa forma, o UX Design configura-se como abordagem que integra aspectos técnicos, humanos e organizacionais, contribuindo para a construção de experiências mais eficazes e alinhadas às expectativas dos usuários. Ao deslocar o foco do produto para a experiência, o UX Design estabelece bases importantes para o desenvolvimento de soluções mais aderentes ao mercado, aspecto particularmente relevante em contextos de inovação e competitividade.

2.2 UX Design no desenvolvimento de produtos e serviços digitais

O desenvolvimento de produtos e serviços digitais apresenta características específicas que diferenciam essas soluções dos produtos tradicionais, especialmente no que se refere à sua natureza intangível, à dinâmica de atualização contínua e à dependência da interação entre usuário e sistema. Nesse contexto, a experiência do usuário assume papel central, uma vez que o valor percebido dessas soluções está diretamente relacionado à qualidade da interação proporcionada (Torres, 2021).

Produtos e serviços digitais, como plataformas, aplicativos e sistemas web, são construídos a partir de interfaces que mediam a relação entre o usuário e a tecnologia. Diferentemente de bens físicos, cuja funcionalidade pode ser percebida de forma mais imediata, as soluções digitais dependem da experiência de uso para que seu valor seja efetivamente reconhecido (Garrett, 2011). Nesse sentido, a usabilidade, a acessibilidade e a fluidez da navegação tornam-se elementos fundamentais para garantir a aceitação e o uso contínuo dessas soluções (Norman, 2013).

O UX Design, nesse cenário, atua como abordagem que orienta o desenvolvimento dessas soluções a partir das necessidades e expectativas dos usuários. Conforme Garrett (2011), o sucesso de um produto digital não depende apenas de sua funcionalidade técnica, mas da capacidade de atender aos objetivos organizacionais e às demandas dos usuários de forma integrada. Dessa forma, o UX Design contribui para estruturar o processo de desenvolvimento, alinhando a lógica do negócio às experiências desejadas pelos usuários.

Além disso, o desenvolvimento de produtos e serviços digitais está associado a processos dinâmicos e iterativos, nos quais as soluções são constantemente testadas, avaliadas e aprimoradas. Conforme Olsen (2015), a construção de produtos digitais eficazes depende da capacidade de compreender as necessidades dos usuários e de validar continuamente as soluções propostas, evitando decisões baseadas em suposições não verificadas. Essa lógica reforça a importância do UX Design como mecanismo de validação e aprendizagem ao longo do processo de desenvolvimento.

Nesse contexto, a participação do usuário torna-se elemento fundamental, uma vez que permite obter informações relevantes sobre o uso das soluções e identificar oportunidades de melhoria. A incorporação de *feedbacks*, testes e interações contínuas contribui para a construção de produtos mais aderentes às necessidades reais do mercado, reduzindo riscos e aumentando a probabilidade de sucesso das soluções desenvolvidas (Olsen, 2015).

Outro aspecto relevante refere-se à integração entre UX Design e os processos organizacionais envolvidos no desenvolvimento de produtos digitais. Conforme Unger e Chandler (2012), o desenvolvimento de soluções digitais deve considerar o ambiente organizacional, incluindo valores, estrutura e dinâmica das equipes, de modo a garantir coerência entre estratégia, processo e execução. Nesse sentido, o UX Design não se restringe à interface do produto, mas envolve a articulação entre diferentes atores e atividades no contexto organizacional.

Adicionalmente, a crescente digitalização tem ampliado a complexidade dos produtos e serviços, exigindo maior atenção à experiência do usuário como forma de diferenciação. Em ambientes competitivos, nos quais múltiplas soluções oferecem funcionalidades semelhantes, a qualidade da experiência torna-se fator decisivo para a escolha e permanência do usuário. Assim, o UX Design contribui para a construção de soluções mais intuitivas, eficientes e alinhadas às expectativas dos usuários, fortalecendo sua aceitação no mercado (Torres, 2021).

Dessa forma, o UX Design configura-se como elemento central no desenvolvimento de produtos e serviços digitais, ao integrar aspectos técnicos, organizacionais e humanos em torno da experiência do usuário. Essa integração permite não apenas aprimorar a qualidade das soluções, mas também orientar processos de desenvolvimento mais alinhados às demandas do

mercado, aspecto fundamental em contextos caracterizados por inovação e constante transformação.

2.3 Metodologias de UX Design no desenvolvimento de soluções digitais

O desenvolvimento de produtos e serviços digitais orientados à experiência do usuário está fortemente associado à adoção de metodologias que priorizam a compreensão das necessidades dos usuários, a experimentação e a validação contínua das soluções. Nesse contexto, abordagens como Design Centrado no Usuário, *Design Thinking*, Lean UX e métodos ágeis têm sido amplamente utilizadas, especialmente em ambientes organizacionais dinâmicos, como as startups.

O Design Centrado no Usuário constitui uma das principais bases do UX Design, ao estabelecer o usuário como elemento central em todas as etapas do desenvolvimento. Essa abordagem enfatiza a necessidade de compreender as características, expectativas e limitações dos usuários, de modo a orientar a concepção de soluções mais adequadas e eficazes. Conforme discutido por Unger e Chandler (2012), o desenvolvimento de produtos digitais deve considerar não apenas aspectos técnicos, mas também o contexto de uso e o comportamento dos usuários, garantindo maior aderência das soluções.

