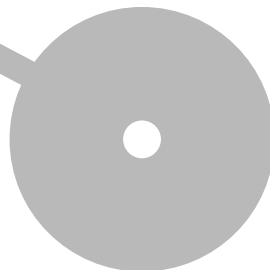




# Influência da Inteligência Artificial em UX: Novas perspectivas sobre criatividade e produtividade na descoberta das necessidades dos utilizadores

Mariana Henriques Pacheco

10/2024



Politécnico do Porto  
Escola Superior de Media Artes e Design

Mariana Henriques Pacheco

**Influência da Inteligência Artificial em UX: Novas perspectivas sobre criatividade e  
produtividade na descoberta das necessidades dos utilizadores**

Dissertação de Mestrado

**Mestrado em Sistemas e Media Interativos**

Orientação: Professor Doutor Rui Pedro Costa Rodrigues

Vila do Conde, outubro de 2024

Mariana Henriques Pacheco

**Influência da Inteligência Artificial em UX: Novas perspectivas sobre criatividade e  
produtividade na descoberta das necessidades dos utilizadores**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Sistemas e Media Interativos

**Membros do Júri**

Presidente

Prof. Doutor João Pedro Sampaio de Matos Antunes de Azevedo  
Escola Superior de Media Artes e Design – Instituto Politécnico do Porto

Vogal - Orientador

Prof. Doutor Rui Pedro Costa Rodrigues  
Escola Superior de Media Artes e Design – Instituto Politécnico do Porto

Vogal - Arguente

Prof. Doutor Ricardo Manuel Coelho de Melo  
Fraunhofer Portugal – AICOS

Vila do Conde, outubro de 2024

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe, Sônia, que é minha inspiração maior e constante. Sigo o exemplo dela, me mantenho ativa, curiosa, superando desafios, sem desistir. A ela também devo todo o apoio e amor de toda uma vida.

Agradeço também ao meu pai, Roberto, que contribuiu para que eu me interessasse por tantas coisas lindas, como arte e música, fundamentais na minha vida profissional e pessoal. De alguma forma, ele está sempre comigo.

Também agradeço a minha mana, Carol, e minhas sobrinhas, Bebel e Eva, que são um pedacinho meu e fazem parte do que me faz conquistar cada vez mais.

Também agradeço muito, muito mesmo, ao meu marido Gustavo, que foi meu companheiro - e colega de mestrado - durante essa jornada, me apoiando nos estudos, na nossa rotina e no amor. É incrível tê-lo comigo e dividir todas essas experiências com ele.

Obrigada aos meus amigos, os que estão perto, e ainda, aos que estão do outro lado do oceano. Tenho certeza de que me mandaram muita sorte do lado de lá.

Agradeço ao meu orientador, o Professor Rui, que foi extremamente paciente, flexível, acolhedor e me ensinou muito. Não poderia ter feito escolha melhor.

Ainda, sou muito grata a todas as pessoas que se dispuseram a participar da pesquisa e compartilhar comigo parte de sua jornada, de seu conhecimento e de seu tempo.

Foi um prazer ter todos vocês comigo nessa aventura.

## RESUMO ANALÍTICO

Esta investigação explora a influência do uso de ferramentas e recursos de inteligência artificial (IA) nas práticas de User Experience (UX) para descobrir e compreender as necessidades de utilizadores de sistemas digitais. O estudo se atém a dois aspectos presentes e interligados na rotina de UX: criatividade, uma habilidade essencial, e produtividade, um elemento central no mercado de trabalho. Portanto, questiona-se, como profissionais de UX poderão manter sua criatividade ao usar IA em seu trabalho, e ainda obter reflexos em sua produtividade. Busca-se obter um retrato atual, marcado por inovações e ferramentas emergentes. O desenvolvimento da tese usa de atividades de UX Research: análise comparativa, inquérito por questionário, entrevista qualitativa e um experimento comparativo. A análise comparativa traz características, prós e contras de 7 ferramentas usadas em descoberta e citadas por especialistas. Tal etapa mapeia o cenário atual, identifica limitações e oferece uma base para a comparação do potencial das ferramentas com as opiniões dos profissionais na pesquisa. Já no inquérito, com 75 respostas, quantifica-se o uso de IA em UX, sua influência na criatividade e produtividade, mudanças na rotina de trabalho e na colaboração humano-máquina. Sua análise sugere que IA tem papel assistencial, e que, embora melhore a produtividade em tarefas operacionais, é usada com ceticismo onde é necessária a criatividade ou a tomada de decisões complexas. Posteriormente, nas entrevistas qualitativas realizadas com 15 profissionais de UX, nota-se que a IA vem sendo integrada ao seu trabalho. Observa-se ainda que em empresas com alta demanda e baixa maturidade de UX, a IA alivia tarefas operacionais e permite a concentração em atividades de maior valor. Quanto à criatividade, há opiniões desiguais: alguns profissionais que adotam IA em atividades de descoberta percebem que tem sua criatividade fomentada. Os que não a adotam, relatam que a parte manual do processo os mantém realizados, criativos, imersos e empáticos para lidar com as dores dos utilizadores. Ainda, uma nuance relativa à acessibilidade foi descoberta e mostra que o uso de ferramentas de IA em pesquisa aumenta a performance, confiança e autoestima dos profissionais com deficiência física e motora e com neurodivergências.

Adicionalmente, sobre autoestima, nota-se que alguns profissionais que usam IA em descoberta, lidando ou não com neurodivergências, tem sua confiança aumentada. Porém, há preocupação com a perda do exercício cognitivo criativo, padronização excessiva e perda de originalidade no trabalho de pesquisa. Já o experimento comparativo, corrobora algumas das descobertas relatadas. Seus 13 participantes foram divididos em dois grupos: um utilizou o ChatGPT e o outro não, ambos realizando as mesmas tarefas para permitir uma comparação do uso da IA. No Grupo A (sem IA), observa-se a criação de soluções originais e empáticas, com imersão nas atividades e confiança nos *insights* gerados, além de satisfação ao trabalhar manualmente. Neste grupo, a percepção de criatividade e produtividade mostram-se intrinsecamente interligadas, com os participantes se sentindo simultaneamente produtivos e criativos. Contudo, no Grupo B (com IA), a produtividade é percebida de forma positiva, com o uso do ChatGPT otimizando o trabalho. Há receio de dependência da IA e comprometimento da criatividade. Neste grupo, embora a IA proporcione ganhos em organização e eficiência, acontece um constante refinamento dos *prompts*, o que gera frustração. Com a conclusão do estudo, observa-se que o uso de IA na descoberta e compreensão afeta tanto a criatividade quanto a produtividade em UX. Nota-se que tais recursos aumentam a sensação de produtividade e permitem que os profissionais se dediquem à atividades maior valor. Sobre a criatividade, indica-se que ela se mantém, mesmo com o uso de IA, sobretudo no início de processos de descoberta – varia com a imersão do profissional e não exatamente com o uso ou não de IA. Porém, para a geração de *insights* criativos profundos, originais, empáticos e holísticos, o uso de IA não se mostra tão eficiente. Portanto, percebe-se que o papel predominante da IA na rotina de UX é de “assistente”. Contudo, ferramentas de IA revelam-se úteis em pequenas equipas de UX, quando há prazos curtos, bloqueios criativos ou no início da exploração de um tema. Logo, percebe-se que o uso de IA em descoberta é uma habilidade que precisa ser desenvolvida como qualquer outra e exige estudo e atenção. Em resumo, espera-se que os resultados contribuam para a comunidade de UX e inspirem futuros estudos complementares.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; UX Design; Criatividade; Produtividade; Necessidades dos Utilizadores.

## ABSTRACT

This research explores the influence of using artificial intelligence (AI) tools and resources in User Experience (UX) practices to discover and understand the needs of users of digital systems. The study focuses on two interconnected aspects of UX work: creativity, an essential skill, and productivity, a key element in the labor market. The question addressed is how UX professionals can maintain their creativity when using AI in their work, while still reflecting on their productivity. The aim is to provide a current snapshot, marked by innovations and emerging tools. The development of the thesis involves UX Research activities: comparative analysis, survey, qualitative interviews, and a comparative experiment. The comparative analysis highlights the features, pros, and cons of seven tools used in discovery, cited by specialists. This step maps the current landscape, identifies limitations, and provides a basis for comparing the potential of the tools with the opinions of professionals in the study. The survey, with 75 responses, quantifies the use of AI in UX, its influence on creativity and productivity, changes in work routines, and human-machine collaboration. The analysis suggests that AI plays an assistive role and, while improving productivity in operational tasks, is used with skepticism when creativity or complex decision-making is required. In the qualitative interviews with 15 UX professionals, it is observed that AI is being integrated into their work. It is further noted that in companies with high demand and low UX maturity, AI alleviates operational tasks, allowing focus on higher-value activities. Regarding creativity, opinions are divided: some professionals who adopt AI in discovery activities feel that it fosters their creativity, while others who do not adopt it report that the manual aspect of the process is what keeps them fulfilled, creative, immersed, and empathetic in addressing user pain points. Furthermore, a nuance related to accessibility was discovered, showing that the use of AI tools in research enhances performance, confidence, and self-esteem among UX professionals with physical disabilities, motor impairments, and neurodivergences. Additionally, in the context of self-esteem, it is noted that some professionals who use AI in discovery, regardless of neurodivergence, experience increased confidence and self-esteem. However, there is concern about the loss of creative cognitive exercise, excessive standardization, and the loss of originality in research work. The comparative experiment corroborates some of the findings.

Thirteen participants were divided into two groups: one used ChatGPT, and the other did not, with both groups completing the same tasks to allow a comparison of AI usage. In Group A (without AI), original and empathetic solutions were created, with immersion in activities and confidence in the insights generated, as well as satisfaction with working manually. In this group, creativity and productivity were found to be intrinsically linked, with participants feeling both productive and creative simultaneously. In contrast, in Group B (with AI), productivity was perceived positively, with the use of ChatGPT optimizing the work. However, there was concern about dependency on AI and a potential compromise in creativity. In this group, although AI provided gains in organization and efficiency, there was constant refinement of prompts, leading to frustration. With the conclusion of the study, it is observed that the use of AI in discovery and understanding impacts both creativity and productivity in UX. It is noted that such resources increase the sense of productivity and allow professionals to focus on higher-value activities. Regarding creativity, it is suggested that creativity remains, even with the use of AI, especially in the early stages of discovery processes – it varies according to the professional's immersion rather than the use or non-use of AI. However, for generating deep, original, empathetic, and holistic creative insights, AI does not prove as effective. Therefore, the predominant role of AI in UX work is that of an "assistant." However, AI tools are useful in small UX teams, when there are tight deadlines, creative blocks, or at the beginning of a topic exploration. Thus, it is understood that using AI in discovery is a skill that must be developed like any other, requiring study and attention. In summary, it is expected that the results contribute to the UX community and inspire future complementary studies.

Keywords: Artificial Intelligence; UX Design; Creativity; Productivity; User Needs.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
Contextualização .....	16
Motivações Pessoais .....	18
Objetivos Gerais e Específicos.....	19
Estrutura do Documento .....	20
1 REVISÃO DE LITERATURA .....	22
1.1 O que é UX Design.....	22
1.1.1 O Ciclo de UX e as Necessidades dos Utilizadores .....	24
1.1.2 Atividades de Profissionais de UX no Mercado de Trabalho Atual.....	27
1.1.3 Processos e Metodologias Ágeis.....	29
1.2 Criatividade.....	30
1.2.1 A Natureza do Processo Criativo.....	33
1.2.2 Criatividade além da Arte .....	36
1.2.3 Criatividade como Ferramenta na Criação de Experiências.....	37
1.3 Produtividade e UX .....	38
1.3.1 O que é Produtividade.....	38
1.3.2 Produtividade e AI: Possíveis Influências.....	41
1.3.3 Recursos de Produtividade Pré-IA .....	42
1.4 Inteligência Artificial e UX.....	45
1.5 Comentários Finais da Revisão da Literatura .....	47
2 METODOLOGIA.....	50
2.1 Atividades e Técnicas de UX Research.....	50
2.2 Ferramentas Utilizadas.....	51
2.3 Cronograma .....	52
3 DESENVOLVIMENTO.....	54
3.1 Análise Competitiva.....	54

3.2 Pesquisa Quantitativa: Inquérito por Questionário .....	57
3.2.1 Objetivos.....	58
3.2.2 Estrutura .....	58
3.2.3 Amostra.....	60
3.2.4 Roteiro .....	60
3.2.5 Teste Piloto .....	64
3.2.6 Recrutamento.....	64
3.2.7 Resultados.....	65
3.2.7.1 Preparação e Padronização dos Dados.....	65
3.2.7.2 Análise de Dados Quantitativos.....	66
3.2.8 Apontamentos Finais ao Questionário.....	91
3.3 Entrevistas Qualitativas .....	92
3.3.1 Objetivos.....	92
3.3.2 Roteiro .....	93
3.3.3 Teste Piloto .....	94
3.3.4 Amostra e Recrutamento.....	94
3.3.5 Condução das Entrevistas .....	95
3.3.6 Características da Amostra: Descrição dos Participantes .....	96
3.3.7 Análise às Entrevistas Realizadas.....	100
3.3.8 Apontamentos Finais das Entrevistas.....	106
3.4 Experimento Comparativo .....	107
3.4.1 Planejamento do Experimento.....	107
3.4.1.1 Escolha das Ferramentas de IA e sua Familiaridade.....	107
3.4.1.2 Seleção das Atividades e Relevância da Criatividade.....	108
3.4.1.3 Estrutura, Lógica e Preparação do Experimento .....	109
3.4.2 Teste Piloto .....	111
3.4.3 Recrutamento e Condução do Experimento.....	112
3.4.4 Análise ao Experimento Comparativo.....	115
3.4.5 Apontamentos Finais do Experimento Comparativo.....	121
CONCLUSÃO.....	124
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	128
ANEXOS.....	133

Anexo A – Análise Comparativa .....	134
Anexo B – Roteiro do Questionário (Português) .....	135
Anexo C – Roteiro do Questionário (Inglês).....	139
Anexo D- Roteiro da Entrevista (Português) .....	143
Anexo E - Roteiro da Entrevista (Inglês).....	145
Anexo F – Convites para Participação na Entrevista e no Experimento.....	147
Anexo G – Atividades do Experimento Comparativo – Grupo A (Atividades c/ IA)...	150
Anexo H – Atividades do Experimento Comparativo – Grupo A (Atividades s/ IA)...	152
Anexo I – Análise competitiva- <i>Screenshots</i> das ferramentas.....	154

## Lista de Figuras

Figura 1 - Diagrama das disciplinas que compõem a área de UX (Saffer, 2009).....	24
Figura 2 - Elementos de UX e seus planos (Garrett, 2011) .....	25
Figura 3 - <i>Stanford d.school Design Thinking Model</i> .....	26
Figura 4 - Diagrama sobre o processo não-linear do <i>Design Thinking</i> .....	27
Figura 5 - Impacto do Ambiente Organizacional na Criatividade.....	33
Figura 6 - Resolução criativa de problemas (Sawyer, 2012).....	35
Figura 7 - Elementos de eficiência e efetividade (Duffy, 1998).....	40
Figura 8 - Mapa de ferramentas usadas por UX Researchers em 2020 (Allen, 2020).....	43
Figura 9 - Cronograma inicial .....	53
Figura 10 - Cronograma final.....	53
Figura 11 - Secção inicial do questionário.....	61
Figura 12 - Infográfico: concentração de participantes do questionário .....	66
Figura 13 - Ocupação dos participantes.....	68
Figura 14 - Tempo de experiência em UX.....	69
Figura 15 - Quantidade de profissionais de UX nas empresas.....	70
Figura 16 - Influência da criatividade nas atividades de descoberta.....	72
Figura 17 - Valor da criatividade em tarefas de descoberta .....	74
Figura 18 - Dúvida de um respondente sobre uma pergunta do questionário.....	75
Figura 19 - Características de profissionais de UX: produtividade .....	76
Figura 20 - Nível de conhecimento de ferramentas de IA .....	78
Figura 21 - Utilização recente de ferramentas de IA em descoberta.....	79
Figura 22 - Influência do uso de IA em descoberta: Produtividade aumenta.....	80
Figura 23 - Reflexos do uso de IA em descoberta - Produtividade em foco.....	81
Figura 24 - Influência do uso de IA na criatividade, em atividades de descoberta.....	82
Figura 25 - Papel da IA em atividades de descoberta .....	85
Figura 26 - Ferramentas e recursos de IA em UX.....	87
Figura 27 - Organização das notas da entrevista por afinidade.....	101
Figura 28 - Organização das notas da entrevista por afinidade.....	101
Figura 29 - Avaliações de utilizadores do Duolingo .....	110
Figura 30 - Espaço dedicado a receber as necessidades dos utilizadores.....	111

Figura 31 - Espaço dedicado a organização dos temas por afinidade.....	111
Figura 32 - Participante do grupo sem IA usou marcadores no texto.....	116
Figura 33 - Listagem de necessidades feita por um participante do grupo sem IA.....	117
Figura 34 - Listagem de necessidades de um participante do grupo com IA .....	117
Figura 35 - Mapeamento de temas feito por participante do grupo com IA.....	118
Figura 36 - Organização por temas de um participante do grupo sem IA .....	118

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Atividades de UX Designers para entender as necessidades dos utilizadores	28
Tabela 2 - Softwares e ferramentas utilizadas.....	52
Tabela 3 – Ferramentas com IA para descobrir e compreender necessidades (resumo) .....	56
Tabela 4 - Depoimentos de participantes .....	90
Tabela 5 - Descrição dos participantes das entrevistas qualitativas.....	98
Tabela 6 - Tarefas de descoberta realizadas com IA.....	102
Tabela 7 - Participantes do Experimento.....	113
Tabela 8 - Temas lógicos - Atividade do experimento comparativo.....	119

## Lista de Siglas

DEV – Desenvolvedor de sistemas

IA – Inteligência Artificial

LLM – *Large Language Model*

ML – *Machine Learning*

MVP – *Minimum Viable Product*

PM – *Product Manager*

UX – *User eXperience Design*

UI – *User Interface Design*

## INTRODUÇÃO

### Contextualização

É notável que os computadores tenham a capacidade de executar exatamente o que lhes é instruído. Essa habilidade pode ser vista de forma positiva, pois, ao orientá-los a realizar tarefas corretas, eles o farão com precisão. No entanto, se, por algum motivo, forem instruídos a realizar tarefas incorretas, também serão capazes de fazê-lo. Com isso em mente, a adoção de tecnologias relacionadas à Inteligência Artificial (IA) apresenta um potencial interessante: com essas tecnologias, os computadores podem realizar o que realmente se necessita, em vez de apenas seguir as instruções literais dadas.

Para obter auxílio interpretativo eficaz, é imperativo treinar ferramentas baseadas em IA para uma compreensão mais precisa de necessidades e circunstâncias. Esse processo incorpora elementos humanos, uma vez que há nuances e contextos que os computadores, por si só, não conseguem fornecer (Nielsen, 2020).

Apesar de diversas especulações, ninguém sabe exatamente o que estará disponível em termos de ferramentas de IA para UX Design e como estas irão evoluir nos próximos anos. Todavia, observa-se que esta tecnologia pode fazer com que o trabalho neste campo seja ainda mais eficiente e produtivo com a sua adoção. Segundo Nielsen (2020), o avanço da IA trará ainda mais trabalho de UX Design para o mundo, pois os profissionais da área produzirão mais a partir do momento em que a IA reduzir o trabalho manual e repetitivo de suas rotinas.

Acreditando na expansão dessas tecnologias e sua incorporação ao trabalho de UX, nota-se que podem automatizar tarefas, mas, para além desta afirmação, é questionável se permitirão que a capacidade criativa das pessoas da área seja mantida, e ainda útil, e se esses profissionais terão melhorias em sua produtividade e performance.

A criatividade é uma ferramenta poderosa para os profissionais que trabalham em UX Design e nas suas diversas áreas. Frequentemente, ela é combinada com a prática da empatia, um dos pilares fundamentais da área. Ao atuar de forma criativa e empática, como a criação de uma persona, por exemplo, estes profissionais podem recorrer a experiências similares de outras pessoas ou das suas próprias memórias. Isso não apenas

aprimora seus aspectos cognitivos, mas também permite aproveitar o impacto positivo da empatia na criatividade, gerando ideias diferentes e originais (So & Joo, 2017).

Para além de sua intersecção com a empatia, a criatividade em UX transpassa sua aplicação na arte, para fazer algo belo, e pode contribuir com o trabalho de design a partir de seu âmbito técnico, útil e original, que é usado muitas vezes na resolução de problemas (Oberger, 2023).

Contudo, há muito o que explorar na aplicação da criatividade durante o design de experiências, ainda mais quando se traz à tona o avanço das ferramentas baseadas em IA que tem potencial para serem *co-designers*, duplas, assistentes, a ainda ocupar diversos outros papéis neste contexto. De todas as possibilidades de discussão sobre o tema, este projeto tende a explorar como – e se – profissionais de UX podem manter-se criativos ao usar tais ferramentas em sua rotina de trabalho, visto que a criatividade é uma habilidade marcante neste âmbito, e ainda obterem reflexos na sua produtividade.

No que se refere à produtividade, esta dissertação pretende discorrer sobre o tema e suas possíveis influências do uso de IA no trabalho de UX Design. Segundo uma pesquisa realizada pelo NNGroup<sup>1</sup> em 2023, grande parte dos profissionais ainda usam tais ferramentas, na maior parte do tempo, para tarefas relacionadas à geração e correção de conteúdo textual (Liu et al., 2023). Porém, recursos para obter “auxílio” para executar outras tarefas que tendem a tomar tempo destes profissionais já se encontram disponíveis. É possível usar ferramentas com IA generativa para criação de personas (Goel, 2023), realização de sessões de ideação (López, 2023) e ainda como assistentes de *desk research* (Liu et al., 2023).

Portanto, a questão central desta pesquisa é investigar quais as influências do uso de ferramentas e recursos de IA na criatividade e produtividade de profissionais de UX, principalmente quando estes estão dedicados a descobrir e compreender as necessidades dos utilizadores de produtos digitais.

---

<sup>1</sup> NNGroup: Uma equipe globalmente confiável de especialistas em UX, dedicada a fornecer orientação confiável e desenvolvimento de habilidades práticas para profissionais de design e pesquisa. Website: <https://www.nngroup.com/>. Acessado em 31/08/2024.

## Motivações Pessoais

Sempre fui muito curiosa e atenta a novas tecnologias e recursos, gostando de experimentá-los e entender se teriam impacto em minha rotina. Portanto, com o *boom* da IA e todo o frenesi em torno dela, fiquei ansiosa para entender seus impactos na minha profissão.

Além de ler o que estava escrito em populares sites de referência na área de UX, também queria perceber, com minhas próprias habilidades de designer, como as pessoas no mercado de trabalho, em condições normais de pressão e no ambiente corporativo, estariam se dedicando a conhecer estes recursos novos (alguns deles, nem tão novos assim!). Ainda, pensando em criatividade, estava intrigada para perceber como profissionais deste meio, com as habilidades que têm, estavam usando recursos de IA. Pretendia aprender com os usos comuns e claro, com os mais inusitados.

Queria mesmo ver se os profissionais estavam seguindo o que estava disposto nos *posts* mais populares dos influenciadores da área ou se estavam inovando. Isso porque percebi que a maior parte das discussões sobre IA naquele momento, quando iniciei este trabalho de mestrado, evidenciava a criação de interfaces com ferramentas como Galileo e Magician. Não via muito movimento em torno da descoberta das dores dos utilizadores antes de chegar às soluções de interface. Será que isso estava acontecendo porque a parte visual dos projetos costuma atrair mais atenção do que as demais? Ou será que as outras áreas de UX padeciam de mais pesquisa?

Em suma, posso dizer que tinha muitas perguntas sobre o uso da IA na fase de descoberta das necessidades dos utilizadores. Questionei até se essa tecnologia poderia ofuscar nossa essência humana, nossa capacidade de empatia e de nos colocar no lugar do outro.

Assim, evoluí junto com minha curiosidade. Eu, que sempre tive vontade de parar pessoas que andavam na estrada e perguntá-las o que estavam fazendo ali, me vi, naquele momento, com uma oportunidade de investigar um recorte no tempo, talvez um marco na história da minha profissão. Nesta oportunidade, optei por sair da posição confortável de consumir conteúdo e passar a contribuir com algo que pudesse orientar outras pessoas.

Com esta dissertação, meu objetivo é descobrir como podemos continuar sendo produtivos sem sacrificar nossa criatividade, mesmo diante das pressões do mercado. Não falo apenas da criatividade artística, mas da energia e da conexão que sentimos ao mergulhar nas dores e necessidades dos utilizadores. Quero continuar explorando o mundo ao meu redor, tão exploradora da tecnologia como quando era criança e fazia rabiscos no Corel Draw 3.

## Objetivos Gerais e Específicos

Esta dissertação de mestrado tem por objetivo abordar questões pertinentes acerca da influência decorrente da utilização de ferramentas e recursos de IA na rotina laboral de profissionais de UX, especialmente em aspectos relacionados à criatividade e produtividade e às atividades intrínsecas à descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores de sistemas digitais.

Relativamente aos objetivos específicos apontam-se os seguintes:

- **A utilização atual de ferramentas de IA em processos de UX design:**  
Conduzir pesquisa de conceitos (revisão de literatura) e análise competitiva para compreender a integração das ferramentas de IA nos processos de design relacionados às fases de projetos de design que envolvem descobrir e compreender as necessidades de utilizadores de sistemas digitais. A pesquisa concentra-se na criatividade, como habilidade essencial e na produtividade, como demanda do mercado de trabalho. Para complementar os achados da pesquisa de conceitos e da análise competitiva e compreender o impacto do uso de ferramentas de IA, pretende-se ainda realizar pesquisas quantitativas e qualitativas com os profissionais da área para avaliar a situação atual do uso dessa tecnologia ao abordar as necessidades e desafios decorrentes de seu uso;

- **Analisar possíveis influências na criatividade e na produtividade;**  
Realizar um questionário, entrevistas qualitativas e um experimento comparativo para destacar benefícios e malefícios inerentes às ferramentas de IA quando usadas para atividades de descoberta e compreensão das necessidades de pessoas que usam sistemas digitais. Pretende-se ainda identificar desafios como a dependência excessiva da IA, perda de originalidade e carga de trabalho excessiva;
- **Explorar aspectos da colaboração humano-máquina:**  
Explorar a dinâmica da colaboração humano-máquina entre profissionais da área e as ferramentas de IA. Utilizar entrevistas qualitativas e um experimento comparativo para compreender os efeitos dessa dinâmica em profissionais e equipes de design.

## Estrutura do Documento

Este documento está organizado em cinco capítulos principais. O primeiro capítulo, intitulado "INTRODUÇÃO", oferece uma visão geral do tema abordado, incluindo a contextualização, as motivações pessoais para a pesquisa, e os objetivos gerais e específicos do estudo, bem como a descrição da metodologia. Também é apresentada uma explicação da estrutura do documento.

No capítulo seguinte, "REVISÃO DE LITERATURA", explora-se em profundidade o conceito de UX Design, abordando o ciclo de UX, as necessidades dos utilizadores, e as metodologias ágeis. Além disso, o capítulo discute o papel da criatividade no design, a produtividade em UX, e as influências potenciais da Inteligência Artificial nesse contexto, concluindo com observações finais sobre a revisão da literatura.

Já no capítulo "DESENVOLVIMENTO", realiza-se uma análise comparativa entre as ferramentas e metodologias disponíveis no mercado e as práticas de UX existentes, uma pesquisa quantitativa, inquérito por questionário, aplicado a profissionais da área, com foco na influência da IA em sua produtividade e criatividade. Ainda no desenvolvimento, estão as entrevistas qualitativas e um experimento comparativo, aplicado na sequência das entrevistas qualitativas - que compara a forma com que

profissionais de UX puderam lidar com as tarefas propostas com e sem o uso de ferramentas de IA. A análise teve foco qualitativo, e não, necessariamente de sucesso e tempo para realização das atividades da dinâmica.

Por fim, no capítulo "CONCLUSÃO", foram sintetizados os principais resultados da pesquisa, discutidas as limitações enfrentadas, e sugeridas direções para futuros trabalhos.

## 1 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta os resultados de uma revisão bibliográfica nas áreas que se relacionam com o tema de investigação e a questão de pesquisa desta dissertação.

Tal questão se refere à investigação das influências do uso de ferramentas e recursos de IA na criatividade e produtividade de profissionais de UX, principalmente quando estes estão dedicados a descobrir e compreender as necessidades dos utilizadores de produtos digitais.

Sendo assim, a revisão de literatura busca realizar uma análise crítica do contexto acerca do tema de estudo, para que se tenha uma visão estruturada sobre UX e suas respectivas etapas de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores, Criatividade, Produtividade e Inteligência Artificial.

### 1.1 O que é UX Design

O termo "User eXperience" provavelmente teve sua origem nos anos 90, na Apple, quando o psicólogo cognitivo Don Norman<sup>2</sup> se juntou ao quadro de colaboradores. Alguns afirmam que ele foi a primeira pessoa a ostentar um cargo intitulado "User Experience Architect" expresso em seu cartão de visitas. Norman explica que inventou o termo por considerar que termos como "*Human Interface*" e "Usabilidade" eram muito restritos para abordar algo que envolve múltiplos aspectos da experiência de uma pessoa com um produto, como acontece no design industrial e gráfico, design de interface, interação física e manual (Buley, 2013).

Don Norman é também fundador do Nielsen Norman Group, junto do também renomado Jakob Nielsen. A instituição define UX da seguinte forma:

All aspects of the end-user's interaction with the company, its services, and its products. The first requirement for an exemplary user experience is to meet the exact needs of the customer, without fuss or bother. Next comes simplicity and

---

<sup>2</sup> Don Norman: amplamente reconhecido como o criador do termo "User Experience" (UX). Atuou como vice-presidente da Apple e ocupou cargos executivos na Hewlett Packard e na UNext. É cofundador do Nielsen Norman Group. Contribuiu significativamente para o desenvolvimento de produtos e serviços centrados no ser humano.

elegance that produce products that are a joy to own, a joy to use. True user experience goes far beyond giving customers what they say they want, or providing checklist features. In order to achieve high-quality user experience in a company's offerings there must be a seamless merging of the services of multiple disciplines, including engineering, marketing, graphical and industrial design, and interface design. (Norman & Nielsen, 1998)

Contudo, é possível dizer que existem diversas definições para UX. O designer Fabrício Teixeira (Teixeira, 2014) reforça a diversidade dessas definições e cita uma delas, atribuída a Whitney Hess<sup>3</sup>:

A maioria das pessoas acredita que User Experience é somente encontrar a melhor solução para os seus utilizadores – mas não é. UX se trata sobre definir o problema que precisa ser resolvido (o porquê), definir para quem esse problema precisa ser resolvido (o quem), e definir o caminho que deve ser percorrido para resolvê-lo (o como).

Ainda, a seguinte definição apresentada por Lallemand & Koenig, faz-se coerente com o conteúdo desta pesquisa:

User experience (UX) is commonly described as the holistic quality of the interaction between a user and an interactive system. Even if no clear consensus has been reached on the definition of UX [33], UX researchers and practitioners agree on the three classical pillars influencing UX: the user, the system and the context [50]. Following this common understanding, Hassenzahl and Tractinsky [18] define UX as: “A consequence of a user's internal state (predispositions, expectations, needs, motivation, mood, etc.), the characteristics of the designed system (e.g., complexity, purpose, usability, functionality, etc.) and the context (or the environment) within which the interaction occurs (e.g., organizational/social setting, meaningfulness of the activity, voluntariness of use, etc.)” (p. 95). Classically considered as a crucial factor in the fields of Ergonomics and Human-Computer Interaction (HCI), the notion of context is almost always mentioned in UX frameworks or models. (Lallemand & Koenig, 2020b)

---

<sup>3</sup> Whitney Hess: *coach*, escritora e designer. Atuou como consultora de UX e foi reconhecida por seu trabalho em diversas instituições. Apresenta também o podcast *Designing Yourself* e faz palestras em conferências e empresas ao redor do mundo.

Após discorrer sobre o significado de UX Design, Fabrício apresenta ainda em sua obra “Introdução e boas práticas em UX Design”, um diagrama criado pelo designer de interação Dan Saffer<sup>4</sup> que revela as disciplinas relacionadas a este campo do design. No diagrama, nota-se a intersecção do UX Design com outras disciplinas, como Arquitetura de Informação, Design Industrial, HCI e até mesmo *Sound Design* e que pode ser visualizado na figura seguinte (Teixeira, 2014).

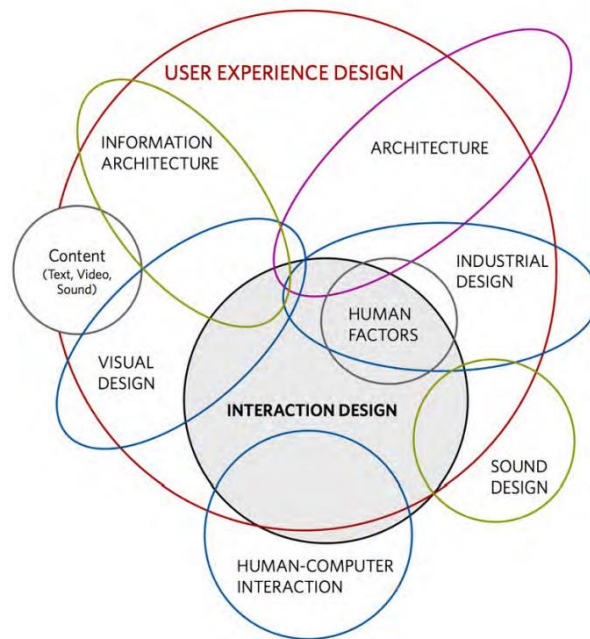


Figura 1 - Diagrama das disciplinas que compõem a área de UX (Saffer, 2009)

### 1.1.1 O Ciclo de UX e as Necessidades dos Utilizadores

Visto que o ciclo de UX tem uma variedade de definições, nesta dissertação, pretende-se seguir o modelo proposto por Jesse James Garret (Garrett, 2011), priorizando também as fases do ciclo de design de UX centradas na compreensão das necessidades dos utilizadores (Figura 2). Tal abordagem fornece uma base sólida para a concepção e o desenvolvimento de produtos e serviços que atendam eficazmente às ações e expectativas dos usuários, desde as fases iniciais do processo de design de UX.

---

<sup>4</sup> Dan Saffer: líder em design de produtos e autor de quatro livros: *Designing Devices* (2011), *Designing Gestural Interfaces* (2008), *Designing for Interaction* (2006, 2009) and *Microinteractions* (2013).

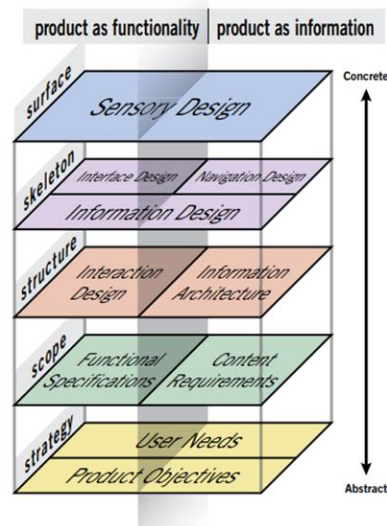


Figura 2 - Elementos de UX e seus planos (Garrett, 2011)

Nesta dissertação, deve-se focar na camada chamada por Garrett de *Strategy Plane*. Nesta camada é essencial entender os objetivos tanto do produto quanto do negócio, além das necessidades dos utilizadores.

Ao discorrer sobre esta camada, o autor enfatiza que, para compreender os comportamentos dos utilizadores de forma eficaz, é necessário identificar quem estes são e segmentá-los com base em características que têm em comum. Tais características podem incluir critérios demográficos, como idade, gênero e localização geográfica, assim como perfis psicográficos, que descrevem atitudes, valores e percepções dos utilizadores em relação ao produto e/ou serviço (Garrett, 2011).

As atividades realizadas por UX Designers, *Product Designers* e *UX Researchers* (dentre outras ocupações) nesta etapa incluem inquéritos por questionário e entrevista, grupos focais, estudos de campo, testes com utilizadores, entre outras.

Testes com utilizadores são particularmente úteis para compreender a interação das pessoas com os produtos de uma empresa, permitindo avaliar a facilidade de uso e investigar questões diversas, não se limitando apenas a problemas concretos. Assim como os testes, as *Contextual Inquiries* (também realizadas nesta etapa) oferecem *insights* valiosos, embora possam exigir tempo e recursos excessivos, dependendo da complexidade do problema a ser abordado.

A análise de tarefas também é uma prática comum nesta fase, permitindo que os profissionais observem como os utilizadores executam atividades específicas e

identifiquem eventuais pontos problemáticos na experiência com um produto ou serviço (Garrett, 2011). No que se refere a atividades como *Card sorting* e criação de personas, pode-se dizer que também são importantes nesta fase, como mencionado por Garrett.

Contudo, é possível observar que, na sua essência, as práticas citadas acima alinham-se também com os primeiros passos do processo de *Design Thinking* - Empatizar e Definir -, que colocam a compreensão das pessoas, suas necessidades, dores, comportamentos e objetivos como base para o desenvolvimento de soluções centradas no utilizador (Figura 3).

A abordagem do *Design Thinking* gera soluções potenciais para um problema ao oferecer produtos e serviços melhores, além de um aumento na produtividade e melhorias operacionais. Ela visa captar o que é desejável para as pessoas, o que é tecnicamente possível e viável para os negócios, convertendo isso tanto em benefício para o consumidor quanto em valor para o negócio. Essa abordagem possui algumas variações nas etapas propostas pelos modelos existentes, embora os ciclos de aprimoramento por meio da repetição permeiem todas as etapas, incluindo a identificação de um problema e a exploração rápida de ideias e possíveis soluções. No âmbito desta tese, será abordado o modelo de Stanford (Pereira & Russo, 2018).

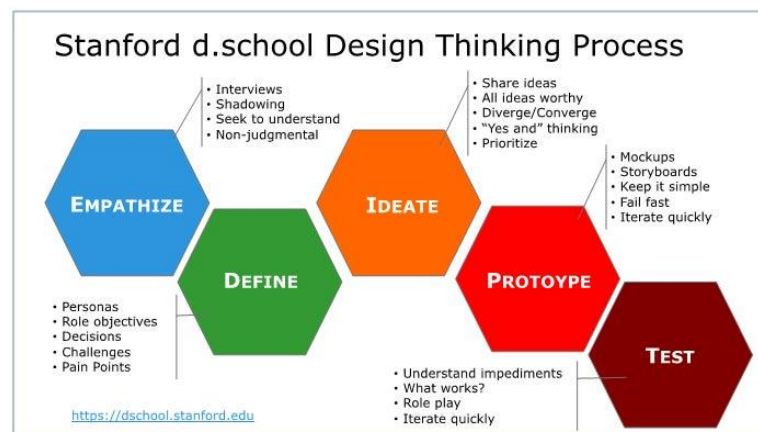


Figura 3 - Stanford d.school Design Thinking Model

Ainda que as camadas de um ciclo de experiência do utilizador tenham sido esclarecidas com o modelo de Garrett, é importante destacar que, embora compartilhem características essenciais, atividades relacionadas e objetivos, elas podem ocorrer de forma não linear (Figura 4). Assim como acontece com o *Design Thinking*, é possível começar um projeto definindo uma base de dores e compreendendo o comportamento

dos utilizadores, assim como pode ser necessário iterar essa pesquisa após testes de usabilidade, o lançamento de um produto ou até mesmo diante da mudança do público de um negócio.

