

UX – USER EXPERIENCE E PLATAFORMAS DIGITAIS

TEMA 1 – METODOLOGIAS E DESCOBERTAS

O planejamento de produtos digitais envolve a compreensão das estruturas que possibilitam as interações entre o usuário e o produto (Cooper et al., 2012), considerando o contexto de uso (ou contato), o comportamento humano e a interface envolvida na realização dessas ações. Para isso, utilizamos diferentes metodologias de projeto para melhor contextualizar os esforços técnicos e o alinhamento entre objetivos organizacionais, além de obter resultados mais alinhados com os desejos e necessidades dos(as) usuários(as).

1.1 O processo

Para estabelecer um planejamento adequado, é necessário estruturar seu percurso e documentar todas as etapas e decisões conforme sua evolução. Por meio das informações iniciais, é possível estabelecer uma equipe de trabalho, que se aprofundará na pesquisa e avaliação da situação atual, estruturando, assim, o problema ou a oportunidade. Tal equipe também será responsável por estabelecer a visão estratégica entre negócio e necessidades dos usuários, definindo um roteiro ou metodologia de projeto que será utilizado no processo (Fraser, 2012). Essas informações podem ser coletadas com base em um *briefing*, técnica que visa responder a questões como: que projeto é esse? A quem se destina? Qual é o investimento? Qual é o prazo? Quais são os objetivos ao final do projeto? Quais são as expectativas?

Planejar ações, ferramentas a serem utilizadas e o percurso a ser seguido garante que os produtos desenvolvidos sejam padronizados e respeitem corretamente aos princípios de experiência do(a) usuário(a), ficando alinhados com a visão estratégica de negócio. Dessa forma, além de delimitar recursos e prazos, o planejamento permite lembrar importantes aspectos técnicos, requisitos e expectativas dos(as) usuários(as) que se pretende alcançar nas soluções propostas para determinado produto ou serviço (Lowdermilk, 2013).

Saiba mais

Conheça mais sobre a técnica de *briefing* e o projeto de design consultando o livro *Briefing: a gestão do projeto de design*, disponível na biblioteca virtual.

1.2 Metodologia de design centrado no usuário – IDEO

O processo de design centrado no usuário se inicia por meio da avaliação das necessidades, desejos e comportamentos das pessoas. Com base nessa avaliação, identificam-se possíveis soluções para produtos, serviços, organizações, entre outros. A empresa IDEO defende que não há uma única maneira para solucionar problemas distintos, mas sim uma gama de ferramentas disponíveis para adaptar métodos de acordo com a necessidade de cada cenário ou projeto.

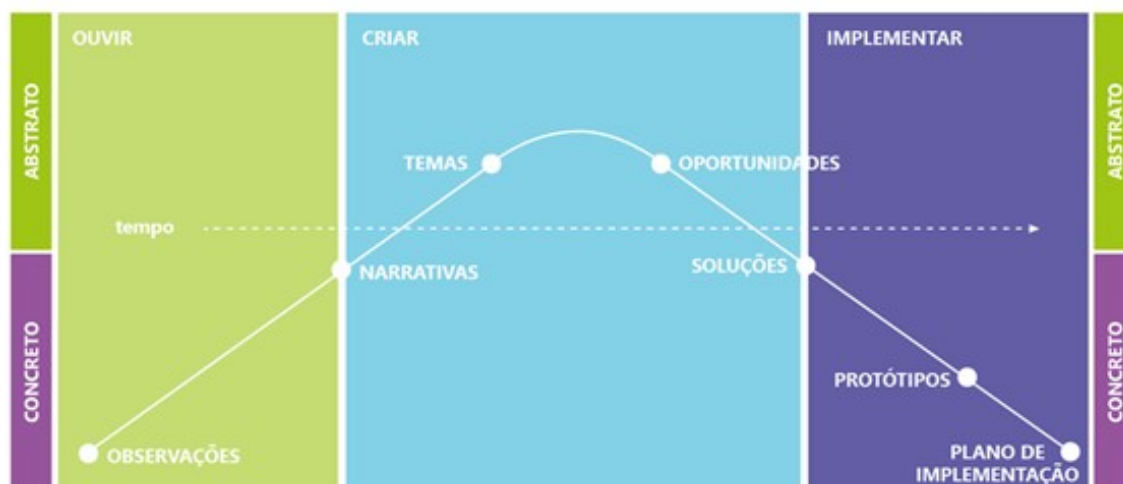
Considerando a metodologia proposta pela IDEO (2009), três lentes precisam ser contempladas em um projeto:

1. **Desejo:** o que as pessoas desejam? Quais são suas necessidades?
2. **Praticabilidade:** o que é tecnicamente possível de se produzir?
3. **Viabilidade:** o que é viável financeiramente? O projeto está alinhado com meu modelo de negócios e posicionamento?

Mas como alcançar esses objetivos de desejabilidade, viabilidade e praticabilidade? O percurso de projeto proposto pela IDEO (2009) se inicia com a definição do desafio (1); continua com a fase “ouvir” (2), em que pesquisas de campo com usuários são realizadas; prossegue com a fase “criar” (3), na qual são estruturadas oportunidades, soluções e protótipos; para, enfim, finalizar com a fase “Implementar” (4), em que serão lançadas as soluções. Destacamos a fase de “Criar”, pois apresenta uma característica única de fluidez entre o pensamento concreto e o abstrato, em que a criatividade para o desenvolvimento de soluções e oportunidades é exigida.

Percebemos também como todo processo flui entre pensamento concreto e abstrato (figura 1), considerando em seu desenvolvimento características subjetivas e simbólicas dos usuários, mas contemplando também aspectos técnicos e de negócios nas decisões de projeto.

Figura 1 – Metodologia de DCU da IDEO



Fonte: Tochetto, 2021, com base em IDEO, 2009.