O *Design Thinking*, por sua vez, contribui para estruturar o processo de desenvolvimento a partir de uma lógica orientada à empatia, definição de problemas, ideação, prototipação e teste. Essa abordagem favorece a compreensão aprofundada das necessidades dos usuários e estimula a geração de soluções inovadoras por meio de processos colaborativos e iterativos. Ao enfatizar a experimentação e o aprendizado contínuo, o *Design Thinking* se alinha às demandas de ambientes organizacionais que exigem flexibilidade e adaptação constante (Brown, 2020).

Complementarmente, o *Lean UX* propõe uma abordagem enxuta para o desenvolvimento de produtos digitais, baseada na rápida construção de hipóteses, testes e validações com usuários. Essa perspectiva reduz a dependência de planejamento excessivo e prioriza a aprendizagem contínua, permitindo ajustes rápidos nas soluções desenvolvidas. Conforme Lowdermilk (2013), a ausência de validação com usuários pode comprometer o sucesso de um produto, reforçando a importância de processos iterativos e baseados em evidências.

A integração dessas abordagens com métodos ágeis potencializa a capacidade das organizações de responder às mudanças do ambiente. Os métodos ágeis, conforme Stellman e Greene (2014), estruturam o desenvolvimento em ciclos curtos e incrementais, permitindo entregas frequentes e a incorporação contínua de *feedbacks*. Essa dinâmica favorece maior alinhamento entre o desenvolvimento das soluções e as necessidades dos usuários, reduzindo riscos e aumentando a eficiência do processo.

Apesar das especificidades de cada abordagem, essas metodologias compartilham princípios comuns, como a centralidade no usuário, a experimentação contínua, a validação empírica e a adaptação constante das soluções (Lowdermilk, 2013; Olsen, 2015). Esses elementos refletem uma mudança na lógica tradicional de desenvolvimento, substituindo processos lineares por dinâmicas iterativas e orientadas à aprendizagem (Stellman; Greene, 2014).

No contexto das startups, a adoção dessas metodologias torna-se especialmente relevante, uma vez que essas organizações operam sob condições de incerteza e necessitam validar rapidamente suas soluções no mercado. A utilização de abordagens que permitem testar hipóteses, aprender com os usuários e ajustar continuamente os produtos contribui para aumentar a assertividade das decisões e reduzir o risco de falhas (Blank; Dorf, 2014).

Dessa forma, as metodologias de UX Design configuram-se como instrumentos que não apenas estruturam o processo de desenvolvimento, mas também orientam a forma como as organizações aprendem, tomam decisões e inovam. Ao integrar práticas de experimentação, validação e adaptação, essas abordagens estabelecem as bases para o desenvolvimento de soluções mais alinhadas às necessidades dos usuários e às dinâmicas do mercado.

2.4 UX Design, estratégia e inovação

A incorporação do UX Design no desenvolvimento de produtos e serviços digitais tem ampliado seu papel para além da dimensão operacional, aproximando-o de discussões relacionadas à estratégia e à inovação nas organizações. Ao integrar a perspectiva do usuário aos processos de desenvolvimento, o UX Design contribui para alinhar objetivos organizacionais às necessidades do mercado, configurando-se como elemento relevante na geração de valor e na construção de vantagens competitivas (Merholz et al., 2008).

Nesse sentido, o UX Design pode ser compreendido como mecanismo que orienta decisões organizacionais, na medida em que fornece informações sobre o comportamento, as preferências e as expectativas dos usuários. Conforme Merholz et al. (2008), o design orientado à experiência do usuário está fundamentado na empatia e na resolução de problemas complexos, permitindo a construção de soluções mais adequadas às necessidades humanas. Ao incorporar essas informações ao processo decisório, as organizações reduzem a dependência de suposições e aumentam a assertividade na definição de funcionalidades, prioridades e estratégias de desenvolvimento (Olsen, 2015).

Além disso, o UX Design contribui para o alinhamento entre diferentes dimensões organizacionais, ao estabelecer o usuário como referência comum para equipes técnicas, de design e de gestão. Essa integração favorece a construção de soluções mais coerentes e reduz desalinhamentos internos, fortalecendo a articulação entre estratégia e execução (Teixeira, 2014). Conforme Teixeira (2014), o UX Designer atua como elo entre as dimensões estratégica e operacional, contribuindo para a tradução das necessidades dos usuários em soluções concretas. No entanto, observa-se que, em contextos organizacionais dinâmicos, esse papel tende a ser ampliado, sendo compartilhado entre diferentes atores envolvidos no desenvolvimento.

No campo da competitividade, o UX Design destaca-se como fator de diferenciação, especialmente em mercados caracterizados por elevada oferta de soluções tecnológicas. Quando produtos apresentam funcionalidades semelhantes, a qualidade da experiência do usuário torna-se elemento decisivo para sua aceitação e uso contínuo. Nesse contexto, a capacidade de oferecer experiências intuitivas, acessíveis e relevantes contribui para aumentar o valor percebido das soluções, influenciando diretamente a retenção e a satisfação dos usuários. Assim, o UX Design configura-se como recurso estratégico que fortalece o posicionamento das organizações no mercado.