Durante um ciclo de design, é fundamental que os profissionais questionem constantemente e adquiram conhecimento ao longo do processo. Isso vai guiá-los na redefinição do problema e na identificação de estratégias e soluções alternativas, e que não pareçam tão visíveis no início de um projeto (Siang & Dam, 2022).

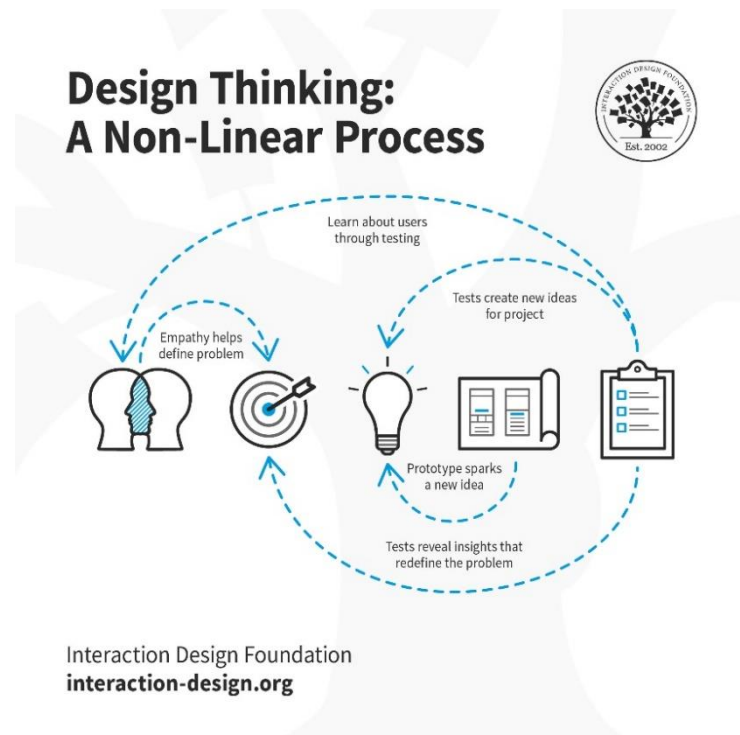


Figura 4 - Diagrama sobre o processo não-linear do *Design Thinking*

### 1.1.2 Atividades de Profissionais de UX no Mercado de Trabalho Atual

No contexto profissional, a disciplina de UX abarca uma variedade de subcampos, sendo os mais proeminentes os de *UX Research* e *UX Design*. Enquanto o *UX Research* se concentra na compreensão das necessidades e demandas dos utilizadores, o *UX Design* se dedica ao desenvolvimento das interações entre os utilizadores e os produtos e/ou serviços. Embora muitos profissionais possuam títulos distintos, é comum encontrar indivíduos com denominações mistas e criativas, como *Experience Architect* ou *User Interaction Designer* (Buley, 2013).

Para desenvolver as interações entre utilizadores e produtos digitais, os profissionais de UX Design aplicam métodos e técnicas especializadas para investigar suas demandas e necessidades. Além disso, cabe a esses profissionais minimizarem a fricção entre as tarefas a serem executadas pelos utilizadores e as ferramentas utilizadas (Buley, 2013). Um compilado de tais atividades foi elaborado para esta dissertação e pode ser acompanhado na Tabela 1.

Tabela 1 - Atividades de UX Designers para entender as necessidades dos utilizadores

Atividades para descoberta e compreensão das necessidades de utilizadores	
Atividade	Descrição
Entrevistas qualitativas	Envolve questionar e conversar com os utilizadores para entender suas necessidades, experiências e comportamentos.
Questionários	Recolher dados objetivos e quantificáveis por meio de perguntas padronizadas para uma amostra significativa de participantes. Os resultados são analisados descritivamente e estatisticamente para identificar tendências e padrões.
Observação de utilizadores	Observação direta dos utilizadores em situações reais de uso do produto ou serviço, podendo incluir grupos focais para estimular discussões e <i>insights</i> .
Organização e síntese dos dados recolhidos	Processo de revisão, organização e resumo dos dados obtidos por meio de entrevistas, observações ou outras fontes de pesquisa.
Análise dos dados	Exame detalhado dos dados recolhidos para identificar padrões, tendências e <i>insights</i> relevantes para o projeto de UX.
<i>Desk research</i>	Recolha de informações secundárias de fontes existentes, como estudos de mercado, relatórios e literatura especializada, de forma a complementar a pesquisa primária.
Mapeamento de jornada de utilizadores ( <i>User Journey Maps</i> )	Representação visual das etapas pelas quais os utilizadores passam ao interagir com o produto ou serviço, destacando pontos de contato e emoções.
Criação de personas	Criação de perfis fictícios que representam diferentes tipos de utilizadores, com base em <i>insights</i> da pesquisa, para orientar o design centrado no utilizador.
<i>Contextual inquiries</i>	Método de pesquisa que envolve observar os utilizadores em seus ambientes naturais e fazer perguntas para entender seus comportamentos e necessidades.
<i>User testing</i>	Processo de teste de usabilidade do produto ou protótipo com utilizadores reais para identificar problemas de interação e obter feedback para melhorias.

### 1.1.3 Processos e Metodologias Ágeis

Metodologias ágeis são usadas em empresas para que os ciclos de desenvolvimento de produtos digitais sejam eficientes. Portanto, em ambientes onde elas são adotadas, profissionais de UX podem ver como necessário adequar seus processos de trabalho e interagir com outras equipes de maneira diferenciada. Metodologias como *Lean UX* e *Agile UX* também são praticadas em empresas que desenvolvem produtos digitais.

*Lean UX* é um método de design e pesquisa que se fundamenta nos princípios do *Lean Startup*<sup>5</sup>. Este processo visa eliminar desperdícios e fomentar a colaboração entre equipes multidisciplinares, enfatizando a experimentação contínua e a integração do feedback dos utilizadores. Tal metodologia tem foco em experimentação, iterações rápidas, ciclos contínuos de desenvolvimento e consideração frequente de feedbacks de utilizadores (Boswell, 2024).

O *Agile UX*, assim como o *Lean UX*, segue os princípios ágeis para a criação de produtos por meio de iterações contínuas e rápidas. Nesta abordagem os profissionais de UX têm o seu envolvimento no processo de desenvolvimento desde as fases iniciais do projeto. Seus estágios cíclicos contam com etapas de descoberta e planejamento, design, teste, lançamento e iteração (Boswell, 2024).

Ambas as abordagens são centradas no utilizador e garantem a participação ativa de todos os *stakeholders* no desenvolvimento do produto. Contudo, o *Agile UX* parece priorizar com mais intensidade testes e a pesquisas com utilizadores, enquanto o *Lean UX* foca em ciclos de aprendizado por meio da construção de MVPs<sup>6</sup>. Ainda, de acordo com suas características, vê-se no *Lean UX* uma metodologia mais orientada a experimentação prática, enquanto no *Agile UX*, notam-se processos e ciclos de iteração mais estruturados. Ambos os métodos têm suas vantagens e limitações, e a opção por

---

<sup>5</sup>Lean Startup: conjunto de processos usados por empreendedores para desenvolver produtos e mercados, combinando Desenvolvimento ágil de software, desenvolvimento de clientela (Customer Development) e plataformas existentes de software. O conceito foi introduzido por Eric Ries.

<sup>6</sup> MVP: Minimum Viable Product. É uma versão de teste de um novo produto que permite coletar dados importantes sobre sua percepção no mercado e uso.

seu uso deve refletir o contexto e os objetivos do desenvolvimento do produto (Boswell, 2024).

Independentemente da metodologia adotada, as organizações correm o risco de introduzir produtos no mercado sem compreender de forma adequada o seu real valor para os utilizadores. Nesse sentido, a quantidade de produtos lançados torna-se irrelevante se tais produtos não corresponderem às expectativas dos utilizadores, resultando em um lançamento infrutífero (Gothelf & Seiden, 2013).

Portanto, sem uma compreensão aprofundada dos utilizadores, os profissionais de UX podem enfrentar dificuldades para desenvolver soluções que atendam plenamente às suas necessidades e expectativas. Essa lacuna de entendimento pode comprometer sua produtividade e limitar a capacidade de criar soluções verdadeiramente inovadoras e criativas.

## 1.2 Criatividade

Além de ser indispensável na criação de experiências digitais, a criatividade é fundamental na vida das pessoas: a maioria das coisas que vemos como interessantes, importantes e humanas são resultado dela. Assim, uma breve imersão no campo da biologia pode ser útil para dar continuidade a este raciocínio: é possível dizer que compartilhamos 98% de nossa composição genética com chimpanzés e que as características que nos fazem diferentes deles estão ligadas também à criatividade (linguagem, valores, expressão artística, científica, compreensão e tecnologia). *"Without creativity, it would be difficult to distinguish humans from other animals. Creativity leads to a fuller, more satisfying life. Without creativity, mankind would not progress."* (Csikszentmihalyi, 2013).

Adicionalmente, é interessante acrescentar à este estudo a definição de criatividade da professora e pesquisadora de ciências cognitivas Margaret Boden, visto que esta se alinha diretamente ao tema desta dissertação e enriquece a base conceitual para as reflexões propostas. Sua abordagem, amplamente reconhecida, examina a criatividade como um fenômeno complexo que envolve inovação, descoberta e a geração de valor original.

Creativity is the ability to come up with ideas or artefacts that are new, surprising and valuable. 'Ideas' here include concepts, poems, musical compositions, scientific theories, cookery recipes, choreography, jokes – and so on. 'Artefacts' include paintings, sculptures, steam engines, vacuum cleaners, pottery, origami, penny whistles – and many other things you can name. As these very diverse examples suggest, creativity enters into virtually every aspect of life. It's not a special 'faculty' but an aspect of human intelligence in general: in other words, it's grounded in everyday abilities such as conceptual thinking, perception, memory, and reflective self-criticism. (...) What you might do – and what I think you should do in this situation – is make a distinction between 'psychological' creativity and 'historical' creativity (P-creativity and H-creativity, for short). P-creativity involves coming up with a surprising, valuable idea that's new to the person who comes up with it. It doesn't matter how many people have had that idea before. But if a new idea is H-creative, that means that (so far as we know) no one else has had it before: it has arisen for the first time in human history (Boden, 2004).

Contudo, a criatividade nem sempre foi vista de tal maneira. Durante grande parte da história, ela foi considerada uma dádiva de seres supremos, e religiões em todo o mundo foram baseadas em deuses que criaram os céus, a terra, as águas e as pessoas – coisas insignificantes e indefesas sujeitas à sua ira (Csikszentmihalyi, 2013).

Depois de muito tempo, emergiu uma inversão de tais valores. Uma nova abordagem compreendia que as pessoas tinham a oportunidade de usar sua imaginação para criar deuses, mitos, lendas e muito mais. Portanto, para entender criatividade não basta afirmar que indivíduos são unicamente responsáveis por ideias novas e criações. Dizer que Thomas Edison inventou eletricidade ou que Albert Einstein criou a relatividade é uma simplificação conveniente que satisfaz o desejo humano por super-heróis: suas descobertas seriam inconcebíveis sem seu conhecimento prévio, seu intelecto e o estímulo da sociedade para que pensassem, fossem reconhecidos e tivessem suas inovações divulgadas (Csikszentmihalyi, 2013). Dizer que a teoria da relatividade foi criada por Einstein é como dizer que é a faísca a responsável pelo incêndio. A faísca é necessária, mas sem ar e o pavio não haveria chama.

Além do legado de Csikszentmihalyi com relação à criatividade, pode-se citar o trabalho de Teresa Amabile (1996). No modelo de criatividade definido por Amabile (1996) - *The componential model of creativity* – estão incluídos todos os fatores que

contribuem para a criatividade - fatores pessoais, bem como variáveis do ambiente de trabalho. Tal modelo indica três componentes principais para a criatividade: *expertise*, pensamento criativo e motivação intrínseca.

- Expertise: inclui conhecimento factual, habilidades técnicas e talento no domínio específico de trabalho, como engenharia genética ou gerenciamento estratégico;
- Pensamento criativo: envolve um estilo cognitivo favorável às novas perspectivas, uso de técnicas para explorar novos caminhos cognitivos e uma abordagem de trabalho persistente e energética;
- Motivação intrínseca: impulsionada pelo interesse profundo na atividade, prazer ou desafio pessoal. Em contraste, a motivação extrínseca procura objetivos externos, como recompensas ou prazos. A motivação intrínseca é mais propícia à criatividade e sua falta pode prejudicar a realização da atividade. O contexto organizacional pode influenciar a motivação, afetando a criatividade dos indivíduos.

Amabile (1996) também desmistifica conceitos equivocados sobre criatividade, dissertando sobre como não deve ser abordada:

- Criatividade não se trata apenas de novidade, mas também de adequação;
- Criatividade não é exclusiva das artes, estendendo-se a diversas áreas da atividade humana;
- Embora a inteligência possa contribuir, não é um pré-requisito absoluto para a criatividade;
- A natureza da criatividade não determina automaticamente a qualidade moral de suas manifestações, podendo ser aplicada tanto para propósitos construtivos quanto destrutivos.

Contudo, Teresa Amabile especifica que a criatividade deve ser mais alta quando uma pessoa intrinsecamente motivada, com alta *expertise* no domínio e alta habilidade em pensamento criativo, trabalha em um ambiente com alto suporte para a criatividade.

Este ambiente que suporta a criatividade pode ser uma empresa, uma organização. Logo, o trabalho de Amabile (1996), estabelece também relações diretas com a criatividade e a inovação nas corporações (Figura 5).

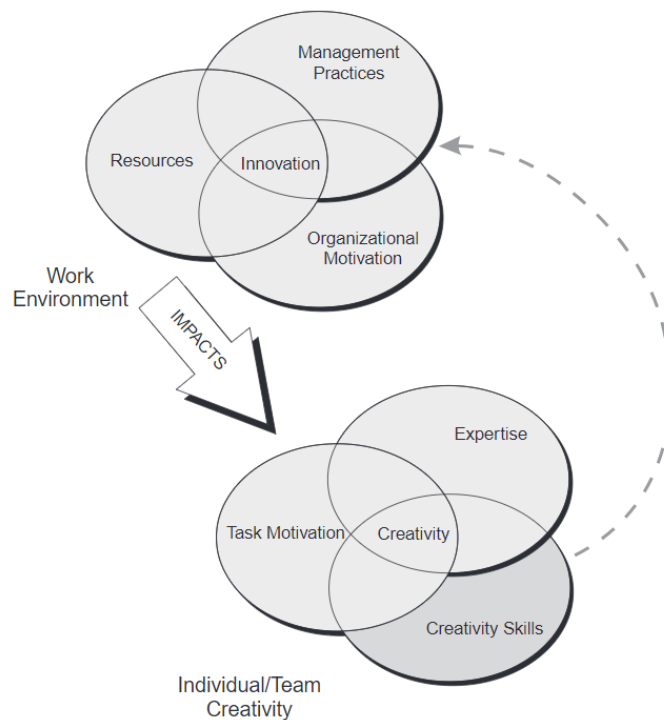


Figura 5 - Impacto do Ambiente Organizacional na Criatividade

Este breve trecho sobre a importância histórica da criatividade visa criar um espaço para investigações acerca do papel da criatividade em UX e em suas práticas diárias. Ao questionar se um profissional de UX utiliza a criatividade genuína, proveniente de suas habilidades profissionais, do contexto de sua formação e experiência profissional, ou se recorre à criatividade de um assistente de IA, pode-se explorar nuances dessa interação. Essa reflexão abre caminho para uma compreensão mais abrangente da crescente incorporação da IA nessa função, sendo possível observar uma transformação potencial nessa dinâmica.

### 1.2.1 A Natureza do Processo Criativo

Geralmente, tende-se a achar que a criatividade se trata sobre ter momentos de genialidade, inspiração, como é reconhecido em pessoas famosas como Steve Jobs<sup>7</sup> ou Philippe Starck<sup>8</sup>. Porém, a criatividade não é apenas característica de pessoas que produzem coisas únicas, artísticas ou icônicas. Ao contrário do que muitos pensam, a criatividade não é um fenómeno e sim um processo (Interaction Design Foundation - IxDF, 2016). A originalidade criativa e o *insight* podem ser explicados quando se conhece o processo complexo e intrincado que levou ao momento do *insight* (Sawyer, 2012).

No campo da sociologia, a criatividade só pode ser identificada e julgada dentro de um sistema social. O sistema social inclui sistemas complexos de redes sociais (o campo), linguagens complexas e sistemas de convenções (o domínio). Essa definição sociocultural de criatividade foi adotada por quase todos os cientistas que estudam a criatividade. Segundo Sawyer (2012), não podemos explicar a criatividade se persistirmos em pensar que é uma característica dos indivíduos e somente uma abordagem sociológica pode explicar os produtos criativos gerados por grupos grandes e complexos de pessoas – filmes, videojogos, aplicativos – ou por grupos pequenos e íntimos, como grupos de jazz ou equipas de trabalho de *brainstorming*. Não há um único criador para muitos desses produtos criativos modernos (Sawyer, 2012).

O processo da criatividade, tanto em grupos como indivíduos, pode ser aprimorado com a exploração do pensamento divergente (explorar possibilidades e as ideias não convencionais) e do pensamento convergente, que permite ajustar as alternativas ao que pode realmente funcionar (Figura 6). Assim, há a possibilidade de criar algo que envolva um nível de novidade e ainda seja útil e possível de ser feito (Interaction Design Foundation - IxDF, 2016).

---

<sup>7</sup> Steve Jobs: empresário norte-americano, fundador da Apple Inc. e pioneiro na indústria de computadores pessoais, tendo desempenhado um papel crucial na popularização da informática como item de consumo em massa.

<sup>8</sup> Philippe Starck: designer francês conhecido pelo seu trabalho inovador em design de interiores e mobiliário. Um dos principais expoentes do design europeu, além de ser conhecido como arquiteto.

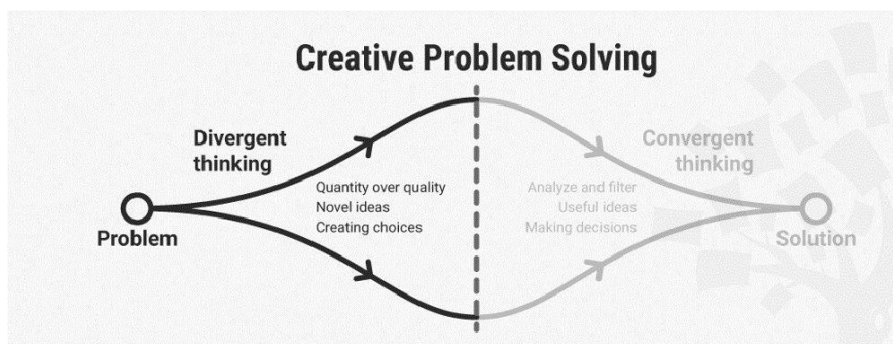


Figura 6 - Resolução criativa de problemas (Sawyer, 2012)

O processo criativo não apenas oferece oportunidades de melhoria, mas também pode ser segmentado em distintos estágios. Essa divisão foi proposta primeiramente por Graham Wallas<sup>9</sup>, em 1926, e continua a ser popular entre diversos profissionais e escritores. Em suma, a criatividade tem 4 estágios que incluem: preparação (i), incubação (ii), iluminação (iii) e verificação (iv) (Interaction Design Foundation - IxDF, 2016).

A fase de preparação (i) é rica em ideação e pesquisa, focando na recolha de informações para definir o problema a ser resolvido de acordo com as necessidades identificadas. Já na fase de incubação (ii), deve-se dar um passo atrás para contemplar e mergulhar no problema definido anteriormente e abrir espaço para várias ideias. Na fase seguinte, a iluminação (iii), é onde se trabalha para alcançar o momento em que a ideia inovadora é gerada. Na fase de verificação (iv), também chamada de implementação, acontecem a avaliação, análise e construção da ideia de forma que ela seja útil e, ainda, inovadora. Nesta fase é comum que designers trabalhem com protótipos e testes para verificar se a solução está de acordo com as necessidades observadas na primeira fase - preparação (Interaction Design Foundation - IxDF, 2016).

É importante notar que em cada uma destas fases o cérebro humano está a trabalhar por meio de redes diferentes. Segundo Weinschenk (2018), o trabalho conjunto destas redes é parte do funcionamento do cérebro quando este está a resolver problemas ou a criar (arte, música, telas, escrita, entre outras).

Assim, pode-se dizer que na fase de preparação é possível decidir para que devem ser criativas: qual será o problema a ser resolvido.

---

<sup>9</sup> Graham Wallas: talvez tenha sido o primeiro a propor as etapas de um processo criativo. Em sua obra *The art of thought* (1926), o autor apresentou as etapas básicas comuns à criação.

## 1.2.2 Criatividade além da Arte

Segundo Alan Dix, professor e especialista em Interação-Humano Computador (IHC), a criatividade é um processo que profissionais de design utilizam para direcionar suas habilidades em direção a inovações artísticas (em relação à estética) e técnicas (na resolução de problemas de design) (Interaction Design Foundation - IxDF, 2016). Contudo, a criatividade é frequentemente compreendida como exclusivamente artística e estética, o que pode levar ao ofuscamento de suas demais vertentes.

Segundo David e Tom Kelley, fundadores da prestigiada empresa de design IDEO<sup>10</sup>, quando se ouve a palavra "criatividade", é comum relacioná-la a atividades artísticas como escultura, desenho, música ou dança, fazendo assim uma ligação quase que exclusiva do ser criativo ao ser artístico, excluindo profissionais como advogados, administradores e médicos de seu contexto, e até mesmo designers que não ilustram ou não trabalham apenas com criação de elementos gráficos da interface (Kelley & Kelley, 2015). Entretanto, este pode ser um mito amplamente difundido. Conforme observado por David e Tom (Kelley & Kelley, 2015), a criatividade não se restringe a atividades artísticas: ela se manifesta sempre que há oportunidade de gerar novas ideias, soluções ou abordagens inovadoras. No âmbito empresarial, grandes empresas de tecnologia, como Google, Facebook e Twitter, promovem a criatividade em diversos setores, desde o atendimento ao cliente até as finanças, encorajando profissionais de diferentes áreas a explorar novas soluções. O autor enfatiza ainda que o fator que transforma profissionais e organizações em criativos reside em colocar o ser humano no centro do processo de inovação.

Sendo assim, a profunda empatia pelas pessoas é que impulsiona o processo criativo, onde são colhidos *insights* e oportunidades que constituem soluções genuinamente criativas. É notório ainda que o potencial da empatia permite a criação de produtos que vão desde desfibriladores cardíacos de fácil utilização até cartões de débito

---

<sup>10</sup> <https://www.ideo.com>. Acessado em 01/09/2024.

que auxiliam os clientes a pouparem para a reforma, transcendentemente além do âmbito da expressão artística (Kelley & Kelley, 2015).

Portanto, para esta dissertação, procura-se desmistificar o conceito de criatividade, visto que a abordagem da dissertação se concentra em atividades direcionadas à descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores, não relacionados diretamente ao design da interface, mas

### 1.2.3 Criatividade como Ferramenta na Criação de Experiências

Profissionais que trabalham com UX Design necessitam da criatividade para compreender profundamente as necessidades das pessoas e ajudá-las a atingir seus objetivos. Estes profissionais são responsáveis por encontrar soluções inovadoras e úteis para resolver os problemas enfrentados pelos utilizadores, de forma conjugada com os objetivos do negócio. Ao aplicar o pensamento criativo, eles têm como objetivo criar soluções cada vez melhores para cada interação (Lenard, 2018).

É importante ressaltar que a criatividade em UX Design não surge apenas de momentos de inspiração repentina. As experiências criadas são resultado de um trabalho árduo e constante, baseado em um conjunto de ideias e *insights*, estruturado, com análises sistemáticas de prós e contras. Esse processo exige rigor, mas não impede a criatividade (Lenard, 2018).

Um dos pontos marcantes durante processos de UX é a formulação de perguntas, seja para roteiros de entrevistas ou até mesmo para questionários. As perguntas ajudam a pensar em abordagens criativas na pesquisa do utilizador e, além disso, considera-se que uma questão de pesquisa clara e bem definida é essencial para conduzir um estudo significativo e impactante (Dhillon, 2022). Um dos maiores fatores que contribuem para a criatividade são as perguntas que feitas no processo. Como Albert Einstein disse: “Depois de saber a pergunta certa, posso resolver o problema em menos de cinco minutos” (Dhillon, 2022).

A criatividade pode ser coordenada neste âmbito com o pensamento crítico, como é recorrente em muitos métodos e *frameworks* usados em UX, a exemplo do *design thinking*. Este enfatiza tanto a criatividade quanto o pensamento crítico ao resolver um problema. Sua metodologia usa processos de descoberta, interpretação e ideação para

explorar ou ampliar um espaço do problema: ciclos rápidos de prototipagem, experimentação e *feedback* são usados para refinar e desenvolver ideias e reduzir o espaço do problema (Foster, 2021).

Ainda, é notável que o design de experiências de utilizadores se relaciona fortemente com o *design thinking*. Segundo Souza (2020), podemos percebê-lo como uma ferramenta de construção de um pensamento, um método, um meio para se conseguir resolver um problema ou gerar uma ideia inovadora. Já o UX Design, seria uma área dentro do design que utiliza o próprio *design thinking* como abordagem e, conseqüentemente, seus recursos criativos.

Como referido anteriormente, para se resolver um problema é preciso antes defini-lo com sucesso. Contudo, reformular problemas na rotina de trabalho dos profissionais de UX Design pode exigir um investimento significativo de tempo. No livro "Creative Confidence" dos fundadores da IDEO, são apresentadas técnicas e orientações que utilizam a criatividade para abordar essa tarefa. Os autores destacam a importância de afastar-se de soluções óbvias, modificar o ponto de vista, identificar a essência do problema, superar resistências e considerar o oposto como abordagens fundamentais, dentre outras orientações (Kelley & Kelley, 2015).

No âmbito desta dissertação, a investigação sobre o *design thinking* e a reformulação de problemas visa estabelecer uma base para a reflexão sobre a viabilidade e implicações da integração de ferramentas de IA nesse processo. O objetivo é levantar questões e compreender, por meio da pesquisa, quais tipos de conseqüências a utilização de ferramentas de IA nessa tarefa específica poderia acarretar.

Embora até então a reformulação de problemas tenha contado com a criatividade humana, a questão central que se coloca é se as ferramentas de IA podem desempenhar um papel eficaz como colaboradoras ou parceiras na execução do *reframe de* problemas, mantendo, ao mesmo tempo, as características essenciais da criatividade humana.

## 1.3 Produtividade e UX

### 1.3.1 O que é Produtividade

Os conceitos de produtividade e eficiência podem entremear-se e muitas vezes confundir-se, pois eles podem variar dependendo do campo de trabalho e circunstâncias. De acordo com o que se lê sobre o significado de eficiência e produtividade no dicionário da língua portuguesa Priberam<sup>11</sup> é possível interpretar que:

- Ser uma pessoa eficiente significa produzir algo que não apenas funciona conforme o esperado, mas que também é apropriado, eficaz e atende ao objetivo proposto. A eficiência vai além da rapidez na execução; trata-se de realizar uma tarefa de maneira alinhada às normas, alcançando resultados satisfatórios ou o desempenho esperado com uma maior economia de recursos e/ou tempo;
- Ser produtivo é ser capaz de simplesmente entregar, concluir a produção de algo, de forma abundante, numerosa, lucrativa ou rentável. Ainda, carrega em si a relação do que é usado em recursos para produzir algo e o que é efetivamente produzido. Assim, ter alta produtividade implica realizar as atividades de forma correta, otimizando recursos para maximizar a produção e alcançar metas de maneira eficaz, gerando resultados tangíveis e valiosos.

Para além do que há no dicionário, procurou-se refletir sobre a produtividade direcionada ao campo do design. Para tal, foi consultado um artigo que compila discussões e resultados do "*First International Engineering Design Debate*" realizado em 1996 em Glasgow, Reino Unido. Este debate teve como foco principal a questão da melhoria da produtividade em design, abordando temas como eficiência, eficácia, medidas de desempenho e elementos-chave relacionados à produtividade neste âmbito. Participaram do debate acadêmicos e profissionais da área de design e engenharia, que contribuíram com suas perspectivas e *insights* sobre o tema (Duffy, 1998).

De acordo com o artigo, a produtividade em design (não especificamente em UX design) é definida como a produção eficiente de uma solução de design dentro de um contexto empresarial que atenda de forma eficaz aos requisitos gerais. Essa definição

---

<sup>11</sup> <https://dicionario.priberam.org>. Acessado em 01/09/2024

destaca a importância tanto da eficiência quanto da eficácia no processo de design. Neste contexto, a eficiência diz respeito à otimização de recursos e processos para reduzir custos e aumentar a produção, enquanto a eficácia se concentra em alcançar os resultados desejados e atender aos requisitos especificados. Portanto, segundo a percepção do autor sobre o assunto, pode-se afirmar que, essencialmente, a produtividade no design busca alcançar um equilíbrio entre eficiência e eficácia, garantindo que as soluções de design sejam produzidas de maneira eficiente e atendam aos objetivos e expectativas do projeto.

Durante o debate, foram identificados alguns fatores essenciais para avaliar e melhorar a eficiência e eficácia no processo de design. Tais fatores foram considerados influenciadores da produtividade em diferentes níveis, como projetos, equipes e individuais, e foram ditos essenciais para alcançar eficiência e eficácia em soluções de design dentro de um contexto empresarial. Estes fatores estão presentes e esquematizados na Figura 7.

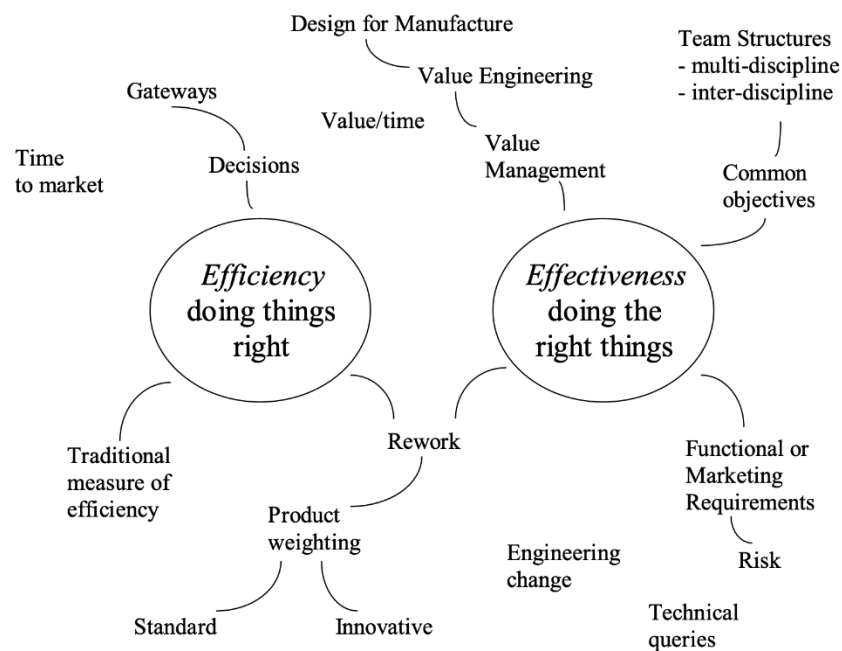


Figura 7 - Elementos de eficiência e efetividade (Duffy, 1998)

Em suma, a produtividade e eficiência no design são fundamentais para otimizar recursos e alcançar resultados desejados dentro de prazos estabelecidos. Este equilíbrio entre eficiência e criatividade é crucial para atender aos requisitos e finalidades do

projeto, como destacado tanto no dicionário quanto nas discussões do debate sobre design. Portanto, o conceito de produtividade considerado nesta dissertação engloba não apenas o tempo necessário para realizar uma tarefa, mas também o valor e a qualidade do resultado obtido.

### 1.3.2 Produtividade e AI: Possíveis Influências

Na tentativa de aproximar tais definições ao mercado de UX – referido nesta dissertação – é interessante observar o que foi dito pelo especialista da área, Jakob Nielsen, sobre produtividade e AI no mercado de trabalho (Nielsen, 2023).

Num texto onde Nielsen reflete sobre três pesquisas (Brynjolfsson et al., 2023; Noy & Zhang, 2023; Peng et al., 2023) feitas por outros profissionais neste âmbito, é ensinado que o notório aumento da produtividade ocorre quando os trabalhadores são capazes de criar mais valor em cada hora de trabalho, o que, por sua vez, leva a uma melhoria nos padrões de vida a longo prazo na sociedade. As pesquisas em questão examinaram o impacto do uso de IA em três áreas de trabalho: atendimento ao cliente, redação de documentos comerciais e desenvolvimento de software.

Observou-se nas pesquisas mencionadas um impacto positivo na quantidade de tarefas realizadas com o auxílio da IA. Além disso, notou-se que a qualidade da produção dos trabalhadores também foi melhor nos estudos em que a qualidade foi adotada como critério. É importante salientar que, com base nos relatos dos participantes, a melhoria na qualidade provavelmente resultou do facto de que gastaram menos tempo na produção do primeiro rascunho do texto, que foi gerado pela IA, e mais tempo editando-o, o que resultou em entregas mais refinadas e de melhor qualidade.

Nielsen sugere ainda que a influência do uso de IA no campo de UX também não deve ser diferente. O autor argumenta que a produtividade em UX não se resume apenas à velocidade ou quantidade de trabalho realizado, mas também à qualidade das entregas e à capacidade dos profissionais de lidar com tarefas repetitivas de forma inteligente, ou até mesmo de eliminá-las para se concentrarem em atividades de maior valor agregado (Nielsen, 2023).

Ao considerar a intersecção entre produtividade e IA no âmbito do UX Design, evidencia-se um cenário em que a automação e o suporte tecnológico não têm apenas a

capacidade para ampliar a eficiência, mas também de fazer com que seja possível criar tempo livre para que profissionais direcionem seu foco para tarefas mais estratégicas e criativas. A integração da IA tem o potencial para permitir a produção de trabalhos com maior qualidade e impacto, e até mesmo otimizar o fluxo de trabalho e resultados.

Portanto, tal reflexão é crucial para compreender como as ferramentas de IA podem transformar o conceito de produtividade na área de UX, que, conforme discutido ao longo desta dissertação, engloba tanto a produtividade como a entrega dos produtos.

### 1.3.3 Recursos de Produtividade Pré-IA

Antes da disseminação das ferramentas de IA, profissionais de UX costumavam explorar métodos como automações (Salazar, 2022), *plug-ins* em ferramentas específicas (Wilhaus, 2023) e outras técnicas manuais para automatizar processos repetitivos e tornarem-se, de certa forma, mais eficientes. Além disso, já havia muitas ferramentas dedicadas a tarefas comuns no ciclo de design, o que poderia proporcionar aos profissionais alguma melhoria nos processos, visto que elas eram especializadas e aprimoradas para tais atividades (Allen, 2020). Algumas dessas ferramentas podem ser consultadas na imagem seguinte – Figura 8.

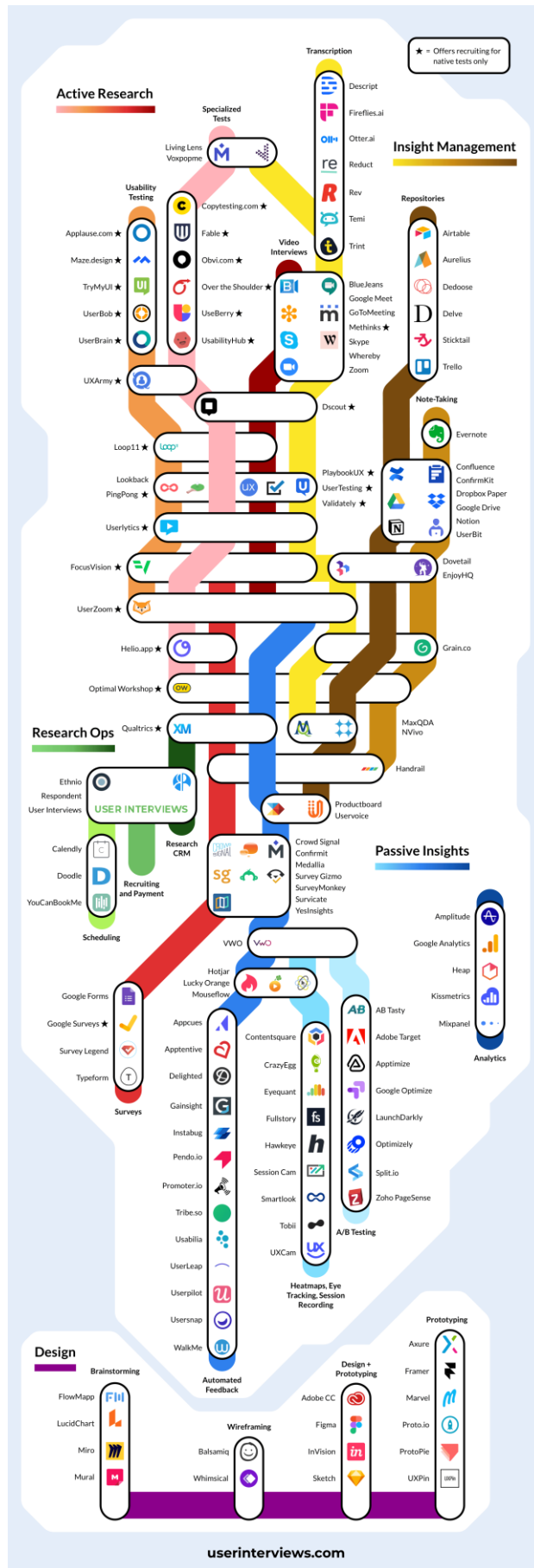


Figura 8 - Mapa de ferramentas usadas por UX Researchers em 2020 (Allen, 2020).

A título de exemplo, pode-se citar o contexto de produtividade na empresa Spotify<sup>12</sup> que tem, frequentemente, compartilhado conteúdo relativo a seus processos e rotinas de UX em seu site e mídias sociais, de forma a contribuir com a comunidade com sua experiência e demonstrar sua maturidade de UX.

Para lidar com o tema da produtividade em UX, a empresa optou por contratar uma consultoria especializada para auxiliar sua equipa de UX na definição do conceito de produtividade (interno e relativo ao *modus operandi* daqueles profissionais, naquele ecossistema), reconhecendo a importância de garantir que estes dediquem seu tempo a atividades de alto impacto, em detrimento das tarefas de menor relevância para o negócio. Após a realização de um workshop multidisciplinar, a equipa concretizou sua definição de produtividade: “*Designer productivity is the ability to deliver measurable value unimpeded by restrictions or unnecessary complexity in the workflow*”.