1.3 Metodologia orientada pelo objetivo

A metodologia orientada pelos objetivos foca seus esforços na construção de uma jornada de projeto baseada na intenção final do usuário com o uso do produto ou serviço, considerando os diferentes passos ou tarefas a serem realizadas nesse percurso (Cooper et al., 2014). Segundo Barbosa e Silva (2010), ao compreender a motivação e objetivos do usuário, podemos explorar e comparar as diferentes formas de atingi-los, seja por meio da tecnologia ou dos serviços.

Cooper et al. (2014) propõem a seguinte estrutura para produzir um projeto de experiência centrada no usuário (figura 2).

Figura 2 – Metodologia de projeto baseada em objetivos



Fonte: Cooper et al., 2014.

Iniciamos o projeto com a fase de pesquisa, na qual conhecemos melhor o usuário, o sistema e serviço envolvidos e o contexto de uso destes. Após essa etapa, iniciamos a fase de modelagem, em que organizamos e documentamos descobertas da fase anterior. Assim, iniciamos a definição de requisitos em que,

por meio das informações coletadas, delimitamos os aspectos técnicos de negócio, do usuário e de sucesso envolvidos na solução.

Por meio dessas definições, iniciamos a fase de projeto, em que soluções de interação e interface começam a ser desenhadas para posterior refinamento. No refinamento, as características “finais” do produto são definidas e padronizadas, a fim de implementar a solução. Já na fase de suporte, avaliamos as limitações técnicas e a integridade da solução frente a sua implementação e manutenção.

TEMA 2 – METODOLOGIAS MAIS UTILIZADAS

Definir uma equipe e escolher uma metodologia de trabalho são os primeiros passos para a estruturação de um projeto. Existem infinitas metodologias de design, assim como de projetos de forma geral. Além das abordagens anteriormente citadas, elencamos a seguir as mais utilizadas na prática de projetos de UX e no mercado.

2.1 *Design thinking*

Entre as diversas metodologias disponíveis para o desenvolvimento de projetos de UX, encontramos o chamado *design thinking*: processo de design criado pelo British Design Council, em 2015. Segundo Pinheiro e Alt (2011), o *design thinking* é uma abordagem que utiliza a empatia, colaboração e experimentação para criar produtos que os consumidores (ou usuários) passem a gostar mais, sendo feitos “sob medida para eles”. Brown (2019) defende que a tarefa do *design thinking* é traduzir observações realizadas por meio da pesquisa em ideias, transformando estas em produtos e serviços que irão melhorar vidas.

Também conhecido como *duplo diamante* (figura 3), seu enfoque está no mapeamento dos estágios divergentes (de pesquisa e criatividade) e convergentes (definição de escopo e entregáveis) de um processo de design. Em resumo, podemos dizer que a metodologia é composta por quatro etapas principais: descobrir, definir, desenvolver/elaborar e entregar. Essas etapas são distribuídas de forma sequencial, mas se complementam conforme o desenvolvimento e a aplicação. É importante pontuar que as fases não são necessariamente “fixas” e podem ser revistas sempre que necessário.

Figura 3 – Metodologia de *design thinking*



Fonte: Tochetto, com base em Design Council, 2019.

Saiba mais

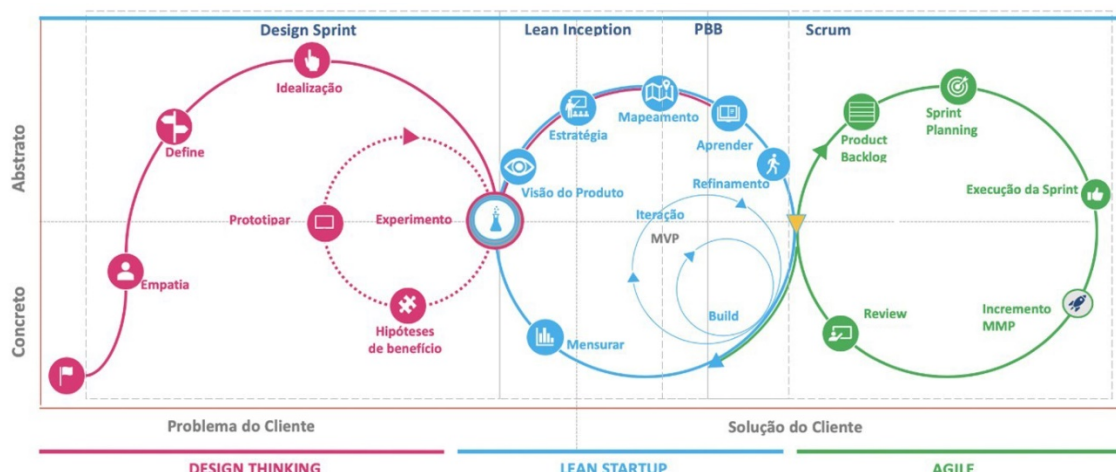
Para conhecer mais sobre o *design thinking*, acesse o site da IDEO: <<https://www.ideo.com>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

2.2 Metodologias ágeis

É importante ainda citarmos as metodologias ágeis, tais como o Lean UX, Scrum e Sprint, que estão sendo utilizadas principalmente em contextos de startups para acelerar processos e possibilitar a inovação. Não vamos nos aprofundar nos detalhes de cada uma, mas cada abordagem propõe diferentes etapas de construção de projeto (figura 4). No entanto, é importante pontuar que, muitas vezes, a utilização dessas abordagens permite “ganhar tempo” de projeto e desenvolvimento, mas infelizmente ela pode não se aprofundar no relacionamento e descobertas com a participação dos usuários.