Adicionalmente, o UX Design desempenha papel relevante nos processos de inovação, ao favorecer abordagens baseadas em experimentação, validação e aprendizagem contínua. Conforme Dreyfuss (2003), o sucesso do design está diretamente relacionado à capacidade de gerar experiências positivas para os usuários, evidenciando a centralidade da interação humano-produto na construção de soluções inovadoras. Nesse sentido, a inovação não se limita à introdução de novas funcionalidades, mas envolve a melhoria contínua da experiência do usuário, a partir da compreensão de suas necessidades e comportamentos.

A integração entre UX Design e metodologias iterativas, como *Design Thinking*, Lean UX e métodos ágeis, reforça essa lógica de inovação contínua. Ao permitir ciclos rápidos de teste, *feedback* e ajuste, essas abordagens possibilitam que as organizações adaptem suas

soluções de forma ágil às mudanças do ambiente. Esse processo contribui para a construção de produtos e serviços mais aderentes às demandas do mercado, reduzindo riscos e ampliando a capacidade de resposta das organizações.

Além disso, o UX Design pode ser associado à capacidade organizacional de aprendizagem, na medida em que promove a coleta sistemática de informações sobre o uso das soluções e sua incorporação nos processos de desenvolvimento (Blank; Dorf, 2014). Essa aprendizagem contínua permite que as organizações ajustem suas estratégias, aprimorem seus produtos e identifiquem novas oportunidades de inovação. Em ambientes caracterizados por incerteza, como o das startups, essa capacidade torna-se fundamental para a sobrevivência e o crescimento organizacional.

Dessa forma, o UX Design pode ser compreendido como elemento que integra estratégia, inovação e desenvolvimento de produtos, ao articular informações sobre usuários, processos organizacionais e dinâmica de mercado. Sua incorporação nas práticas organizacionais contribui para a construção de soluções mais alinhadas às necessidades dos usuários, para a melhoria da qualidade das decisões e para o fortalecimento da competitividade (Merholz et al., 2008; Teixeira, 2014). Assim, o UX Design deixa de ser apenas uma ferramenta operacional e passa a configurar-se como recurso estratégico relevante no contexto de organizações orientadas à inovação.

Nesse contexto, o UX Design não apenas orienta o desenvolvimento de produtos e serviços digitais, mas também estrutura processos organizacionais relacionados à tomada de decisão, ao alinhamento entre equipes e à adaptação às demandas do mercado. Assim, sua aplicação nas organizações pode ser observada empiricamente a partir de práticas que envolvem validação contínua com usuários, integração entre áreas e uso de *feedbacks* como base para decisões, elementos que serão explorados na análise dos resultados.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, tendo como objetivo compreender o uso do UX Design no desenvolvimento de produtos e serviços digitais em startups. A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a análise aprofundada de percepções, práticas e significados atribuídos pelos participantes ao fenômeno investigado, especialmente em contextos organizacionais marcados por interações sociais complexas (Gil, 2017; Prodanov; Freitas, 2013).

Quanto ao método, optou-se pelo estudo de caso, considerado adequado para investigações que buscam compreender fenômenos contemporâneos em seu contexto real, especialmente quando se pretende responder a questões do tipo “como” e “por que” (Yin, 2015). O caso selecionado foi o ecossistema do Parque Tecnológico de Sergipe (SergipeTec), tendo como unidades de análise três startups incubadas. A seleção das startups ocorreu por conveniência (Gil, 2017), considerando a acessibilidade dos participantes e a disponibilidade das organizações em participar da pesquisa, critério compatível com estudos qualitativos de caráter exploratório. Participaram da pesquisa seis profissionais, atuantes em áreas como desenvolvimento, design e gestão, diretamente envolvidos nos processos de criação de produtos e serviços digitais.

Como instrumento de coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas (Prodanov; Freitas, 2013), por permitirem flexibilidade na condução das perguntas e aprofundamento das respostas. O roteiro de entrevista foi composto por questões abertas, alinhadas aos objetivos da pesquisa, possibilitando a exploração de aspectos relacionados ao uso, à importância e às práticas de UX Design nas startups. As entrevistas foram realizadas

presencialmente, com duração média entre 30 e 45 minutos, sendo gravadas e posteriormente transcritas integralmente para análise.

As categorias e elementos de análise foram definidos a priori, com base nos objetivos específicos do estudo, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Categorias e elementos de análise

Categoria de Análise	Elementos de Análise
Uso e percepção do UX Design	Importância atribuída, papel no desenvolvimento, relação com funções organizacionais
Metodologias de UX Design	Abordagens utilizadas (<i>Design Thinking</i> , <i>Design Centrado no Usuário</i> , <i>Lean UX</i>), práticas iterativas e validação
Ferramentas e práticas de UX	Tipos de ferramentas, uso no cotidiano, interação com usuários e coleta de <i>feedback</i>
UX Design nos processos organizacionais	Forma de utilização, integração entre equipes, apoio à tomada de decisão e adaptação das soluções

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa (2026).

No que se refere à validade e confiabilidade, foram adotadas estratégias para garantir o rigor metodológico, incluindo a realização de teste piloto do roteiro de entrevistas, a utilização de protocolo de estudo e a gravação e transcrição integral das entrevistas. Essas medidas contribuíram para a consistência dos dados e fidelidade às informações coletadas.