Para medir tal produtividade, foram considerados aspectos como o tempo dedicado a tarefas rotineiras, o tempo perdido devido a obstáculos que atrasam o trabalho dos designers e a adoção do *design system* da empresa como fonte confiável.

Além disso, o Spotify compartilhou algumas das dificuldades enfrentadas pelos designers em relação à produtividade, presente na colaboração com engenheiros, qualidade do *design system*<sup>13</sup>, *speccing*<sup>14</sup> e prototipagem. No entanto, não foram mencionadas dores relacionadas à pesquisa e descoberta das necessidades dos utilizadores neste relato específico (Spotify Design Team & Elsewhen, 2021).

Para superar estes obstáculos, e muitos outros na rotina de trabalho de UX, Jakob Nielsen<sup>15</sup> acredita que o auxílio de ferramentas de IA podem ser úteis. Num exercício de projeção para o futuro da IA no mercado de UX, Nielsen supõe que haverá ganhos de produtividade com o uso de IA para apoiar o trabalho de UX, mas reconhece que, devido

---

<sup>12</sup> <https://www.spotify.com>, Acessado em 01/09/2024

<sup>13</sup> *Design System*: conjunto de diretrizes e componentes reutilizáveis para criar designs consistentes em produtos digitais.

<sup>14</sup> *Speccing*: documentação detalhada das especificações e requisitos de uma interface para guiar o desenvolvimento por programadores.

<sup>15</sup> Jakob Nielsen: cofundador da Nielsen Norman Group, uma empresa de consultoria especializada em usabilidade e UX. Também conhecido por seu trabalho ao nível das heurísticas de usabilidade.

à natureza centrada no humano do trabalho de UX, esses ganhos podem não ser tão revolucionários como se espera (Nielsen, 2023).

Em síntese, embora os recursos e abordagens a produtividade pré-IA, como automações e ferramentas especializadas, tenham desempenhado um papel significativo na eficiência dos profissionais de UX, a chegada da IA pode ampliar ainda mais essas capacidades. Contudo, como apontado por Jakob Nielsen, os benefícios da IA no contexto de UX, embora relevantes, podem ser limitados pela natureza intrinsecamente humana dessa disciplina. Assim, é crucial continuar explorando a integração dessas novas tecnologias de forma equilibrada, garantindo que elas complementem e não substituam a criatividade e a intuição humanas que são centrais ao UX Design.

#### 1.4 Inteligência Artificial e UX

A evolução da tecnologia é rápida e constante. Com os lançamentos recentes ligados à IA, muitos profissionais da área de design vêm questionando se ainda haverá espaço para seus serviços – humanos. Segundo Fernandes (2023), a tendência é que as habilidades essencialmente humanas (empatia, pensamento crítico, criatividade, curiosidade e autoconsciência) sejam cada vez mais valorizadas. A empatia deve ser cada vez mais valorizada na profissão de UX, pois considera-se que esta é a essência do trabalho design. Além da empatia, podemos ver o pensamento crítico como fundamental num mundo onde a IA vem ganhando espaço. As pessoas podem identificar certo e errado, verdadeiro ou falso e tomar decisões interpretativas. Aliada da empatia nos processos de design, a criatividade e o ato de criar passam pela habilidade de pensar criticamente, que faz com que as pessoas sejam influenciadas por suas vivências individuais e visão de mundo (Fernandes, 2023).

Enquanto tarefas operacionais poderão ser realizadas rapidamente por “máquinas” com algoritmos especializados, parece ser plausível que designers usarão suas habilidades únicas para investigar e compreender os comportamentos das outras pessoas.

Grande parte dessas tarefas operacionais poderão ser feitas com ajuda de ferramentas que trabalham com IA. Segundo Carolino (2019), a IA é a capacidade das

máquinas de tomar decisões como os seres humanos, de aprender e solucionar problemas de forma inteligente. Ao falarmos sobre IA, outro tema vem à tona: *Machine Learning*, que é a maneira de computadores usarem dados para aprenderem sozinhos, chegando ao resultado de forma autônoma.

Essas tecnologias podem impactar os UX designers (e não só). Estas podem oferecer auxílio na transcrição de entrevistas qualitativas, na leitura de emoções e sentimentos durante experimentos, sinalizar pontos de atenção em testes de usabilidade, e até mesmo realizar entrevistas com eficiência: muitas vezes, as pessoas respondem perguntas com mais sinceridade ao “computador” do que aos designers imbuídos da tarefa (Nielsen, 2020).

Algumas ferramentas que prometem facilitar o trabalho de designers já foram lançadas e têm sido usadas por profissionais da área.

Ferramentas com versões gratuitas como o GPT-3<sup>16</sup> podem ser usadas como participantes de sessões de ideação e assistentes de pesquisa, comandadas para realizar um *role playing* e serem parceiras de designers (Liu et al., 2023).

Existem ferramentas avançadas, como o UXPressia<sup>17</sup> e o Delve.ai<sup>18</sup>, que se posicionam como geradores de personas utilizando IA. Adicionalmente, o Notably<sup>19</sup> oferece funcionalidades abrangentes, incluindo a criação de repositório de pesquisa, transcrição de vídeos e análise de agrupamento (Lee, 2023b). Destaca-se também o Mixpanel<sup>20</sup>, uma ferramenta para profissionais que procuram acompanhar métricas de uso em produtos digitais. O Mixpanel se diferencia ao empregar algoritmos de IA para analisar o comportamento do utilizador, identificar padrões e fornecer *insights* acionáveis (Singh, 2023), mas não de forma generativa.

Em resumo, o avanço da IA e do *machine learning* promete otimizar as tarefas operacionais dos designers. Contudo, a coexistência entre habilidades humanas e tecnologia emerge como um elemento crucial para impulsionar a eficácia e a inovação no design de experiência do utilizador. Nesse cenário, é possível que profissionais que

---

<sup>16</sup> <https://chatgpt.com>. Acessado em 31/08/2024

<sup>17</sup> <https://uxpressia.com>. Acessado em 31/08/2024

<sup>18</sup> <https://www.delve.ai>. Acessado em 31/08/2024

<sup>19</sup> <https://www.notably.ai>. Acessado em 31/08/2024

<sup>20</sup> <https://mixpanel.com>. Acessado em 31/08/2024

atuam em UX Design sejam influenciados pelas novas tendências, possibilidades e recursos disponíveis, moldando a criatividade e a produtividade nesse domínio.

Além disso, para futuras reflexões, há espaço para aprofundar as nuances da criatividade da própria inteligência artificial, indo além da interação entre humanos e máquinas. Embora esta pesquisa considere que as máquinas não possuem uma criatividade genuína, mas sim operam sob a criatividade de seus programadores, é um tema que suscita discussões relevantes. Uma máquina, sem consciência ou valores próprios, não pode apreciar ou julgar o que está produzindo. Assim, seu "resultado criativo" é determinado pelo design e intenção embutidos pelo programador, e não por um processo genuinamente criativo, o que, por sua vez, levanta questões sobre a natureza e os limites da criatividade artificial (Boden, 2004).

What of the second link between machines and creativity? Can computers be creative? Or, rather, can they at least appear to be creative? Many people would argue that no computer could possibly be genuinely creative, no matter what its performance was like. (...) Several different arguments are commonly used in support of that conclusion. For instance, it's the programmer's creativity that's at work here, not the machine's. The machine isn't conscious, and has no desires, preferences or values, so it can't appreciate or judge what it's doing. A work of art is an expression of human experience and/or a communication between human beings, so machines simply don't count. Perhaps you accept at least one of those reasons for denying creativity to computers? Very well, I won't argue with you here. Let us assume for the purpose of this discussion that computers cannot really be creative. The important point is that this doesn't mean that there's nothing more of interest to say. All the objections just listed accept, for the sake of argument, that the imaginary computer's performance is indeed very like that of human beings, whether humdrum or not. (Boden, 2004).

## 1.5 Comentários Finais da Revisão da Literatura

A revisão da literatura aqui realizada estabeleceu uma base teórica sólida e aprofundada, essencial para compreender as nuances dos temas centrais deste estudo: UX Design, criatividade, produtividade e IA. Cada parte da revisão foi selecionada com o objetivo de explorar como esses conceitos influenciam o processo de descoberta e

compreensão das necessidades dos utilizadores e, simultaneamente, fornecer *insights* que orientassem as etapas subsequentes da pesquisa.

Inicialmente, a definição de UX Design e o conhecimento sobre o ciclo de atividades que compõem essa prática, especialmente nas fases de imersão nas necessidades dos utilizadores, foram fundamentais. Além disso, a compreensão da criatividade e sua aplicação para além das artes e estética, foi crucial para analisar como essa habilidade é aplicada nas atividades de descoberta em UX e investigar como a IA pode influenciá-la, considerando sua centralidade no desenvolvimento de soluções inovadoras e na fundamental capacidade empática dos profissionais.

A compreensão da produtividade no contexto de UX e das expectativas do mercado em relação a esse conceito, foi igualmente importante. A revisão destacou como a produtividade pode ser percebida de maneiras distintas, dependendo do contexto e das expectativas profissionais, fornecendo um ponto de partida para investigar como a IA pode influenciar essa dimensão do trabalho em UX.

Ainda, a exploração da IA e suas aplicações no campo de UX permitiu contextualizar as capacidades e limitações dessas tecnologias, e suas possíveis influências na produtividade e criatividade dos profissionais. Esse entendimento orientou a estruturação do questionário, que procurou recolher quantitativamente as percepções dos profissionais sobre a adoção ou resistência à IA, assim como as entrevistas qualitativas, que exploraram essas percepções em maior profundidade. A revisão da literatura também permitiu fundamentar o desenvolvimento do experimento comparativo, que observou as diferenças qualitativas no trabalho com e sem a assistência de IA: destacou o que precisava ter atenção durante as sessões, enquanto os participantes realizavam as atividades propostas.

Além disso, a literatura forneceu um panorama sobre os desafios e oportunidades que a IA apresenta, ajudando a delinear os papéis emergentes dessa tecnologia em UX, como *co-designer*, assistente e revisora. Esses *insights* foram fundamentais para moldar a metodologia aplicada e interpretar os resultados à luz do conhecimento existente.

Finalmente, a revisão da literatura fomentou uma reflexão crítica sobre o que é essencialmente humano no trabalho de UX e o que não deve ser substituído pela IA permitindo uma análise das capacidades atuais dessa tecnologia e das tendências e

desafios futuros que os profissionais de UX enfrentarão ao tentar equilibrar a eficiência tecnológica com a essência humana do design.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 Atividades e Técnicas de UX Research

Neste estudo, utilizou-se uma abordagem combinada de métodos qualitativos e quantitativos, alinhada às práticas comuns de *UX Research* (Marsh, 2018). Esta abordagem visa compreender e atender às necessidades dos utilizadores, explorando seus comportamentos, motivações e necessidades em contextos específicos. Neste cenário, pode-se dizer que os participantes envolvidos na pesquisa foram considerados como utilizadores ou potenciais utilizadores de produtos ou serviços que utilizam IA procurando entender como interagem com essas tecnologias, quais são suas dores e necessidades, e como percebem os recursos e facilidades oferecidos.

Primeiramente, realizou-se uma análise competitiva para identificar as práticas e ferramentas utilizadas por profissionais de UX no mercado. Este método permitiu identificar tendências emergentes, melhores práticas e lacunas na aplicação de IA em UX. Para complementar a análise competitiva, elaboraram-se inquéritos por questionário para recolher dados quantitativos sobre as percepções e práticas dos profissionais de UX em relação ao uso de IA. Os questionários incluíram perguntas abertas e fechadas, utilizando escalas semânticas e alternativas múltiplas, projetadas para medir atitudes e percepções. Procurou-se formular as perguntas de maneira a evitar vieses e incentivar respostas claras e decididas, sem sobrecarregar cognitivamente os participantes. Esse método baseou-se em *guidelines* de UX, visando coletar dados que pudessem ser analisados para identificar padrões e tendências. Optou-se por não tornar algumas perguntas obrigatórias, especialmente as abertas, com o intuito de minimizar a taxa de desistência e garantir uma coleta eficaz de dados (Davies, 2020; Kohler, 2023).

Além dos questionários, conduziram-se entrevistas qualitativas semiestruturadas. Esta técnica, ancorado também no âmbito de *UX Research*, foi projetado para explorar profundamente as experiências e opiniões dos participantes sobre a integração de IA em seus processos de trabalho. Estruturaram-se as entrevistas com base nos princípios do "The Mom Test" (Fitzpatrick, 2013) e de "Continuous Discovery" (Torres, 2021), que enfatizam a importância de não enviesar as respostas e permitir que os participantes expressassem suas opiniões de forma autêntica. Buscou-se

ainda seguir os critérios de sucesso para entrevistadores, incluindo o domínio do tema, a utilização de linguagem apropriada e a criação de um ambiente que permitisse aos participantes expressarem suas reflexões e experiências sem pressa ou influência (Wilson, 2014).

Contudo, para observar também os participantes/utilizadores num contexto inspirado em práticas de mercado para descobrir necessidades, promoveu-se um experimento comparativo. Este método experimental envolveu dois grupos distintos de participantes que realizaram as mesmas atividades: um grupo utilizando ferramentas de IA e o outro sem essas ferramentas.

A abordagem foi inspirada em métodos de testes de usabilidade moderados, onde os participantes seguiram um roteiro específico de tarefas enquanto verbalizavam seus raciocínios em voz alta, e em entrevistas qualitativas, que permitiram a exploração de temas emergentes durante o experimento.

Os participantes foram divididos em dois grupos, espelhando técnicas de testes A/B, para comparar diretamente as abordagens com e sem IA avaliando assim como essas influenciam a percepção das necessidades dos utilizadores e o desempenho criativo e produtivo.

O experimento foi conduzido individualmente e remotamente, de forma a ampliar o alcance geográfico dos participantes e otimizar as atividades de acordo com sua disponibilidade. As sessões foram gravadas, e o consentimento dos participantes foi documentado, garantindo-se a integridade dos dados coletados.

## **2.2 Ferramentas Utilizadas**

Ao longo do processo de pesquisa, recorreu-se a uma variedade de ferramentas tecnológicas para auxiliar em diferentes etapas do estudo. Desde a busca inicial por referências até a condução de experimentos e entrevistas, cada ferramenta desempenhou um papel importante na execução eficiente da metodologia proposta. A seguir, apresenta-se uma tabela que detalha as ferramentas utilizadas e as atividades específicas para as quais foram empregadas.

Tabela 2 - Softwares e ferramentas utilizadas

Ferramentas	Atividade
Perplexity	Análise competitiva, fornecendo links relevantes para a pesquisa.
LinkedIn	Recrutamento de participantes para a <i>survey</i> , entrevistas e experimentos; pesquisa de ferramentas para análise competitiva.
WhatsApp	Recrutamento de participantes para as atividades de pesquisa.
Calendly	Agendamento e controle das datas das sessões de entrevista e experimento (sessões em inglês).
Google Calendar	Controle de datas e marcação das sessões de entrevista e experimento (sessões em português).
Zoom	Condução e gravação de entrevistas e sessões do experimento de forma remota.
Microsoft Word	Produção de conteúdo textual, documentação do material de apoio, como o roteiro de entrevistas e experimento.
FigJam	Criação da <i>board</i> utilizada pelos participantes no experimento; análise das conversas pós-sessões.
Google Forms	Desenvolvimento e aplicação do inquérito por questionário.
ChatGPT	Tradução e resumo de textos para facilitar a comunicação e a organização de informações.
Microsoft Excel	Compilação de dados do questionário, geração de cálculos e criação de gráficos para análise.

### 2.3 Cronograma

O cronograma inicial foi planejado para que as atividades fossem feitas de novembro de 2023 a junho de 2024 (Figura 9 - Cronograma inicial). Contudo, o planejamento precisou ser adaptado, devido à motivos de ordem pessoal e força maior, e seguiu conforme disposto a seguir (Figura 10 - Cronograma final).

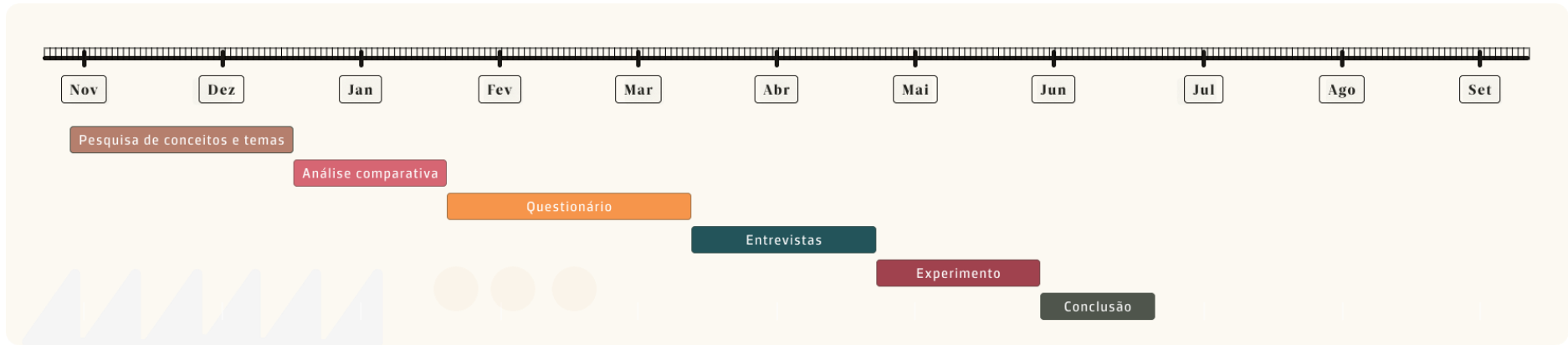


Figura 9 - Cronograma inicial

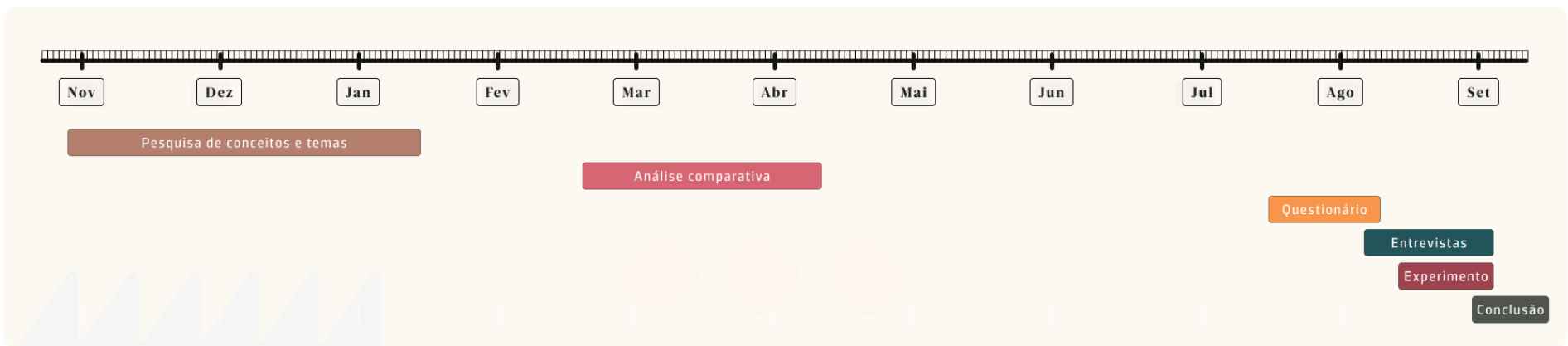


Figura 10 - Cronograma final

### 3 DESENVOLVIMENTO

Como parte da investigação sobre as possíveis influências do uso de ferramentas e recursos de IA na criatividade e produtividade de profissionais de UX em atividades de pesquisa e descoberta, foram conduzidas quatro etapas distintas: uma análise competitiva, um inquérito por questionário, entrevistas qualitativas e um experimento comparativo.

A análise competitiva teve como objetivo identificar e avaliar ferramentas de IA já empregadas em processos de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores, analisando suas funcionalidades, vantagens e limitações. Essa etapa serviu também como base para o desenvolvimento de parte do questionário.

No inquérito por questionário, foram coletados dados sobre a percepção dos participantes acerca dos conceitos de produtividade e criatividade, bem como sobre a influência da IA nas atividades de descoberta e os obstáculos encontrados.

A fase de entrevistas qualitativas, por sua vez, buscou aprofundar o entendimento sobre como os profissionais estavam conduzindo suas atividades de descoberta, explorando o contexto de uso das ferramentas de IA e suas experiências com essas tecnologias.

Finalmente, o experimento comparativo permitiu a observação de dois grupos distintos de participantes realizando as mesmas tarefas, um com o uso do ChatGPT e outro sem, a fim de avaliar possíveis influências da IA na criatividade e produtividade.

#### 3.1 Análise Competitiva

Nesta fase, foi conduzida uma pesquisa detalhada para identificar e avaliar as ferramentas de IA relevantes no contexto de UX Design. As suas etapas incluíram:

- **Pesquisa por ferramentas:** identificação de ferramentas de IA utilizadas por profissionais de UX na descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores;
- **Análise das funcionalidades das ferramentas:** avaliação das capacidades técnicas e das funcionalidades oferecidas por cada ferramenta;

- **Elaboração da conclusão da análise:** comparação dos pontos fortes e fracos das ferramentas analisadas, resultando em uma conclusão.

Com relação ao critério para a escolha das ferramentas, pode-se dizer que estas foram selecionadas por se relacionarem com atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores e ainda por constarem em artigos publicados por profissionais e formadores de opinião da área nos últimos 12 meses.

Portanto, na tabela seguinte, é possível ver um resumo sobre as ferramentas pesquisadas. Estas ferramentas estão listadas juntamente com suas características, atividades relacionadas, prós e contras (*Dovetail Website*, n.d.; *Notably Website*, n.d.; *There Is an AI for That*, n.d.; Fard, 2024; Lee, 2023a; Nielsen, 2024; Sima, 2024).

A tabela comparativa completa pode ser consultada no Anexo A. Ainda, é possível ver imagens dos ecrãs das ferramentas citadas no Anexo I.

Tabela 3 – Ferramentas com IA para descobrir e compreender necessidades (resumo)

Nome	Descrição	Atividades relacionadas	Prós	Contras
ChatGPT	Ferramenta LLM via <i>prompts</i> de texto. Responde a diversos pedidos com interface conversacional.	Análise de dados, Entrevistas qualitativas, Inquéritos, Jornada do utilizador, Organização e síntese, Personas, <i>User testing</i> .	Geração de conteúdo eficiente, criativa, acessível, disponível e consistente.	Precisão variável, compreensão contextual, dependência, viés nos dados, restrições em UX.
Wondering	Ferramenta utilizada para agilizar e acelerar pesquisa e teste de usuários.	Análise de dados, Entrevistas qualitativas, Organização e síntese, <i>User testing</i> .	Compreensão rápida, pesquisa dinâmica, coleta de dados qualitativos, estudos no produto, recursos completos para UX.	Qualidade das respostas, estudos no produto, participação ativa. Falta de toque humano e nuances, e dependência do painel.
Notably	Ferramenta para pesquisa e análise: entrevistas, usabilidade, grupos focais, organização, síntese e transcrição de vídeos.	Análise de dados, Análise de sentimentos, <i>Desk research</i> , Entrevistas qualitativas, Inquéritos, Observação de utilizadores, Organização e síntese, Pesquisa etnográfica, <i>User testing</i> .	Repositório inteligente com organização automática, análise avançada, descoberta de necessidades e sentimento.	Sem versão gratuita. Uso <i>offline</i> indisponível. Falta de integrações, privacidade de dados não detalhada.
FigJam (Jam AI e Jam Bot)	<i>Whiteboard</i> com IA é usado para sintetizar informações e facilitar <i>workshops</i> e atividades remotas.	Análise de dados, Mapa de empatia, Organização e síntese.	Aumenta a colaboração, melhora a gestão da informação e complementa o FigJam, popular entre UX Designers.	Requer muitas correções manuais.
Miro assist	<i>Feature: whiteboard</i> para sintetizar e organizar informações, análise de sentimentos e facilitar <i>workshops</i> e atividades remotas.	Análise de sentimentos, Mapa de empatia, Organização e síntese.	Condensa e agrupa notas rapidamente, otimizado para vários idiomas, atento à privacidade de dados, e usado com o Miro. Popular entre UX Designers.	Dependente da qualidade das respostas e do painel global. Limitado a estudos de produto, requer participação ativa e pode perder nuances.
Dovetail (Magic)	<i>Feature</i> com IA para análise de dados qualitativos, ajudando em <i>insights</i> , organização, transcrição e <i>data tagging</i> .	Análise de dados, Análise de sentimentos, Entrevistas qualitativas, Inquéritos, Organização e síntese.	Conhecida na área. Não usa dados da plataforma para treinar IA. Aceita <i>uploads</i> externos e ajuda na descoberta e categorização de padrões.	Requer aprendizado extensivo, poucas integrações, preços elevados para algumas empresas e personalização limitada.
UX Pilot	Ferramenta e plugin do Figma: automatiza a síntese de informações, criação de "How Might We questions," scripts, entrevistas e extração de <i>insights</i> .	Análise de dados, Entrevistas qualitativas, Organização e síntese.	Conjunto completo de ferramentas de UX, análise de dados, integração com Figma e FigJam, facilita processos, gera <i>insights</i> automáticos, e transforma texto em <i>insights</i> .	Limitado a aplicações web, sem suporte multilíngue, requer assinatura do Figma, versão gratuita com recursos limitados e pouca menção à segurança de dados.

Ao refletir sobre a contribuição da análise competitiva realizada nesta dissertação, constatou-se que a sua elaboração foi fundamental para que se identificasse o estado atual do uso de IA no campo de UX, especialmente nas atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores. A análise permitiu uma compreensão detalhada das capacidades dessas tecnologias e do alcance que estas podem ter em processos criativos e produtivos.

Além disso, este mapeamento forneceu uma base crucial para a comparação com as opiniões e experiências reais dos profissionais de UX, recolhidas nas etapas subsequentes da pesquisa, como o questionário, as entrevistas qualitativas e o experimento comparativo. Isto porque, ao indicar os prós e contras do uso destas ferramentas, a análise competitiva permitiu identificar os potenciais obstáculos a serem observados no que os profissionais relataram nas outras fases da pesquisa. Foi possível aprender sobre o que perguntar e enfatizar com relação à adoção de IA em outras fases da pesquisa, como limitações técnicas, desafios de integração, gratuidade e questões relacionadas à usabilidade.

Estes *insights* foram essenciais para avaliar a lacuna entre o potencial teórico das ferramentas de IA e sua aplicação prática no dia a dia dos profissionais da amostra. Assim, a análise competitiva não apenas colaborou para o mapeamento do cenário atual do uso de IA em UX, mas também estabeleceu um referencial contra o qual as percepções e dificuldades dos profissionais, coletadas nas etapas seguintes da pesquisa, puderam ser comparadas e analisadas.

### 3.2 Pesquisa Quantitativa: Inquérito por Questionário

Após a realização da análise competitiva avançou-se para a realização do inquérito por questionário de forma a que fossem coletados dados quantitativos sobre a utilização de ferramentas de IA nos processos de UX. Dentre as atividades comumente realizadas por profissionais de UX, as que são direcionadas a compreender as necessidades dos utilizadores estiveram em foco. Ele foi utilizado em conjunto com métodos qualitativos subsequentes, para proporcionar uma compreensão holística, contribuindo para o avanço do conhecimento no campo e para a prática profissional.

O questionário foi planejado e conduzido em várias etapas:

- Planejamento da pesquisa: Definição de objetivos, seleção da amostra e elaboração do roteiro do questionário;
- Teste piloto e iteração: Realização de um teste piloto para identificar e corrigir eventuais falhas no questionário;
- Envio da pesquisa e coleta de dados: Distribuição do questionário para a amostra definida e coleta das respostas;
- Análise dos resultados: análise dos dados para identificar padrões e tendências;
- Conclusão: Interpretação dos resultados obtidos, fornecendo *insights* para a pesquisa qualitativa subsequente.

### 3.2.1 Objetivos

No final desta etapa de pesquisa, existia a pretensão de:

- Quantificar a adoção e a influência percebida das ferramentas de IA na criatividade e produtividade dos profissionais de UX durante as atividades de descoberta;
- Explorar as mudanças nos processos de trabalho, identificar benefícios e desafios comuns e investigar atitudes em relação à colaboração humano-máquina;
- Complementar e corroborar os achados da revisão de literatura e da análise competitiva, fornecendo uma visão diversa e atual das práticas no campo e dos conceitos de criatividade e produtividade na área;
- Obter *insights* para fomentar as etapas subsequentes da referida tese.

### 3.2.2 Estrutura

O questionário contou com perguntas padronizadas para uma amostra significativa de participantes. Foi autoadministrado para alcance de uma amostra mais numerosa, não havendo moderação ou assistência quando as pessoas responderam às perguntas.

As perguntas foram predominantemente fechadas e com escalas semânticas diferenciais. Também fizeram parte do inquérito por questionário, questões de escolha múltipla e abertas (não obrigatórias), com o objetivo de obter *insights* adicionais.

O questionário foi disponibilizado a audiência por meio da ferramenta Google Forms<sup>21</sup> para proporcionar facilidade em sua implementação e visualização dos resultados, além de ampliar o alcance geográfico da pesquisa.

Contudo, alguns esforços foram feitos para que o questionário tivesse bom desempenho.

- O questionário contou com uma introdução, contextualizando os participantes a respeito da pesquisa;
- As perguntas foram agrupadas em sessões temáticas;
- As questões do roteiro com escalas foram elaboradas com cuidado para não aparentarem ter certo e errado, de forma a evitar o constrangimento dos participantes;
- A maior parte das questões foram formuladas de modo a oferecer alternativas que evitassem respostas neutras, a fim de incentivar os participantes a expressarem opiniões claras e decididas, sem recorrer a posições intermediárias;
- Adotou-se um número limitado de opções de resposta para evitar sobrecarga cognitiva e garantir que as distinções entre categorias fossem claras e significativas. Optou-se por menos alternativas para evitar rótulos ambíguos e a melhorar a precisão dos dados coletados;
- Para minimizar a taxa de desistência, muitas perguntas não eram obrigatórias, especialmente as perguntas de resposta aberta. Observou-se em outros estudos que a exigência de respostas obrigatórias poderia levar ao abandono do questionário, o que aumentaria o esforço necessário para alcançar o número desejado de respostas neste projeto.

---

<sup>21</sup> <https://www.google.com/forms/about>. Acessado em 04/09/2024.

### 3.2.3 Amostra

A amostra para o questionário foi selecionada para incluir profissionais que atuassem diretamente com a área de UX ou que estivessem envolvidos no processo de descoberta de necessidades de utilizadores de sistemas digitais e serviços.

Essa escolha foi estratégica para recolher diversas perspectivas de profissionais que, em suas rotinas, poderiam utilizar técnicas voltadas para a fase de compreensão profunda das necessidades antes de avançar para as etapas de ideação e solução, seguindo os princípios do *Design Thinking*. Assim, buscou-se alcançar UX Designers, UX/UI Designers, *Product Designers*, *Service Designers*, *UX Researchers* e *UX Writers*, entre outros, todos fortemente relacionados com processos e atividades que envolvem descoberta neste âmbito.

O método de amostragem utilizado foi a amostragem por conveniência, uma vez que os participantes potenciais estavam próximos do local de realização do estudo ou faziam parte da rede de contatos da pesquisadora, facilitando o acesso e a coleta de dados.

### 3.2.4 Roteiro

O roteiro do questionário foi elaborado com o intuito de fornecer uma visão ampla sobre os temas centrais a esta dissertação: IA, UX, Descoberta e Compreensão, Criatividade e Produtividade.

Portanto, já em sua introdução contextualizou-se a pesquisa de forma concisa, informando os participantes sobre seu tema. Ainda, foi informado o tempo estimado para o preenchimento e a garantia da confidencialidade das respostas. Adicionalmente, foram fornecidos o nome da pesquisadora, a finalidade da dissertação e a instituição de ensino associada ao estudo, o Instituto Politécnico do Porto (Figura 11).



Figura 11 - Secção inicial do questionário

O questionário foi ainda disponibilizado em inglês e português, e sua versão completa é apresentada no Anexo B deste documento.

Relativamente à sua estrutura, o roteiro foi organizado em secções curtas e distintas, cada uma com um propósito específico:

### **Secção 1: Contexto pessoal e profissional**

Esta secção teve como objetivo principal perfilar a amostra do estudo, explorando correlações com a localização geográfica, a função ocupada e os anos de experiência dos participantes. Foi incluída, de forma opcional, uma pergunta sobre o tamanho da equipe de UX na empresa em que trabalhavam.

O objetivo destas perguntas foi entender as variações nas percepções e experiências relacionadas à cultura e contexto socioeconômico, tempo de experiência na profissão e cargo ocupado. Além disso, a questão sobre o tamanho da equipe de UX visava fornecer uma noção do nível de conhecimento, maturidade e investimento da empresa em UX, fatores que poderiam influenciar as práticas adotadas durante os processos de descoberta ou até mesmo a pressão por produtividade.

## **Secção 2 e 3: Criatividade e produtividade na compreensão das necessidades dos usuários**

Estas secções foram projetadas para avaliar a compreensão e alinhar as percepções dos participantes sobre os conceitos centrais discutidos na revisão de literatura, nomeadamente criatividade e produtividade, e como estes conceitos se aplicariam em seu contexto, mas ainda sem mencionar IA.

Inicialmente, buscou-se traçar um panorama das crenças dos participantes sobre a influência da criatividade nas atividades de compreensão e descoberta das necessidades dos utilizadores. Perguntou-se ainda sobre que características poderiam ser atribuídas a profissionais de UX onde as opções disponíveis foram retiradas do lido revisão de literatura sobre produtividade em UX.

## **Secção 4: UX e IA**

Nesta secção, o questionário abordou a familiaridade dos participantes com ferramentas de IA aplicadas a UX e procurou perceber se eles haviam utilizado tais ferramentas recentemente para compreender as necessidades dos utilizadores. A partir da resposta a essa pergunta, os participantes poderiam ser direcionados para diferentes secções subsequentes, dependendo de sua experiência com IA.

## **Secção 5: Produtividade, UX e IA**

Esta secção foi direcionada aos participantes que confirmaram o uso de IA. O objetivo foi investigar como o uso de IA impactou a produtividade na ocasião mais recente em que se dedicaram à compreensão das necessidades dos utilizadores. Ainda, houve a exploração das mudanças obtidas ao usar tal recurso: velocidade de entrega, redução de tarefas repetitivas, volume de entregas, entre outros.

## **Secção 6: Criatividade, UX e IA**

Neste ponto, o objetivo era examinar como a criatividade foi utilizada em projetos recentes que exigiram uma imersão nas necessidades dos usuários. Os participantes foram convidados a avaliar o grau de influência da IA sobre sua criatividade. Além disso, tiveram a oportunidade de destacar as consequências específicas desse uso da IA

incluindo aspectos relacionados à colaboração humana, à identificação de padrões, à imaginação, à imersão nas experiências dos usuários e à redução de bloqueios criativos.

### **Secção 7: Ferramentas e recursos de IA**

Esta secção visou reunir informações sobre as atividades de descoberta em que a IA era mais utilizada pelos participantes, assim como as ferramentas específicas que empregavam para essas atividades. As opções fornecidas foram baseadas na revisão de literatura e na análise comparativa das funcionalidades dos softwares pesquisados. Além disso, explorou-se a opinião dos participantes sobre o papel desempenhado pela IA em suas atividades, categorizando-a como *co-designer*, assistente, decisora ou revisora.

O objetivo era identificar as atividades mais comuns em que a IA é aplicada e avaliar se essas atividades coincidem com aquelas onde a criatividade é considerada essencial. Também procurou entender melhor o papel da IA na rotina de descoberta dos participantes e identificar as ferramentas mais populares, ajudando assim na escolha da ferramenta a ser utilizada no experimento subsequente.

No final desta secção, foram explorados possíveis obstáculos no uso de IA para as atividades foco desta dissertação, como baixa usabilidade, ética, investimento e confiança.

### **Secção 8: Perspectivas sobre o Uso de IA**

Foi direcionada aos participantes que não utilizaram IA ou que não se recordavam de ter utilizado. Esta secção explorou como os participantes acreditam que a IA poderia influenciar a produtividade e a criatividade na identificação das necessidades dos utilizadores e desafios poderiam surgir com a adoção de tais recursos.

### **Secção 9: Considerações Finais**

A secção 9 ofereceu aos participantes a oportunidade de adicionar comentários adicionais sobre o impacto da IA em UX e forneceu um espaço para aqueles interessados em participar de uma entrevista subsequente.

### 3.2.5 Teste Piloto

Com base no *feedback* recebido nos dois testes piloto realizados, foram implementadas mudanças no roteiro do questionário. As sugestões principais foram relativas a erros de digitação, agrupamento dos itens e quantidade de questões. Ainda, duas sugestões direcionaram-se para perguntas específicas.

A pergunta original "Quais atividades você considera mais importantes para aumentar a produtividade em UX?" foi substituída para focar mais na eficiência do trabalho e no gerenciamento de tempo. Um dos *feedbacks* destacou que o conceito de produtividade em UX pode ser ambíguo, então a nova pergunta passou a ser "Na última vez que você usou IA para entender as necessidades dos utilizadores, como isso influenciou sua produtividade?". Essa alteração trouxe clareza e direcionou o foco para a eficiência nas tarefas do dia a dia, tornando o questionário possivelmente mais relevante para o contexto prático dos respondentes.

Um outro *feedback* sugeriu que a criatividade fosse abordada num contexto mais específico, com foco nas tarefas criativas em si, em vez de perguntar de forma genérica. A questão "Na última vez que usou IA para entender as necessidades dos utilizadores, como isso influenciou sua criatividade?" foi adicionada, garantindo que os participantes refletissem diretamente sobre como e o quanto a IA poderia afetar a criatividade em atividades de descoberta.

Essas mudanças contribuíram para tornar o inquérito por questionário mais alinhado com a experiência prática dos profissionais de UX e contextualizados com o tema desta dissertação.

### 3.2.6 Recrutamento

O questionário foi enviado aos respondentes digitalmente, via e-mail, ferramentas de conversa e redes sociais. Além disso, foi divulgado em comunidades no LinkedIn, para pessoas da rede de contatos da pesquisadora e grupos de Whatsapp relacionados ao tema, como HexagonUX Belo Horizonte, Ladies that UX Porto, Lisboa e Uberlândia.