Devemos lembrar que as metodologias e ferramentas aqui apresentadas devem ser utilizadas de acordo com objetivos de negócio e produto, ficando a cargo dos responsáveis a escolha do mais adequado ao projeto. Assim, a finalidade deste material é a construção de um repertório de desenvolvimento de projeto e abrangência da UX, possibilitando a argumentação e listando abordagens disponíveis.

Figura 4 – Processo iterativo e incremental baseado no modelo Gartner



Fonte: Lima, 2019.

Saiba mais

Quer saber mais sobre as abordagens de *design thinking*, *agile* e *lean startup*? Acesse a dissertação de Paula (2015), intitulada “Model for the Innovation Teaching (MoIT): um modelo baseado em Design thinking, Lean Startup e Ágil para estudantes de graduação em computação”. Disponível em: <[https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/15261/1/DISSERTA%
c3%87%c3%83O%20Danielly%20Ferreira%20Oliveira%20de%20Paula.pdf](https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/15261/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20Danielly%20Ferreira%20Oliveira%20de%20Paula.pdf)>. Acesso em: 21 abr. 2021.

TEMA 3 – EXPLORANDO O TEMA

Além da estruturação inicial, é importante entendermos o porquê (*why*), o que (*what*) e o como (*how*) do desenvolvimento de um novo design ou experiência (Preece et al., 2005b). Em alguns casos, a empresa ou o cliente para o qual estamos prestando serviço ainda não está ciente do problema de UX (Pereira, 2018), portanto, devemos explorar informações, a fim de encontrar possibilidades e oportunidades, o ajudando a identificar e se apropriar das motivações, necessidades e desejos dos usuários envolvidos no projeto.

Existem diversas formas de explorar a temática de um projeto: entrevistas, pesquisas, observação, *focus groups*, entre outros. Por meio dessas técnicas, podemos descobrir os caminhos que delimitarão a estratégia de produto e a formulação de ideias que sejam realmente úteis e relevantes para as pessoas que utilizam aquele produto (Teixeira, 2014).

Saiba mais

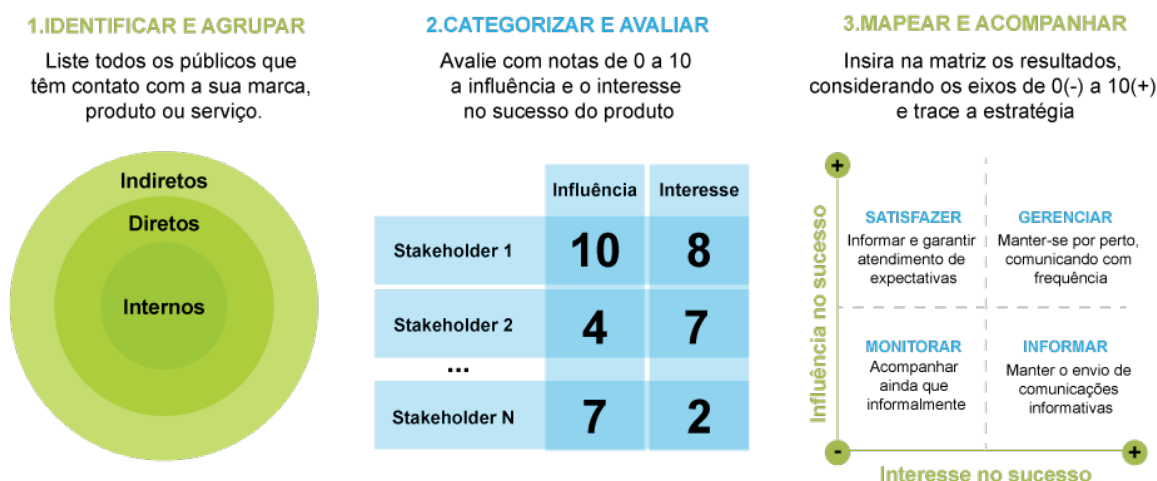
Acesse o *Kit de Ferramentas de Design Centrado no Usuário* disponibilizado pela IDEO e aplique a análise do conhecimento pré-existente em seu próximo projeto. Disponível em: <<https://joxdesign.com.br/wp-content/uploads/2021/01/HCD-IDEO.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

3.1 Stakeholders

Além de conhecer suas dimensões, é fundamental para o desenvolvimento de projetos centrados na experiência do usuário conhecer as pessoas envolvidas ou impactadas por ele. Para isso, utilizaremos o conceito de *stakeholder*, que envolve consumidores, clientes, compradores, usuários ou convidados. Neumeier (2004) define os *stakeholders* como qualquer pessoa, instituição ou empresa com grande interesse em um serviço, sistema, empresa ou marca, incluindo “acionistas, funcionários, parceiros, fornecedores, clientes e membros da comunidade” (Neumeier, 2004, p. 136).

Existem muitas definições e variáveis ligadas aos *stakeholders*, as quais são definidas por meio do escopo, objetivos, contexto e abrangência do projeto. Entre as variáveis, podemos exemplificar citando o tipo de classificação, a localização, o tipo de interação, o relacionamento com a marca, entre outros. Ao mapear os *stakeholders* (figura 5), ajudamos a estruturar os atores envolvidos no processo de experiência, aumentando a chance de sucesso de uma solução (Fraser, 2012) e construindo relacionamento mais próximo, por meio da compreensão de forma eficaz das necessidades, percepções e preferências do público.

Figura 5 – Mapeamento e priorização de *stakeholders*



Fonte: Tochetto, 2021, com base em Aparicio, 2019.

3.2 Contexto

Em um processo de desenvolvimento de produtos digitais, pode ser tentador iniciar o processo pela construção de uma interface e interação (Preece et al., 2005b), porém, essa prática ignora as reais necessidades e desejos dos usuários. O design de experiências, consequentemente interação e interface, não se trata apenas de escolhas estéticas, mas sim da compreensão dos usuários e de princípios cognitivos envolvidos nesse contexto (Cooper et al., 2014).