Para a análise dos dados, foi empregada a técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2011), que permite a identificação de padrões, categorias e significados a partir das comunicações. O processo analítico foi conduzido em três etapas: (i) pré-análise, com organização e leitura inicial do material; (ii) exploração dos dados, envolvendo codificação, classificação e categorização das informações; e (iii) tratamento e interpretação dos resultados, com elaboração de inferências e articulação entre dados empíricos e referencial teórico. Essa abordagem possibilitou compreender de forma sistemática como o UX Design é utilizado nas startups investigadas, bem como suas implicações nos processos organizacionais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Uso e percepção do UX Design

A análise dos dados evidencia que o UX Design é amplamente reconhecido, nas startups investigadas, como elemento essencial no desenvolvimento de produtos e serviços digitais, sendo diretamente associado à aceitação, usabilidade e competitividade das soluções. Os entrevistados demonstram compreender o UX não apenas como dimensão estética, mas como fator determinante para o desempenho dos produtos no mercado, reforçando sua relevância em contextos marcados por elevada concorrência e rápida transformação tecnológica.

Essa percepção é coerente com a literatura que compreende o UX Design como processo que articula aspectos cognitivos, emocionais e funcionais da interação usuário-produto, influenciando diretamente a qualidade da experiência (Norman, 2013). No contexto empírico analisado, tal entendimento manifesta-se na centralidade atribuída ao usuário ao longo do desenvolvimento das soluções. Como sintetiza um dos participantes, “*se o usuário não entende ou não consegue usar, ele simplesmente não fica*” (Entrevistado B), evidenciando a relação direta entre experiência e retenção.

Mais do que um recurso técnico, o UX Design é percebido como elemento orientador das decisões relacionadas ao produto. Os entrevistados destacam que a incorporação da perspectiva do usuário permite desenvolver soluções mais alinhadas às demandas reais do mercado, reduzindo riscos de rejeição. Nesse sentido, a fala de um dos participantes que “*o UX ajuda a garantir que o produto faça sentido para quem vai usar*” (Entrevistado D), reforça o papel do

UX como mecanismo de validação das decisões de desenvolvimento. A evidência empírica sugere, portanto, que o UX Design atua como filtro estratégico, orientando escolhas e prioridades no processo de criação de produtos e serviços digitais.

No que se refere à relação entre UX Design e funções organizacionais, os resultados indicam que sua aplicação não se restringe a uma área específica, sendo distribuída entre diferentes papéis dentro das startups. Profissionais de desenvolvimento, design e gestão participam, em maior ou menor grau, das atividades relacionadas à experiência do usuário, o que evidencia o caráter transversal do UX nos processos organizacionais. Conforme destacado por um dos entrevistados, *“não é só responsabilidade do designer, todo mundo precisa pensar na experiência do usuário”* (Entrevistado A).

Essa distribuição de responsabilidades reforça a ideia de que o UX Design atua como elemento integrador entre diferentes áreas, promovendo maior alinhamento entre equipes e contribuindo para a construção de soluções mais consistentes. Tal dinâmica converge com a perspectiva de Teixeira (2014), que posiciona o UX Designer como mediador entre dimensões estratégicas e operacionais no desenvolvimento de produtos digitais. No contexto analisado, contudo, observa-se uma ampliação desse papel, na medida em que o UX deixa de ser atribuição exclusiva de um especialista e passa a ser incorporado como lógica compartilhada entre os membros da organização.

Adicionalmente, os dados indicam que o grau de formalização do UX varia entre as startups, sendo aplicado de maneira mais estruturada em alguns casos e de forma mais intuitiva em outros. Ainda assim, independentemente do nível de formalização, o UX Design é reconhecido como elemento relevante para o desenvolvimento das soluções, o que sugere sua consolidação como prática organizacional, mesmo em contextos de recursos limitados.

Em síntese, os resultados evidenciam que o *UX Design* é percebido como componente central nos processos de desenvolvimento, desempenhando papel relevante na orientação das decisões e na integração entre funções organizacionais. Esse achado reforça a perspectiva teórica de que o *UX Design* articula dimensões cognitivas, comportamentais e organizacionais, contribuindo para a construção de soluções mais alinhadas às necessidades dos usuários (Norman, 2013; Teixeira, 2014).

Esse resultado também dialoga com estudos recentes que apontam que o UX Design tem se consolidado como elemento central nas práticas organizacionais de startups, influenciando não apenas a qualidade das soluções, mas também a forma como os processos são estruturados e percebidos internamente (Choma et al., 2025; Guerino et al., 2025).

4.2 Metodologias de UX nas startups

A análise dos dados evidencia que as startups investigadas adotam predominantemente metodologias centradas no usuário no desenvolvimento de produtos e serviços digitais, com destaque para o Design Centrado no Usuário e o *Design Thinking*, frequentemente articulados a práticas de Lean UX e métodos ágeis. Essas abordagens são aplicadas de forma flexível, refletindo a necessidade de adaptação contínua em contextos organizacionais caracterizados por incerteza, escassez de recursos e rápida evolução tecnológica (Blank; Dorf, 2014).