### 3.2.7 Resultados

#### 3.2.7.1 Preparação e Padronização dos Dados

No total, foram obtidas 75 respostas. Dentre elas, 27 respostas para o questionário disponibilizado em inglês e 48 respostas para o questionário disponibilizado em português. Para assegurar uma análise uniforme, abrangente e inclusiva dos dados coletados, foram realizadas as seguintes ações de padronização:

- Correção das localizações geográficas: em algumas respostas, os participantes mencionaram o nome de suas cidades em vez de seus países. Esses nomes de cidades foram substituídos pelos nomes dos países correspondentes;
- Tradução para o português: todas as respostas, bem como os enunciados e opções de resposta dos questionários, foram traduzidos para o português. Essa tradução permitiu consolidar os dados em um único idioma, facilitando a análise;
- Consolidação dos dados: os dados foram consolidados numa nova planilha. Uma coluna adicional foi adicionada, indicando a origem da resposta (questionário em inglês ou em português).

Essas etapas de preparação e padronização foram fundamentais para garantir a integridade e a comparabilidade dos dados, permitindo uma análise mais robusta e inclusiva. Entretanto, foram reconhecidos os riscos de se perder nuances na tradução ou de interpretar respostas de forma diferente. Mesmo que seja possível que a compreensão das perguntas possa variar conforme a cultura, considerou-se que o benefício de incluir todas as respostas em um único idioma supera, no contexto deste trabalho, esses riscos. Como a coluna de países de origem das respostas seria mantida, foi possível ter em mente durante a análise de dados o contexto cultural envolvido.

### 3.2.7.2 Análise de Dados Quantitativos

#### Localização geográfica e idioma

Os dados coletados revelam uma predominância de respondentes do Brasil, representando pouco mais de 50% da amostra total. Este facto pode ser atribuído a diversos fatores, como por exemplo a rede de contatos da pesquisadora e os meios pelos quais a pesquisa foi divulgada. A segunda maior concentração de respondentes é observada em Portugal (16%), o que pode refletir a origem da pesquisa e a maior facilidade de alcance da população local, visto que a pessoa que conduziu o estudo reside e trabalha no país.

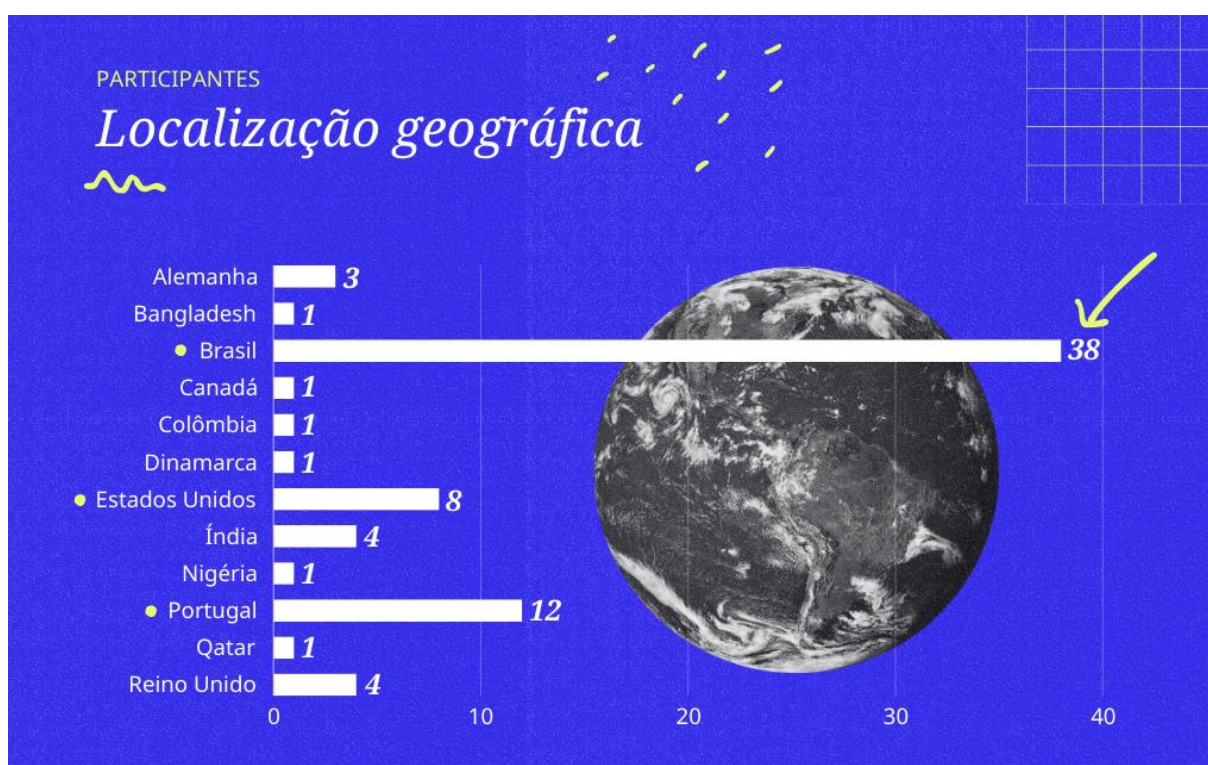


Figura 12 - Infográfico: concentração de participantes do questionário

Além disso, obtiveram-se também respostas de profissionais seguintes países: Bangladesh, Canadá, Colômbia, Dinamarca, Alemanha, Índia, Nigéria, Catar, Reino Unido e Estados Unidos. Dessa forma, pode-se afirmar que a pesquisa obteve, pelo menos, uma resposta de participantes residentes em quatro continentes diferentes como pode ser consultado na Figura 12. Para uma análise futura, cabe ainda uma reflexão mais aprofundada sobre a morada dos respondentes e o acesso que eles têm à novas

tecnologias e ferramentas, como as referidas nesta dissertação. Durante este estudo, durante duas etapas, não foram percebidos padrões que indicassem percepções diferentes devidas à localização geográfica.

### Ocupação dos participantes

Os dados coletados revelam também uma ampla diversidade de funções desempenhadas pelos participantes da pesquisa, abrangendo desde cargos relacionados à gestão, desenvolvimento e design, proporcionando uma base sólida para que seja possível analisar a influência da IA neste contexto.

Das respostas obtidas, notou-se a predominância de *Product Designers*, *UX Designers* e *UX/UI Designers*, o que era pretendido durante o planejamento da pesquisa. Ainda, respostas de *UX Researchers* e *UX Writers* também foram recebidas, o que possibilita, no âmbito desta dissertação, a inclusão de outras perspectivas dependentes das necessidades do utilizador.

Funções de gestão e coordenação, como "*Group Product Manager*", "*Project Manager*", "*UX Lead*" e "Coordenador de Experiência e Design", também foram representadas, embora em menor número, sugerindo a contribuição de profissionais com responsabilidades de liderança. Além disso, participantes atuantes em consultoria e design de serviços ampliam ainda mais a diversidade das respostas.

É importante salientar que todas as respostas de profissionais em cargos relacionados ao desenvolvimento de produtos digitais e serviços foram consideradas, dado que a colaboração entre essas funções é essencial para criar experiências eficazes. Independentemente de suas funções específicas, todos os profissionais listados podem envolver-se em atividades de identificação e entendimento das necessidades dos utilizadores, ressaltando a importância universal dessas práticas no campo de UX.

Portanto, reafirma-se que, embora esta dissertação tenha seu foco na influência da IA na rotina de profissionais de UX, as respostas de profissionais que não são designers de UX, mas também podem estar envolvidos em tarefas de descoberta e compreensão de necessidades dos utilizadores, foram consideradas. Tais respostas oferecem uma perspectiva ampliada sobre o impacto da IA refletindo aspectos relevantes em contextos próximos ao UX Design.

Além disso, muitas dessas tarefas envolvem colaboração entre diferentes áreas, e essas respostas podem enriquecer a análise ao fornecer insights sobre como a IA é percebida e utilizada em um contexto mais amplo. Na figura seguinte (Figura 13 - Ocupação dos participantes) é possível consultar, em termos de porcentagem, a ocupação dos participantes que responderam ao questionário.

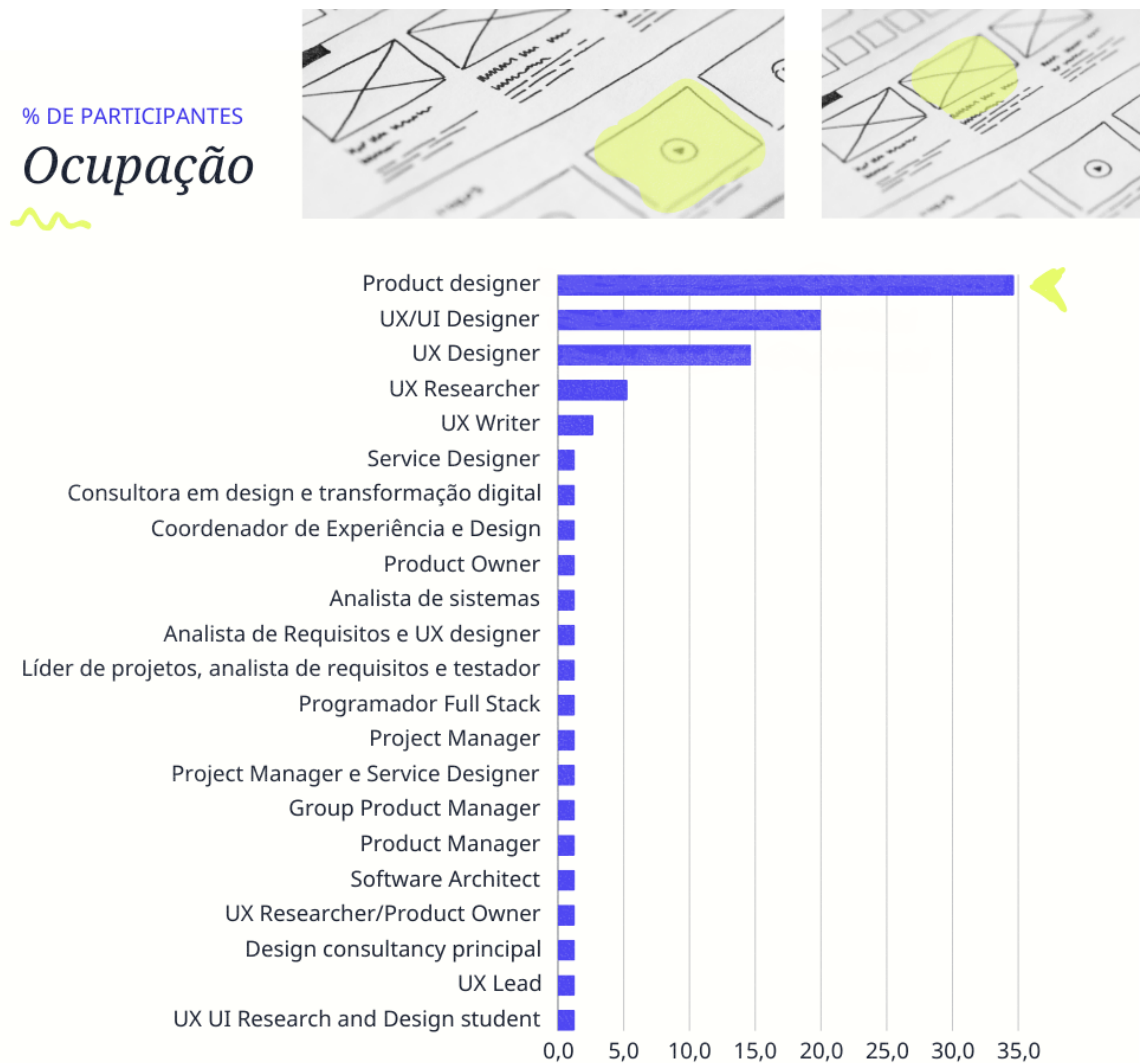


Figura 13 - Ocupação dos participantes

### Tempo de experiência na área de UX

De acordo com as respostas obtidas, a maioria dos participantes tem entre 1 e 3 anos de experiência (26,7%) ou mais de 10 anos (26,7%). Ainda, nota-se que 25% dos que

responderam têm entre 4 e 6 anos de experiência. Em relação às respostas de profissionais menos experientes, houve uma menor presença de pessoas com menos de 1 ano de experiência (9,3%) e de quem está à procura da primeira oportunidade (2,6%), como pode ser consultado na

Figura 14.



Figura 14 - Tempo de experiência em UX

Tal diversidade de níveis de experiência entre os participantes pode fornecer uma perspectiva maior sobre como a criatividade, produtividade e uso de ferramentas de IA em atividades de UX são percebidos em diferentes estágios da carreira. Comparar essas informações com as percepções dos participantes em diferentes estágios de experiência pode ajudar a entender se, e como esses fatores mudam com o tempo na profissão.

Quantidade de profissionais de UX nas empresas

A quantidade de profissionais nas empresas em que trabalhavam não era uma pergunta obrigatória, mesmo assim quase todos os participantes (92%) respondeu.

Relativamente ao número de profissionais de UX onde trabalham, as respostas ao questionário revelam que cerca de 46% dos profissionais responderam que trabalham em empresas com mais de 10 pessoas dedicadas a UX e aproximadamente 30% dos respondentes revelaram estar em empresas com 1 a 3 profissionais de UX. Por fim, cerca de 18% responderam que trabalham em empresas com 4 a 10 pessoas dedicadas a essa área e aproximadamente 4% dos participantes não tinham conhecimento sobre o tamanho da equipe de UX em suas empresas. Assim, a distribuição mostrada pelas respostas sugere que a maioria das empresas representadas na amostra investe, de certa forma, em profissões relacionadas com o design de experiência do usuário (Figura 13).

Estas informações possibilitam análises futuras, como por exemplo a relação entre o número de profissionais de UX em uma empresa e suas percepções sobre criatividade, produtividade e AI neste campo de trabalho.

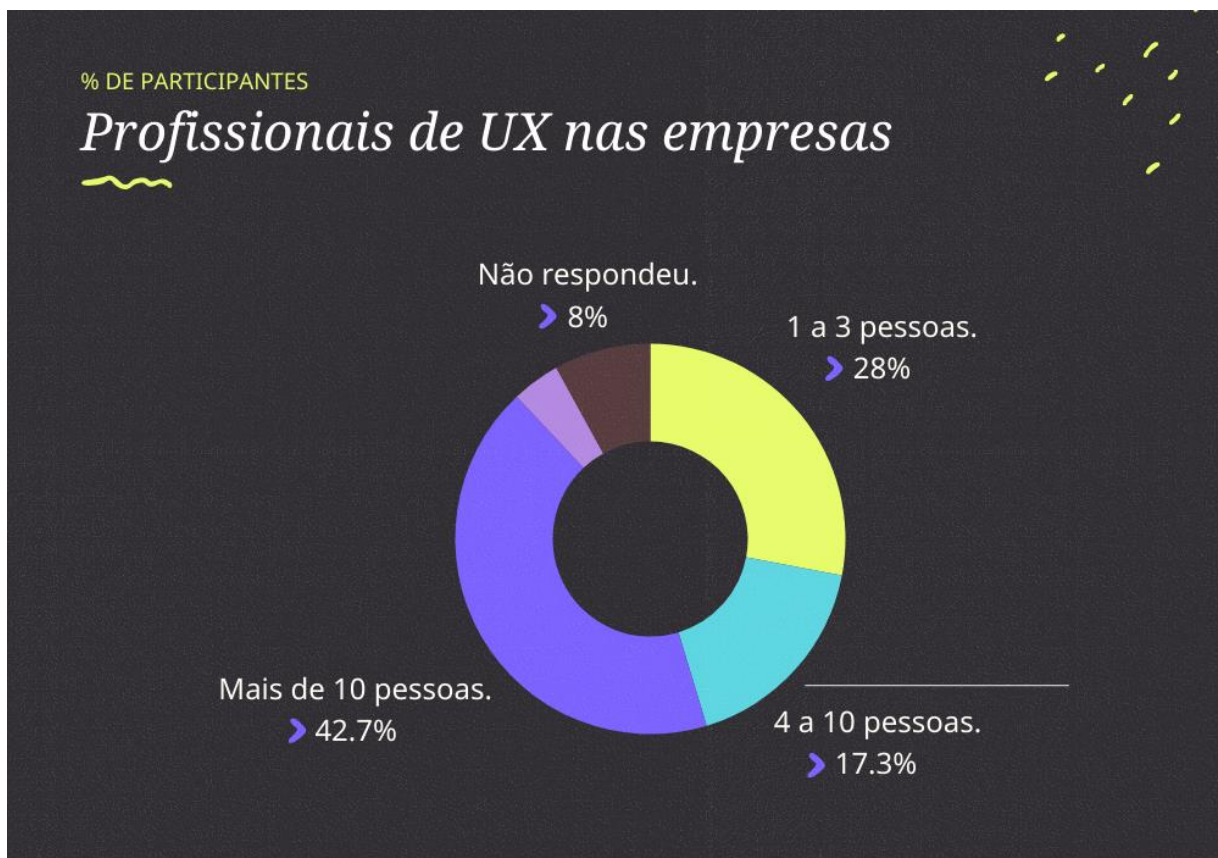


Figura 15 – Quantidade de profissionais de UX nas empresas

## **Influência da criatividade nas atividades de compreensão das necessidades dos utilizadores**

As respostas obtidas a esta pergunta revelam que 61,3% dos participantes acreditam que a criatividade desempenha um papel significativo nas tarefas de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores. Ainda atribuindo alguma importância à criatividade nestes processos, encontram-se 25,3% dos participantes. Apenas 9,3% responderam que a criatividade tem pouca influência e 2,7% indicaram que ela não tem influência alguma. Um único profissional declarou não ter certeza sobre o impacto da criatividade.

Tais dados sugerem que a criatividade é amplamente reconhecida como uma competência essencial na prática de UX, sendo valorizada pela maioria dos profissionais como um componente crítico para a identificação e interpretação das necessidades dos utilizadores.

Portanto, esta perspectiva sublinha a importância de investigar a criatividade como um atributo que tem potencial de ser afetado pelo uso de ferramentas e recursos de AI neste âmbito profissional. Ainda, no âmbito desta pesquisa, confirmam a premissa de que a criatividade é uma competência fundamental no campo de UX, como discutido na revisão de literatura.

Considerando esta amostra, a percepção da influência da criatividade nas atividades de descoberta e compreensão parecem não ter uma relação direta e evidente com a localidade geográfica dos participantes ou com suas características específicas, como cargo ocupado e tempo de experiência na área.

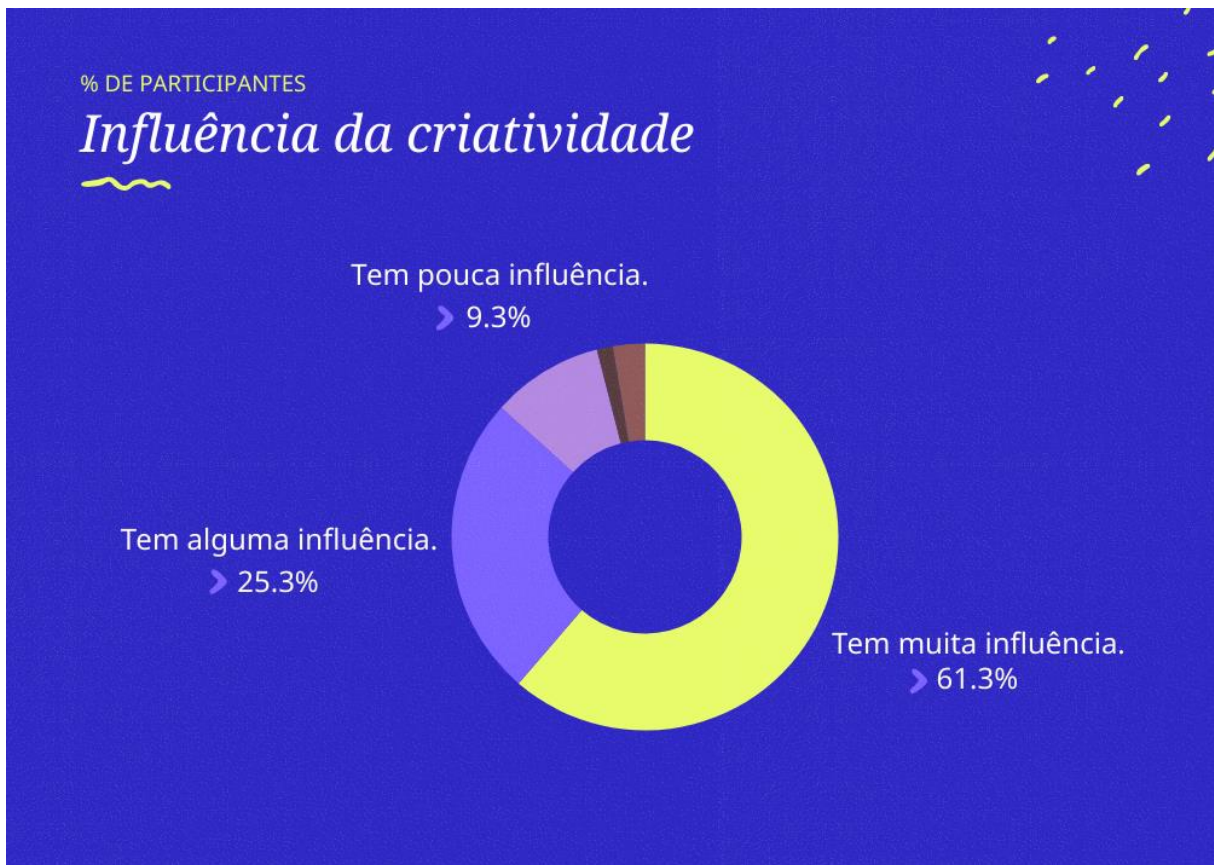


Figura 16 – Influência da criatividade nas atividades de descoberta

### Atividades em UX e criatividade

A análise dos dados indica que a criatividade é amplamente valorizada em várias atividades relacionadas à descoberta e compreensão das necessidades dos usuários no campo de UX.

Ao olhar para os detalhes, é possível notar que a criação de personas, a realização de entrevistas qualitativas e o mapeamento da jornada de utilizadores foram identificadas como as atividades mais dependentes da criatividade, com uma diferença mínima de respostas entre elas. A maior parte dos participantes, mais de 70% deles, selecionou estas opções como resposta.

Já as atividades de organização e síntese de dados (52%), análise competitiva (45,3%) e análise de dados de pesquisa (46,7%) foram vistas como atividades nas quais a criatividade desempenha um papel significativo, mas menor que as anteriores, sendo selecionadas como respostas por quase metade dos participantes. Surgiram também como respostas outras atividades, além das sugeridas no questionário, citadas pelos próprios participantes, e que foram:

- Desenho de *use cases*;
- Criação de questionários e entrevistas;
- Como melhor resolver os problemas dos utilizadores;
- Descoberta inicial de conceitos.

Houve ainda comentários como o de um participante que concluiu que “você precisa ser racional durante todo o processo de pesquisa e focar na criação de uma solução.” Outro questionou a concepção da pergunta, revelou que “A criatividade não foi definida e para todas essas atividades eu diria que o pensamento crítico é essencial, não a criatividade”.

A partir das respostas personalizadas, é possível dizer que a criatividade pode ser necessária no momento de se desenvolver roteiros de questionários e entrevistas.

É possível sugerir que as outras opções reveladas podem ser realizadas quando se define uma solução em diante, visto que “como melhor resolver os problemas dos utilizadores” pode ser visto como uma atividade ligada a pensar em soluções para as necessidades mapeadas anteriormente, e o desenho de *use cases* que pode ser aplicado no momento depois da experiência executada e pronta.

Esses dados corroboram a ideia de que a criatividade é uma competência crucial em várias etapas do processo de UX e sublinham a importância de reconhecer a criatividade humana como um fator essencial. Contudo, também podem indicar caminhos para os passos subsequentes da dissertação: inserir no estudo comparativo as atividades mais relacionadas à criatividade pode ser um caminho lógico.

% DE PARTICIPANTES

## Valor da criatividade em tarefas de descoberta



Figura 17 – Valor da criatividade em tarefas de descoberta

### Produtividade: características de profissionais de UX

Na secção destinada a identificar as características associadas à produtividade de profissionais de UX, os participantes foram solicitados a responder quais os atributos que consideravam relevantes. Embora as opções fornecidas estivessem alinhadas com as definições de produtividade estabelecidas na revisão de literatura, a falta de especificação na pergunta sobre o foco exclusivo em produtividade levou alguns participantes a incluírem opções que não se relacionavam diretamente com esse conceito. Um participante expressou confusão quanto à formulação da pergunta, como pode ser visto na Figura 18.

**Marque todas as características que, na sua opinião, descrevem uma pessoa que trabalha com UX.**

48 respostas

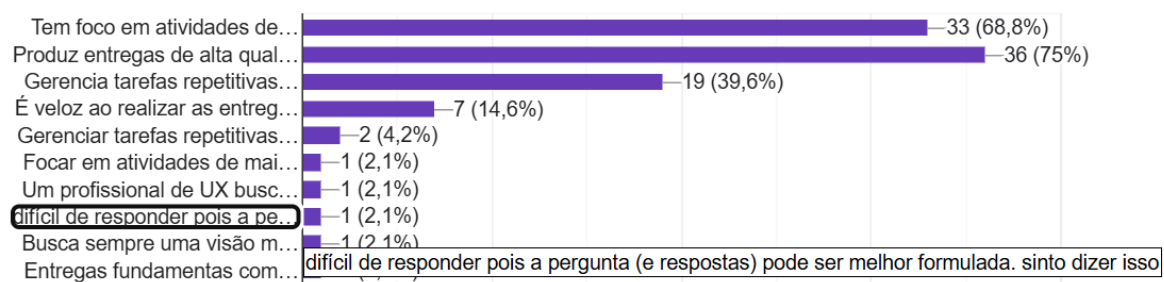


Figura 18 - Dúvida de um respondente sobre uma pergunta do questionário

Diante disso, para a análise das características de um profissional de UX produtivo, serão consideradas apenas as respostas selecionadas nas opções padrão, desconsiderando as respostas fornecidas no campo "outros", que não se alinham claramente com o conceito de produtividade definido na revisão da literatura.

A observação dos resultados mostra que a opção “Produz entregas de alta qualidade” foi marcada por 77,3% dos participantes, indicando que tal característica é essencial de produtividade em UX. A opção “Tem foco em atividades de alto valor” foi marcada por 76% dos participantes, quase tão destacada quanto a anterior, sugerindo que o foco em atividades que proporcionam maior valor também é valorizado. “Gerencia tarefas repetitivas de maneira eficiente” foi marcada por 53,3% das pessoas, destacando a importância da eficiência na gestão de tarefas repetitivas para a produtividade. A opção “É veloz ao realizar entregas” foi selecionada por 25,3% dos participantes, indicando uma menor ênfase comparativamente às características anteriores.

A grande adesão dos participantes às características apresentadas sugere que os achados da revisão de literatura são confirmados pela amostra. A maioria dos participantes concorda que a capacidade de produzir entregas de alta qualidade e o foco em atividades de alto valor são fundamentais para os profissionais de UX.

Neste contexto, a IA pode desempenhar um papel significativo ao libertar os profissionais de UX de tarefas repetitivas e rotineiras, permitindo que se concentrem em atividades de maior valor estratégico.

A segunda característica mais destacada pelos participantes – o foco em atividades de alto valor – reforça a hipótese de que ferramentas de IA podem

proporcionar uma oportunidade para esses profissionais. O uso de IA para lidar com tarefas de menor valor pode, portanto, potencialmente aumentar a produtividade e reduzir erros humanos, ao mesmo tempo em que libera tempo para atividades estratégicas e criativas.

Além disso, os resultados indicam que a velocidade na realização das entregas não é uma prioridade central para os profissionais de UX, ao contrário de outras ocupações no mercado de trabalho. Isso sugere que, para os profissionais de UX, a eficiência e a qualidade são mais valorizadas do que a rapidez.

Em resumo, a automação proporcionada pela IA tem o potencial de melhorar a eficiência na gestão de tarefas repetitivas e acelerar a realização de entregas, beneficiando a prática de UX. Os dados confirmam que as características e habilidades relacionadas à produtividade, conforme descrito na revisão de literatura, também se aplicam ao campo de UX, conforme evidenciado pela amostra.



Figura 19 – Características de profissionais de UX: produtividade

Entretanto, ao observar as respostas personalizadas, referidas por 17,3% dos participantes por meio do campo "outros", decidiu-se que tais características também mereceriam ser expostas nesta dissertação. O conteúdo enviado indica o que profissionais de UX valorizam independentemente de fatores ligados à produtividade, outros aspectos:

- “Busca sempre uma visão mais holística.”
- “Curioso, mente aberta, empático, defensor do usuário, gestão de stakeholders, ótima colaboração e outras habilidades interpessoais.”
- “Faz perguntas sobre a visão geral, vai ao fundo da questão.”
- “É atento e interessado. Coloca as emoções/sensações à frente de outros tipos de resultados.”
- “Entrega fundamentada com pesquisa.”
- “Escuta mais do que fala.”
- “Explica os resultados de uma maneira que seja facilmente compreensível para todos os stakeholders.”
- “Bons ouvintes, empáticos.”
- “Pensamento sistêmico em relação ao pensamento analítico.”
- “Fornece soluções de design para problemas dos usuários/organizacionais.”
- “Forte atenção aos detalhes.”

Essas características refletem a visão mais ampla sobre o papel de um profissional de UX, que inclui a busca por um conhecimento profundo das dores e necessidades dos utilizadores e uma visão estratégica e holística de um produto.

#### **Nível de familiaridade com ferramentas de IA usadas em UX**

Os resultados desta questão revelam que a maioria dos participantes da pesquisa possui alguma familiaridade com o uso de ferramentas de IA em UX. A maior parte da amostra demonstra um conhecimento intermediário, representando 30,7% da totalidade das respostas. Em seguida, 25,3% dos participantes têm conhecimento básico sobre o

tema, enquanto 22,7% possuem um nível avançado de familiaridade com ferramentas de IA para UX.

Um aspecto a considerar é que a proporção de participantes com conhecimento avançado é quase equivalente à daqueles que não têm familiaridade com IA em UX, ambos representando 20% da amostra. Além disso, apenas 1,3% dos participantes não souberam responder à questão.

Esses resultados podem sugerir que o tema da aplicação de IA em UX ainda não é amplamente difundido ou compreendido em profundidade. A variabilidade nas respostas indica que, apesar de algum nível de conhecimento presente, pode existir uma necessidade de maior clareza e formação sobre o uso de ferramentas de IA na prática de UX. Conclui-se ainda que há um potencial significativo para aprofundar a integração e a compreensão das ferramentas de IA no campo de UX.

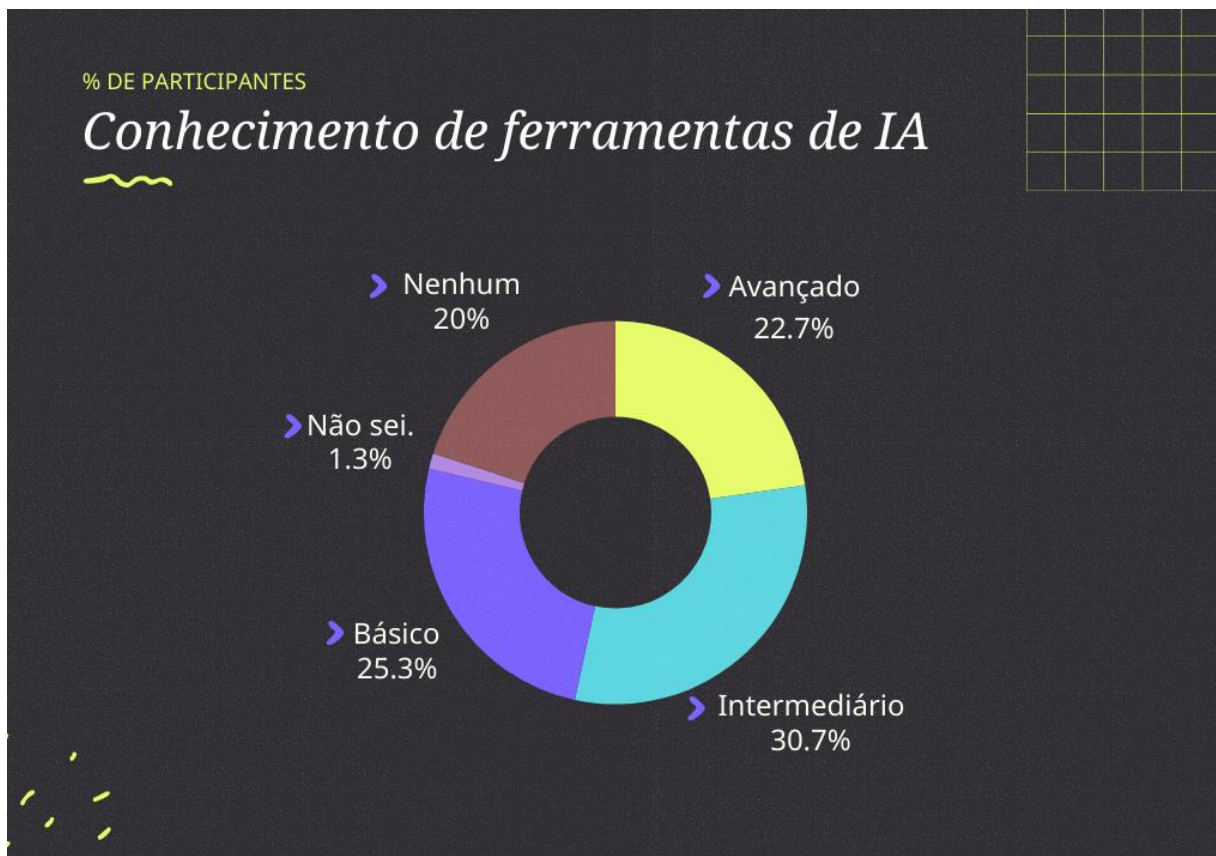


Figura 20 – Nível de conhecimento de ferramentas de IA

## Uso de recursos de IA para descoberta e compreensão

A maioria dos participantes relatou ter utilizado recursos de IA para descobrir e compreender as necessidades dos utilizadores recentemente. Este resultado é encorajador para esta investigação, pois sugere que há uma relevância prática significativa para o trabalho proposto.

A presença considerável de respondentes que aplicam ferramentas de IA nesse contexto oferece uma base sólida para aprofundar a análise nas perguntas subsequentes, possibilitando uma compreensão mais detalhada de como essas ferramentas estão sendo empregadas. A quantidade de respondentes para as perguntas relacionadas ao uso recente de IA foi de 43 pessoas (57,3%).

Ainda, isso reforça a importância e a atualidade da investigação sobre o impacto da IA na prática de UX, confirmando que a análise das práticas e percepções dos utilizadores de IA é um aspecto relevante e necessário para o campo.

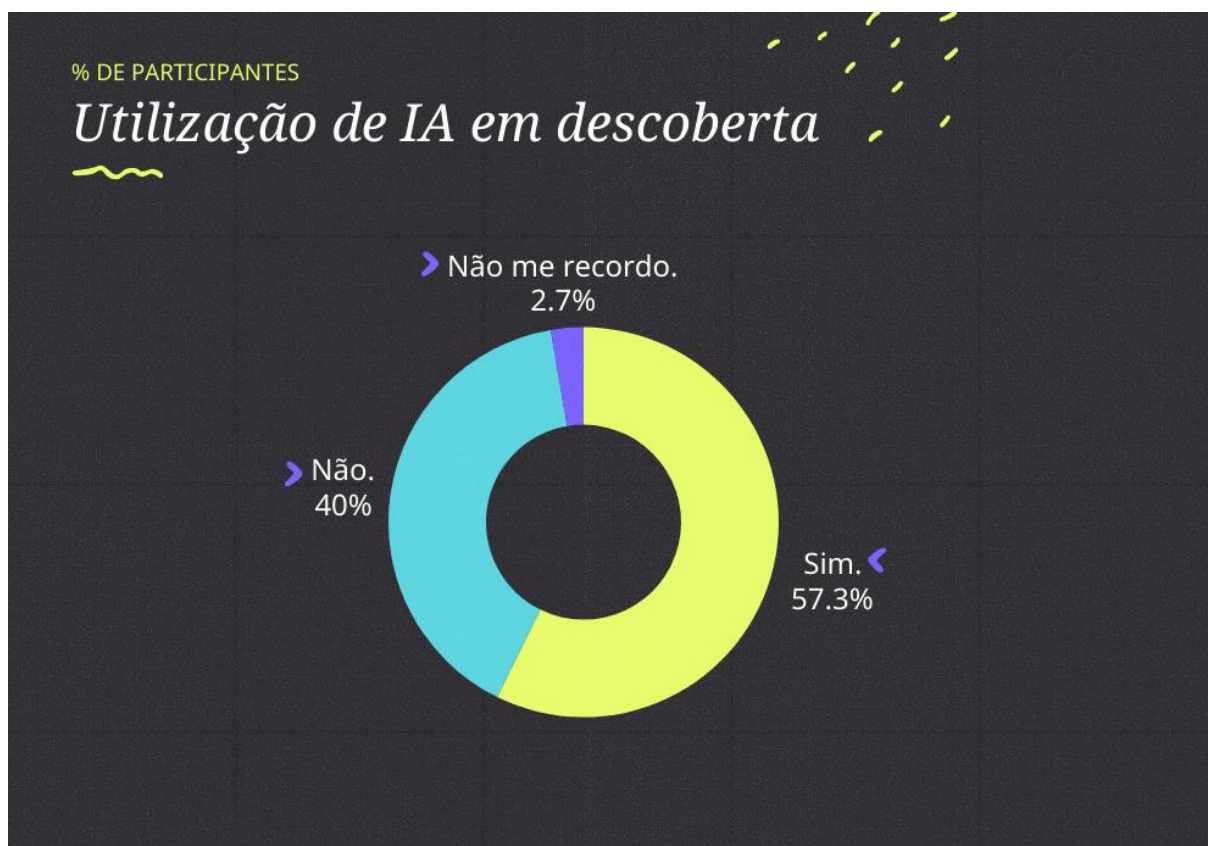


Figura 21 – Utilização recente de ferramentas de IA em descoberta

### Influência do uso de IA na produtividade de profissionais de UX

Os dados revelaram que, entre os profissionais que já utilizaram IA para atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores (43 pessoas), uma maioria significativa (81,4%) percebeu um aumento em sua produtividade. Esse

resultado sugere que a introdução de ferramentas de IA tem potencial para otimizar o desempenho em processos de UX voltados para a descoberta de necessidades. Por outro lado, 16,3% dos respondentes afirmaram que não notaram influência em sua produtividade, e 2,3% relataram uma diminuição, indicando que a eficácia da IA ainda pode variar dependendo do contexto e das tarefas realizadas.



Figura 22 - Influência do uso de IA em descoberta: Produtividade aumenta

Complementando essa análise, os dados adicionais sobre como os participantes perceberam o impacto da IA revelam *insights* mais detalhados. Entre os que utilizaram IA em atividades de descoberta, 69,8% indicaram que a IA lhes proporcionou mais tempo para focar em atividades de maior valor, enquanto 67,4% relataram que as tarefas foram concluídas mais rapidamente. Além disso, 65,1% dos profissionais destacaram a redução de tarefas repetitivas, sugerindo que a IA não apenas acelerou processos, mas também contribuiu para uma gestão mais eficiente de atividades operacionais e rotineiras.