A experiência implica na combinação de "pessoas, tecnologias, atividades e os contextos nos quais a interação acontece" (Benyon, 2011, p. 63). No que diz respeito à tecnologia e experiência, é necessário considerar a abordagem de forma holística, inclusive considerando a relação entre as perspectivas envolvidas. Dessa forma, quando citamos o contexto, devemos considerar as atividades e relações, sejam estas no âmbito imediato de uso ou na sua implicação social e cultural (Benyon, 2011).

Para isso, podemos utilizar a prática de investigação contextual, em que o pesquisador vai até o local em que o usuário está, realiza observações e anotações enquanto conversa com a pessoa sobre a tarefa que está sendo realizada e sobre o uso do sistema, serviço ou produto (Barbosa; Silva, 2010). Por meio desse exercício, é possível conhecer mais sobre o usuário, obter dados sobre a tarefa, reconhecer falhas e conhecimentos tácitos do uso, assim como identificar motivações, desejos e necessidades do usuário nesse processo.

Saiba mais

Conheça o Framework PACT (Pessoas, Atividades, Contextos, Tecnologias) de Benyon (2011), analise a metodologia proposta e dê especial atenção aos aspectos de contexto.

Esse modelo está descrito no livro *Interação Humano-Computador* (p. 15), disponível na biblioteca virtual.

3.3 Benchmarking

Conhecido também como pesquisa referencial ou análise de similares, o *benchmarking* possibilita o levantamento do cenário de negócios e identificação de boas ou más práticas, permitindo explorar seus desdobramentos. Segundo Kotler (2000), a técnica possibilita “aprender com as empresas – sistemas, serviços ou experiências – que apresentam um desempenho superior em algumas tarefas” (Kotler, 2000, p. 249).

Ao obter essas características, benefícios, falhas, insights e demais materiais recolhidos, deve ser realizada uma série de análises, apresentando sinteticamente, e de forma acessível à equipe, os principais tópicos que podem impactar o projeto, abrangendo ambas as visões: a dos projetistas envolvidos e a dos usuários impactados (Tochetto, 2015). Alguns exemplos de referências:

- Estudo de casos;
- Empresas com serviços similares;
- Referências de projetos;
- Demais referências citadas segundo os *stakeholders*.

Saiba mais

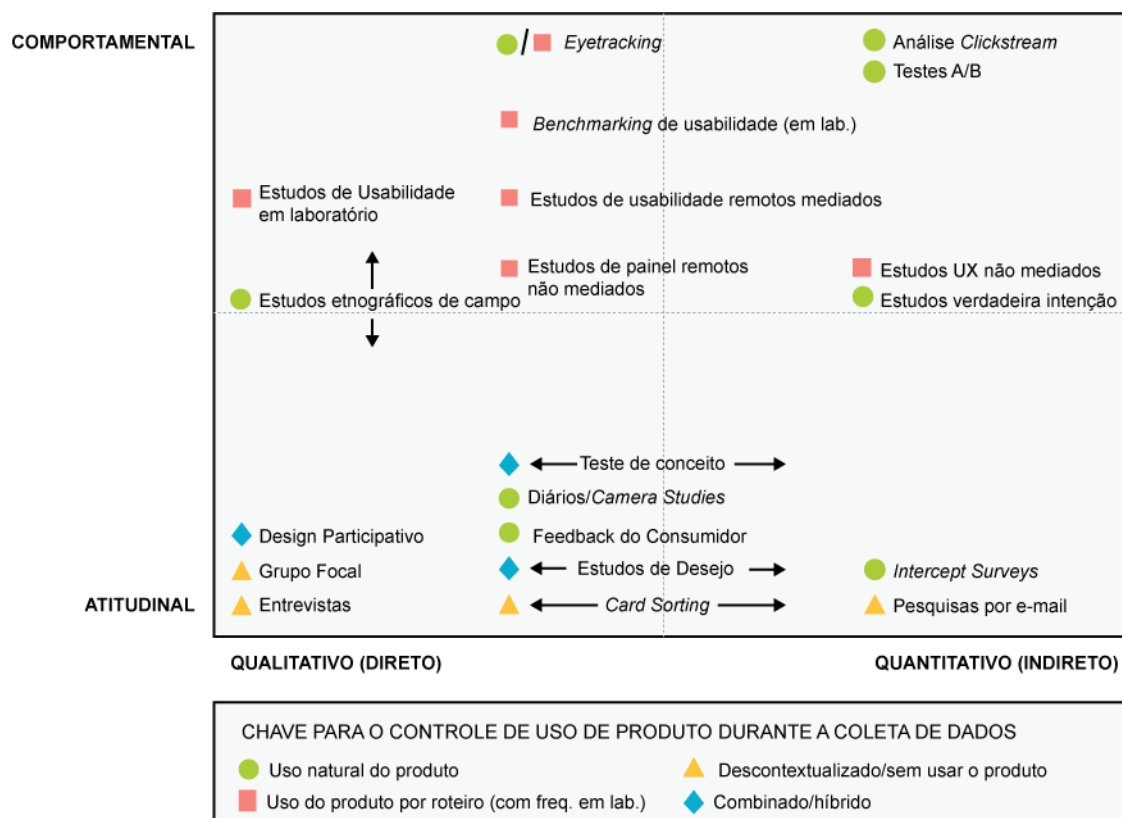
Acesse o livro *Administração de Marketing: a edição do novo milênio* e conheça os passos para a realização de um *benchmarking* (p. 249), disponível na biblioteca virtual.