Os resultados indicam que não há rigidez metodológica na condução dos processos de UX, sendo comum a combinação de diferentes abordagens conforme as demandas específicas de cada projeto. Como aponta um dos entrevistados, *“a gente não segue um modelo fechado, vai adaptando conforme o que precisa”* (Entrevistado E), evidenciando uma lógica pragmática orientada à solução de problemas. Essa flexibilidade metodológica está alinhada à dinâmica das startups, nas quais a experimentação e a adaptação contínua são elementos centrais do processo de desenvolvimento.

A presença do *Design Thinking* nas práticas das startups manifesta-se principalmente na valorização da empatia com o usuário e na busca por compreensão aprofundada de suas necessidades. Nesse sentido, os entrevistados destacam a importância de entender o contexto de uso das soluções antes de definir funcionalidades, o que reforça a centralidade da fase de descoberta no processo de desenvolvimento. Tal abordagem converge com a perspectiva de Garrett (2011), que enfatiza a definição de objetivos e necessidades dos usuários como etapa fundamental para orientar decisões no desenvolvimento de produtos digitais.

Paralelamente, o uso de Lean UX e metodologias ágeis evidencia a adoção de ciclos iterativos de desenvolvimento, nos quais as soluções são continuamente testadas, avaliadas e ajustadas com base no *feedback* dos usuários. Um dos entrevistados destaca que “*a gente testa antes de lançar e vai melhorando com o retorno do usuário*” (Entrevistado C), indicando a incorporação de práticas de validação contínua. Essa lógica está em consonância com a abordagem ágil descrita por Stellman e Greene (2014), que enfatiza entregas incrementais e adaptação contínua como forma de lidar com ambientes incertos. Essa dinâmica evidencia que as metodologias de UX não apenas estruturam o desenvolvimento, mas também favorecem processos de aprendizagem organizacional, elemento central para a inovação em ambientes incertos. Tal resultado confirma a perspectiva teórica de que abordagens iterativas e centradas no usuário ampliam a capacidade das organizações de adaptar suas soluções às demandas do mercado.

Além disso, observa-se que as metodologias de UX são utilizadas não apenas como instrumentos operacionais, mas como mecanismos que estruturam o processo de aprendizagem organizacional. Ao permitir a realização de testes frequentes e ajustes baseados em evidências, essas abordagens contribuem para a redução de riscos e para o aprimoramento contínuo das soluções desenvolvidas. Nesse sentido, o UX Design, associado a essas metodologias, favorece a construção de conhecimento sobre o usuário e sobre o próprio produto, ampliando a capacidade adaptativa das startups.

Outro aspecto relevante refere-se à integração entre UX Design e desenvolvimento ágil. Os resultados indicam que essa combinação possibilita maior alinhamento entre velocidade de entrega e qualidade da experiência do usuário, evitando que a rapidez no desenvolvimento comprometa a usabilidade e a aderência das soluções. Como sintetiza um dos participantes, “*não adianta só entregar rápido, tem que fazer sentido para quem usa*” (Entrevistado B), evidenciando a necessidade de equilibrar eficiência operacional e valor percebido.

Dessa forma, as metodologias de UX adotadas pelas startups analisadas refletem uma lógica orientada à experimentação, à validação contínua e à adaptação, elementos fundamentais para a inovação em contextos de incerteza. Mais do que procedimentos técnicos, essas abordagens configuram-se como práticas organizacionais que orientam a forma como as startups aprendem, decidem e desenvolvem suas soluções. Essa evidência empírica também está alinhada a estudos recentes que destacam a centralidade de práticas iterativas e do envolvimento contínuo dos usuários no desenvolvimento de soluções inovadoras em startups (Toledo Filho, 2025; Weber; Spartz, 2025).

Em síntese, os resultados indicam que o uso combinado de *Design Thinking*, Design Centrado no Usuário, Lean UX e métodos ágeis contribui para a construção de processos de desenvolvimento mais flexíveis, iterativos e orientados ao usuário, reforçando o papel do UX Design como elemento estruturante da inovação nas startups investigadas.

4.3 Ferramentas e práticas de UX Design no cotidiano das startups

Os resultados evidenciam que o UX Design é incorporado de forma contínua no cotidiano das startups investigadas, sendo aplicado ao longo de todo o processo de desenvolvimento de

produtos e serviços digitais. Mais do que um conjunto de técnicas pontuais, o UX configura-se como prática integrada às rotinas organizacionais, influenciando desde a concepção das soluções até sua validação junto aos usuários.

No nível operacional, observa-se a utilização recorrente de práticas relacionadas à coleta e análise de *feedback* dos usuários, testes de usabilidade e interações diretas com o público-alvo. Essas atividades são realizadas de forma iterativa, permitindo ajustes constantes nas soluções desenvolvidas. Conforme relatado por um dos entrevistados, “*a gente sempre valida com o usuário antes e depois de desenvolver*” (Entrevistado F), evidenciando a centralidade da validação contínua no processo. Essa dinâmica reforça a lógica do Design Centrado no Usuário, na qual as decisões são orientadas por evidências empíricas e não apenas por suposições internas.