Outro aspecto relevante é que 37,2% dos participantes afirmaram que conseguiram entregar um maior volume de tarefas utilizando IA em descoberta, o que reforça a percepção de ganho de produtividade em termos quantitativos.

Contudo, comentários qualitativos indicam alguns prós e contras. Houve menções sobre a superficialidade dos resultados gerados pela IA, como observado na afirmação de que "a IA sintetiza mais rápido, mas necessita muita revisão, pois os resultados são muito rasos". Além disso, em um dos relatos, consta que com o uso de IA em descoberta, foi possível otimizar o trabalho e deixá-lo mais integrado ao processo e apresentação do estudo, e, ainda, disseram ser possível resumir assuntos e conversas de forma imediata e trabalhar com *templates*.

Em síntese, os dados indicam que, embora a IA tenha sido amplamente reconhecida como uma ferramenta que pode agilizar processos e melhorar a produtividade em atividades de descoberta, sua aplicação ainda apresenta desafios relacionados à qualidade dos resultados e à necessidade de supervisão humana. Essas percepções oferecem uma base sólida para investigações posteriores, especialmente no contexto da pesquisa qualitativa e dos experimentos comparativos, que buscarão aprofundar como a IA influencia não apenas a produtividade, mas também a criatividade e a essência humana nas atividades de UX.

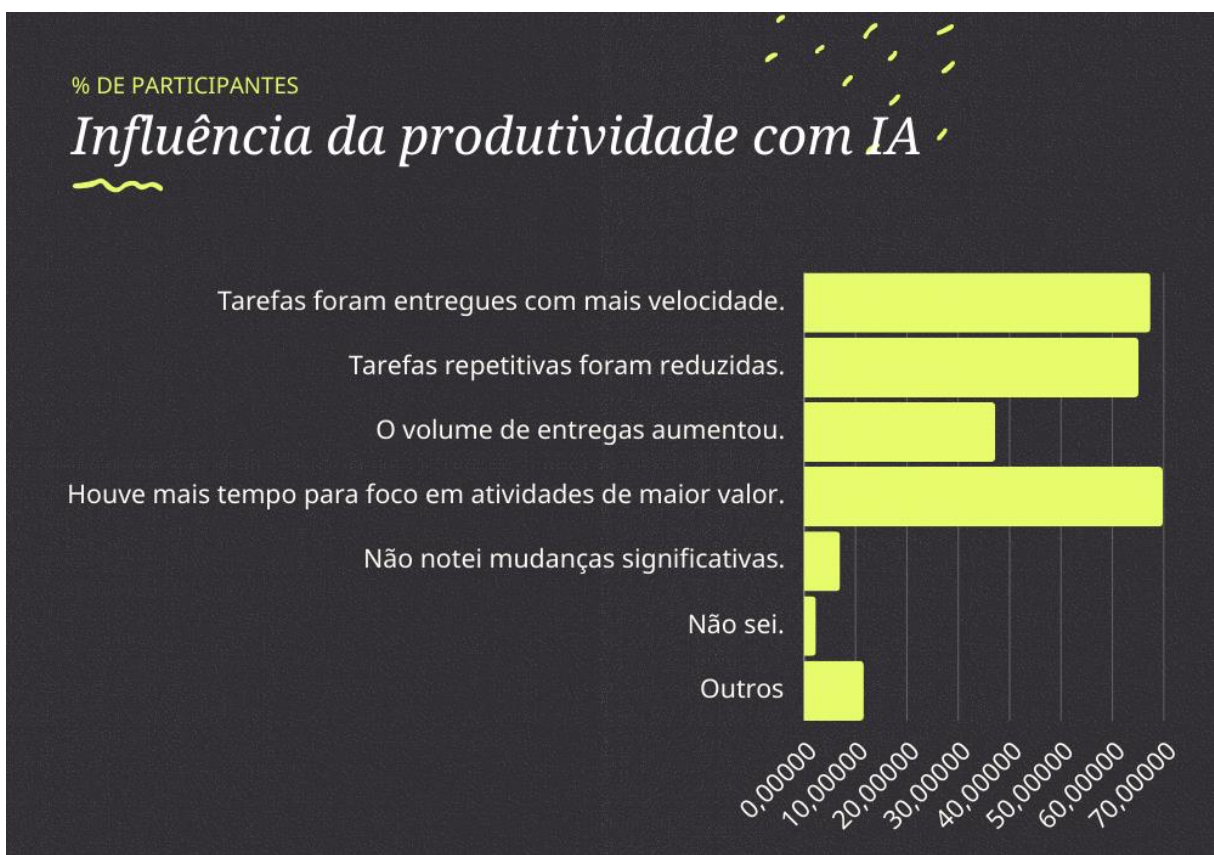


Figura 23 - Reflexos do uso de IA em descoberta - Produtividade em foco

## Influência do uso de IA na criatividade de profissionais de UX

Os dados evidenciaram que 65,1% dos participantes sentiram que sua criatividade aumentou ao usar ferramentas de IA durante atividades de descoberta e compreensão de necessidades de utilizadores. No entanto, 18,6% dos participantes indicaram que a IA não teve influência sobre sua criatividade, e um menor, porém relevante, percentual de 9,3% relatou uma diminuição. Além disso, 7% dos participantes expressaram incerteza, o que pode indicar que a influência da IA sobre a criatividade ainda não é completamente clara para todos.

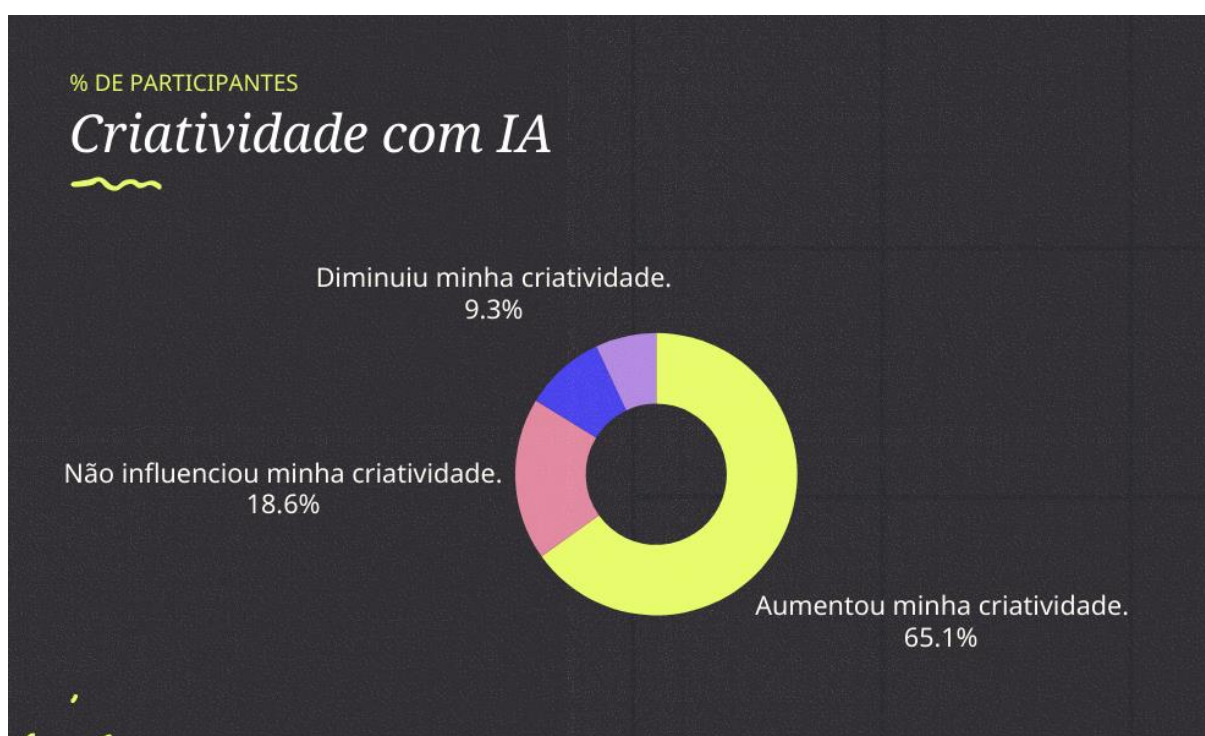


Figura 24 – Influência do uso de IA na criatividade, em atividades de descoberta.

Contudo, os dados revelam nuances interessantes sobre o impacto da IA na criatividade de profissionais de UX durante atividades de descoberta e compreensão de necessidades. A maior parte dos participantes que respondeu a esta pergunta (72,1%) relatou que a IA facilitou a identificação de padrões e tendências, o que indica que a tecnologia pode estar sendo eficaz em acelerar a análise de dados e para potencializar a organização de informações complexas.

Ainda, 41,9% dos profissionais mencionaram que o uso de IA aumentou sua capacidade de imaginar e se imergir nas experiências dos utilizadores, sugerindo que, para uma parte significativa dos participantes, houve crescimento de sua perspectiva criativa. No entanto, 39,5% relataram uma diminuição nos bloqueios criativos, o que pode indicar que, embora a IA seja útil para certos processos, como a análise de dados, ela não colabora completamente nos momentos de dificuldade ou bloqueio criativo.

Os comentários qualitativos ofereceram *insights* adicionais sobre o uso da IA. Alguns participantes apontaram que usam a IA para aprofundar a compreensão de assuntos complexos, mais do que para expandir sua criatividade. Isso reflete a percepção de que a IA é mais uma ferramenta para otimizar o trabalho intelectual do que para impulsionar a inovação criativa por si só.

Outros comentários, como "As ferramentas facilitam a busca e a criar *templates* que nos auxiliam e agilizam as tarefas e relatórios" e "velocidade na entrega e validação do que foi gerado foi extremamente relevante pro estudo", destacam como a IA é percebida como um acelerador de produtividade, especialmente no que diz respeito à eficiência nas entregas, mesmo este não sendo o ponto central da questão.

Por outro lado, a colaboração humana foi vista como mais difícil por 7% dos participantes, indicando que a IA pode criar desafios em termos de um possível trabalho em equipe – IA e profissional de UX – quando estes veem que a colaboração humana é essencial. O uso de IA nesse caso, pode ser visto como um entrave para o uso de habilidades essencialmente presentes em pessoas.

Isso pode também estar relacionado à automação de certos processos que antes envolviam uma maior colaboração entre humanos. Contudo, a falta de mudança significativa para 9,3% dos participantes mostra que, para alguns, o impacto da IA na criatividade ainda é limitado ou neutro.

No geral, os dados sugerem que, embora a IA possa melhorar a eficiência e a criatividade em certos aspectos do trabalho de UX, ela não substitui o valor criativo e colaborativo humano, e seu impacto varia entre os profissionais.

### **Atividades de pesquisa e descoberta e uso de IA**

Os dados refletem um panorama claro de quais atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores são mais impactadas pelo uso de IA

entre os profissionais de UX que responderam ao questionário. Entre as 43 pessoas que participaram da seção onde essa questão estava incluída, a análise de dados de pesquisas foi a atividade mais votada, com 30 votos, o que corresponde a cerca de 70% dos respondentes. Isso pode indicar que as ferramentas de IA são eficazes em sintetizar grandes quantidades de informações e extrair *insights* no âmbito de UX, um processo tradicionalmente demorado e repetitivo.

A organização e síntese de dados foi a segunda atividade com maior número de respostas - 26 (60,5%), seguida de *desk research* com 25 respostas (58,1%). Esses dados revelam que a IA está sendo amplamente utilizada para otimizar tarefas de coleta, organização e análise de informações, aliviando profissionais de UX de processos que, apesar de fundamentais, podem ser vistos como repetitivos ou manuais por alguns. Essas tarefas exigem precisão e rapidez, duas características que a IA parece estar entregando com eficiência, contribuindo diretamente para o aumento da produtividade.

A criação de personas (22 respostas) e as entrevistas qualitativas (21 respostas) também foram atividades significativas, sugerindo que a IA vem sendo usada não apenas para automatizar tarefas mais mecânicas, mas também para apoiar a fase de definição e representação de utilizadores e suas necessidades. Esse uso nas entrevistas qualitativas e criação de personas demonstra que a IA está auxiliando no aprofundamento da compreensão das necessidades dos utilizadores, mas, ao mesmo tempo, essas atividades envolvem um nível elevado de empatia e análise qualitativa, aspectos em que o domínio humano parece ser fundamental.

Por outro lado, o mapeamento de jornada de utilizadores, com 13 respostas (30,2%), recebeu menos adesão, talvez porque essa atividade envolve uma maior interpretação humana e uma combinação de *insights* mais complexos e subjetivos, aspectos nos quais a IA ainda pode apresentar limitações.

Em síntese, esses dados demonstram que a IA tem sido amplamente adotada para atividades relacionadas à análise, organização e síntese de dados, mas menos para tarefas que implicam maior subjetividade, empatia e criatividade. A análise sugere que, embora a IA seja um recurso útil para acelerar e melhorar a produtividade, ainda encontra barreiras em atividades que exigem uma forte presença de nuances humanas, algo que será aprofundado nas próximas seções deste estudo.

## Papel da IA em atividades de descoberta

Com base nos resultados obtidos, é possível identificar diferentes percepções sobre o papel da IA nas atividades de descoberta em UX. Os percentuais relativos às respostas dos 43 respondentes dessa pergunta, indicam uma predominância da IA em funções de suporte e revisão, mas uma adoção mais limitada em papéis que podem envolver maior autonomia e criatividade.

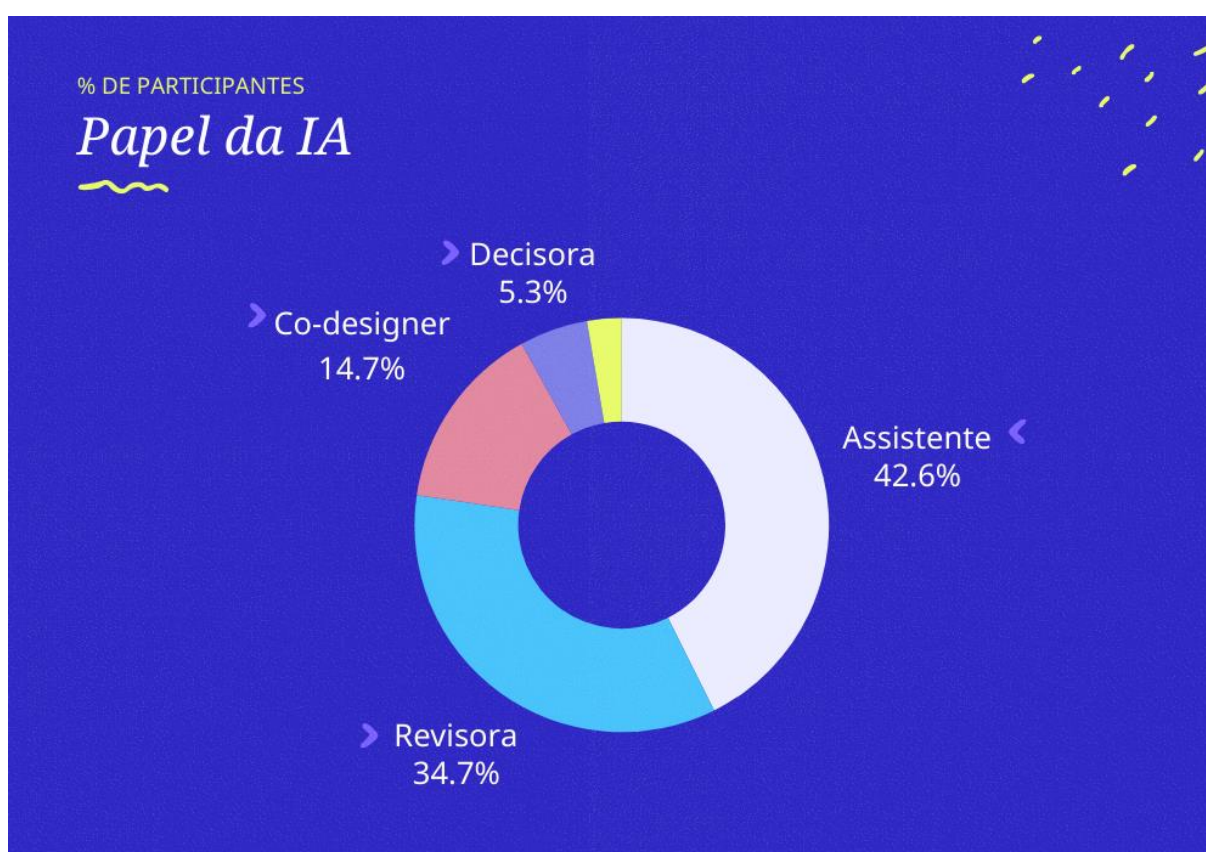


Figura 25 – Papel da IA em atividades de descoberta

A maior parte dos participantes (74,4%) identificou a IA como uma assistente, ou seja, uma ferramenta que automatiza tarefas repetitivas e oferece suporte básico, como a recolha ou organização de informações. Esse dado reflete o uso consolidado da IA como um recurso que otimiza o tempo dos profissionais, liberando-os para se concentrarem em atividades de maior valor agregado. Já 60,5% dos respondentes indicaram que a IA atuou como uma revisora, auxiliando na verificação de resultados. Essa percepção ressalta o uso da IA como uma camada adicional de análise e controle de qualidade,

reforçando a confiança dos profissionais no suporte da tecnologia para validação de dados. Ainda que esta opção tenha sido marcada por mais da metade de seus respondentes, pode haver uma inconsistência se esta for comparada com outros dados do questionário, que indicam os profissionais relativamente preocupados com o nível de confiança que o uso de recursos de IA pode oferecer.

Por outro lado, apenas 25,6% dos participantes classificaram a IA como uma *co-designer*, o que sugere uma integração mais tímida da tecnologia no processo de descoberta e compreensão. Nesse cenário, a IA teria colaborado de forma ativa, oferecendo sugestões que influenciaram diretamente os resultados. Esta percentagem mais baixa indica que, embora a IA esteja começando a ocupar um espaço mais colaborativo, os profissionais ainda a veem de maneira limitada em atividades que implicam criatividade e inovação, áreas tradicionalmente humanas.

Por fim, apenas 9,3% dos respondentes atribuíram à IA o papel de decisora, ou seja, uma ferramenta que tomou decisões sem supervisão. Contudo, esse dado reflete a hesitação em confiar plenamente na IA para decisões independentes, o que pode estar relacionado à complexidade envolvida em compreender profundamente as necessidades dos utilizadores, uma característica empática. Portanto, o uso da IA como decisora ainda está longe de ser amplamente adotado no contexto de descoberta em UX.

### **Ferramentas usadas para compreensão das necessidades dos utilizadores**

A análise dos dados a esta pergunta revelou que a ferramenta ChatGPT (95,3%) é amplamente utilizada, especialmente nas atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos usuários, conforme já discutido na revisão de literatura e análise competitiva. Maze AI (27,9%) e Hotjar AI (18,6%) apresentaram também uma percentagem que deve ser tida em conta, apesar de substancialmente inferior ao ChatGPT. Contudo, é possível acrescentar que estas 2 ferramentas são direcionadas particularmente para coleta e análise de dados comportamentais e *feedbacks*, essenciais para a compreensão das interações dos utilizadores com sistemas digitais.

A ferramenta Dovetail (Magic, AI) (14%), mencionada na análise competitiva, é reconhecida pelos participantes, sendo esta também direcionada para atividades de UX *Research*. Ela também oferece o potencial de auxiliar diretamente no entendimento das necessidades dos utilizadores. Lookback (Eureka, AI) (9,3%) é outra ferramenta voltada

para a pesquisa qualitativa, sendo utilizada principalmente para a condução e análise de entrevistas de utilizadores.

As ferramentas WireGen, Magician, Uizard e Galileu são mais direcionadas para UI design, focando na criação de interfaces visuais e protótipos, sem envolvimento direto nas etapas de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores, ao contrário de outras opções mais utilizadas para pesquisa e análise em UX.

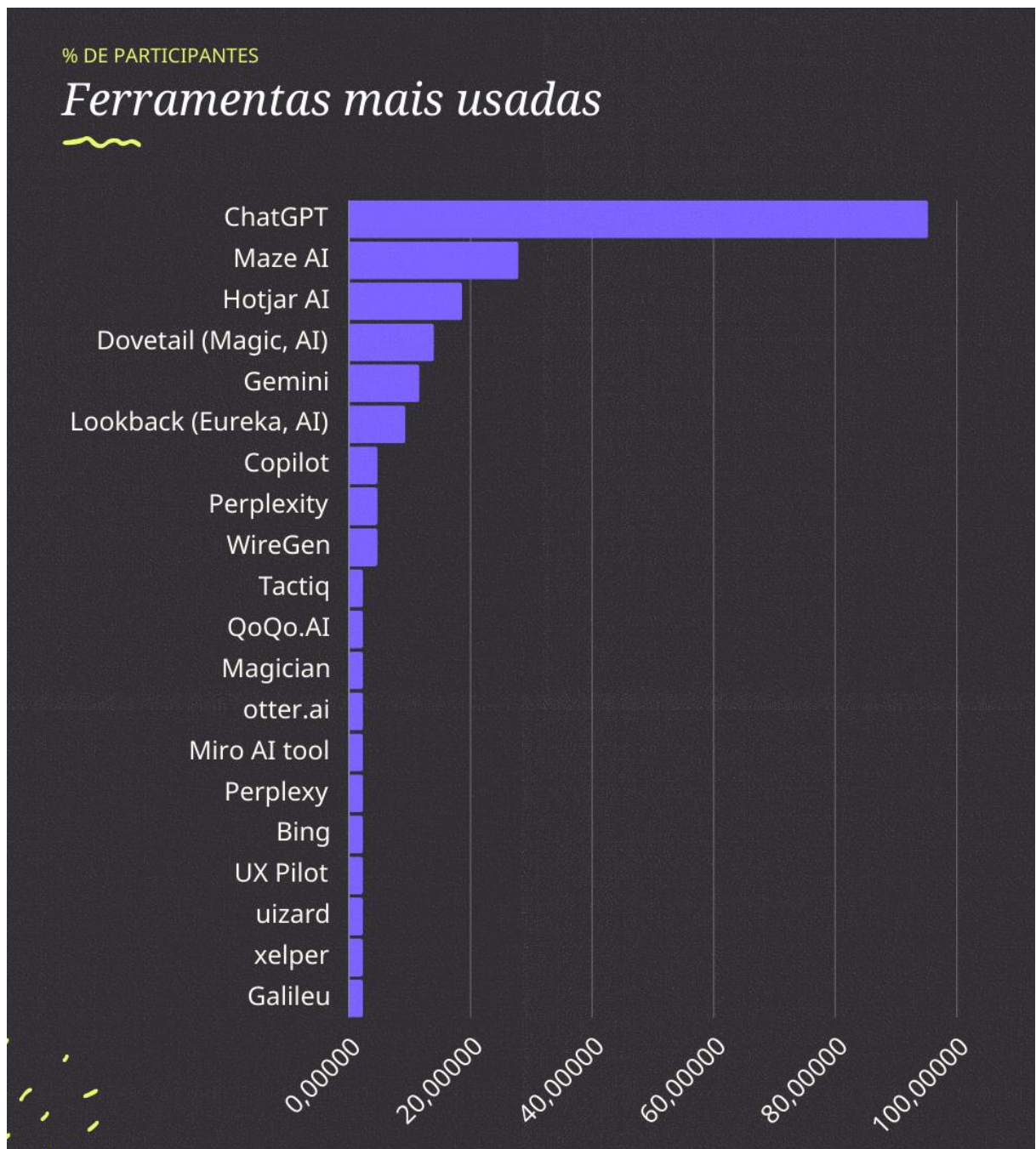


Figura 26 – Ferramentas e recursos de IA em UX

## Desafios ao usar IA para descoberta

No que diz respeito aos desafios enfrentados no uso de IA em UX, o fator mais citado pelos participantes foi o custo das ferramentas de IA, com 48,8% a afirmar que muitas dessas soluções são pagas ou caras. Isso sugere que, embora existam diversas ferramentas de IA no mercado, o custo pode ser um impeditivo significativo, especialmente para empresas menores ou equipes com orçamentos mais restritos. Ainda, pode ser até mesmo um entrave para que os profissionais de UX se dediquem a testar as ferramentas antes de pagar por elas e perceber se poderiam ser úteis em sua rotina de trabalho.

Outro ponto de destaque, mencionado por 41,9% dos participantes, foi a qualidade dos dados obtidos. Notou-se assim uma preocupação com a precisão e a confiabilidade das informações geradas por IA, que podem impactar diretamente a qualidade do processo de descoberta, além de muitos outros. Além disso, 39,5% relataram preocupações éticas em relação ao uso de IA, o que indica um receio com relação à transparência, privacidade e implicações éticas das ferramentas utilizadas.

Outro desafio relevante é que 27,9% dos participantes mencionaram que, em seus locais de trabalho, são aconselhados a não compartilhar dados com ferramentas de IA, o que pode limitar o uso da tecnologia em cenários corporativos que possuem políticas de segurança de dados. Contudo, 16,3% dos participantes afirmaram não ter enfrentado desafios significativos. Por fim, “usabilidade insatisfatória das ferramentas” (14%) e “dificuldades no processo de aprendizado e adaptação às novas tecnologias” (2,3%) também foram mencionadas, sugerindo que a curva de aprendizado e a experiência proporcionada nas ferramentas de IA ainda podem ser barreiras para uma adoção mais fluida. Sobre a usabilidade, é ainda possível sugerir que pode ser um fator decisivo para usuários de IA em UX, pois estes tendem a ser críticos neste aspecto, visto que têm habilidades técnicas para perceber nuances em relação à usabilidade de um produto.

## Perspectivas sobre o uso de IA

32 participantes da pesquisa referiram não ter usado IA recentemente para atividades de descoberta em UX.

Dessa forma, o percurso seguido por esses participantes foi delineado para obter *insights* sobre suas expectativas e perspectivas em relação ao uso desses recursos. A maioria dos 32 respondentes (56,3% deles), demonstrou acreditar que a IA pode aumentar a produtividade, destacando uma visão positiva de que essa tecnologia tem potencial para otimizar tarefas repetitivas e economiza tempo. Esta percepção está alinhada com a revisão de literatura efetuada, onde se sugere que a IA pode automatizar tarefas operacionais, permitindo que os profissionais se concentrem em atividades mais estratégicas e criativas (Nielsen, 2023).

Além disso, 28,1% dos participantes indicaram que não saber como a IA pode afetar a produtividade, sugerindo que, para muitos, ainda há uma lacuna no conhecimento ou experiência direta com essas ferramentas, ou até mesmo que não tiveram a oportunidade de refletir sobre o tema. Uma parcela menor (12,5%) acredita que a IA não afeta a produtividade, enquanto apenas 3,1% indicaram que ela pode até mesmo reduzir tal aspecto, apontando para a existência de alguma resistência ou ceticismo quanto à sua eficácia.

Quando questionados sobre o efeito da IA na criatividade durante o processo de descoberta, 43,8% dos respondentes afirmaram que a IA pode aumentar a criatividade, permitindo que os profissionais explorem soluções inovadoras junto destes recursos. Contudo, 21,9% acreditam que usar IA na fase da descoberta pode reduzir a criatividade nesse processo. Outros 21,9% indicaram que a IA não deve afetar a criatividade neste contexto, demonstrando uma visão mais neutra ou pragmática.

Quanto aos desafios e preocupações na adoção da IA, as principais barreiras identificadas pelos participantes foram preocupações éticas (59,4%) e o receio de compartilhar dados com ferramentas de IA (59,4%), revelando uma preocupação com questões de privacidade e segurança de dados. Além disso, 53,1% dos respondentes selecionaram a opção que se referia ao fato da qualidade dos dados obtidos através da IA ainda ser insuficiente, o que demonstra uma insatisfação com o valor prático dos *insights* gerados por essas ferramentas em processos de descoberta.

Questões como o custo das ferramentas (43,8%) também foram mencionadas, evidenciando que o acesso à IA pode ser restrito devido a barreiras financeiras, o que limita sua adoção em larga escala. Esta preocupação também foi amplamente refletida entre os participantes que usaram IA para descoberta recentemente.

Outros desafios citados por uma minoria dos participantes (3,1%) incluem a percepção de que a IA deve complementar e não substituir a análise humana e também identificar necessidades específicas dos utilizadores, como a acessibilidade, o que questiona a capacidade da IA de replicar empatia e criatividade em sua plenitude.

Em suma, a análise revela que, embora muitos profissionais de UX tenham uma expectativa positiva quanto ao potencial da IA para aumentar a produtividade e a criatividade ainda há barreiras consideráveis para que seu uso seja amplamente aceito, especialmente em um campo como o UX.

### Comentários adicionais dos participantes

Independentemente do caminho lógico seguido, todos os participantes tiveram a oportunidade de deixar comentários adicionais sobre o uso de IA em UX por meio de uma questão aberta. No contexto dos temas chave desta dissertação, alguns se destacaram, conforme apresentado na tabela seguinte (Tabela 4).

Tabela 4 - Depoimentos de participantes

*"A IA é mais adequada para análise de dados em larga escala, não para tarefas criativas ou baseadas em decisões humanas."*

*"Ela pode nos ajudar a completar tarefas que consomem muito tempo, mas ainda precisamos do toque humano para analisar comportamentos e criar soluções que atendam nossos usuários."*

*"A IA está revolucionando o design de UX ao simplificar fluxos de trabalho, fornecer insights baseados em dados e estimular a criatividade. No entanto, é crucial lembrar que a IA não pode substituir os elementos humanos essenciais, como empatia, criatividade e compreensão contextual."*

*"A IA pode ajudar você a ser criativo, mas é o cérebro humano que fará o trabalho final."*

*"A IA é apenas um recurso e pode ajudar em certas coisas, mas nunca substituirá a criatividade humana."*

*"Os computadores são ótimos em ajudar, mas não em criar algo novo."*

Os comentários dos participantes revelam um reconhecimento robusto da capacidade da IA em otimizar processos operacionais, como a análise de grandes

volumes de dados e a organização de informações, corroborando a percepção de que a IA pode servir como uma ferramenta valiosa para aumentar a produtividade em tarefas repetitivas. No entanto, há uma preocupação constante quanto à capacidade da IA de abordar tarefas que exigem criatividade e solução de problemas complexos, aspectos geralmente relacionados às pessoas e cruciais para a prática efetiva de UX.

A necessidade de supervisão humana é uma temática recorrente nos comentários, ressaltando que a IA deve ser considerada uma aliada no processo de design, e não uma substituta. Esta perspectiva é apoiada por preocupações éticas e qualitativas, incluindo o uso de dados tendenciosos e a propensão de modelos de IA para gerar respostas superficiais ou incorretas e até mesmo alucinações.

Adicionalmente, alguns profissionais expressaram otimismo sobre o potencial da IA para transformar o campo de UX, projetando um futuro (ou até mesmo um “presente”) onde a IA se torne uma ferramenta diária para a maioria dos profissionais da área. Essa visão é reforçada pela sugestão de que a IA, embora possa melhorar a produtividade, nunca substituirá os elementos essenciais de empatia, criatividade e compreensão contextual que definem um bom design de UX.

### 3.2.8 Apontamentos Finais ao Questionário

Os *insights* derivados desta análise reafirmam a complexidade de integrar IA no UX Design, destacando tanto as promessas quanto os desafios desta intersecção. O equilíbrio entre a eficiência tecnológica e a preservação dos atributos humanos essenciais ao design centrado no utilizador emerge como um tema central.

Ao analisar os resultados obtidos, é possível pensar que, embora a IA tenha demonstrado grande potencial para melhorar a produtividade em tarefas repetitivas e operacionais, os profissionais de UX ainda expressam certo ceticismo em relação à sua capacidade de contribuir para processos mais criativos e empáticos. A IA parece ser mais amplamente aceita como uma ferramenta assistencial, que auxilia na coleta e organização de dados, mas menos confiável quando se trata de atividades que exigem maior interpretação humana, criatividade ou tomada de decisões complexas.

Esse cenário abriu espaço para uma análise mais profunda nas entrevistas qualitativas, onde se buscou compreender de forma mais detalhada as nuances e percepções dos profissionais em relação ao uso da IA em seu cotidiano.

### 3.3 Entrevistas Qualitativas

As entrevistas qualitativas foram planejadas e conduzidas para obter *insights* aprofundados. Esta fase foi realizada de acordo com as seguintes etapas:

- Definição dos objetivos;
- Elaboração do roteiro;
- Teste piloto e iteração: Realização de um teste piloto para ajustar as perguntas e a abordagem da entrevista;
- Recrutamento: Seleção dos entrevistados com base em critérios predefinidos;
- Condução das entrevistas: Realização das entrevistas, focando-se nas percepções dos participantes;
- Análise dos resultados: Interpretação das respostas e extração de *insights* de teor qualitativo;
- Síntese e análise dos principais resultados.

#### 3.3.1 Objetivos

O principal objetivo das entrevistas qualitativas semiestruturadas nesta dissertação foi explorar, com mais profundidade, aspectos abordados na pesquisa quantitativa, detalhando as rotinas de trabalho dos participantes. Através dessas entrevistas, buscou-se compreender como os profissionais descrevem sua participação em processos de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores, além de investigar sua experiência no uso (ou não) de IA para essas atividades – e ainda, suas motivações.

Procurou-se também entender o impacto percebido da IA na criatividade e produtividade dos profissionais, explorando os motivos pelos quais a IA influencia (ou não) esses aspectos segundo suas opiniões.

### 3.3.2 Roteiro

O roteiro da entrevista foi estruturado de maneira lógica e organizada, sendo composto por três partes principais: introdução, contexto profissional e uso de IA, e com uma análise focada na criatividade e produtividade. O objetivo foi proporcionar um fluxo natural de perguntas que, inicialmente, familiarizasse o entrevistado com a investigação e, posteriormente, explorasse temas mais profundos relacionados à experiência prática com IA em UX. Foi escrito em inglês e português e pode ser encontrado na íntegra na seção de anexos deste documento: Anexos D e E.

Na primeira parte do roteiro, fez-se uma breve apresentação do objetivo da entrevista. Indicou-se que a conversa seria dividida em dois momentos: um dedicado às perguntas sobre a rotina de trabalho e outro direcionado para uma atividade prática. Procurou-se também assegurar a confidencialidade das respostas, solicitando a autorização do participante para gravar o vídeo da entrevista, o que foi formalizado no início da gravação.

Nas seções subsequentes do roteiro, buscou-se compreender o contexto profissional do participante, suas principais responsabilidades e sua experiência com atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores. Além disso, os participantes foram questionados sobre as ferramentas e *frameworks* utilizados, a fim de verificar se já haviam utilizado IA nesse contexto.

Caso a resposta fosse afirmativa, seriam feitas perguntas específicas sobre o impacto do uso da IA no projeto. Se a resposta fosse negativa, seria explorado o uso de IA em outras atividades e, dependendo das respostas, direcionar o participante para as seções seguintes.

Nas perguntas focadas em IA, especificamente, o foco foi entender se e como o entrevistado havia utilizado ferramentas de IA no processo de descoberta de necessidades dos utilizadores e o impacto desse uso nos resultados do projeto.

Sobre criatividade e produtividade, foi inserida uma seção no roteiro onde realizaram-se perguntas específicas sobre o impacto da IA na criatividade e na produtividade do profissional durante as atividades de descoberta referidas anteriormente.

Foram feitas perguntas adicionais para identificar se o entrevistado considerava a criatividade essencial em determinadas atividades e como percebia sua produtividade nessas fases de imersão.

No final da entrevista, agradeceu-se ao participante pela contribuição e informou-se que as informações fornecidas seriam úteis para a investigação e que só seriam utilizadas para esse fim. Assim, encerrou-se a entrevista de forma positiva, reforçando o valor da participação do entrevistado.

### 3.3.3 Teste Piloto

O teste piloto foi realizado com o objetivo de identificar possíveis melhorias no roteiro da entrevista. Durante sua execução, observou-se que a entrevista estava excessivamente longa, ultrapassando o tempo previsto. Além disso, identificaram-se ajustes técnicos necessários, uma vez que o teste foi conduzido via Google Meet na versão gratuita, que limitou a duração da sessão a 40 minutos e impediu a gravação. Como resultado, a sessão precisou ser dividida em partes.

Constatou-se também a necessidade de maior preparação técnica antes das sessões, como o desbloqueio das ferramentas de partilha de ecrã para os participantes, o que seria crucial durante o experimento subsequente à entrevista. Além disso, percebeu-se a importância de inserir uma introdução formal da facilitadora, que não estava prevista inicialmente, bem como a inclusão de perguntas para “quebrar o gelo”.

Por fim, verificou-se a necessidade de desenvolver um plano alternativo para os participantes que não tivessem utilizado IA recentemente, garantindo um fluxo adequado da entrevista nesses casos.

### 3.3.4 Amostra e Recrutamento

Foram convidados profissionais de diversas regiões, incluindo Brasil, Portugal, Estados Unidos, Índia, Bangladesh, entre outros. Além de UX Designers, o recrutamento também incluiu *Product Designers*, *UI/UX Designers* e *UX Researchers*, com base na hipótese de que esses profissionais estão frequentemente envolvidos em atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores.

O recrutamento dos participantes para as sessões foi realizado por meio de diversas abordagens:

- Convites enviados a pessoas que se disponibilizaram no questionário. Os respondentes que deixaram seus e-mails foram contatados diretamente para participar nesta etapa da investigação;
- Contatos via LinkedIn. Enviados convites para profissionais cujas publicações ou cargos indicavam interesse em atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores, bem como no uso de IA em UX;
- Rede de contatos da pesquisadora. Como profissional da área de UX, a autora deste trabalho enviou convites para profissionais da sua rede de contatos;
- Convites em grupos de WhatsApp. Foram enviados convites a membros de comunidades de UX, como "Ladies that UX" de Porto, Lisboa e Uberlândia, bem como à comunidade HexagonUX em Belo Horizonte.

Essas estratégias visaram garantir a participação de profissionais com perfis relevantes para o tema da pesquisa, assegurando diversidade geográfica e de funções. O convite para os participantes pode ser consultado na íntegra no Anexo F.

### 3.3.5 Condução das Entrevistas

Foram conduzidas, no total, 15 entrevistas. Destas, 13 aconteceram na mesma sessão respectivo experimento comparativo, sendo realizadas num primeiro momento. O período total para a realização das sessões foi de aproximadamente três semanas (23 de agosto a 2 de setembro de 2024), de forma remota. O tempo estimado para cada sessão aproximou-se de 45 e 50 minutos, sendo que 20 minutos eram reservados exclusivamente para o experimento quando estes eram realizados em conjunto das entrevistas. Como citado, aconteceram exceções e duas entrevistas não foram acompanhadas do experimento, devido ao curto tempo disponível dos profissionais envolvidos.

A maioria das sessões ocorreu dentro do tempo previsto ou ultrapassou a estimativa, devido ao alto nível de engajamento dos participantes, que compartilharam

extensivamente suas experiências. No entanto, um número significativo de participantes não compareceu às sessões previamente agendadas, o que exigiu um esforço adicional no recrutamento para garantir um número maior de entrevistados.