TEMA 4 – PESQUISA EM UX

A pesquisa em UX, ou *UX Research*, em inglês, trata-se de uma etapa do processo de desenvolvimento de um projeto, envolvendo técnicas e práticas (figura 6) que visam compreender as necessidades e comportamentos do usuário por meio da observação, análise do comportamento, levantamento de tarefas,

coleta de feedbacks, investigação de expectativas, insights, entre outros. Com base nos resultados obtidos, é realizada a sintetização e apresentação das descobertas, as quais são compartilhadas com os responsáveis pelo projeto e gestores, sendo posteriormente convertidas em diretrizes mais concretas que instruirão as fases de design e desenvolvimento (Knight, 2019).

Figura 6 – Panorama dos métodos de pesquisa do usuário



Fonte: Ramos et al., 2016, com base em Rohrer, 2014.

É importante lembrarmos que a pesquisa em UX não se trata somente de números (Cooper et al., 2014), sendo, portanto, quantitativa, principalmente quando consideramos o caráter subjetivo da experiência e comportamento humano. Essa prática vai muito além do entendimento de números, tipos de interação e do que as pessoas dizem estar realizando, envolvendo os reais significados e emoções envolvidos nesse processo, em que as ações estão sendo realizadas.

Assim como qualquer projeto, a pesquisa e compreensão dos fatores envolvidos é fundamental para seu sucesso. No caso da pesquisa em UX, podemos entender não só indivíduos e seus comportamentos, como também entender práticas de modelagem de produtos e serviços que nos cercam.

4.1 Pesquisas quantitativas e qualitativas

É importante delimitarmos as diferenças entre pesquisas qualitativas e quantitativas para melhor compreensão de suas aplicações. A pesquisa qualitativa possui um caráter mais exploratório e descritivo, sendo rica em “descrições de pessoas, situações, acontecimentos, fotografias, desenhos, documentos, etc.” (De Oliveira, 2011). Ainda segundo o autor, a pesquisa quantitativa é representada pela quantificação dos dados, geralmente utilizando bases estatísticas para análises e amostras de participantes maiores. Métodos qualitativos e quantitativos podem ser usados em associação, como em questionários on-line, nos quais, além de questões de seleção (alternativa 1, 2 ou 3) que resultem em dados quantitativos, temos questões qualitativas no formato de comentários.

A definição das ferramentas utilizadas na etapa de pesquisa irá variar de acordo com a necessidade, orçamento e cronograma do projeto. Estas variáveis impactam nos métodos de levantamento, assim como na compilação dos dados, que, posteriormente, fornecerão um suporte estatístico e tangível para a tomada de decisão de projeto, seleção de ferramentas e implementação de abordagens.

Cooper et al. (2014) e Barbosa e Silva (2010) defendem que, em comparação com os métodos quantitativos, os qualitativos tendem a ser mais rápidos, menos custosos e proporcionam maiores chances de descobertas que impactem positivamente o projeto. Muitos donos de negócios ainda acreditam que o investimento em pesquisa seja elevado, porém, isso é uma falácia. Existem diversas formas de aplicar essa estratégia de coleta de informações com baixos custos e em curtos prazos. Podemos citar questionários on-line de pesquisa, netnografia, entrevistas, *focus group*, entre outros.

Entre os diversos métodos existentes, sugerimos as cinco principais técnicas qualitativas propostos no kit de ferramentas da IDEO (2009, p. 28), que podem ser utilizadas na descoberta de insights:

- Entrevistas individuais;
- Entrevistas em grupo;
- Autodocumentação (o usuário documenta em forma de “diário”, fotográfico ou escrito, sua experiência pelo período de alguns dias ou semanas);
- Descoberta guiada pela comunidade (aproximação com usuários-chave, a fim de descobrir problemas ou oportunidades);

- Entrevistas com experts (profissionais conhecedores da temática).

Saiba mais

É muito importante estar atento aos aspectos éticos e legislatórios da aplicação de pesquisas e tratamento dos dados. Fique atento às limitações impostas pela LGPD e só colete informações de um usuário com seu consentimento. Para conhecer mais sobre a LGPD e como implementá-la em seu negócio, acesse o livro *Guia prático de implementação da LGPD*, disponível na biblioteca virtual.

4.2 Entrevistas

A entrevista certamente é uma das técnicas mais utilizadas na descoberta de insights de pesquisa (Barbosa; Silva, 2010). Seu caráter exploratório e humano permite conhecer profundamente as pessoas e o contexto em que estão inseridas (IDEO, 2009). Para Benyon (2011), existem três tipos de entrevistas:

- Estruturada: utiliza perguntas fixas, ordenadas e roteirizadas com antecedência;
- Semiestruturada: utiliza um roteiro prévio, mas pode sofrer alterações conforme sua aplicação. Por exemplo, sofrendo adaptações, alterando a ordem e explorando tópicos com base na conversa com o usuário;
- Não estruturada: não há questões ou tópicos pré-elaborados, somente o tema geral da pesquisa.

É muito importante realizar o planejamento e roteirização da pesquisa com antecedência, refletindo de forma empática sobre o modo de aplicação, abordagem do entrevistador e das questões. Priorizar questões sucintas e diretas (Preece et al., 2005), assim como revisar questões para que não indiquem uma tendência ou viés, é papel fundamental do pesquisador. Caso a entrevista não seja estruturada, o roteiro de tópicos e a percepção do entrevistador podem auxiliar no acompanhamento de variáveis.

A estrutura de uma entrevista (Preece et al., 2005b) é dividida em **introdução** (1), em que o entrevistador apresenta o projeto e objetivos da pesquisa; **aquecimento** (2), com perguntas básicas e de caráter demográfico; **sessão principal** (3), com as perguntas principais e mais difíceis; **descanso** (4),

com questões mais fáceis; e **encerramento** (5), no qual o entrevistador indica o final da sessão e agradece ao participante.