Além disso, as práticas de UX são mobilizadas como mecanismo de redução de incerteza, especialmente em contextos de desenvolvimento de soluções inovadoras. A realização de testes e a coleta de *feedbacks* permitem antecipar problemas, ajustar funcionalidades e evitar retrabalho. Nesse sentido, um dos participantes destaca que “*testar com o usuário ajuda a corrigir antes de lançar, evita erro maior depois*” (Entrevistado B), indicando o papel do UX na melhoria da eficiência do processo de desenvolvimento.

Outro aspecto relevante refere-se à integração das práticas de UX com outras rotinas organizacionais, como reuniões de equipe, planejamento de funcionalidades e gerenciamento de projetos. Os dados indicam que o UX não é tratado como etapa isolada, mas como elemento transversal que permeia diferentes momentos do processo decisório. Essa integração favorece maior alinhamento entre os membros da equipe e contribui para a construção de soluções mais consistentes e coerentes com as necessidades dos usuários.

Sob a perspectiva teórica, essa atuação contínua do UX Design no cotidiano organizacional converge com a ideia de que a experiência do usuário resulta de um processo dinâmico de interação entre múltiplos elementos, incluindo percepções, ações e respostas do usuário ao longo do tempo (Norman, 2013). Nesse sentido, as práticas observadas nas startups analisadas indicam uma operacionalização concreta dessa perspectiva, na medida em que a experiência do usuário é continuamente monitorada e ajustada.

Adicionalmente, observa-se que, mesmo em contextos com limitações de recursos, as startups buscam incorporar práticas de UX de maneira adaptada, priorizando aquelas que geram maior impacto no desenvolvimento das soluções. Essa adaptação reforça o caráter pragmático das organizações analisadas, que utilizam o UX Design como instrumento para viabilizar decisões mais assertivas e orientadas ao mercado.

Em síntese, as ferramentas e práticas de UX Design nas startups investigadas configuram-se como elementos estruturantes do cotidiano organizacional, contribuindo para a validação contínua das soluções, a redução de incertezas e o aprimoramento dos produtos e serviços digitais. Ao serem integradas às rotinas de trabalho, essas práticas reforçam o papel do *UX Design* não apenas como suporte técnico, mas como componente relevante na qualificação do processo de desenvolvimento e na construção de soluções mais alinhadas às demandas dos usuários. Esse resultado converge com a literatura que destaca o UX como processo contínuo de avaliação e ajuste da experiência (Norman, 2013).

Esses achados também corroboram estudos recentes que evidenciam o uso de práticas de UX como mecanismo de aproximação entre usuários e organizações, contribuindo para a construção de soluções mais aderentes ao contexto de uso e para a melhoria contínua dos produtos digitais (Choma et al., 2025).

4.4 UX Design como elemento estratégico

Os resultados mostraram que o UX Design, nas startups analisadas, transcende sua dimensão operacional e assume papel relevante na orientação estratégica das organizações. Ao ser incorporado de forma contínua nos processos de desenvolvimento de produtos e serviços digitais, o UX passa a influenciar decisões, promover alinhamento organizacional, fortalecer a competitividade e viabilizar processos de inovação.

Primeiro, observa-se que o UX Design atua como elemento estruturante da tomada de decisão. Diferentemente de abordagens baseadas exclusivamente em intuição ou experiência interna, as startups analisadas recorrem à perspectiva do usuário como critério central para definição de funcionalidades, priorização de demandas e ajustes nos produtos. Esse movimento reduz a incerteza inerente ao desenvolvimento de soluções digitais e amplia a assertividade das decisões. Conforme relatado por um dos entrevistados, *“a gente toma decisão com base no que o usuário mostra, não só no que a gente acha”* (Entrevistado D), evidenciando a transição de decisões baseadas em suposição para decisões orientadas por evidências. Esse resultado está alinhado a estudos recentes que indicam que o UX Design tem sido incorporado como elemento estruturante nos processos decisórios de startups, contribuindo para a redução de incertezas e para a orientação de decisões baseadas em evidências (Guerino et al., 2025).

Essa dinâmica pode ser compreendida sob a perspectiva de Merholz et al. (2008), que destaca o design como prática orientada à solução de problemas complexos, fundamentada na empatia e na compreensão das necessidades humanas. No contexto analisado, o UX Design operacionaliza essa lógica ao transformar dados sobre o comportamento do usuário em insumos estratégicos para a tomada de decisão. Dessa forma, o UX deixa de ser apenas suporte ao desenvolvimento e passa a atuar como mecanismo de orientação estratégica.

Em segundo lugar, os resultados indicam que o UX Design desempenha papel central no alinhamento entre equipes internas e entre organização e cliente. Ao estabelecer o usuário como referência comum, o UX contribui para integrar diferentes áreas organizacionais, como desenvolvimento, design e gestão, em torno de objetivos compartilhados. Como destaca um dos participantes, *“quando todo mundo entende o usuário, fica mais fácil tomar decisão e evitar erro”* (Entrevistado A), evidenciando o papel do UX na redução de desalinhamentos internos.

Além disso, o UX Design fortalece a conexão entre organização e mercado, ao incorporar continuamente o *feedback* dos usuários no processo de desenvolvimento. Esse fluxo constante de interação contribui para aproximar as soluções das necessidades reais dos usuários, reduzindo distâncias entre proposta de valor e experiência efetiva. Nesse sentido, o UX atua como ponte entre estratégia e execução, garantindo que as decisões organizacionais estejam ancoradas na realidade do usuário.