A pesquisadora tomou o cuidado de se apresentar no início de cada sessão, fornecendo uma introdução sobre si e sobre o tema do estudo. Também foi incluído um tópico para descontrair e criar uma atmosfera mais confortável para os participantes. Durante as entrevistas, o objetivo foi permitir que os participantes compartilhassem livremente suas perspectivas, com perguntas adicionais sendo feitas apenas quando necessário ou quando surgiam pontos curiosos ou relevantes para o tema.

Durante o experimento, foram encontradas diversas dificuldades e imprevistos. Muitos participantes não puderam comparecer às reuniões previamente agendadas, enquanto outros precisaram se ausentar antes do horário previsto. Além disso, um dos participantes não tinha permissão para acessar o ChatGPT, levando à adoção da ferramenta Gemini como alternativa. A diferença de fusos horários também impactou o andamento do experimento e das entrevistas, uma vez que era desafiador encontrar um horário adequado tanto para a autora da dissertação quanto para alguns participantes. Ainda, considerando que a pesquisadora é trabalhadora e estudante, o tempo disponível para o projeto foi mais limitado do que o desejado.

### 3.3.6 Características da Amostra: Descrição dos Participantes

De forma a garantir a privacidade dos participantes (15 participantes nas entrevistas e 13 no experimento), mas ainda assim fornecer informações sobre seus perfis para análise de padrões ou diversidade em termos de localização geográfica, experiências, cargos e outros aspectos relevantes, na tabela seguinte (

Tabela 5) apresenta-se uma descrição mais abstrata de suas características. Essa abordagem permite que as particularidades dos participantes sejam respeitadas, ao mesmo tempo em que oferece uma visão geral que pode ser útil para a análise e contextualização dos resultados da pesquisa.

Tabela 5 - Descrição dos participantes das entrevistas qualitativas

#	Atividades	Local	Trabalho atual	Experiência	Notas adicionais	Quote
P 1	Entrevista e experimento	Belo Horizonte, Brasil	UX Designer em uma grande empresa que vende uma plataforma de automação de conversas que permite criar chatbots personalizados.	10 anos	Tem contato frequente com clientes e já trabalha em um ambiente que usa IA em suas soluções. Usa IA generativa há algum tempo e tem seus próprios agentes.	<i>“Meu processo de discovery é meio maluco. Vejo algo que o incomoda, e já abro uma página no meu mapa mental - gosto de coisas visuais - para entender o que está ocorrendo.”</i>
P 2	Entrevista e experimento	Rio de Janeiro, Brasil	Product Designer em uma grande empresa de telefonia brasileira. está lá há 1 ano voltada pro B2B dentro da empresa	6 anos	Empresa com empresa com baixa maturidade de UX. Realiza pesquisa com frequência. Usa ChatGPT, Notion IA e Miro IA apenas para rever roteiros, apresentações e resumos.	<i>“A criatividade em descoberta está relacionada a estar aberto para entender o que outros pensam. Não é so criar algo do zero ou inovar, é estar aberto a trocar de ideias com pessoas.”</i>
P 3	Entrevista e experimento	São Paulo, Brasil	Product Designer freelancer, com seus próprios clientes.	12 anos	Faz o processo de UX/UI de ponta a ponta. Interage com outros profissionais, PMs, DEVs. Usa IA generativa em todos os seus projetos.	<i>” Não adianta nada nunca ter trabalhado com UX e pedir para o ChatGPT para fazer as coisas pra você. Só uso pois já sabia fazer isso sem ele, trabalho com isso há anos...”</i>
P 4	Entrevista e experimento	São Paulo, Brasil	Consultora americana, alocado em um cliente com presença mundial no setor de transportes por aplicativo.	8 anos	Trabalha muito sozinho e tem que fazer todas as atividades do ciclo de UX por iniciativa própria. Usa IA - LLMs - sempre que precisa.	<i>“Para se manter criativo, é preciso sempre buscar formas diferentes de analisar os problemas... o ChatGPT tem sua estrutura, mas na forma de captar o dado, é você quem manda.”</i>
P 5	Entrevista e experimento	Ponta Delgada, Portugal	Design Lead e UX Researcher em uma empresa voltada para gamificação do trabalho - venture de uma grande corporação multinacional.	8 anos	Coordena três Product Designers, lida com atividades de pesquisa constantemente. É envolvida nas decisões estratégicas do produto e tenta melhorar a maturidade de UX na empresa.	<i>“Eu ainda não confio 100% nas ferramentas de IA. Eu revejo tudo! Sou micro manager do ChatGPT (risos). E ainda: quando o volume de dados é pequeno, melhor fazer à mão.”</i>
P 6	Entrevista e experimento	Lisboa, Portugal	UX/UI Designer em uma empresa de IA: uma plataforma de inteligência artificial pessoal voltada para oferecer suporte emocional, gestão de tarefas e coaching personalizado.	6 anos	Na empresa, há uma UX Researcher responsável pela pesquisa. A participante é a única designer na empresa.	<i>“Por causa do meu déficit de atenção, quando eu faço algo organizado que eu consigo entender, sei que qualquer mortal consegue entender. Essa é a parte que eu mais gosto. Não vou dar esse gosto para IA nenhuma (risos).”</i>

P 7	Entrevista e experimento	Rio de Janeiro, Brasil	Product Designer Lead numa organização privada sem fins lucrativos que apoia o voltada para o setor industrial e econômico no Brasil, com inovação e capacitação.	11 anos	Também mentora e instrutora na área de UX. A empresa já vê UX como uma área estratégica, mas ainda é preciso um esforço para provar o valor de atividades de descoberta.	<i>“Quando usei o ChatGPT para me ajudar com uma avaliação heurística, longa, senti que tive mais liberdade para focar no realmente gosto de fazer, que não é isso...”</i>
P 8	Entrevista e experimento	Mumbai, Índia	Senior UX Designer em uma importante empresa multinacional de TI, presente globalmente, em mais de 50 países. Atende grandes corporações.	8 anos	Atualmente, atende um grupo automotivo da Alemanha.	<i>“É muito bom fazer research, mas os clientes não estão nada interessados em como documentamos nossos entregáveis. O que eles querem é somente resultados, ver telas agradáveis.”</i>
P 9	Entrevista e experimento	Belo Horizonte, Brasil	Gerente de projetos: gerencia designers em uma empresa de consultoria design com foco em produtos digitais - sites e aplicativos. O maior produto da empresa é design systems.	7 anos	Faz pesquisa com frequência, adota aprendizados do livro Value Proposition Design. Usa o ChatGPT e o treina para ajudá-la em assuntos pessoais e o vê como apoio auxiliar.	<i>“Quando as perguntas da discovery vão sendo respondidas, minha criatividade vai diminuindo. Quanto mais aberta as coisas estão, mais a criatividade tem lugar.”</i>
P 10	Entrevista e experimento	Porto, Portugal	Empresa voltada para gamificação do trabalho – venture de uma grande corporação multinacional.	2 anos	Começou sua carreira como designer gráfica, mas já tem grandes responsabilidades em seu trabalho. Já fez diversos tipos de pesquisa e descoberta.	<i>“Se calhar, para algumas pessoas a criatividade tem a ver com artísticos, é pegar numa coisa que existe e usá-la num contexto diferente, desconstruí-las. Juntar coisas que, a princípio, não estão relacionadas.”</i>
P 11	Entrevista e experimento	Campinas, Brasil	Product Designer Senior em uma lawtech que oferece uma plataforma voltada para a automação e gestão de contratos para clientes de grande e médio porte.	4 anos	A única designer na empresa, é generalista, faz todas as atividades do ciclo de UX. Muitas vezes se sente obrigada a usar IA em suas tarefas.	<i>“Quando uso IA, me sinto mais prática. Sinto que meu entregável parece ter uma qualidade maior... o que é bom, mas me faz questionar se eu seria uma boa designer sem essas ferramentas.”</i>
P 12	Entrevista e experimento	Lisboa, Portugal	UX Designer em uma empresa de desenvolvimento de software.	Menos de 1 anos como UX Designer, 4 anos como UX Writer	Voluntária em uma das comunidades de UX local. Já trabalhou no treinamento de uma inteligência artificial – chat bot – de uma tradicional instituição financeira brasileira.	<i>“O UX tem um apelo colaborativo que eu acho muito saudável e legal. Essa é pra mim umas das partes mais gostosas, criativamente falando.”</i>
P 13	Entrevista e experimento	Curitiba, Brasil	Senior Product Designer em uma das maiores fintechs do Brasil. Está num time	Mais de 10 anos	Usa Continuous Discovery, trabalha em trios de produto. Faz discovery	<i>“Se eu quisesse estar muito imerso em um processo de descoberta, ficaria</i>

			global - Brasil, México e Colômbia.		constantemente. Não usa muito ferramentas de IA.	<i>incomodado em usar IA. Acharia raso... seria como se pedisse para alguma outra pessoa fazer o trabalho pra mim e me trazer o resumo. A absorção que se tem é completamente diferente..."</i>
P 14	Entrevista	Lisboa, Portugal	UX Researcher freelancer	Mais de 10 anos	Conduz projetos de ponta a ponta, exercendo atividades em todo o espectro de pesquisa. Atualmente, está envolvida em um projeto com jogos.	<i>"Não me sinto muito criativa ao coletar dados, mas me sinto assim na hora de resolver problemas. O UX Researcher tem que ter essa vontade de entender os problemas das pessoas."</i>
P 15	Entrevista	Campinas, Brasil	Product designer especialista em uma das maiores e mais tradicionais instituições financeiras do país.	10 anos	Lidera uma das frentes de Inteligência artificial. Na empresa, colocam diversos repositórios de dados no ChatGPT para pesquisar neles quando é preciso.	<i>"Quanto mais uma pessoa vê sua necessidade sendo suprida, mais confia na IA."</i>

### 3.3.7 Análise às Entrevistas Realizadas

Para analisar os resultados das entrevistas, que foram gravadas com o consentimento dos participantes, os vídeos foram revisados cuidadosamente. Durante essa revisão, foram tomadas anotações detalhadas com o auxílio da ferramenta FigJam, utilizando seus recursos de *post-its* para registrar citações e informações relevantes associadas aos temas e questões principais.

Com as anotações devidamente registradas, aplicou-se a metodologia de análise temática (*Affinity Diagram*), estruturando os dados em temas lógicos, conforme ilustrado na Figura 27. Um diagrama de afinidade é um método utilizado na análise de dados, no qual descobertas ou conceitos semelhantes são agrupados para identificar temas ou tendências nos dados. É comumente utilizado em diversas técnicas de pesquisa, como entrevistas e grupos focais (Courage & Baxter, 2005).



Figura 27 - Organização das notas da entrevista por afinidade.

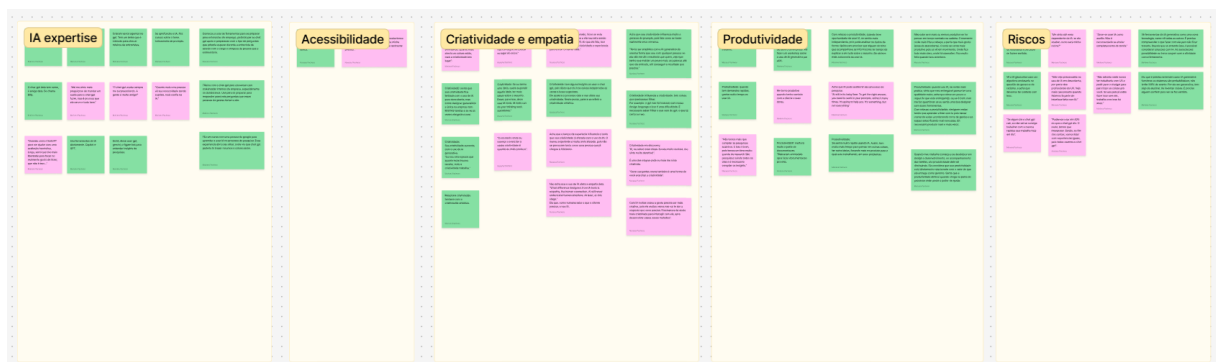


Figura 28 - Organização das notas da entrevista por afinidade.

Relativamente aos resultados, durante a condução das entrevistas, alguns participantes relataram não estar envolvidos o suficiente nas etapas de descoberta e compreensão, ou até mesmo não ter tempo e abertura na empresa em que trabalham para fazê-lo. Têm ainda sob sua responsabilidade o trabalho de educar as pessoas na empresa sobre a importância da descoberta.

“A empresa já vê UX como área estratégica. É um ambiente de trabalho muito complexo e político. Tenho feito um papel de educar e conscientizar a empresa sobre a importância do designer no início do processo e da importância da discovery.” Participante 7

Ainda, revelaram que nessa parte do seu processo de trabalho, o uso de IA pode ajudar, pois ferramentas como o ChatGPT podem auxiliá-los, por exemplo, a resumir e formatar conteúdos e aprendizados de pesquisa de forma que sejam mais apresentáveis para outros *stakeholders*. Portanto, é possível dizer que, em empresas com alta demanda e baixa maturidade de UX, a IA tem sido usada como um "alívio" para lidar com tarefas

repetitivas e operacionais, permitindo que os profissionais de UX foquem em atividades de maior valor estratégico.

“Não temos mais que compilar as pesquisas sozinhos. E isso é bom, pois temos um time muito grande de research. São pesquisas saindo todos os dias e é necessário compilar todos os insights.” Participante 16

Além disso, notou-se, de acordo com os relatos, que as ferramentas de IA estão sendo progressivamente integradas nos fluxos de trabalho, tanto em empresas de dimensões globais como em empresas de menor tamanho. Não foram encontrados padrões ou depoimentos que relacionassem o uso de IA com o tamanho da empresa, setor de atuação, localidade geográfica ou tipo (*startups* ou empresas consolidadas).

No que diz respeito à influência do uso de IA na produtividade dos entrevistados que a usam com frequência, notou-se que ela foi ampla e positiva. Muitos relataram que o uso de IA aumentou significativamente sua eficiência, reduzindo o tempo necessário para concluir tarefas, como síntese de dados, criação de relatórios e roteiros de entrevistas, dentre outras atividades, como citado na Tabela 6. Alguns mencionaram que a IA os ajuda a produzir mais rapidamente e com maior qualidade, especialmente em contextos de equipes pequenas e com prazos curtos.

Tabela 6 - Tarefas de descoberta realizadas com IA

<b>Clusterização de informações</b>	Agrupar e organizar dados coletados para facilitar e agilizar a análise, resumir grandes volumes de dados, separar categorias e identificar padrões mais rapidamente.
<b>Preparação de apresentações</b>	Resumir e organizar <i>insights</i> para apresentação a <i>stakeholders</i> de aprendizados de pesquisa e ainda gerar os roteiros das apresentações em si.
<b>Mapeamento de jornadas de utilizadores</b>	Ajudar a organizar e documentar a jornada do utilizador, especialmente no início da imersão.
<b>Personas sintéticas</b>	Uso do ChatGPT para simular personas e, em seguida, criação de focus groups - ainda na ferramenta - para obter respostas das personas geradas.

<b>Treinamento de IA em heurísticas</b>	Treinamento de um agente no ChatGPT para realizar análise heurística em um sistema complexo e listagem de possíveis necessidades de acordo com o que estava disposto nas interfaces enviadas.
-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Aumento de foco e organização</b>	Uso de IA para ajudar a focar em tarefas e organizar suas ideias, essencial para otimizar o fluxo de trabalho em pesquisa quando lidam com alto volume de dados.
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

No entanto, alguns expressaram a preocupação de se tornarem dependentes da IA questionando se sua habilidade como designer se manteria em alta sem o auxílio da ferramenta.

“Me sinto até meio dependente da IA: se ela acabar, como será minha rotina?”  
Participante 3

Com relação à criatividade, as opiniões entre os participantes pareceram divergentes. Aparentemente, os que já adotam IA em sua rotina de forma mais massiva, parecem achar que o uso de IA generativa em atividades de descoberta fomenta sua criatividade, é um gatilho para que seja despertada. Estes, usam-na como parceria: à medida que interagem com a ferramenta, têm mais ideias sobre o assunto.

“Minha criatividade aumenta com o uso de IA generativa. Eu sou uma pessoa que quanto mais insumo recebe, mais a criatividade trabalha.” Participante 1

Ainda neste âmbito, um participante revelou que vê o uso de IA até como forma de melhorar a vida dos profissionais de UX que gerencia: deseja que o uso de IA libere tempo útil para que essas pessoas possam aproveitar seu tempo com sua família ou fazendo coisas que gostam.

“Estou com o desafio de provar que se um designer puder usar o ChatGPT, ele vai ter uma performance muito melhor aqui na empresa e ainda vai ter uma vida muito melhor: vai ter mais tempo pra família, pra fazer as coisas que gosta. Acho que o designer não deve ficar só apertando botão. Deve estar focado no que traz mais valor.” Participante 16

Já os participantes que não integram IA generativa em sua rotina de trabalho e descoberta, de forma atuante e frequente, acreditam que a parte essencialmente manual deste processo é o que os mantém criativos, empáticos e promove melhor

contextualização para lidar com as dores dos utilizadores. Relataram também ser a fase de descoberta e compreensão, a sua favorita.

“Quando uso IA para discovery, sinto que não preciso passar horas e horas debruçado para fazer um resumo da situação. Acho que tenho a profundidade que poderia obter se tivesse lido um feedback por um, manualmente. Tenho respostas resumidas, mas não processo a coisa.” Participante 13

Com relação à acessibilidade e inclusão, o uso de ferramentas de IA em pesquisa parece estar colaborando com a performance dos profissionais de UX. Dentre os participantes envolvidos, havia pessoas com deficiência física e motora e pessoas neurodivergentes (dislexia e TDAH). Estas relataram usar a ferramenta como assistente geral, e ainda assistente de pesquisa, terceirizando tarefas simples, como digitação e redação de documentação, e até solicitando ajuda para imergir e focar em conteúdos longos, densos e complexos. Usam IA frequentemente, de forma incorporada em sua rotina, para fazer resumos, sintetizar informações e trabalhar mais rapidamente.

“Como pessoa neurodivergente, a IA revolucionou minha vida. Me ajuda a tirar as ideias da minha cabeça, me ajuda a filtrar, focar no que realmente preciso.” Participante 3

As pessoas que relataram ter neurodivergências disseram ainda que veem na IA generativa, principalmente no ChatGPT, uma segurança a mais na sua rotina: sentem-se mais confiantes ao consultá-la e a utilizam como assistente, pois acham que, sem a ferramenta, não seriam boas o suficiente. Elas acreditam que o ChatGPT entrega partes escritas com mais qualidade do que o fariam, e ainda que tem melhor capacidade de síntese. Compreendem o trabalho conjunto entre os dois – sua interação com a “máquina” – como superior ao trabalho que faziam sozinhas, sem a ferramenta.

“Tenho déficit de atenção. Então, tenho dificuldade, tenho que ver várias vezes um mesmo vídeo, ler várias vezes o mesmo texto. Se algum dia o ChatGPT cair, eu não sei se consigo trabalhar com a mesma rapidez que trabalho hoje em dia. Não sei nem se vai ficar tão bom”. Participante 6

Aqui, nota-se o fator da qualidade no trabalho e até mesmo da autoestima. Ainda, com relação a autoestima, participantes que usam IA em descoberta, com frequência, lidando ou não com neurodivergências, relataram ter sua confiança e autoestima

aumentadas, sentindo-se mais capazes, realizando tarefas com mais precisão e qualidade.

“Quando uso IA, me sinto mais prática, sinto que meu entregável parece ter uma qualidade maior. Acho que eleva um pouco a régua do que eu estou entregando. Me faz questionar se eu seria uma boa designer sem essas ferramentas, sabe...”

Participante 11

Com relação ao nível de familiaridade com recursos de IA e seus possíveis usos em descoberta, muitos dos participantes relataram ter seus próprios *chats* já treinados, alimentados com artigos e temas que consideravam de qualidade, como materiais do NNGroup, Interaction Design Foundation ou até mesmo digitar nas ferramentas generativas partes de livros ou vídeos que lhes eram interessantes. Um dos participantes, que trabalha em uma grande empresa com alta maturidade de UX, revelou que os *chats* são usados por toda a equipe, incluindo *chats* treinados para avaliar a qualidade de roteiros de pesquisa antes de seu envio. Também relataram ser muito frequente pedir para a ferramentas como o Chat GPT assumir um papel de “Product designer senior”, “Research assistant”, “UX Researcher”, entre outros.

Com relação à criação de *prompts*, profissionais que usam IA com frequência, disseram ser esta uma das atividades com o uso de IA que exigia mais criatividade e “empatia”: criatividade para criar os *prompts* e empatia para tratar a “máquina”, dando a ela as informações da forma que as entendessem melhor, para que pudesse as interpretar com mais facilidade e entregar melhores resultados.

Apesar dos benefícios, alguns participantes revelaram haver uma resistência em confiar completamente na IA, principalmente em processos criativos mais profundos e que envolvem empatia. Muitos acreditam que a IA complementa, mas não substitui, o toque humano necessário em tarefas mais subjetivas.

Profissionais expressaram que, ao mesmo tempo que a IA eleva a produtividade, há uma preocupação com a perda do exercício cognitivo criativo, especialmente em atividades que exigem proximidade com o utilizador, como é o necessário em atividades de descoberta e compreensão. Coincidentemente, os participantes que fizeram esses relatos, foram os que se mostraram mais animados com as tarefas dadas no experimento quando feitas sem o uso de IA.

Finalmente, foi também revelada uma preocupação com a padronização e perda de originalidade no trabalho de pesquisa. Aparentemente, quando muitos profissionais na mesma empresa usam as mesmas ferramentas com IA para a parte de descoberta dos processos, os resultados tendem a ficar parecidos e ainda, rasos.

### 3.3.8 Apontamentos Finais das Entrevistas

Parece que cada profissional realiza o processo de descoberta de acordo com o ambiente de trabalho e com seu próprio modo de executar essas atividades. Aqueles que se dedicam de forma mais intensa à descoberta o fazem tanto com quanto sem IA em sua rotina, e isso não é o ponto que os diferencia. Talvez um fator que influencie o uso ou não da IA seja o gosto pessoal por essas atividades. Alguns profissionais preferem não terceirizar o trabalho para a IA porque gostam do processo de descoberta em si. Outros, por sua vez, podem optar por não utilizar IA generativa por acreditarem que, ao não fazerem manualmente sua imersão e compreensão, terão dificuldades para lidar com o que vem após a descoberta.

Outro ponto que parece influenciar é o tempo de experiência do profissional, embora isso não seja unânime. Há profissionais experientes que utilizam IA na descoberta e ainda conseguem se manter criativos e produtivos. Por outro lado, profissionais menos experientes também recorrem à IA, mas para se sentirem mais seguros no ambiente de trabalho e mais satisfeitos com suas entregas.

Além disso, alguns demonstram certo preconceito em usar IA no processo de descoberta, acreditando que, com o uso dessa tecnologia, é impossível alcançar o mesmo nível de empatia e criatividade que obtêm utilizando técnicas manuais.

### 3.4 Experimento Comparativo

O experimento foi desenvolvido com o objetivo de obter informações sobre como os profissionais de UX realizam atividades relacionadas à descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores, comparando a forma como trabalham com e sem o uso de ferramentas e recursos de IA. A proposta central do experimento foi observar as diferenças qualitativas nas respostas dos participantes, o tempo necessário para realizar as tarefas, bem como a influência da IA em aspectos como criatividade e produtividade. Este experimento foi executado em várias etapas.

- Planejamento do experimento: Definição das tarefas, critérios de avaliação e divisão dos grupos (com e sem IA);
- Teste piloto: Realização de um teste preliminar para ajustar a dinâmica e o roteiro do experimento;
- Recrutamento: convite de participantes para os grupos de teste (igual ao descrito nas entrevistas);
- Condução do experimento: Execução das tarefas pelos convidados, com observação e registro das suas ações;
- Análise de resultados: Comparação qualitativa entre os grupos;
- Conclusão sobre o experimento: Síntese dos resultados e discussão das influências do uso de IA em UX.

#### 3.4.1 Planejamento do Experimento

##### 3.4.1.1 Escolha das Ferramentas de IA e sua Familiaridade

A seleção do ChatGPT como ferramenta principal para o experimento foi baseada nos resultados de uma pesquisa preliminar, na qual essa ferramenta foi a mais citada pelos participantes como a IA mais utilizada em suas práticas profissionais. Essa popularidade sugeriu que os participantes já estariam familiarizados com a ferramenta, permitindo que realizassem as atividades propostas de maneira fluida e autônoma, sem que a utilização da IA prejudicasse seu raciocínio ou desempenho.

Além disso, a escolha do ChatGPT justificou-se por possuir um plano de uso gratuito, ser popular e de fácil acesso, fatores que aumentam a probabilidade de uso cotidiano pelos profissionais de UX. Outros modelos de linguagem (LLMs) também foram mencionados na pesquisa, destacando ainda mais a relevância desse tipo de ferramenta na amostra estudada.

O experimento também foi desenhado para explorar aspectos apontados na revisão da literatura, como a usabilidade dos LLMs, a formulação de *prompts* eficientes, e a interação psicológica dos usuários com a ferramenta. Observou-se também a possibilidade de os participantes utilizarem o ChatGPT de maneiras não convencionais, pouco abordadas na literatura ou em discussões populares.

Quanto à familiaridade com IA, os dados do questionário indicaram que a maioria dos profissionais possuía um nível de conhecimento básico ou intermediário sobre ferramentas de IA. Essa constatação reforçou a escolha do ChatGPT para o experimento, uma vez que, devido à sua popularidade e acessibilidade, é provável que os participantes já tenham experiência prévia com a ferramenta, mesmo que em outros contextos.

Durante a atividade, não foi especificado aos participantes qual versão da ferramenta deveriam usar, nem mesmo se poderiam ou não usar seus agentes treinados. O interesse era totalmente voltado para a forma com que interagiam com ela, na versão em que tinham acesso.

### 3.4.1.2 Seleção das Atividades e Relevância da Criatividade

As atividades escolhidas para o experimento foram fundamentadas nas respostas mais frequentes da pesquisa, em que os participantes indicaram que utilizam ferramentas de IA principalmente para análise de dados de pesquisa e organização e síntese de dados. Esses tipos de tarefas foram considerados apropriados para o experimento, pois permitem uma comparação eficaz entre os fatores de produtividade e criatividade, especialmente em contextos em que os participantes já exploraram o uso de IA. É provável que essas atividades tenham sido as mais mencionadas na pesquisa devido ao caráter repetitivo e complexo das tarefas envolvidas, o que pode levar os profissionais a buscarem ferramentas que as agilizem. De fato, muitos participantes

destacaram a necessidade de focar em atividades de maior valor, característica essencial para profissionais de UX.

No que diz respeito à relevância da criatividade, esta pesquisa também indicou que a criatividade é vista como essencial nas atividades de organização e síntese de dados, além de entrevistas qualitativas. Dado que essas entrevistas geram dados que precisam ser organizados e analisados, a escolha dessas atividades para o experimento foi considerada coerente e relevante. Assim, foi possível avaliar como a IA influencia tanto a criatividade quanto a produtividade em contextos específicos de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores.

### 3.4.1.3 Estrutura, Lógica e Preparação do Experimento

O experimento teve uma abordagem exploratória, observacional e qualitativa, com o objetivo de entender como os profissionais lidam com a percepção das necessidades e dores dos utilizadores, tanto utilizando ferramentas de IA quanto sem o auxílio dessas ferramentas. Em alguns aspectos, o experimento se assemelha a um teste de usabilidade moderado, onde os participantes seguem um roteiro para realizar tarefas dentro de um contexto específico, enquanto o moderador observa o processo, solicitando que os participantes verbalizem seu raciocínio em voz alta (*Think Aloud Protocol*). Por outro lado, a estrutura também lembra uma entrevista qualitativa em UX, sendo moderada e semiestruturada, onde o entrevistador segue um roteiro, mas possui a liberdade de explorar outros temas conforme a dinâmica da conversa. Além disso, o experimento inclui uma característica comparativa, inspirada em testes A/B, ao dividir os participantes em dois grupos distintos: um que utiliza a IA como assistente e outro que realiza as tarefas sem esse auxílio.

A preparação inicial do experimento incluiu a seleção de avaliações (*reviews*) de uma aplicação popular em diversas partes do mundo, o Duolingo<sup>22</sup>, tendo sido estas *reviews* retiradas da *app store*. Foram escolhidas sete avaliações de uma estrela para servir como dados simulados de pesquisa, equivalentes aos coletados em entrevistas,

---

<sup>22</sup> <https://pt.duolingo.com/>. Acessado em 09/09/2024.

surveys ou outros métodos de contato com utilizadores, garantindo que os participantes trabalhassem com dados autênticos, provenientes de utilizadores reais com dores e necessidades identificadas naquele contexto.

As *reviews* foram selecionadas de forma relativamente aleatória, mas com o cuidado de evitar a repetição excessiva de temas entre as escolhidas. Além disso, os nomes dos autores das avaliações foram alterados para preservar sua identidade, mesmo sendo informações publicamente disponíveis, como uma medida adicional de precaução. As *reviews* foram depois organizadas em notas numa área de trabalho no aplicativo Figjam<sup>23</sup>, onde os participantes do experimento poderiam interagir com os dados. O roteiro completo do experimento pode ser encontrado na secção de anexos, Anexos G e H.



Figura 29 – Avaliações de utilizadores do Duolingo

<sup>23</sup> <https://www.figma.com/pt-br/figjam>. Acessado em 09/09/2024.



Figura 30 - Espaço dedicado a receber as necessidades dos utilizadores

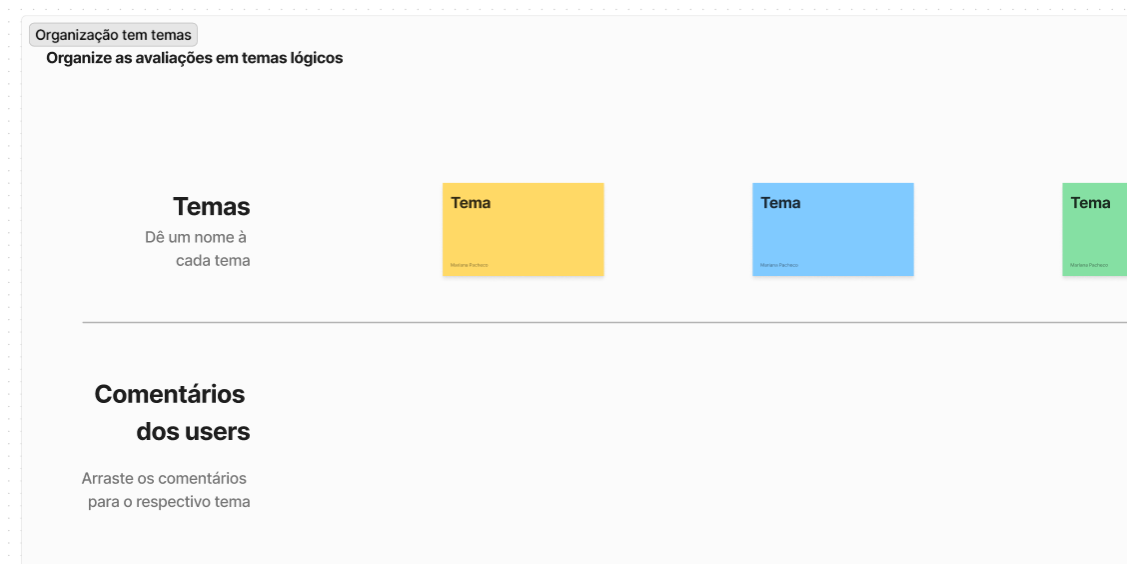


Figura 31 - Espaço dedicado a organização dos temas por afinidade

### 3.4.2 Teste Piloto

O teste piloto das atividades do experimento revelou a necessidade de ajustes. Primeiro, foi necessário reduzir o número de *reviews* dispostas no *board* do Figjam, pois o tempo para leitura seria excessivo. Além disso, a ordem das atividades foi reorganizada para seguir uma sequência mais lógica e próxima à rotina dos profissionais.

Observou-se também a importância de deixar as ações dos participantes mais livres, permitindo que explorassem as necessidades dos utilizadores fictícios de maneira mais alinhada com sua prática diária. Para isso, as instruções foram flexibilizadas, oferecendo alternativas, como anotar as falas dos participantes no *FigJam*, já que muitos, acostumados a trabalhar em grupo, poderiam se distrair entre falar e registrar notas. O foco, portanto, seria o raciocínio lógico, e não o registo em si.

Adicionalmente, nas atividades assistidas por IA, tornou-se necessário solicitar aos participantes o *link* ou *prints* das interações com o ChatGPT, a fim de documentar e analisar os *insights* gerados para a dissertação.

Por fim, ajustou-se o tempo total do experimento para 45 a 50 minutos, uma vez que os 35 a 40 minutos previstos inicialmente se mostraram insuficientes para uma conversa adequada.

### 3.4.3 Recrutamento e Condução do Experimento

Como referido anteriormente, o recrutamento do experimento foi realizado juntamente com o das entrevistas, visto que seriam realizados durante a mesma sessão. Para maximizar a consistência dos resultados, a grande maioria das entrevistas qualitativas e as atividades do experimento foram realizadas na mesma sessão para cada participante. Dessa forma, procurou-se minimizar variáveis externas que pudessem interferir na análise comparativa entre o uso e a ausência de IA nas atividades propostas.

O experimento foi realizado de forma remota, o que facilitou a logística e ampliou o alcance geográfico dos participantes. A moderação do experimento foi conduzida com cuidado para não influenciar os participantes, permitindo que agissem da maneira mais natural possível. As videochamadas foram realizadas via plataforma Zoom, gravadas, e o consentimento dos participantes foi documentado em vídeo para registo.

Os grupos foram distribuídos de forma aleatória, com uma preferência dada a participantes que não utilizavam IA em sua rotina, para integrarem o grupo no qual as atividades seriam realizadas sem o uso dessa tecnologia. Isso se deu, pois, o objetivo do experimento não era instruí-los a utilizar IA naquele momento, mas sim observar como realizavam suas atividades de acordo com suas práticas usuais. Dessa forma, os participantes que naturalmente não utilizavam IA foram priorizados para o grupo sem

IA, a fim de garantir que as tarefas fossem executadas da maneira mais próxima possível de suas rotinas cotidianas.

Tabela 7 - Participantes do Experimento

#	Grupo	Local	Trabalho atual	Experiência	Notas adicionais	Quote
P 1	Grupo B, com IA	Belo Horizonte, Brasil	UX Designer em uma grande empresa que vende uma plataforma de automação de conversas que permite criar chatbots personalizados.	10 anos	Tem contato frequente com clientes e já trabalha em um ambiente que usa IA em suas soluções. Usa IA generativa há algum tempo e tem seus próprios agentes.	<i>“Meu processo de discovery é meio maluco. Vejo algo que o incomoda, e já abro uma página no meu mapa mental - gosto de coisas visuais - para entender o que está ocorrendo.”</i>
P 2	Grupo B, com IA	Rio de Janeiro, Brasil	Product Designer em uma grande empresa de telefonia brasileira. está lá há 1 ano voltada pro B2B dentro da empresa	6 anos	Empresa com empresa com baixa maturidade de UX. Realiza pesquisa com frequência. Usa ChatGPT, Notion IA e Miro IA apenas para rever roteiros, apresentações e resumos.	<i>“A criatividade em descoberta está relacionada a estar aberto para entender o que outros pensam. Não é so criar algo do zero ou inovar, é estar aberto a trocar de ideias com pessoas.”</i>
P 3	Grupo B, com IA	São Paulo, Brasil	Product Designer freelancer, com seus próprios clientes.	12 anos	Faz o processo de UX/UI de ponta a ponta. Interage com outros profissionais, PMs, DEVs. Usa IA generativa em todos os seus projetos.	<i>” Não adianta nada nunca ter trabalhado com UX e pedir para o ChatGPT para fazer as coisas pra você. Só uso pois já sabia fazer isso sem ele, trabalho com isso há anos...”</i>
P 4	Grupo B, com IA	São Paulo, Brasil	Consultora americana, alocado em um cliente com presença mundial no setor de transportes por aplicativo.	8 anos	Trabalha muito sozinho e tem que fazer todas as atividades do ciclo de UX por iniciativa própria. Usa IA – LLMs – sempre que precisa.	<i>“Para se manter criativo, é preciso sempre buscar formas diferentes de analisar os problemas... o ChatGPT tem sua estrutura, mas na forma de captar o dado, é você quem manda.”</i>
P 5	Grupo B, com IA	Ponta Delgada, Portugal	Design Lead e UX Researcher em uma empresa voltada para gamificação do trabalho – venture de uma grande corporação multinacional.	8 anos	Coordena três Product Designers, lida com atividades de pesquisa constantemente. É envolvida nas decisões estratégicas do produto e tenta melhorar a maturidade de UX na empresa.	<i>“Eu ainda não confio 100% nas ferramentas de IA. Eu revejo tudo! Sou micro manager do ChatGPT (risos). E ainda: quando o volume de dados é pequeno, melhor fazer à mão.”</i>
P 6	Grupo A, sem IA	Lisboa, Portugal	UX/UI Designer em uma empresa de IA: uma plataforma de inteligência artificial pessoal voltada para	6 anos	Na empresa, há uma UX Researcher responsável pela pesquisa. A participante é a única designer na empresa.	<i>“Por causa do meu déficit de atenção, quando eu faço algo organizado que eu consigo entender, sei</i>

			oferecer suporte emocional, gestão de tarefas e coaching personalizado.			que qualquer mortal consegue entender. Essa é a parte que eu mais gosto. Não vou dar esse gosto para IA nenhuma (risos).”
P 7	Grupo B, com IA	Rio de Janeiro, Brasil	Product Designer Lead numa organização privada sem fins lucrativos que apoia o voltada para o setor industrial e econômico no Brasil, com inovação e capacitação.	11 anos	Também mentora e instrutora na área de UX. A empresa já vê UX como uma área estratégica, mas ainda é preciso um esforço para provar o valor de atividades de descoberta.	“Quando usei o ChatGPT para me ajudar com uma avaliação heurística, longa, senti que tive mais liberdade para focar no realmente gosto de fazer, que não é isso...”
P 8	Grupo B, com IA	Mumbai, Índia	Senior UX Designer em uma importante empresa multinacional de TI, presente globalmente, em mais de 50 países. Atende grandes corporações.	8 anos	Atualmente, atende um grupo automotivo da Alemanha.	“É muito bom fazer research, mas os clientes não estão nada interessados em como documentamos nossos entregáveis. O que eles querem é somente resultados, ver telas agradáveis.”
P 9	Grupo A, sem IA	Belo Horizonte, Brasil	Gerente de projetos: gerencia designers em uma empresa de consultoria design com foco em produtos digitais - sites e aplicativos. O maior produto da empresa é design systems.	7 anos	Faz pesquisa com frequência, adota aprendizados do livro Value Proposition Design. Usa o ChatGPT e o treina para ajudá-la em assuntos pessoais e o vê como apoio auxiliar.	“Quando as perguntas da discovery vão sendo respondidas, minha criatividade vai diminuindo. Quanto mais aberta as coisas estão, mais a criatividade tem lugar.”
P 10	Grupo A, sem IA	Porto, Portugal	Empresa voltada para gamificação do trabalho – venture de uma grande corporação multinacional.	2 anos	Começou sua carreira como designer gráfica, mas já tem grandes responsabilidades em seu trabalho. Já fez diversos tipos de pesquisa e descoberta.	“Se calhar, para algumas pessoas a criatividade tem a ver com artísticos, é pegar numa coisa que existe e usá-la num contexto diferente, desconstruí-las. Juntar coisas que, a princípio, não estão relacionadas.”
P 11	Grupo A, sem IA	Campinas, Brasil	Product Designer Senior em uma lawtech que oferece uma plataforma voltada para a automação e gestão de contratos para clientes de grande e médio porte.	4 anos	A única designer na empresa, é generalista, faz todas as atividades do ciclo de UX. Muitas vezes se sente obrigada a usar IA em suas tarefas.	“Quando uso IA, me sinto mais prática. Sinto que meu entregável parece ter uma qualidade maior... o que é bom, mas me faz questionar se eu seria uma boa designer sem essas ferramentas.”
P 12	Grupo A, sem IA	Lisboa, Portugal	UX Designer em uma empresa de desenvolvimento de software.	Menos de 1 anos como UX Designer, 4 anos como UX Writer	Voluntária em uma das comunidades de UX local. Já trabalhou no treinamento de uma inteligência artificial – chat bot – de uma	“O UX tem um apelo colaborativo que eu acho muito saudável e legal. Essa é pra mim umas das partes mais gostosas.”

					tradicional instituição financeira brasileira.	<i>criativamente falando.</i> "
P 13	Grupo A, sem IA	Curitiba, Brasil	Senior Product Designer em uma das maiores <i>fintechs</i> do Brasil. Está num time global - Brasil, México e Colômbia.	Mais de 10 anos	Usa Continuous Discovery, trabalha em trios de produto. Faz <i>discovery</i> constantemente. Não usa muito ferramentas de IA.	<i>"Se eu quisesse estar muito imerso em um processo de descoberta, ficaria incomodado em usar IA. Acharia raso... seria como se pedisse para alguma outra pessoa fazer o trabalho pra mim e me trazer o resumo. A absorção que se tem é completamente diferente..."</i>

### 3.4.4 Análise ao Experimento Comparativo

Durante o experimento, os grupos de participantes executaram as tarefas de formas distintas, cada um de acordo com o seu *background* profissional e sua percepção diante das atividades. Todos conseguiram realizar as tarefas e o tempo de execução das mesmas não apresentou, no total, grande variação. De forma a compreender sua performance em cada atividade, realizou-se uma análise setorizada antes de se proceder para uma perspectiva geral focada na questão de pesquisa.