4.3 Etno/netnografia

Assim como a pesquisa contextual, a etnografia se concentra em compreender e descrever o contexto, modo de vida e comportamento do usuário, por meio do seu ponto de vista (Fernandez, 2019). Essa prática, originada da antropologia, se diferencia da análise contextual e de entrevistas por estar situada no momento em que as interações acontecem, ou seja, não partem da percepção e lembrança relatadas pelos usuários (Barbosa; Silva, 2010).

Segundo Fernandez (2019), a etnografia considera questões intangíveis, como significado, valor e forma, implicadas nas situações ou relacionamentos, analisando de forma integral o comportamento observável (o que parece estar sendo realizado) e sua real intenção (o que realmente aquilo significa).

Figura 7 – Pesquisador documentando por meio de fotografia o trabalho de um garçom



Crédito: Maxi/AdobeStock.

Na imagem acima (figura 7), podemos observar o pesquisador realizando a documentação, por meio de vídeo e foto, do contexto de trabalho de um garçom. Outra técnica que pode ser utilizada é chamada *shadowing* ou *sombra* (Barbosa; Silva, 2010), que consiste no observador-pesquisador acompanhar o mais próximo possível as atividades nas quais o usuário está envolvido, metaforicamente agindo como sua sombra (Costa; Santos, 2018) e percebendo pontos de interações, reações, problemas, entre outros.

Saiba mais

Para conhecer mais sobre a técnica de *shadowing*, assista ao vídeo *Renault Experience 2.0 – Shadowing*, no link a seguir: <https://www.youtube.com/watch?v=ZNTLmNE6_bE&ab_channel=RenaultExperience>. Acesso em: 21 abr. 2021.

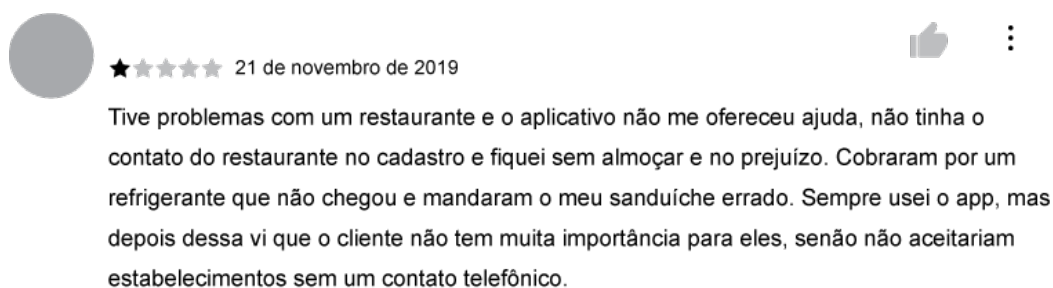
Por meio da etnografia, surge uma variação chamada netnografia, que busca investigar comportamentos, ações e necessidades dos usuários ou de um grupo de pessoas on-line. A diferença crucial entre as duas é que a netnografia (o *net* vem de *internet*) realiza esse aprofundamento em plataformas digitais on-line. Segundo Kozinets (2014, citado por Lindner, 2015), diversas abordagens e técnicas podem ser utilizadas nas análises, tais como análises de redes sociais, entrevistas, imersões em grupos/comunidades, entre outros.

Na imagem a seguir (figura 8), temos um exemplo de pesquisa baseada na netnografia, na qual foram colhidos depoimentos de usuários de um aplicativo na plataforma Google Play. Dessa forma, pode-se identificar problemas, dores e possíveis melhorias no aplicativo, questões que, anteriormente, causavam uma experiência negativa. A internet pode ser um canal extremamente rico em informações, então aproveite para “garimpá-la” em diferentes lugares.

Saiba mais

Para saber mais sobre como nosso comportamento on-line é moldado por grandes plataformas e redes sociais, assista ao documentário da Netflix *O dilema das redes*. Você encontrará vários questionamentos interessantes sobre ética, design e experiência do usuário. Disponível em: <<https://www.netflix.com/br/title/81254224>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

Figura 8 – Avaliações de usuário no Google Play (loja de aplicativos do google) sobre um app de delivery





★★★★★ 21 de novembro de 2019



O app se coloca como solução para o dia-a-dia, mas isenta de qualquer resolução de fato. Só de não ter como falar via chat já é um absurdo. Como vou esperar horas/dias para responderem uma mensagem quando o que eles vendem são 'soluções rápidas' para sua alimentação? Se algo der errado, esquece. Vc fica sem comida.

Fonte: Tochetto, 2020.

Saiba mais

Saiba mais sobre métodos de pesquisa e entendimento do usuário acessando o livro *Interação Humano-Computador* (p. 96-113), disponível na biblioteca virtual.

TEMA 5 – TRABALHANDO COM HIPÓTESES

Partindo dos resultados da pesquisa em profundidade já realizada, extraímos e mapeamos as principais descobertas encontradas que impactarão no desenvolvimento da experiência do usuário em relação ao uso do produto, serviço ou sistema. Assim, com base nesse mapeamento, é possível gerar hipóteses ou suposições que podem ou não serem comprovadas posteriormente.