No que se refere à competitividade, os achados indicam que o UX Design é percebido como fator de diferenciação no mercado. Em um contexto no qual múltiplas soluções tecnológicas competem pela atenção dos usuários, a qualidade da experiência torna-se elemento decisivo para retenção e preferência. Conforme destacado por um dos entrevistados, *“hoje não basta funcionar, tem que ser fácil e agradável de usar”* (Entrevistado C), evidenciando que a usabilidade e a experiência se consolidam como atributos centrais de valor.

Essa percepção está alinhada à literatura que aponta a experiência do usuário como componente fundamental na construção de valor percebido e na fidelização de clientes. No contexto das startups analisadas, o UX Design contribui para o desenvolvimento de soluções mais intuitivas, acessíveis e aderentes às expectativas dos usuários, o que impacta diretamente sua aceitação no mercado (Garrett, 2011). Dessa forma, o UX configura-se como recurso estratégico que amplia a capacidade das organizações de se posicionarem de forma competitiva.

Por fim, observa-se que o UX Design desempenha papel relevante na promoção da inovação. Ao adotar práticas iterativas, baseadas em experimentação e validação contínua, as startups criam condições para o desenvolvimento de soluções mais alinhadas às demandas emergentes. O envolvimento constante dos usuários no processo permite identificar oportunidades de melhoria, testar hipóteses e ajustar rapidamente as soluções, favorecendo a construção de produtos e serviços mais inovadores. Ademais, pesquisas recentes reforçam que o envolvimento contínuo dos usuários no desenvolvimento de soluções constitui fator relevante para a inovação em startups, ao permitir a identificação de oportunidades e a adaptação constante das propostas de valor (Toledo Filho, 2025; Weber; Spartz, 2025).

Essa dinâmica está em consonância com a perspectiva de Dreyfuss (2003), que associa o sucesso do design à capacidade de gerar experiências positivas e significativas para os usuários. No contexto analisado, a inovação não se limita à introdução de novas funcionalidades, mas está relacionada à capacidade de aprimorar continuamente a experiência do usuário, gerando soluções mais eficazes e relevantes.

Adicionalmente, a integração entre UX Design, metodologias ágeis e práticas de experimentação reforça a capacidade adaptativa das startups, permitindo respostas rápidas às mudanças do ambiente. Essa adaptabilidade é elemento central em contextos de inovação, nos quais a incerteza e a velocidade das transformações exigem organizações capazes de aprender continuamente.

Em síntese, os resultados indicam que o UX Design pode ser compreendido como um recurso estratégico nas startups analisadas, na medida em que influencia decisões, promove alinhamento organizacional, fortalece a competitividade e viabiliza processos de inovação. Sua incorporação nos processos organizacionais evidencia uma mudança de paradigma, na qual a experiência do usuário deixa de ser tratada como atributo complementar e passa a ocupar posição central na construção de valor e na definição das estratégias organizacionais.

Esses achados confirmam a perspectiva apresentada no referencial teórico de que o UX Design atua como recurso estratégico ao integrar informações sobre usuários, processos e mercado, contribuindo para a geração de valor, a melhoria da qualidade das decisões e o fortalecimento da competitividade organizacional. Dessa forma, os achados empíricos deste estudo reforçam evidências recentes de que o UX Design tem assumido papel cada vez mais relevante na articulação entre processos organizacionais, tomada de decisão e inovação em contextos de startups (Choma et al., 2025).

Embora os achados reforcem a literatura que posiciona o UX Design como elemento estratégico, observa-se que sua aplicação nas startups analisadas ocorre de forma heterogênea, variando quanto ao nível de formalização e integração organizacional. Esse aspecto sugere que, apesar de reconhecido como relevante, o UX Design ainda não se encontra plenamente consolidado como prática estratégica estruturada em todos os contextos analisados.

O Quadro 2 apresenta a síntese dos principais resultados da pesquisa, articulando evidências empíricas e interpretações analíticas.

Quadro 2 – Síntese dos principais resultados da pesquisa

Categoria	Evidências empíricas	Interpretação
Uso e percepção do UX Design	UX reconhecido como essencial; foco na usabilidade e aceitação; centralidade do usuário	UX atua como orientador do desenvolvimento, influenciando a qualidade das soluções
Metodologias de UX	Uso de Design Thinking, Lean UX e métodos ágeis; aplicação flexível; validação contínua	Metodologias favorecem aprendizagem organizacional e adaptação em contextos de incerteza

Ferramentas e práticas	Testes com usuários, coleta de feedback, interação contínua; uso no cotidiano	UX reduz incertezas e melhora decisões ao incorporar evidências do usuário
UX como elemento estratégico	Influência na tomada de decisão; alinhamento equipe–cliente; impacto na competitividade e inovação	UX configura-se como recurso estratégico ao orientar decisões, gerar valor e favorecer inovação

Fonte: Elaborado com base nos dados da pesquisa (2026).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar o uso do UX Design no desenvolvimento de produtos e serviços digitais em startups instaladas no Parque Tecnológico de Sergipe (SergipeTec), buscando compreender sua aplicação, importância e implicações nos processos organizacionais. A análise dos dados permitiu evidenciar que o UX Design é incorporado às práticas das startups investigadas, sendo reconhecido como elemento relevante no desenvolvimento das soluções.