#### Atividade 1 - Leitura das avaliações

**Grupo A (sem IA):** Os participantes leram as *reviews* com atenção, alguns usando ferramentas como o marcador de texto da ferramenta Figjam ou formatação em Bold para destacar partes importantes e fazer anotações. Demonstraram envolvimento emocional, com uma gama de expressões faciais e comentários espontâneos, especialmente em temas sensíveis como dislexia. Ao longo da leitura, surgiram hipóteses sobre os problemas e potenciais soluções, refletindo um forte engajamento e interesse. Estes participantes já começaram a pensar em estratégias e impactos para o produto e o negócio, mesmo que isso não fizesse parte da tarefa em questão.

**Grupo B (com IA):** A maioria dos participantes leu rapidamente as avaliações, com exceção de uma pessoa que tomou notas manuais durante a leitura. Um dos participantes relatou usar IA para ler textos em voz alta sempre que precisava, mas que naquele momento, como eram poucos comentários, iria ler sem o auxílio do ChatGPT.



**Grupo A (sem IA):** Os participantes transformaram as necessidades dos utilizadores em questões mais complexas. Diversos participantes extrapolaram a listagem de necessidades para considerar o impacto das dores no modelo de negócios do Duolingo. Eles exploraram vieses cognitivos, ética no tempo de uso e equilíbrio entre usabilidade e saúde dos utilizadores. Demonstraram originalidade ao integrar diferentes tópicos, como notificações e acessibilidade (Figura 33).

**Grupo B (com IA):** Neste grupo, a IA ajudou a organizar as informações de maneira mais eficiente. Porém, as reflexões sobre os problemas não foram tão profundas quanto no Grupo A (sem IA). Também ocorreram algumas extrapolações da tarefa, considerando o impacto das necessidades dos utilizadores no negócio, mas de forma mais tímida. O uso de IA facilitou a estruturação, mas parece ter reduzido a exploração de nuances e profundidade nos *insights* (Figura 34).

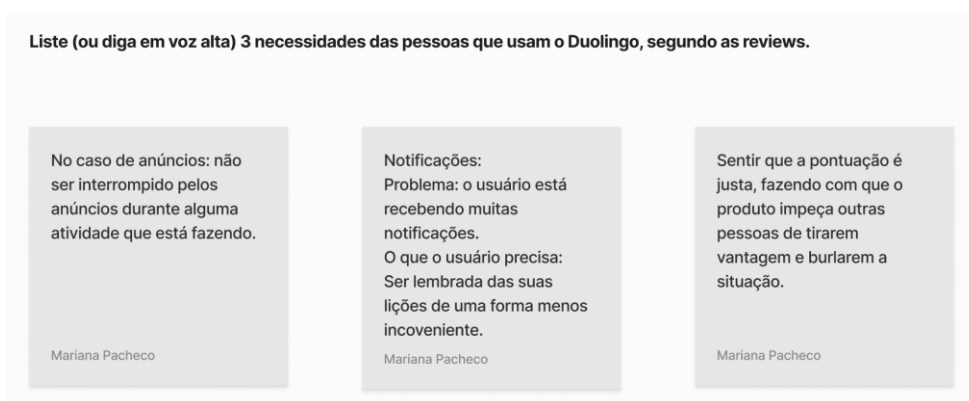


Figura 33 - Listagem de necessidades feita por um participante do grupo sem IA



Figura 34 - Listagem de necessidades de um participante do grupo com IA

## Atividade 4 – Organização por Temas

**Grupo A (sem IA):** Houve diversidade na organização dos temas, com cada participante trazendo perspectivas diferentes, como “bloquear extensões” e “recursos

externos para ganhar vantagem”. Esse grupo demonstrou um alto nível de empatia e imersão ao retomar as *reviews* diversas vezes, além de explorar soluções estratégicas (Figura 34).

**Grupo B (com IA):** A originalidade emergiu na maneira como exploraram o ChatGPT para otimizar o processo, ajustando a ferramenta com *prompts* personalizados. No entanto, a abordagem foi mais genérica, com menos exploração de temas diversos. Embora houvesse esforço em conectar problemas como acessibilidade e competição, o uso da IA moldou a atividade em uma estrutura mais homogênea (Figura 36) (Tabela 8).

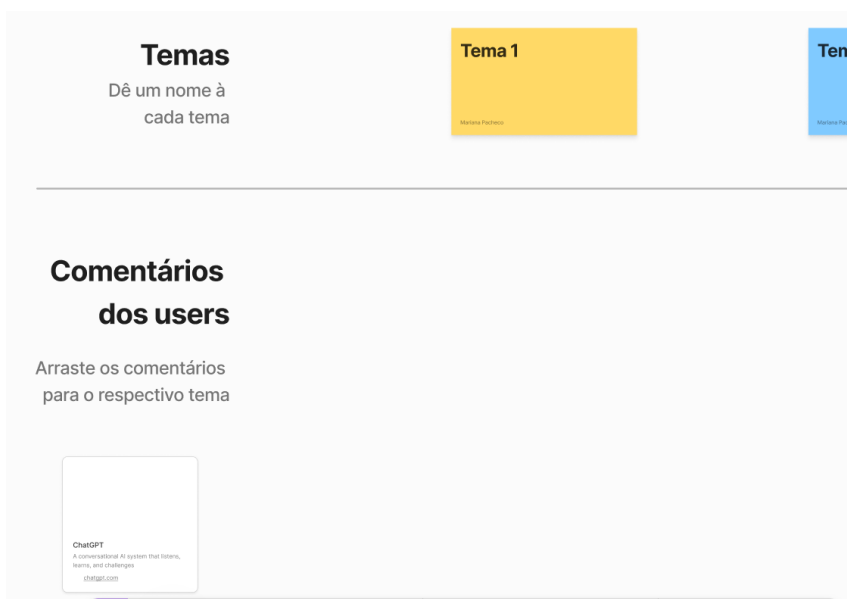


Figura 35 - Mapeamento de temas feito por participante do grupo com IA



Figura 36 - Organização por temas de um participante do grupo sem IA

Tabela 8 - Temas lógicos - Atividade do experimento comparativo

Grupo A (sem IA)	Grupo B (com IA)
Direcionar propagandas	Gerenciamento de Anúncios
Anúncios	Competição Justa
Notificações	Acessibilidade e Inclusão
Perfil direcionado	Gerenciamento de Contas
Experiência <i>premium vs. freemium</i>	Experiência de Aprendizado
Gamificação saudável	Gerenciamento de Notificações
Competição saudável	Excesso de Anúncios
Bloquear extensões	Competição Desleal
Recursos externos para ganhar vantagem	Funcionalidades Incompletas ou com Problemas
Princípios de inclusão	Pressão e Notificações Excessivas
Dislexia - neurodivergências	Acessibilidade e Dificuldade
Falha de acessibilidade	Funcionalidade e Suporte
Informacional	Experiência do Usuário e Anúncios
Falha de feedback e segurança	Competição e Manipulação
Fluxo de exclusão de conta	
Personalização da experiência	
Aprendizagem	

## Reflexão sobre Criatividade e Produtividade

Grupo A (sem IA): a criatividade parece ter sido estimulada pela necessidade de lidar com as tarefas manualmente, o que levou à criação de soluções originais e empáticas. Os participantes destacaram que a imersão total nas atividades aumentou a confiança em seus *insights*. Eles expressaram grande satisfação em trabalhar manualmente e explorar as dores dos utilizadores em profundidade, o que reforçou a originalidade nas conexões feitas. Um dos participantes comentou: "Fazer manualmente me direciona, com certeza aumenta minha criatividade."

Em termos de produtividade, a organização e o foco total nas atividades foram fatores-chave. Alguns, quando perguntados sobre sua produtividade, acabaram falando sobre como se sentiram relativamente à sua produtividade, como se um fator estivesse diretamente conectado a outro.

**Grupo B (com IA):** a produtividade foi percebida como positiva, pois sentiram que o ChatGPT ajudou a otimizar o trabalho. No entanto, alguns participantes relataram que a dependência de IA poderia diluir sua criatividade, com uma sensação de que a "dopamina" criativa veio mais forte quando realizou o trabalho manual, sendo esta a participante que fez suas tarefas manualmente antes de fazê-las com o ChatGPT de forma a apenas lapidar suas ideias. Ainda assim, a IA trouxe benefícios claros em termos de organização e eficiência, com os participantes dizendo frases como "Não precisei gastar muito meu cérebro em pesquisa". A familiaridade com a IA, descrita como uma "mão invisível", trouxe agilidade, mas também exigiu um refinamento constante dos prompts, o que gerou frustrações.

## Dicas dos Participantes

Por fim, ao serem perguntados sobre conselhos que poderiam dar a profissionais de UX que quisessem se sentir criativos e produtivos ao usar IA em atividades de descoberta, os participantes deram várias contribuições, destacando-se as seguintes:

- Tempo de foco: blocos de tempo dedicados à pesquisa aumentam a imersão e a produtividade;
- Diversificação de fontes: Procurar informações em fontes improváveis, sempre que possível;

- Equilíbrio entre IA e trabalho manual: Usar IA para eficiência, mas não para substituir o trabalho manual em atividades de descoberta;
- Refinamento de *prompts*: É importante ajustar os *prompts* o quanto for preciso para obter respostas mais relevantes;
- Colaboração e discussão: Envolver outras pessoas no processo para obter diferentes perspectivas é fundamental.

### 3.4.5 Apontamentos Finais do Experimento Comparativo

De acordo com os relatos dos participantes enquanto faziam as atividades, parece que o uso de IA em atividades de descoberta é adequado quando há pressa, pressão, pequenas equipes ou até mesmo quando não se tem muito gosto pelas atividades de pesquisa. Ainda, para lidar com grande volume de informações, parece apresentar vantagens. Também se notou que pode ser ainda mais eficiente quando se pagam ferramentas para obter melhores respostas, visto que os participantes que tinham planos pagos do ChatGPT o usavam com mais eficiência. Contudo, também pareceu indicado usar recursos de IA em descoberta quando já se tem experiência profissional para validar essas respostas, conseguindo distinguir um resultado de qualidade de resultados mais superficiais. Outra vantagem notada no uso de IA, foi que a mesma trouxe textos mais prontos e polidos, característica revelada como útil para iniciar ideias ou explorar temas de acordo com os participantes.

Por outro lado, o uso da IA parece ter reduzido a imersão e a empatia com os problemas dos utilizadores. Os participantes que usaram a IA demonstraram menor envolvimento físico e emocional, o que pode ter influenciado sua satisfação em realizar as atividades. No Grupo A (sem IA), houve maior variedade de temas, extrapolação para métricas e soluções, o que pode ter resultado de uma curiosidade e interesse maiores, já que dependiam apenas de si mesmos. Isso levou a resultados mais diversos e profundos.

Um aspecto interessante foi a diferença no uso do espaço no FigJam: no Grupo A (sem IA), o espaço foi utilizado com mais liberdade e utilidade, enquanto no Grupo B (com IA) o foco estava mais no conteúdo gerado pela IA (Figura 35) (Figura 36). A IA foi percebida pelos participantes que a usaram como uma "mão invisível" que acelerava processos repetitivos, como leitura e análise inicial.

Frases como "não tive que gastar muito meu cérebro em pesquisa" reforçam essa ideia. No entanto, a eficiência trouxe o custo de ajustes constantes nos *prompts*, o que às vezes desviava o foco e causava pequenos retrocessos. No geral, os participantes com IA relataram maior agilidade e rapidez, mas o esforço cognitivo para direcionar a IA adequadamente foi subestimado.

A sensação de produtividade foi elevada entre os participantes que usaram IA, com muitos se sentindo mais ágeis e eficientes. Todavia, ao analisar o resultado, a eficiência real pareceu similar à do grupo que não utilizou IA, pois ambos os grupos entregaram as atividades no mesmo intervalo de tempo. Embora o uso da IA tenha facilitado o processo e dado uma impressão de maior valor agregado, a eficiência em si não foi significativamente maior que no Grupo A (sem IA), w que confiou em métodos manuais.

Relativamente à criatividade, a IA teve um impacto duplo. Para alguns, funcionou como estímulo, oferecendo "gatilhos" para *insights* e expandindo o pensamento. Um participante afirmou: "O chat GPT me traz gatilhos para ter insights". No entanto, outros relataram que delegar tarefas à IA diminuiu a criatividade pessoal, pois a satisfação criativa, ou "dopamina", foi mais forte ao realizar o trabalho manualmente. A IA diluiu a sensação de realização criativa para alguns, enquanto para outros maximizou sua capacidade de inovação.

Sem a IA, os participantes demonstraram maior conexão emocional com as dores dos utilizadores, relatando sentir "pena" ou "irritação" ao ler os comentários e identificando-se pessoalmente com algumas situações. Isso contribuiu para uma abordagem mais holística e empática nas atividades propostas. No entanto, os participantes com IA, ao delegarem parte significativa do trabalho, pareciam menos imersos no conteúdo emocional dos feedbacks, resultando em uma resposta mais técnica e objetiva – não necessariamente ruim.

Em suma, o uso da IA mostrou-se eficiente para aumentar a produtividade, mas limitou a profundidade criativa e a empatia. Em atividades de descoberta, onde a inovação e a sensibilidade às dores dos utilizadores são fundamentais, o uso excessivo de IA pode inibir uma exploração mais detalhada e emocional dos problemas. Para um equilíbrio ideal, pode ser importante que a IA seja vista como um complemento, não como um substituto para o processo criativo, reservando espaço para a imersão manual

e a reflexão. Ainda, sobre criatividade, apenas uma participante, nos dois grupos, relatou não ter se sentido criativa em nenhum momento. Tanto no Grupo A (sem IA) quanto no Grupo B (com IA), todos se sentiram criativos e produtivos.

## CONCLUSÃO

De acordo com a questão de pesquisa proposta, que busca investigar as influências do uso de ferramentas e recursos de IA na criatividade e produtividade de profissionais de UX, especialmente nas atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos utilizadores de produtos digitais, foi necessário explorar diversos aspectos fundamentais.

Primeiramente, foi crucial definir e entender os conceitos de criatividade e produtividade no contexto de UX, além de mapear como se desenvolvem as atividades de descoberta nesse campo. Em seguida, tornou-se essencial examinar como os profissionais estão utilizando ferramentas de IA identificar quais são essas ferramentas e como elas estão integradas nos processos de trabalho. Por fim, os dados coletados ao longo desta pesquisa contribuíram para que fosse retratado o cenário atual do uso de IA neste âmbito, revelando como os profissionais de UX estão adotando e percebendo essas tecnologias em suas rotinas. A partir dessas investigações, é possível recapitular os aprendizados e proceder ao que a busca pela resposta da questão pesquisa resultou: uma visão detalhada sobre os impactos e desafios da sua adoção no campo de UX.

Relativamente aos conceitos abordados na revisão de literatura, a criatividade, é compreendida como a capacidade de gerar novas ideias, encontrar soluções inovadoras e aplicar o pensamento criativo para resolver problemas complexos que surgem durante o processo de descoberta. No contexto de UX, a criatividade vai além da criação artística ou estética, estando intrinsecamente ligada à habilidade de entender as necessidades dos utilizadores e traduzir essas descobertas em soluções que aprimorem a experiência deles. Diferentes abordagens para a resolução de problemas, a empatia e a exploração de novas ideias e conexões são componentes essenciais desse processo.

A produtividade, por sua vez, refere-se à eficiência com que os profissionais de UX conseguem realizar suas tarefas, entregando resultados de alta qualidade em um tempo otimizado. No entanto, o conceito de produtividade em UX não se restringe apenas à velocidade de entrega, mas abrange também a capacidade de criar soluções que verdadeiramente agreguem valor aos utilizadores e ao negócio, com um foco especial em atividades de alto valor. Essa visão foi construída com base nas discussões da revisão de literatura.

Posteriormente, ao analisar os resultados do questionário aplicado, verificou-se que os profissionais reportaram um aumento em sua produtividade com o uso de ferramentas de IA. Essas ferramentas foram vistas como facilitadoras para a automação de tarefas repetitivas, como a organização de dados, a criação de relatórios e a transcrição de entrevistas, permitindo que os profissionais se concentrassem em atividades mais estratégicas e de maior valor agregado.

Tal percepção está em conformidade com o conceito de produtividade identificado na revisão de literatura. Ademais, ao observar os resultados do experimento, constatou-se que tanto os grupos que utilizaram IA quanto os que não utilizaram apresentaram uma sensação de produtividade, seja pela velocidade proporcionada pela IA ou pela criatividade e geração de insights alcançada sem o uso da ferramenta.

As respostas relativas à criatividade foram mais diversificadas. Enquanto alguns profissionais descreveram a IA como um "gatilho" para a criatividade, auxiliando na geração de novas ideias e na resolução de problemas, especialmente em atividades como brainstorming ou no início de processos de descoberta, outros relataram que o uso excessivo de IA pode limitar a criatividade. Aqueles que veem a IA como um parceiro de cocriação destacaram que a ferramenta oferece sugestões que podem ser aprimoradas e adaptadas. No entanto, os profissionais que criticaram o uso excessivo de IA apontaram que ela tende a ser menos eficaz na geração de insights criativos profundos, que muitas vezes requerem um olhar humano mais empático e holístico. Esses aspectos também se confirmaram nos resultados do experimento comparativo.

No questionário, o papel predominante da IA na rotina dos profissionais foi descrito como sendo principalmente o de assistente. A maioria dos participantes relatou que a IA é utilizada para realizar tarefas repetitivas ou fornecer informações básicas, auxiliando no processo de descoberta e análise de dados.

Essa função de apoio também foi corroborada pelas entrevistas qualitativas e pelos resultados do experimento. Verificou-se que, mesmo com o auxílio da IA, a experiência, empatia e curiosidade dos profissionais de UX continuam sendo elementos fundamentais para explorar plenamente as possibilidades oferecidas por essas ferramentas.

Nesse contexto, o uso de IA é percebido como uma estratégia eficaz para manter os profissionais atualizados com as novas tecnologias, o que se revela de grande

importância no cenário atual. No entanto, destaca-se a necessidade de dominar bem as tarefas sem a assistência de IA, para que, ao utilizá-la, os resultados sejam consistentes e alinhados às expectativas.

As populares LLMs e ferramentas de IA generativas têm impressionado os designers mais curiosos e se mostrado particularmente úteis em ambientes onde há apenas um designer, quando há prazos apertados, necessidade de entrega rápida, bloqueios criativos ou quando se deseja iniciar a exploração de um novo tema.

Contudo, o uso de IA em processos de descoberta parece ser uma habilidade que precisa ser desenvolvida como qualquer outra. Exige estudo, dedicação, imersão e atenção. Talvez, para alcançar resultados que vão além do óbvio e que sejam verdadeiramente originais, seja necessário mais tempo do que se gastaria em um processo sem IA. Além disso, apesar de muitos participantes da pesquisa terem afirmado que a IA não afetou negativamente sua criatividade, é possível que isso se deva ao fato de que ainda não se utilizam da IA em tarefas que demandam um nível mais elevado de criatividade, onde a intervenção humana continua sendo essencial.

Em suma, permanece o aspecto da satisfação pessoal no processo de descoberta. Muitos profissionais são apaixonados por essa etapa do trabalho e preferem não terceirizar para ferramentas de IA. Eles desejam imergir pessoalmente nos problemas e vivenciar o ciclo de UX de forma direta, empática e autêntica, sem a mediação de filtros ou *prompts* automáticos.

Para o futuro, sugere-se a avaliação de um maior número de ferramentas e atividades de descoberta, de modo a oferecer um panorama mais amplo e detalhado sobre o impacto da IA no campo de UX. Além disso, explorar uma amostra maior de participantes pode ser valioso, visto que o processo de descoberta varia de acordo com a experiência profissional, o ambiente de trabalho, as circunstâncias e o acesso ao utilizador. Dessa forma, o conhecimento no campo pode ser ampliado e os profissionais de UX poderão ter orientações mais precisas sobre como melhor utilizar os recursos que a IA oferece.

Ainda, a elaboração de diretrizes e boas práticas para garantir que o uso da IA não iniba a criatividade, mas sim impulse a produtividade, revela-se essencial. Essas orientações poderiam ser extremamente valiosas para a comunidade de UX, fornecendo um caminho estruturado para que os profissionais utilizem a IA de maneira eficaz,

maximizando seus benefícios enquanto preservam os aspectos humanos fundamentais, como a criatividade e a empatia no design.

Ainda há muito a ser explorado nessa nova relação entre humanos e máquinas, que, embora atualmente seja vista por muitos como uma assistência, possui potencial para transformar profundamente os processos de descoberta e compreensão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, J. (2020, June 30). *The 2020 UX Research tools map*. User Interviews Blog. <https://www.userinterviews.com/blog/ux-research-tools-map-2020>
- Amabile, T. (1996). *Harvard Business School Creativity and Innovation in Organizations*.
- Boden, M. A. (2004). *The Creative Mind: Myths and mechanisms* (2nd ed.). Routledge.
- Boswell, A. (2024, February 13). *Agile UX vs Lean UX*. Lyssna Blog. <https://www.lyssna.com/blog/agile-ux-vs-lean-ux/>
- Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2023). *Generative AI at Work*.
- Buley, L. (2013). *The User Experience Team of One: A Research and Design Survival Guide* (1st edition). Rosenfeld Media.
- Carolino, M. (2019, January 14). *Inteligência Artificial e UX Design*. Medium. <https://medium.com/boost/intelig%C3%Aancia-artificial-e-ux-design-b79ffbb37db1>
- Courage, C., & Baxter, K. (2005). FIELD STUDIES. In *Understanding Your Users* (pp. 562–633). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-155860935-8/50043-9>
- Csikszentmihalyi, M. (2013). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. Harper Perennial.
- Davies, R. S. (2020). *Designing Surveys for Evaluations and Research*. [https://edtechbooks.org/designing\\_surveys?tab=front](https://edtechbooks.org/designing_surveys?tab=front)
- Dhillon, B. (2022, November 6). *How to use creative thinking in user research*. Dovetail Blog. <https://dovetail.com/blog/creative-thinking-user-research/>
- Dovetail Website*. (n.d.). Retrieved September 7, 2024, from <https://dovetail.com/launch/magic/>
- Duffy, A. H. B. (1998). Design Productivity. In *The Design Productivity Debate* (pp. 1–9). Springer London. [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-1538-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-1538-0_1)
- Fard, A. (2024, January 30). *AI-Driven UX Research: Comprehensive Guide to Emerging Trends*. UX Pilot Blog. <https://uxpilot.ai/blogs/ai-ux-research-trend>
- Fernandes, M. (2023, April 25). *Com a evolução da inteligência artificial, qual será o futuro do design?* Medium. <https://brasil.uxdesign.cc/com-a->

evolu%C3%A7%C3%A3o-da-intelig%C3%Aancia-artificial-qual-ser%C3%A1-o-futuro-do-design-33ed8e2747eb

- Fitzpatrick, R. (2013). *The Mom Test: How to talk to customers & learn if your business is a good idea when everyone is lying to you* (1st ed.). CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Foster, M. K. (2021). Design Thinking: A Creative Approach to Problem Solving. *Management Teaching Review*, 6(2), 123–140.  
<https://doi.org/10.1177/2379298119871468>
- Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience: user-centered design for the Web and beyond*.
- Goel, T. (2023). *Exploring the Use of Text-Generative AI in Persona Creation and the User-Centered Design Process*.
- Interaction Design Foundation - IxDF. (2016, June 5). *What is Creativity?* Interaction Design Foudation Website. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/creativity>
- Kelley, T., & Kelley, D. M. (2015). *Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All*. HarperCollins Publishers.
- Kohler, T. (2023, February 26). *10 Survey Challenges and How to Avoid Them*. Norman Nielsen Group. <https://www.nngroup.com/articles/10-survey-challenges/?lm=should-you-run-a-survey&pt=article>
- Lallemand, C., & Koenig, V. (2020a). Measuring the Contextual Dimension of User Experience: Development of the User Experience Context Scale (UXCS). *Proceedings of the 11th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Shaping Experiences, Shaping Society*, 1–13.  
<https://doi.org/10.1145/3419249.3420156>
- Lallemand, C., & Koenig, V. (2020b). Measuring the Contextual Dimension of User Experience: Development of the User Experience Context Scale (UXCS). *Proceedings of the 11th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Shaping Experiences, Shaping Society*, 1–13.  
<https://doi.org/10.1145/3419249.3420156>

- Lee, R. (2023a, June 14). *20+ Powerful AI-Based Tools for UX Research Toolkits in 2023*. User Interviews Blog. <https://www.userinterviews.com/blog/ai-ux-research-tools>
- Lee, R. (2023b, November 7). *20+ Powerful AI-Based Tools for UX Research Toolkits in 2023*. User Interviews Blog. <https://www.userinterviews.com/blog/ai-ux-research-tools>
- Lenard, D. (2018, July 5). *Why Creativity Matters in UX Design*. Clutch Co. Blog. <https://clutch.co/agencies/ui-ux/resources/why-creativity-matters-in-ux-design>
- Liu, F., Zhanh, M., & Budiu, R. (2023, October 27). *AI as a UX Assistant*. Norman Nielsen Group. <https://www.nngroup.com/articles/ai-roles-ux/>
- López, D. P. (2023). *Triggering ideas with Generative AI Integrating generative AI within the early stages of the UX design process*.
- Marsh, S. (2018). *User Research: A Practical Guide to Designing Better Products and Services* (1st ed.). Kogan Page.
- Nielsen, J. (2020, August 21). *AI & Machine Learning Will Change UX Research & Design*. Nielsen Norman Group Website. <https://www.nngroup.com/videos/machine-learning-ux-research-design/>
- Nielsen, J. (2023, May 31). *AI Vastly Improves Productivity for Business Users and Reduces Skill Gaps*. UX Tigers. <https://www.uxtigers.com/post/ai-productivity>
- Nielsen, J. (2024, March 27). *Top AI Tools Used by UX Professionals*. UX Tigers Blog. [https://www.uxtigers.com/post/top-ai-tools-for-ux?utm\\_source=substack&utm\\_medium=email](https://www.uxtigers.com/post/top-ai-tools-for-ux?utm_source=substack&utm_medium=email)
- Norman, D., & Nielsen, J. (1998, August 8). *The Definition of User Experience (UX)*. NNgroup Website. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>
- Notably Website*. (n.d.). Retrieved September 7, 2024, from <https://www.notably.ai/features/notably-ai-research>
- Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4375283>

- Oberger, B. (2023). *Understand the Various Types of Creativity*. Interaction Design Foundation Website.
- Peng, S., Kalliamvakou, E., Cihon, P., & Demirer, M. (2023). *The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot*.
- Pereira, J. C., & Russo, R. de F. S. M. (2018). Design Thinking Integrated in Agile Software Development: A Systematic Literature Review. *Procedia Computer Science, 138*, 775–782. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2018.10.101>
- Salazar, K. (2022, December 11). *Supercharge UX Research by Automating Workflows and Repetitive Tasks*. NNGroup Website. <https://www.nngroup.com/articles/automating-research-workflows/>
- Sawyer, R. K. (2012). *Explaining Creativity: the Science of Human Innovation* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Siang, T. Y., & Dam, R. F. (2022, June 22). *What is Design Thinking and Why Is It So Popular?* Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>
- Sima, L. (2024, February 15). *Best AI Tools for Design and Research*. UX Studio Blog. <https://uxstudioteam.com/ux-blog/ai-tools-for-design-and-research/>
- Singh, K. (2023, June 18). *10 Best Resources for UX/UI Design With AI Capability in 2023*. Medium. <https://bootcamp.uxdesign.cc/10-best-resources-for-ux-ui-design-with-ai-capability-in-2023-61c753816686>
- So, C., & Joo, J. (2017). Does a Persona Improve Creativity? *Design Journal, 20*(4), 459–475. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1319672>
- Souza, M. (2020, April 6). *Design Thinking e UX – Quem é quem na fila do pão?* Medium. <https://medium.com/@marianasou.ms/design-thinking-e-ux-quem-%C3%A9-quem-na-fila-do-p%C3%A3o-830822ddd7cc>
- Spotify Design Team, & Elsewhen. (2021, March). *Measuring, Defining and Improving Productivity: The Design Productivity Blueprint*. Spotify Design Team Blog. <https://spotify.design/article/measuring-defining-and-improving-productivity-the-design-productivity>
- Teixeira, F. (2014). *Introdução e boas práticas em UX Design*. Casa do Código.

- There is an AI for That*. (n.d.). Retrieved September 7, 2024, from <https://theresanaiforthat.com/>
- Torres, T. (2021). *Continuous Discovery Habits: Discover Products that Create Customer Value and Business Value* (1st ed.). Product Talk LLC.
- Weinschenk, S. (2018, December 6). *What Is The Role Of Creativity In UX Design?* Smashing Magazine. <https://www.smashingmagazine.com/2018/12/role-of-creativity-ux-design/>
- Wilhaus, D. (2023, May 17). *20 Best Figma Plugins for Designers*. ProtoPie Blog. <https://www.protopie.io/blog/best-figma-plugins>
- Wilson, C. (2014). *Interview Techniques for UX Practitioners: A User-Centered Design Method* (1st ed.). Elsevier.

## ANEXOS

## Anexo A – Análise Comparativa

Tabela da análise comparativa completa.

Ferramentas com AI para compreender as necessidades dos utilizadores

Link de acesso:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1qPVSOPM6rOE7iuTWWf1Bhz3yREIZ-11bQpO9r1r5i0Y/edit?usp=sharing>

## Anexo B – Roteiro do Questionário (Português)

### Secção 1: Introdução

Olá! 🙋

Convido você a participar de uma pesquisa sobre IA e UX, focada na descoberta e compreensão das necessidades dos usuários/utilizadores.

O questionário leva de 6 a 10 minutos.

As respostas são anônimas e confidenciais.

Muito obrigada!

Mariana Pacheco

Este estudo faz parte da minha tese de mestrado em Sistemas e Media Interativos no Instituto Politécnico do Porto.

### Secção 2: Contexto Pessoal e Profissional

1. Em que país você mora?

*Pergunta aberta*

2. Qual é a sua função atual?

*Opções: Product designer, UX Designer, UX/UI Designer, UX Researcher, UX Writer, Service Designer, Outros...*

3. Há quanto tempo você trabalha na área de UX?

*Opções: Menos de 1 ano, 1 a 3 anos, 4 a 6 anos, 7 a 10 anos, Mais de 10 anos, Estou à procura da primeira oportunidade.*

4. Quantas pessoas dedicadas à UX trabalham na sua empresa?

*Opções: 1 a 3 pessoas, 4 a 10 pessoas, Mais de 10 pessoas, Não sei.*

### Secção 3: Criatividade e Produtividade na Compreensão das Necessidades dos Usuários

1. Em que medida a criatividade influencia suas atividades de compreensão das necessidades dos usuários?

*Opções: Não tem influência, Tem pouca influência, Tem alguma influência, Tem muita influência, Não tenho certeza.*

2. Indique todas as atividades em que você considera a criatividade como um recurso essencial.

*Opções: Análise competitiva, Análise dos dados de pesquisas, Criação de personas, Entrevistas qualitativas, Mapeamento de jornada de usuários, Organização e síntese de dados, Outros...*

3. Marque todas as características que, na sua opinião, descrevem uma pessoa que trabalha com UX.

*Opções: Tem foco em atividades de maior valor, Produz entregas de alta qualidade, Gerencia tarefas repetitivas de maneira eficiente, É veloz ao realizar as entregas, Outros...*

#### **Secção 4: UX e Inteligência Artificial**

1. Qual é o seu nível de familiaridade com ferramentas de IA usadas em UX?

*Opções: Nenhum, Básico, Intermediário, Avançado, Não sei.*

2. Recentemente, você usou recursos de Inteligência Artificial para descobrir e compreender necessidades dos usuários?

*Opções: Sim, Não, Não me recordo.*

#### **Caminho Lógico:**

- Se a resposta à pergunta 2 é "Sim", o participante será direcionado para Secção 5.
- Se a resposta à pergunta 2 é "Não" ou "Não me recordo", o participante será direcionado para Secção 8.

#### **Secção 5: Produtividade, UX e Inteligência Artificial**

1. Na última vez que você usou IA para entender as necessidades dos usuários, como isso afetou sua produtividade?

*Opções: Diminuiu minha produtividade, Não influenciou minha produtividade, Aumentou minha produtividade, Não sei.*

2. Com base nesta experiência recente com IA, marque todas as opções que refletem a maneira com que sua produtividade foi influenciada.

*Opções: Tarefas foram entregues com mais velocidade, Tarefas repetitivas foram reduzidas, O volume de entregas aumentou, Houve mais tempo para foco em atividades de maior valor, Não notei mudanças significativas, Não sei, Outros...*

## Secção 6: Criatividade, UX e Inteligência Artificial

1. Na última vez que usou IA para entender as necessidades dos usuários, como isso influenciou a sua criatividade?

*Opções: Diminuiu minha criatividade, Não influenciou minha criatividade, Aumentou minha criatividade, Não sei.*

2. Selecione todos os efeitos que você observou ao usar IA neste último projeto.

*Opções: A colaboração humana foi mais difícil, Foi mais fácil identificar padrões e tendências, Houve mais imaginação e a imersão nas experiências dos usuários, Os bloqueios criativos diminuíram, Não notei mudanças significativas, Não sei, Outros...*

## Secção 7: Ferramentas e Recursos de IA

1. Para quais atividades você usou ferramentas de IA recentemente? Marque todas as alternativas relevantes.

*Opções: Análise dos dados de pesquisas, Criação de personas, Desk research, Entrevistas qualitativas, Mapeamento de jornada de usuários, Organização e síntese de dados, Outros...*

2. Qual foi o papel da IA em suas atividades de descoberta recentes? Marque todas as alternativas relevantes.

*Opções: Co-designer, Assistente, Revisora, Decisora, Não sei, Outros...*

3. Quais ferramentas com IA você já experimentou em atividades de compreensão das necessidades dos usuários? Marque todas as alternativas relevantes.

*Opções: ChatGPT, Dovetail (Magic, AI), Hotjar AI, Lookback (Eureka, AI), Maze AI, Outros...*

4. Quais desafios você enfrenta ao utilizar IA para entender as necessidades dos usuários? Marque todas as alternativas relevantes.

*Opções: A qualidade dos dados obtidos ainda é ruim, A usabilidade é ruim, Muitas ferramentas são pagas ou caras, No meu trabalho, aconselham a não compartilhar dados com as ferramentas, Tenho preocupações éticas, Não encontrei desafios, Outros...*

## Secção 8: Perspectivas sobre o Uso de IA

1. Como você acredita que o uso de IA pode influenciar a produtividade na identificação das necessidades dos usuários?

*Opções: Reduz a produtividade, Não afeta a produtividade, Aumenta a produtividade, Não sei.*

2. Qual é a sua expectativa sobre o efeito da IA na criatividade durante o processo de descoberta e compreensão das necessidades dos usuários?

*Opções: Reduz a criatividade, Não afeta a criatividade, Aumenta a criatividade, Não sei.*

3. Quais questões você acha que podem surgir ao adotar IA para entender as necessidades dos usuários? Marque todas as alternativas relevantes.

*Opções: Receio de compartilhar dados com as ferramentas, A qualidade dos dados obtidos ainda é ruim, A usabilidade é ruim, Muitas ferramentas são pagas, Tenho preocupações éticas, Outros...*

## Secção 9: Considerações Finais

1. Gostaria de adicionar mais alguma informação ou comentário sobre o impacto da IA em UX?

*Pergunta aberta*

2. Deixe seu e-mail caso tenha disponibilidade para participar de uma entrevista sobre este assunto (IA e UX).

*Pergunta aberta*

## Anexo C – Roteiro do Questionário (Inglês)

### Secção 1: Introdução

Hello! 🙌

I invite you to participate in a survey on Artificial Intelligence and UX, focusing on discovering and understanding user needs.

The survey takes 6 to 10 minutes.

Responses are anonymous and confidential.

Thank you so much for your time!

Mariana Pacheco

-----

This study is part of my master's thesis in Interactive Media Systems at the Polytechnic Institute of Porto.