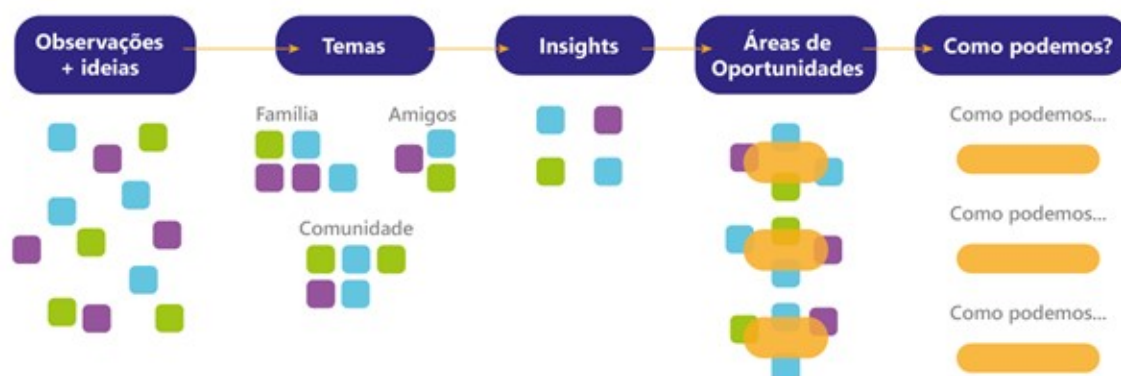
Hipóteses são construídas extraindo sentido dos dados coletados, por meio da observação de padrões, temas e conexões entre estes (IDEO, 2009). Desse modo, podemos apresentar os resultados da compilação da pesquisa para a equipe de projeto e gestores, a fim de alinhar expectativas de projeto e construir um panorama de diretrizes por meio de evidências tangíveis.

Essa técnica pode ser aplicada antes e depois da pesquisa com entrevistas, comparando resultados obtidos e reconhecendo possíveis diferenças entre a visão de projeto da equipe e dos usuários, por exemplo. Na ilustração a seguir (figura 9), podemos compreender melhor essa ferramenta, seu uso na construção de hipóteses e posterior definição do problema ou oportunidade de projeto.

Na primeira fase, utilizando pequenos pedaços de papel (ou *post-its*), os principais achados ou hipóteses de pesquisa foram escritos, assim, pôde-se visualizar similaridades e agrupá-las por tema. Por meio desses agrupamentos, ideias já existentes e novas foram escritas em outros papéis (*insights*), que foram novamente organizados e agrupados por similaridade. Com esse novo e último agrupamento, sobreposições e padrões foram identificados, direcionando para novas ideias e oportunidades de solução de problemas. Por fim, esses achados

foram transformados em uma declaração ou frase de orientação, que guiará os esforços de projeto nas próximas etapas.

Figura 9 – Processo de seleção e definição de hipóteses de trabalho



Fonte: Tochetto, 2021, com base em Bigapps, 2019.

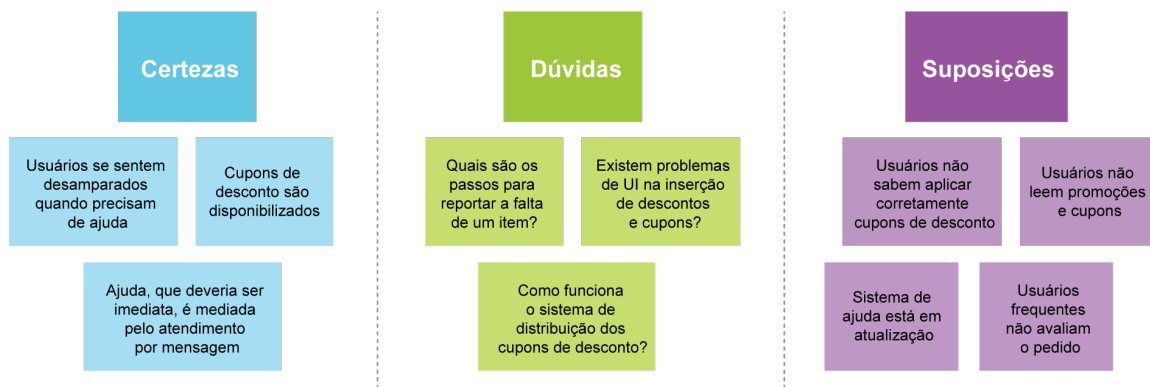
Essa técnica de agrupamento, também chamada de *card sorting*, pode ser aplicada em outras etapas do projeto, como na construção de menus de sites, por exemplo. É importante pontuarmos que a documentação do processo, ferramentas e descobertas são fundamentais para o trabalho em UX. Somente dessa maneira será possível apresentar, de forma confiável, os esforços, resultados e estratégias de projeto, bem como justificar investimento, prazos e decisões que orientaram a solução.

5.1 Matriz CSD

Por meio das observações e informações coletadas pela pesquisa, é possível agrupar e estruturar as descobertas obtidas, a fim de melhor visualizar as direções que o projeto pode adotar. Nesse caso, utilizamos a ferramenta Matriz CSD (Certezas, Suposições e Dúvidas) com a intenção de responder a alguns questionamentos, como: o que sabemos sobre esse projeto? Quais são as suposições iniciais sobre o produto? Que possíveis melhorias poderiam ser propostas aos usuários? Quais comportamentos do usuário percebemos no uso do serviço?

A matriz é composta por três colunas (figura 10), nas quais Bretas (2015) defende que devem ser respondidas as seguintes questões: o que nós já sabemos a respeito do problema/tema? (Certezas); quais são as nossas hipóteses ou o que supomos saber? (Suposições); e sobre o que ainda temos dúvidas e podemos melhor investigar para a compreensão do problema? (Dúvidas).

Figura 10 – Exemplo de aplicação de matriz CSD na avaliação de problemas em um aplicativo de delivery



Fonte: Tochetto, 2020.

Essa ferramenta pode e deve ser utilizada durante todo o projeto, sendo aplicada diversas vezes, a fim de mantê-la constantemente atualizada. Assim, além de percebermos quais suposições foram comprovadas ou não em relação à usabilidade e experiência do usuário, podemos melhor direcionar os próximos esforços de projeto em busca de soluções mais adequadas. Segundo Preece et al. (2005b), trabalhar com suposições permite que sejam identificadas situações e ideias que precisam ser aperfeiçoadas antes que sejam causados problemas de projeto ou de experiência do usuário.