Os resultados indicam que o UX Design está presente ao longo do processo de desenvolvimento de produtos e serviços digitais, contribuindo para o alinhamento entre as necessidades dos usuários e as soluções propostas. Observou-se que sua utilização está associada à adoção de metodologias centradas no usuário e a práticas iterativas de teste e validação, que permitem ajustes contínuos nas soluções. Além disso, o UX Design se manifesta como elemento que favorece a integração entre diferentes funções organizacionais, contribuindo para maior articulação entre equipes envolvidas no desenvolvimento.

No plano organizacional, os achados evidenciam que o UX Design contribui para qualificar o processo de desenvolvimento, ao incorporar evidências provenientes da interação com os usuários. Esse processo favorece a redução de incertezas e a melhoria das decisões relacionadas às soluções digitais, ao permitir que ajustes sejam realizados com base em *feedbacks* reais. Ademais, a utilização do UX Design está associada à construção de soluções mais aderentes às demandas dos usuários, contribuindo para sua aceitação e uso.

Nesse sentido, embora o UX Design seja frequentemente associado a aspectos operacionais, os resultados indicam que sua aplicação também se relaciona a aspectos mais amplos dos processos organizacionais, especialmente no que se refere à forma como as decisões são orientadas, como as equipes se articulam e como as soluções são continuamente ajustadas às demandas do contexto. Essa evidência sugere que o UX Design desempenha um papel relevante na organização das práticas de desenvolvimento em ambientes caracterizados por incerteza e necessidade de adaptação.

Dessa forma, o estudo contribui para a compreensão do UX Design como prática que ultrapassa a dimensão técnica, ao evidenciar sua relação com a organização do trabalho, com a validação das soluções e com a adaptação às necessidades dos usuários. O estudo contribui ao evidenciar empiricamente como o UX Design se manifesta nos processos organizacionais de startups, ampliando a compreensão de sua operacionalização em contextos reais de inovação e destacando sua relação com práticas de decisão, integração e adaptação organizacional. No campo prático, os resultados indicam que a adoção de práticas de UX Design pode favorecer o aprimoramento dos processos de desenvolvimento em startups, especialmente no que se refere à validação contínua e à integração entre equipes.

Como limitações da pesquisa, destacam-se o número reduzido de startups analisadas e a concentração em um único ecossistema, o que restringe a generalização dos resultados. Como agenda para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação do número de casos e a realização de estudos em diferentes contextos organizacionais, bem como investigações que explorem de forma mais aprofundada o papel do UX Design em processos decisórios e organizacionais.

Referências

- ANDERSON, Stephen P. **Seductive interaction design: creating playful, fun, and effective user experiences**. Berkeley: New Riders, 2011.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BLANK, Steve; DORF, Bob. **Startup: manual do empreendedor: o guia passo a passo para construir uma grande empresa**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.
- BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Alta Books, 2020.
- CHOMA, Joelma et al. UX-work related needs in software startups: Diagnosis and resolution. **Journal of Systems and Software**, v. 230, p. 112516, 2025.
- DREYFUSS, H. **Designing for People**. New York: Allworth Press, 2003.
- GARRETT, J. J. **The elements of user experience: user-centered design for the Web and beyond**. Berkeley: New Riders, 2011.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- GUERINO, Guilherme Corredato et al. Towards the UX Support to Software Startups: On the relationship of professional expertise and UX work in the Brazilian scenario. **Journal of Systems and Software**, v. 219, p. 112246, 2025.
- LOWDERMILK, Travis. **User-centered design: a developer's guide to building user-friendly applications**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2013.
- MERHOLZ, Peter et al. **Subject to change: creating great products and services for an uncertain world**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2008.
- NORMAN, Don. **The design of everyday things**. New York: Basic Books, 2013.
- OLSEN, Dan. **The lean product playbook: how to innovate with minimum viable products and rapid customer feedback**. Hoboken: Wiley, 2015.
- PINHEIRO, G. **UX Estratégico**. São Paulo: Casa do Código, 2021.
- PORTER, Joshua. **Designing for the social web**. Berkeley: New Riders, 2010.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- SAFFER, Dan. **Designing for interaction: creating innovative applications and devices**. 2. ed. Berkeley: New Riders, 2010.
- SILVESTRI, Fabrício. **UX design: guia prático**. São Paulo: Novatec, 2018.
- STELLMAN, Andrew; GREENE, Jennifer. **Learning agile: understanding scrum, XP, lean, and kanban**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2014.
- TEIXEIRA, Fabrício. **Introdução e boas práticas em UX design**. São Paulo: Casa do Código, 2014.
- TOLEDO FILHO, J. C. L. **Experiência do usuário (UX)**. São Paulo: SENC, 2025.
- TORRES, Cláudio. **A bíblia do marketing digital**. São Paulo: Novatec, 2021.
- UNGER, Russ; CHANDLER, Carolyn. **A project guide to UX design**. 2. ed. Berkeley: New Riders, 2012.
- WEBER, Ryan; SPARTZ, John. Perspectives on UX practices for American entrepreneurs: a survey of user engagement approaches to innovation. **Journal of Technical Writing and Communication**, v. 55, n. 2, p. 190-219, 2025.
- YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.