### Secção 2: Personal and professional context

1. In which country do you reside?

*Pergunta aberta*

2. What is your current role?

*Opcões: Product designer, UX Designer, UX/UI Designer, UX Researcher, UX Writer, Service Designer, Other...*

3. How long have you been working in the field of UX??

*Opcões: Less than 1 year, 1 to 3 years, 4 to 6 years, 7 to 10 years, More than 10 years, I am looking for my first opportunity.*

4. How many people are dedicated to UX work at your company? (optional)

*Opcões: 1 to 3 people, 4 to 10 people, More than 10 people, I don't know.*

### Secção 3: Creativity and productivity in understanding users' needs.

1. To what extent does creativity influence your activities in understanding user needs?

*Options: No influence, Little influence, Some influence, Great influence, Not sure.*

2. Indicate all the activities where you consider creativity to be an essential resource.

*Options: Competitive analysis, Research data analysis, Creating personas, Qualitative interviews, User journey mapping, Organizing and synthesizing data, Others...*

3. Select all the characteristics you believe describe a UX professional:

*Options: Focused on high-value activities, Delivers high-quality work, Efficiently manages repetitive tasks, Quick with deliveries., Others...*

#### **Secção 4: UX and Artificial Intelligence**

1. How familiar are you with AI tools used in UX?

2. *Options: Not familiar, Somewhat familiar, Quite familiar, Very familiar, I don't know.*

3. Have you recently used artificial intelligence resources to uncover and comprehend user needs?

4. *Opcões: Yes, No, I can't recall.*

#### **Caminho Lógico:**

- Se a resposta à pergunta 2 é "Yes", o participante será direcionado para Secção 5.

- Se a resposta à pergunta 2 é "No" ou "I can't recall", o participante será direcionado para Secção 8.

#### **Secção 5: Productivity, UX, and Artificial Intelligence**

1. What changes have you observed in your productivity when using AI to understand user needs?

*Opcões: Decreased my productivity, Did not affect my productivity, Increased my productivity, I don't know.*

2. Based on my recent encounter with AI, please select all the options that indicate how your productivity was affected.

*Opcões: The tasks were completed at a faster pace, Repetitive tasks were minimized, The volume of deliverables has increased, More time was freed up for important tasks, I didn't notice any significant changes, I don't know, Others.....*

#### **Secção 6: Creativity, UX, and Artificial Intelligence**

1. The last time you used AI to understand user needs, how did it influence your creativity?

*Opcões: Decreased my creativity, Did not influence my creativity, Increased my creativity, Not sure.*

2. Please select all the effects you noticed when using AI in our last project.. *Opcões: Human collaboration has become more challenging, It was easier to identify patterns and trends, There was greater use of imagination and more immersion in user experiences, Creativity blocks have decreased, I didn't notice any significant changes, I don't know, Others...*

## **Secção 7: AI Tools and Resources**

1. What recent activities have you used AI tools for? Please check the relevant options.  
*Opcões: Research data analysis, Creating personas, Desk research, Qualitative interviews, User journey mapping, Organizing and synthesizing data, Others...*
2. What role did AI play in your recent discovery activities? Please check the relevant options.  
*Opcões: Co-designer: Actively collaborated in the process with suggestions that shaped the outcome, Assistant: Performed repetitive tasks or provided basic information, Reviewer: Checked the results, Decision-maker: Made decisions based on data analysis without supervision, I don't know, Others...*
3. What AI tools have you tried out to understand user needs? Please check all that apply.  
*Opcões: ChatGPT, Dovetail (Magic, AI), Hotjar AI, Lookback (Eureka, AI), Maze AI, Others...*
4. What challenges do you encounter when using AI to comprehend user needs? Please select all relevant options.  
*Opcões: The data quality obtained is still low, Usability is poor, A lot of tools require payment or are quite expensive, At my workplace, we are instructed not to share data with any tools, I have ethical concerns, I have not encountered any challenges, Others...*

## **Secção 8: Perspectives on the Use of AI**

1. In what ways do you think AI might affect productivity in identifying user needs?  
*Opcões: Decreases productivity, Does not affect productivity, Increases productivity, Not sure.*

2. What is your anticipation for the impact of AI on creativity when uncovering and comprehending user needs??

*Opções: Reduces creativity, Does not affect creativity, Increases creativity, I don't know.*

3. What potential challenges do you see when using AI to understand user needs? Please check all that apply.

*Opções: Concerns about sharing data with the tools, The quality of the data obtained is still poor, Usability issues, Many tools are paid, Ethical concerns, Others...*

### **Secção 9: Final thoughts**

1. Would you like to share any additional insights or comments about the impact of AI on UX?

*Pergunta aberta*

2. Please leave your email if you are available for an interview regarding AI and UX.

*Pergunta aberta*

## Anexo D- Roteiro da Entrevista (Português)

### Introdução

*“Olá [Nome]!*

*Muito obrigada por dedicar seu tempo para esta conversa.*

*Eu estou conversando com profissionais de UX para entender como o uso de ferramentas de IA pode os influenciar quando estão dedicados a atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos usuários. A ênfase nessa pesquisa está na criatividade e na produtividade dessas pessoas.*

*Nossa conversa hoje vai ter dois momentos.*

*No primeiro, vou fazer algumas perguntas sobre sua rotina de trabalho.*

*No segundo, vou te pedir faça uma atividade. Vou te dar instruções e te guiar durante todo o processo.*

*Se em algum momento você precisar atender o telefone, responder uma mensagem ou sair da chamada, fique à vontade!*

*Antes de começar, queria te contar que todas as suas respostas serão confidenciais e usadas apenas para esta pesquisa.*

*E com isso, também queria te pedir autorização para gravar essa sessão, pra que eu possa registrar tudo e prestar bastante atenção. Quando começarmos, vou repetir essa pergunta mais uma vez.*

*Vamos lá?*

### Início da gravação

*Vou repetir a pergunta sobre a autorização para gravar nossa conversa, ok?*

*Só para registrar sua resposta.*

*Você me autoriza a gravar nossa conversa?*

### Contexto Profissional e Papel Atual

*Vamos falar um pouco sobre sua vida profissional.*

*1 – Onde você trabalha e quais são suas principais responsabilidades atualmente?*

2 – No seu processo, você precisa fazer atividades de descoberta e compreensão das necessidades dos usuários (Entrevistas, jornadas, questionários etc.)?

3 – Como foi a última vez que você precisou fazer isso? Pode me contar como foi? Quais recursos, ferramentas, frameworks você usou?

### **Recursos de IA**

4 – Nessa experiência, você chegou a usar recursos de AI?

*Se "sim", pergunta 5A.*

*Se "não", pergunta 5B.*

5A - Como foi? Qual foi o impacto desse uso no seu projeto?

5B – E já usou AI para outras atividades de descoberta? Como foi?

*Se sim, continuar para a pergunta 6.*

*Se não, pular para a pergunta 8, próximo bloco (Criatividade e produtividade).*

### **Criatividade**

6 – Com relação à sua criatividade nesse processo, nessa experiência, pode me contar mais detalhes? Você usou essa habilidade? E como?

### **Produtividade**

7 – E pensando na sua produtividade, o que você observou nessa experiência? Como se sentiu em relação a isso?

### **Criatividade e produtividade (opcional)**

8 - Há alguma atividade usada pra se aprofundar nas necessidades dos usuários onde você percebe a criatividade como essencial? Por quê?

9 – Ainda sobre a imersão nas necessidades das pessoas: quando está dedicado à isso, no geral, como você se sente com relação à produtividade?

### **Agradecimento e Próximos Passos**

*Muito obrigado pelo seu tempo e pelas informações compartilhadas até agora. Isso será extremamente útil para minha pesquisa.*

## Anexo E - Roteiro da Entrevista (Inglês)

### Introduction

*"Hi [Name],*

*Thank you so much for taking the time to have this conversation.*

*I'm speaking with UX professionals to understand how the use of AI tools might influence them when they are focused on activities related to discovering and understanding users' needs. This research specifically emphasizes how AI impacts their creativity and productivity.*

*Our conversation today will have two parts.*

*In the first part, I will ask you some questions about your work routine.*

*In the second part, I'll ask you to perform an activity. I will give you instructions and guide you through the entire process.*

*If at any moment you need to take a phone call, reply to a message, or step away from the call, feel free to do so!*

*Before we begin, I'd like to let you know that all your responses will be confidential and used only for this research.*

*I would also like to ask for your permission to record this session so that I can capture everything and focus fully on our conversation. I'll repeat this question when we start recording.*

*Shall we begin?*

### Start recording

I'll ask for your permission to record this conversation again, just to document your answer.

Do you give me permission to record our conversation?

### Professional Context and Current Role

Let's talk a bit about your professional background.

1 – Where do you work, and what are your main responsibilities at the moment?

2 – In your process, do you need to conduct activities to discover and understand users' needs (Interviews, user journeys, surveys, etc.)?

3 – Can you describe the last time you had to do this? How did it go? What resources, tools, or frameworks did you use?

### **AI Resources**

4 – In that experience, did you use any AI tools?

*If "yes," proceed to question 5A.*

*If "no," proceed to question 5B.*

5A – How was it? What was the impact of using AI in your project?

5B – Have you used AI for any other discovery activities? How was it?

*If yes, continue to question 6.*

*If no, skip to question 8 (next section: Creativity and Productivity).*

### **Creativity**

6 – Regarding your creativity during that process, can you tell me more details? Did you use this skill? How?

### **Productivity**

7 – And thinking about your productivity, what did you observe in that experience? How did you feel about it?

### *Creativity and Productivity (optional)*

8 – Is there any activity related to understanding users' needs where you find creativity to be essential? Why?

9 – When you're immersed in understanding user needs, in general, how do you feel about your productivity?

### **Thank You and Next Steps**

*Thank you very much for your time and for sharing your insights so far. This will be extremely useful for my research."*

## Anexo F – Convites para Participação na Entrevista e no Experimento

### Convite para participação nas sessões para participantes da *survey*

*Olá, tudo bem?*

*Recentemente, você contribuiu para um questionário sobre Inteligência Artificial e UX, o que me ajudou a concluir essa etapa da minha pesquisa com sucesso. Muito obrigada por isso!*

*Agora, gostaria de te convidar para a próxima fase.*

*Nessa etapa, vamos conversar (videochamada) sobre seu processo de descoberta e compreensão das necessidades dos usuários.*

*A sessão incluirá algumas perguntas seguidas de uma breve atividade prática, com duração total entre 30 e 45 minutos.*

*Se puder participar, por favor, escolha um horário no link a seguir:*

*[link de agendamento]*

*Mais uma vez, muito obrigada pela sua colaboração!*

*Um abraço!*

### Convite para profissionais com publicações relacionadas ao tema

*Olá!*

*Tudo bem com você?*

*Estou trabalhando na minha tese de mestrado, focada em entender as influências de ferramentas de Inteligência Artificial no nosso trabalho, em UX. A ênfase da pesquisa é a descoberta/compreensão das necessidades dos usuários.*

*Vi que recentemente você fez um post sobre um tema bem próximo, e por isso gostaria de te convidar para uma entrevista, seguida de uma atividade.*

*A sessão será feita por videochamada e tem duração total entre 40 e 45 minutos.*

*Se puder participar, agradeço muito!*

*Pode escolher o melhor horário pra você no link a seguir:*

*[link da plataforma de agendamento]*

*Muito obrigada pela sua colaboração!*

*Um abraço!*

### **Convite para pessoas com cargos relacionados ao tema**

*Hello!*

*I am working on my master's thesis, which revolves around the influences of AI in discovering and understanding user needs, particularly in the creativity and productivity of UX professionals.*

*In my search for participants for the second phase of my thesis, I used LinkedIn to identify designers who might have an interest in this topic. Given your role and job position, I believe it could be relevant to you.*

*Therefore, I would like to invite you to participate in this stage of my research.*

*It involves a session via videoconference, where I will conduct an interview, ask you some questions, and then request you to complete a brief activity.*

*The session lasts about 45 minutes.*

*If you're available, you can schedule a time through this link:*

*[link para agendamento - Calendly]*

*It will be a pleasure to meet you and hear your thoughts on the subject.*

*Thank you very much!*

*Best regards,*

*Mariana*

## Anexo G – Atividades do Experimento Comparativo – Grupo A (Atividades c/ IA)

### Atividades

*Agora vamos passar para a etapa de atividade prática.*

*Lembre-se que não tem certo e errado! Não estou avaliando você, e sim aprendendo com a forma que você trabalha =)*

*Vamos começar?*

1 - Vou compartilhar aqui no chat um link para você acessar:

<https://www.figma.com/board/...> (link do board destinado ao participante)

2 - Agora, queria te pedir para compartilhar sua tela comigo para que eu possa te acompanhar.

*Muito bem.*

3 - Em uma janela do seu navegador, queria que abrisse o ChatGPT, e crie um novo chat para nossa atividade.

*Ok! Obrigada!*

Vou lhe dar um cenário fictício para começarmos:

*Vamos fazer de conta que você é product designer no Duolingo e está trabalhando na descoberta de possíveis necessidades e oportunidades. Para começar seu projeto, você resolveu olhar as reviews do aplicativo na app na store.*

*Elas estão listadas nos post-its que estão aí no Figjam.*

Já usou o Figjam antes?

*Se sim, seguir. Se não, instruir.*

*Agora, vamos às atividades e às instruções.*

**Instruções gerais:**

- Você deve usar a assistência do ChatGPT para realizar as atividades.
- Preciso que diga em voz alta o que está fazendo para que eu acompanhe seu raciocínio.

### **Atividade 1**

- Primeiro, vou te pedir para ler essas *reviews*.

### **Atividade 2**

- Faça uma análise geral da situação, de como você avalia que essas pessoas da *reviews* se sentem e do que precisam.

### **Atividade 3**

- Liste 3 necessidades dos usuários, segundo essas *reviews*, usando também os *post-its*.

### **Atividade 4**

- Agora, você deve organizá-las em temas lógicos, por afinidade, usando os *post-its*. Não se esqueça de nomear cada tema.

*Pode compartilhar comigo o que você digitou no ChatGPT?*

*Ótimo!*

*Muito obrigada!*

**Vou fazer agora algumas perguntas para você sobre as atividades.**

1 - Com relação à criatividade, como você se sentiu ao realizar essa tarefa com esse "assistente"?

2 - E com relação à sua produtividade? Sentiu que o uso do chat gpt teve alguma influência?

3 - Alguma outra observação sobre o uso do ChatGPT nessa atividade?

4 - Alguma dica para quem vier a usar essa ferramenta pra atividades de descoberta e compreensão das necessidades de usuários, preservando seus aspectos criativos e produtivos?

*E chegamos ao fim da nossa sessão.*

*Muito obrigada pela sua participação!*

*Ela vai enriquecer e muito a minha pesquisa.*

## Anexo H – Atividades do Experimento Comparativo – Grupo A (Atividades s/ IA)

### Atividades

*Agora vamos passar para a etapa de atividade prática.*

*Lembre-se que não tem certo e errado! Não estou avaliando você, e sim aprendendo com a forma que você trabalha =)*

*Vamos começar?*

**1 - Vou compartilhar aqui no chat um link para você acessar:**

<https://www.figma.com/board/...> (link do board destinado ao participante)

**2 - Agora, queria te pedir para compartilhar sua tela comigo para que eu possa te acompanhar.**

*Muito bem.*

**Vou lhe dar um cenário fictício para começarmos:**

*Vamos fazer de conta que você é product designer no Duolingo e está trabalhando na descoberta de possíveis necessidades e oportunidades. Para começar seu projeto, você resolveu olhar as reviews do aplicativo na app na store.*

*Elas estão listadas nos post-its que estão aí no Figjam.*

**Já usou o Figjam antes?**

*Se sim, seguir. Se não, instruir.*

*Agora, vamos às atividades e às instruções.*

**Instruções gerais:**

- Preciso que diga em voz alta o que está fazendo para que eu acompanhe seu raciocínio.

**Atividade 1**

- Primeiro, vou te pedir para ler essas *reviews*.

**Atividade 2**

- Faça uma análise geral da situação, de como você avalia que essas pessoas da *reviews* se sentem e do que precisam.

### Atividade 3

- Liste 3 necessidades dos usuários, segundo essas *reviews*, usando também os *post-its*.

### Atividade 4

- Agora, você deve organizá-las em temas lógicos, por afinidade, usando os *post-its*. Não se esqueça de nomear cada tema.

**Vou fazer agora algumas perguntas para você sobre as atividades.**

1 - Com relação à criatividade, como você se sentiu ao realizar essa tarefa?

2 - E com relação à sua produtividade?

3 - Alguma outra observação sobre esta atividade?

4 - Alguma dica para quem vier a usar essa ferramenta pra atividades de descoberta e compreensão das necessidades de usuários, preservando seus aspectos criativos e produtivos?

*E chegamos ao fim da nossa sessão.*

*Muito obrigada pela sua participação!*

*Ela vai enriquecer e muito a minha pesquisa.*

# Anexo I – Análise competitiva- Screenshots das ferramentas

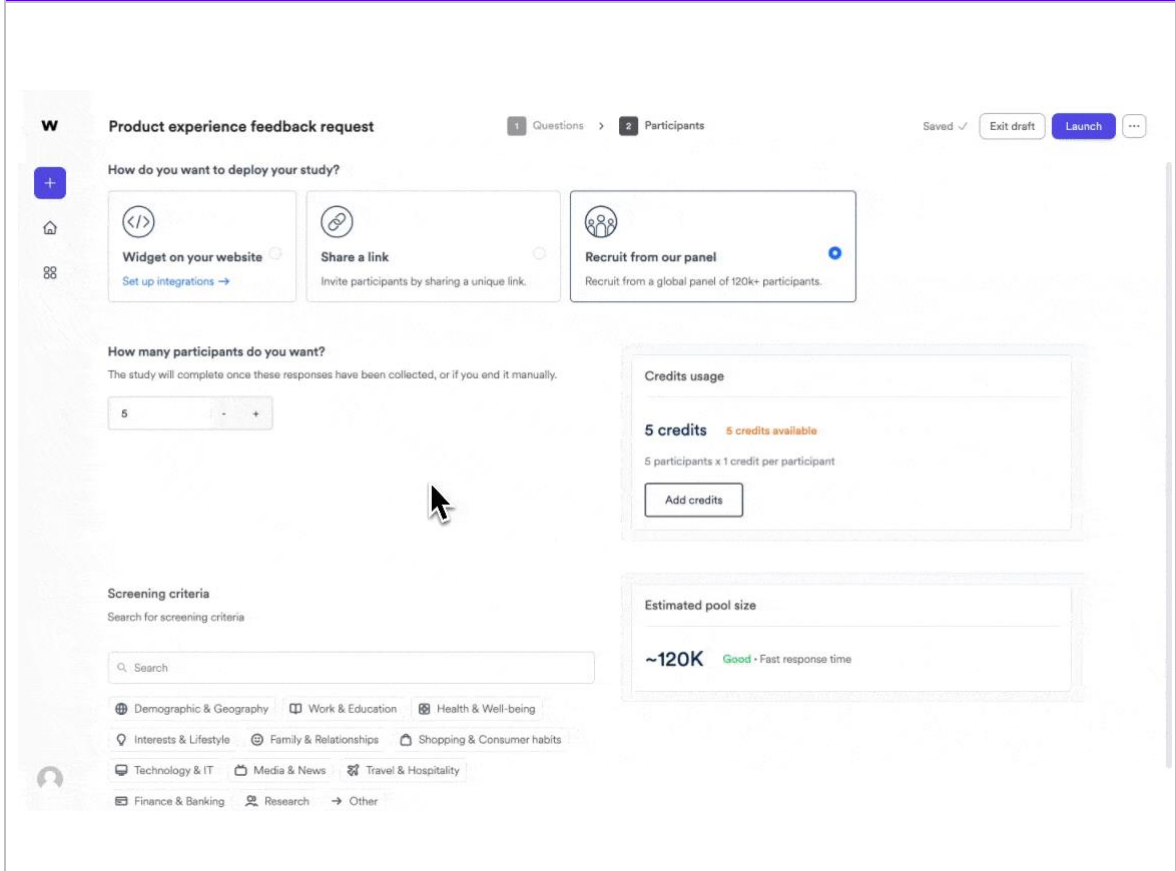
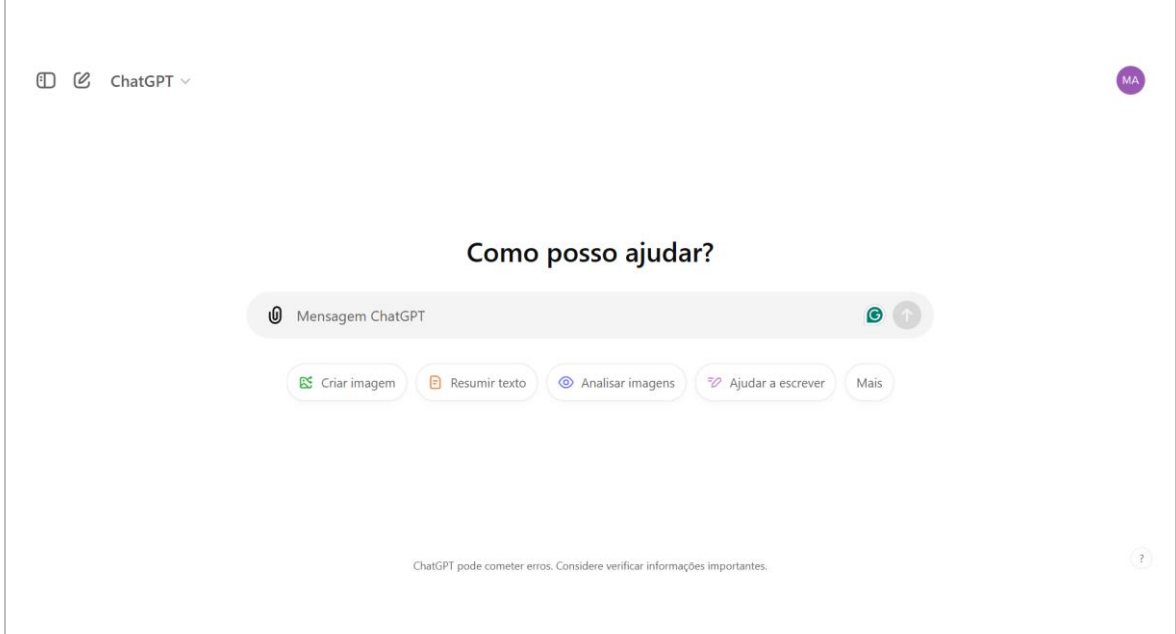
The image displays two screenshots of the UX Pilot tool interface, showing the workflow for generating interview questions.

**Top Screenshot: User Interview**

- UX PILOT** (Header)
- Navigation Menu:** UI Design (Beta), Design Review (New), Frameworks, More Tools, **User Interview** (selected), Stakeholder Interview, Color Generator.
- FIGMA PLUGINS:** Unlock all AI tools, Mariana Pacheco (marianahp@gmail.com), 90/90, 0.00 %.
- User Interview Section:**
  - User Interview** (AI icon)
  - Enter a topic and goal for your user interview and the problem you're trying to solve: \*
  - Text input: e.g. revamp a mobile shopping experience and improve the conversion rate
  - Min. 15 characters (0)
  - Try example button
  - Product/Service type: \*** (Mobile App, Dashboard, DTC, etc.)
  - Industry: \***
  - Generate interview questions** button

**Bottom Screenshot: Stakeholder Interview**

- UX PILOT** (Header)
- Navigation Menu:** UI Design (Beta), Design Review (New), Frameworks, More Tools, **User Interview**, **Stakeholder Interview** (selected), Color Generator.
- FIGMA PLUGINS:** Unlock all AI tools, Mariana Pacheco (marianahp@gmail.com), 90/90, 0.00 %.
- Stakeholder Interview Section:**
  - Stakeholder Interview** (AI icon)
  - Use case:** Standard Interview, **Explore In-Depth** (selected), Technical Deep Dive
  - Enter a topic and goal for your interview: \*
  - Text input: Enhance UX research investment and capacity.
  - Min. 15 characters (44)
  - Try example button
  - Generate questions** button
- Generated Script:**
  - Save, Copy, Regenerate buttons
  - Business Goals:**
    1. What specific business objectives do you hope to achieve through enhanced UX research investments?
    2. How do you measure the ROI of your UX initiatives in relation to overall business growth?
    3. What challenges do you currently face in aligning UX research with your strategic business goals?
  - Stakeholders:**
    4. Who are the key stakeholders involved in the UX research and development process within your organization?
    5. How do you envision the roles of different teams (e.g., marketing, IT, design) collaborating in UX initiatives?
  - Product Experience:**
    6. What are the primary challenges users face with your current products (e.g., mobile app, gamification features)?





Projects Participants

Researchers using Zoom | November 2021

Insights / Debriefs after remote interviews aren't ha... Delete

B i H1 H2 H3 ☰ ☰

### What we saw/heard

Most researchers are joined by observers, such as product managers or designers, as well as collaborators who might be helping to take notes or ask follow-up questions. Several people mentioned how important it was to do a debrief after each interview, mentioning it was an important step for decompressing and aligning while "everything is still fresh."

### What it means

The desire for a collaborative debrief after interviews help researchers to more deeply process the conversation they just had. This additional 10 - 15 minutes is an opportunity to align perspectives, hear feedback, and centralize notes. In other words, the data that relates to the interview doesn't necessarily stop when the interview is over.

A user interview is also an emotional high for the researcher. A less formal conversation following an interview is a way to 'come down' and release some of the energy absorbed from the session in a productive way.

### Why it matters

The desire for collaborative debrief means that teams are looking for fast and effective ways to syn...

## Figjam (Jam AI and Bot)

Top 10 restaurants in India

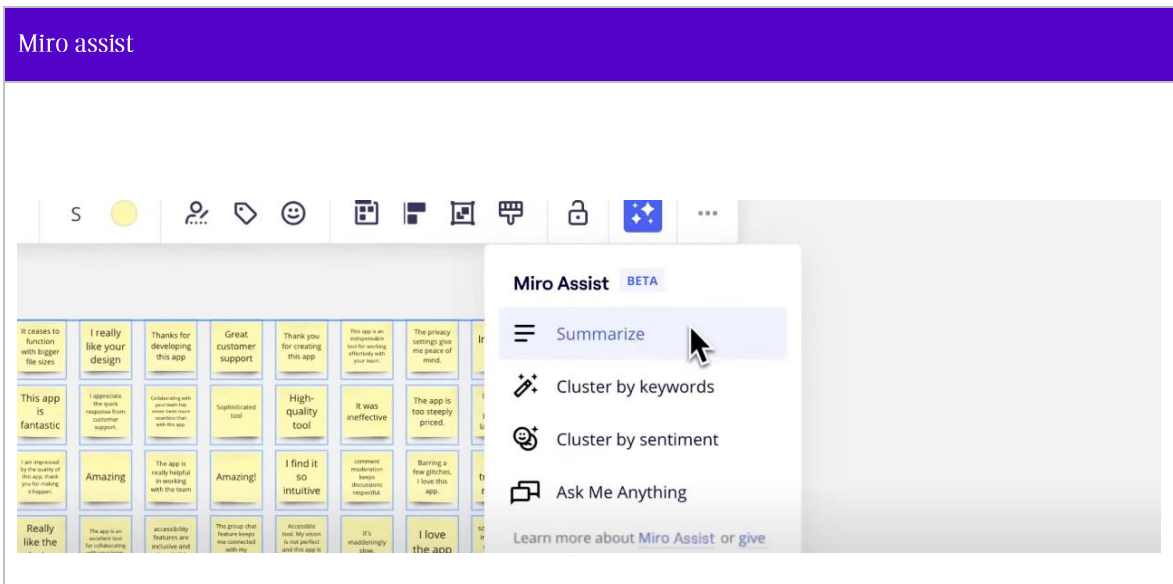
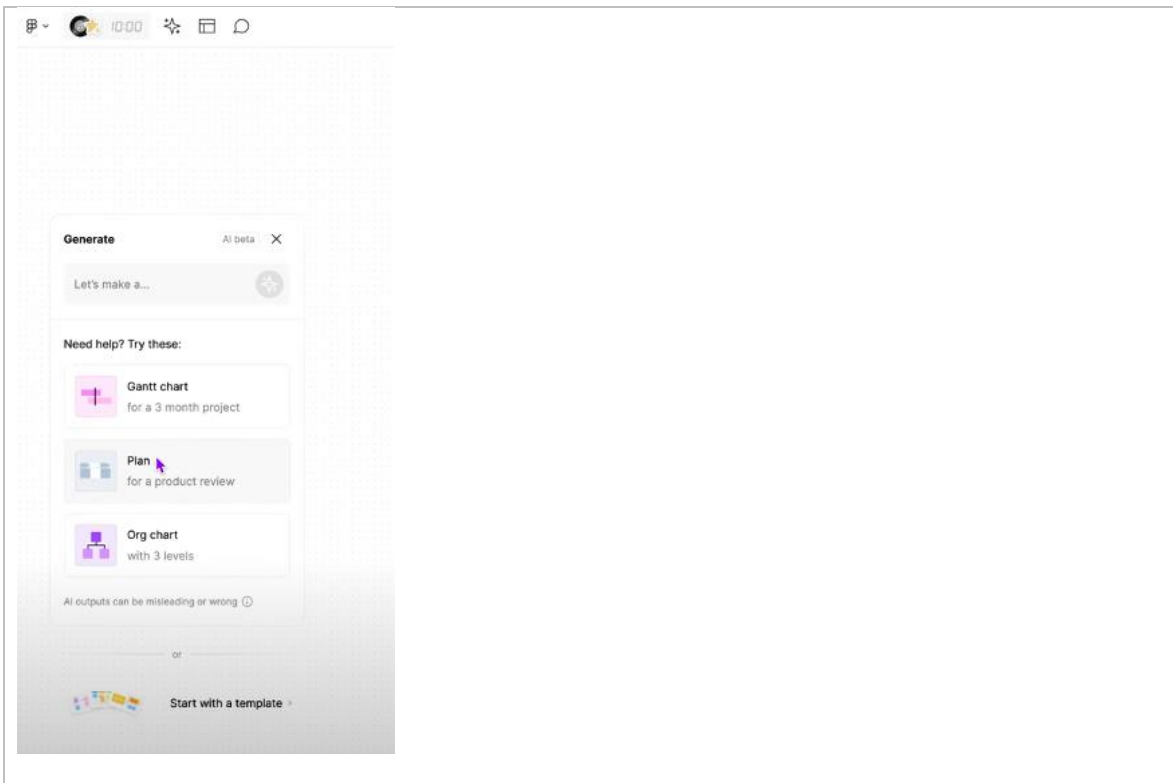
Quick question...  
Name them  
Ask it

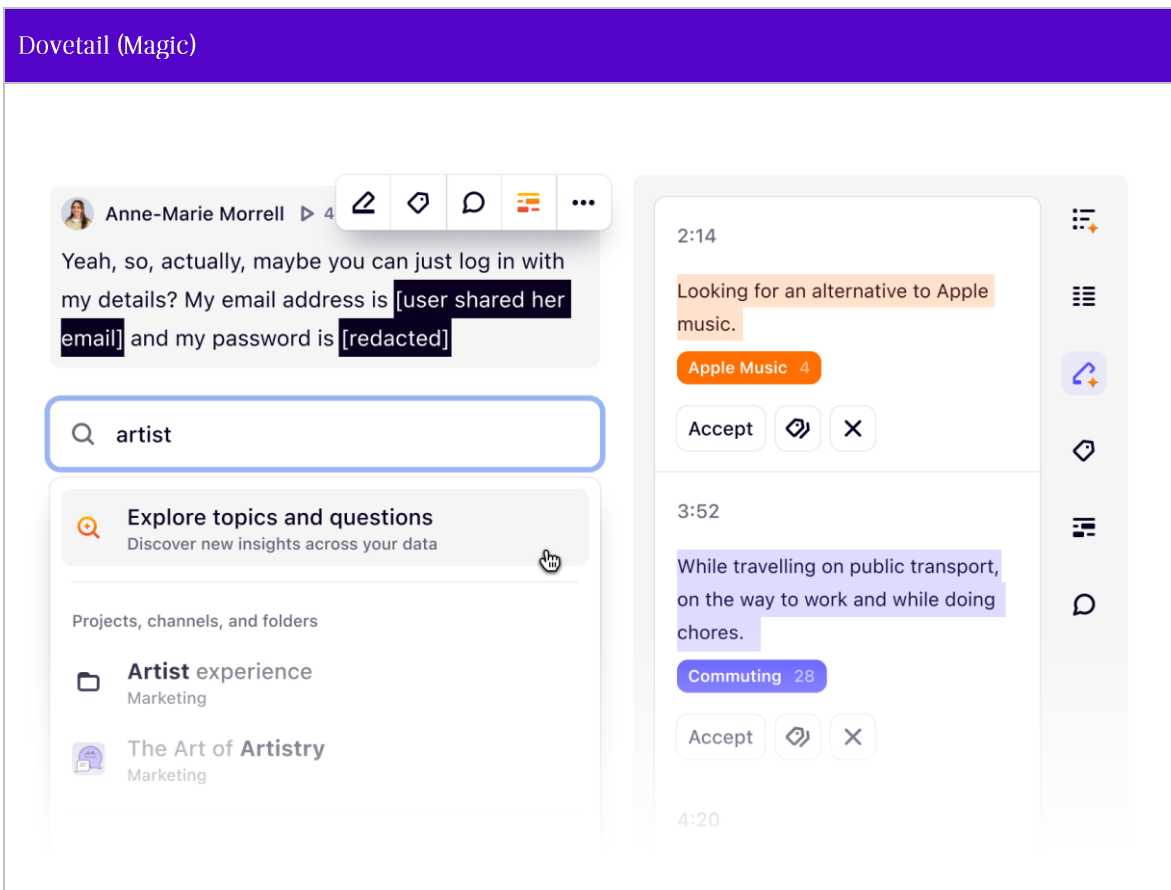
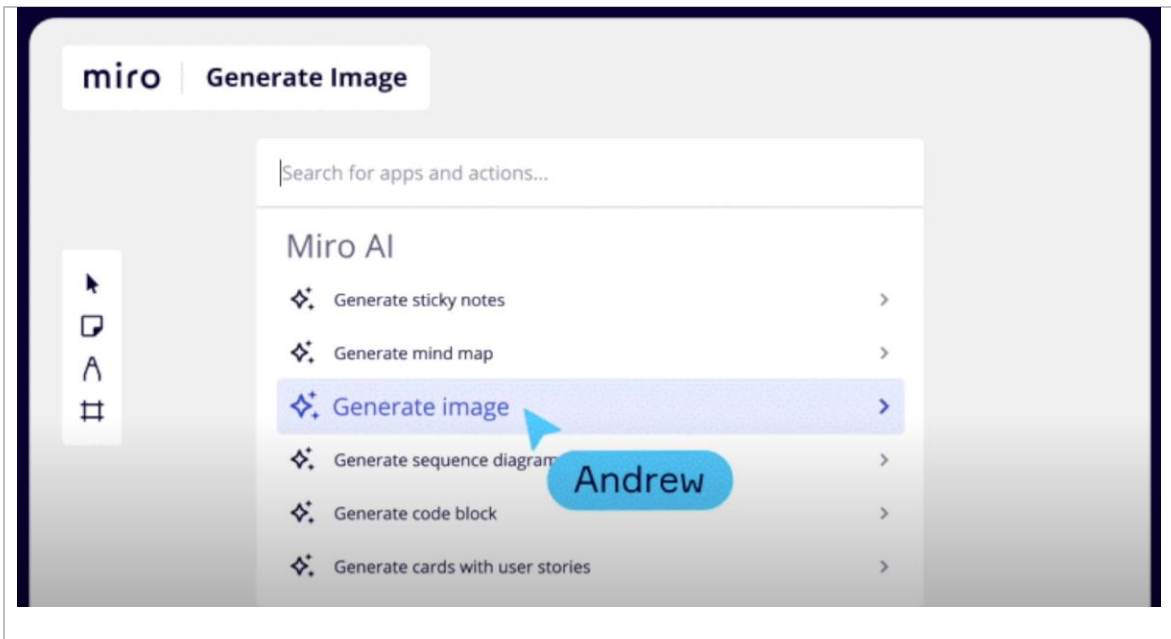
The top 10 restaurants in India include a variety of popular establishments. While the specific names may vary depending on different rankings and personal preferences, some renowned restaurants often mentioned in such lists include Indian Accent (Delhi), Karavalli (Bangalore), Bukhara (Delhi), Megu (Delhi), Wasabi by Morimoto (Mumbai), Varq (Delhi), Dum Pukht (Mumbai), Bukhara (Mumbai), Oh! Calcutta (Kolkata), and The Great Kabab Factory (Delhi). These restaurants offer a diverse range of cuisines, from traditional Indian dishes to international fusion, ensuring a delightful dining experience.

Jambot - Details  
Go again?  
Quick question...  
Teach me about this  
Rabbit hole  
Summarize  
Show all  
Heads up: AI outputs can be misleading, or even flat-out wrong. [Learn more](#)

Jambot  
Plug in a sticky, then pick...

- Ideate!
- Quick question...
- Teach me about this
- Give me...
- Rabbit hole
- Similar stuff
- Summarize
- Rewrite this...
- Turn this into a...





**Anne-Marie Morrell** ▶ 0:45  
I've been using Zotify for about one year.

**Cheri March** ▶ 1:12  
Ok, cool. When you downloaded Zotify, what was, your main reasons or like motivations to do?

**Anne-Marie Morrell** ▶ 2:15  
So, it was the number one rated app on the App Store and I'd give it a shot. So a lot of good reviews and it, you know, a lot of the screenshots look good and it's exactly what I needed for my use case.

**Cheri March** ▶ 4:10  
Cool. Have you ever used other apps to listen, or stream audio content? And what was your experience like with that?

**Anne-Marie Morrell** ▶ 4:40

Voice of Customer / Product feedback

5 updates ✓ 2 sources 📅 Last 180 days ⋮

4 themes selected with 521 data points

Theme	Count
Ability to create and manage...	182
Diversity in artists and playlists	155
Navigation and user interface	104
Offline listening capabilities	80
Compatibility with various de...	59
Feedback on pricing	46
Personalization and recomme...	25
Search and discoverability	22
Intuitive user interface	18
Usability and performance concerns	15
Audio quality concerns	11
Music library management se...	9
Lack of language settings ava...	8

**Diversity in artists and playlists**

Summary of 155 data points

Customers generally appreciate the rich diversity of artists and playlists that provide an extensive library of music spanning various genres, cultures, and eras. Additionally, the app's curated playlists cater to a wide range of tastes and moods, offering something for everyone, whether it's energizing workout tunes, relaxing ambient melodies, or nostalgic throwback hits.

Summaries may be misleading or wrong. [Learn more](#)

Dec 19 from Intercom  
The app offers users artists from every corner of the globe, spanning diverse genres and styles.

Dec 19 from Intercom  
There are concerns regarding the sheer volume of choices, leaving customers feeling overwhelmed.

Nov 27 from app-reviews-2024-02-12.csv  
Some users may express concerns about potential biases in the app's recommendation algorithms, fearing that certain