Saiba mais

Lembre-se de que o usuário é o foco do projeto, portanto, utilize ao máximo o design participativo e a cocriação na aplicação de ferramentas e no desenvolvimento das etapas de projeto.

Caso tenha dúvidas sobre como fazer isso, lembre-se de recorrer ao *Kit de Ferramentas de Design Centrado no Usuário*, disponibilizado pela IDEO: <<https://joxdesign.com.br/wp-content/uploads/2021/01/HCD-IDEO.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

5.2 Como podemos...? (How might we...?)

A ferramenta "Como podemos...?", em inglês "*How might we...?*", é utilizada para direcionar e sintetizar em uma frase os resultados da pesquisa. É uma declaração ou posicionamento, e será usada como guia ou mantra no desenvolvimento das próximas fases de ideação e proposta de soluções.

A empatia se revela como elemento fundamental na utilização dessa ferramenta, possibilitando que os responsáveis compreendam os usuários e

busquem propor soluções mais alinhadas com as necessidades e desejos das pessoas, suprimindo, assim, os objetivos de negócio. Com esse aspecto em mente, utilizamos a proposta da IDEO (2009) para construir essa declaração, na qual três pontos-chave podem ser observados (figura 11):

Figura 11 – Exemplo de aplicação da ferramenta “Como podemos...”

O diagrama mostra a estrutura da ferramenta 'Como podemos...'. A frase principal é 'Como podemos ajudar pessoas a realizar o controle de seus gastos de forma mais divertida?'. As partes da frase são destacadas em caixas coloridas e conectadas por setas a seus respectivos conceitos:

- 'ajudar pessoas' (caixa verde) → ação
- 'controle de seus gastos' (caixa azul) → objetivo
- 'mais divertida?' (caixa roxa) → resultado

Fonte: Tochetto, 2021.

- **“Como podemos...?”**: encoraja os profissionais envolvidos a pensarem ações que beneficiaram o usuário;
- **“...para”**: explora quais usuários ou *stakeholders* e é direcionada à solução;
- **“...alcançar esses resultados”**: são propostos os objetivos ou soluções, assim como os benefícios.

REFERÊNCIAS

- APARICIO, E. **Mapeamento de Stakeholders**. 2019. Disponível em: <<https://gestaodebolso.com.br/mapeamento-de-stakeholders/#page-content>>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- BARBOSA, S.; SILVA, B. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- BENYON, D. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- BIGAPPS. **BigApps Blockchain Innovation Challenge**. 2019. Disponível em: <<https://www.bigapps.nyc/design-brainstorming/>>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- BRETAS, A. **Matriz Certezas, Suposições e Dúvidas**. 2015. Disponível em: <<https://medium.com/educa%C3%A7%C3%A3o-fora-da-caixa/matriz-certezas-suposi%C3%A7%C3%B5es-e-d%C3%BAvidas-fa2263633655>>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- BROWN, T. **Change by Design, Revised and Updated: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation**. Harper Business, 2019. Kindle edition.
- COSTA, H.; SANTOS, A. Uso da técnica shadowing no estudo de comportamentos: estudo de caso na recepção de um hospital. **Design e Tecnologia**, v. 8, n. 15, p. 110-122, 2018.
- COOPER, A.; REIMANN, R.; CRONIN, D. **About face: the essentials of interaction design**. Indianapolis: John Wiley & Sons, 2014.
- DE OLIVEIRA, M. F. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração**. Catalão: UFG, 2011.
- DESIGN COUNCIL. **The ‘Double Diamond’ Design Process Model**. 2019. Disponível: <<https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- FERNANDEZ, A. **Pesquisa Etnográfica e Análise Contextual**. 2019. Disponível em: <<http://amyris-fernandez.com/pesquisa-etnografica-e-analise-contextual>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

FRASER, H. **Design para negócios na prática**: como gerar inovação e crescimento nas empresas aplicando o business design. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2012.

IDEO. HCD – **Human Centered Design**: Kit de ferramentas. EUA: Ideo, 2009. 102 p. Disponível em: <<http://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit/>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

KNIGHT, W. **UX for Developers**. How to Integrate User-Centered Design Principles Into Your Day-to-Day Development Work. Northampton: Apress, 2019.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LIMA, E. A. de. **[#LeanInception] Quando faço uma Lean Inception?**. 2019. Disponível em: <<https://medium.com/agile-and-lean-thinking-management-3-0-and/quando-fa%C3%A7o-uma-lean-inception-940add21c949>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

LINDNER, L. H. **Diretrizes para o design de interação em redes sociais temáticas com base na visualização do conhecimento**. 212 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

LOWDERMILK, T. **User-centered design**: a developer's guide to building user-friendly applications. Sebastopol: O'Reilly, 2013. E-book Kindle.

NEUMEIER, M. **The Dictionary of Brand**. New York: The AIGA Press, 2004.

PEREIRA, R. **User Experience Design**: Como criar produtos digitais com foco nas pessoas. São Paulo: Casa do Código, 2018.

PINHEIRO, T.; ALT, L. **Design Thinking Brasil**: Empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de interação**. Editora Bookman, São Paulo: 2005.

PREECE, J.; SHARP, H.; ROGERS, Y. **Interaction design**: beyond human-computer interaction. 4. ed. Indianapolis: John Wiley & Sons, 2019.

RAMOS, M.; MERINO, E. A. D.; MERINO, G. S. A. D.; FERREIRA, M. G. G. Design de serviços e experiência do usuário (UX): uma análise do relacionamento das áreas. **DAPesquisa**, v. 11, n. 16, p. 105-123, 2016.

TEIXEIRA, F. **Introdução e boas práticas em UX Design**. São Paulo: Editora Casa do Código, 2014.

TOCHETTO, J. **Branding, design e identidades territoriais**. 185 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015.