

GEÍSA AIGER DE OLIVEIRA  
GUSTAVO JAVIER ZANI NÚÑEZ  
JAIRE EDERSON PASSOS

ORGANIZADORES



# Des ign pes em qui sa.

vol 5

GEÍSA AIGER DE OLIVEIRA  
GUSTAVO JAVIER ZANI NÚÑEZ  
JAIRE EDERSON PASSOS

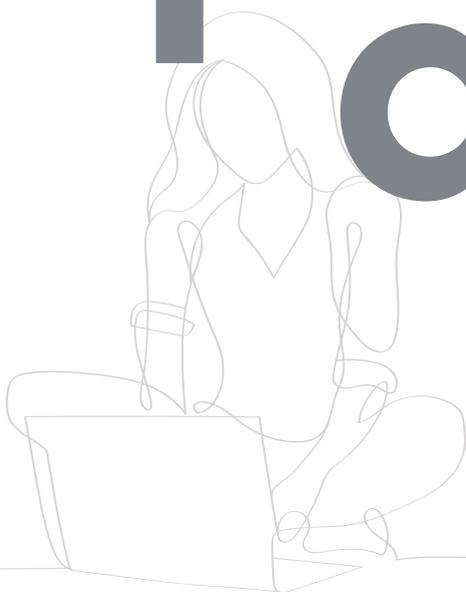
ORGANIZADORES



# Des ign pes em qui sa.



vol 5



---

D457 Design em pesquisa : volume 5 [recurso eletrônico] / organizadores Geisa Gaiger de Oliveira, Gustavo Javier Zani Núñez [e] Jaire Ederson Passos. – Porto Alegre: Marcavíual, 2023.  
356 p. ; digital

ISBN 978-65-89263-58-6

Este livro é uma publicação do Instituto de Inovação, Competitividade e Design (IICD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul ([www.ufrgs.br/iicd](http://www.ufrgs.br/iicd))

1. Design. 2. Gestão de Design. 3. Gestão de projetos. 4. Design – Emoção. 5. Design - Educação. 6. Design – Tecnologia. 7. Design – Sustentabilidade. 8. Design – Desenvolvimento humano. 9. Design – Teoria e método. 10. Design contra a Criminalidade. I. Oliveira, Geisa Gaiger de. II. Zani Núñez, Gustavo Javier. III. Passos, Jaire Ederson.

CDU 658.512.2

---

CIP-Brasil. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.  
(Jaqueline Trombin – Bibliotecária responsável CRB10/979)

## CAPÍTULO 9

# Combinação das técnicas de *Brainwriting* e Mapa mental aplicada à ideação no design participativo

Bruna Luz Vieira, Cristian Vinicius Machado Fagundes, Fernanda Conrad Rigo,  
Léia Miotto Bruscato, Fabiano de Vargas Scherer

---

### Resumo

Este trabalho tem como objetivo a análise da combinação das técnicas de *brainwriting* e Mapa Mental, com foco na inserção do usuário no contexto do design participativo. A aplicação das técnicas deu-se em um ambiente acadêmico e virtual, assistida pelas ferramentas Google Meet e Miro. Dentro da temática Design e Memória, explorou-se o recorte das redes sociais. Como metodologia, foram elaboradas dinâmicas que incluíram a introdução à temática, a aplicação das técnicas de *brainwriting* e Mapa Mental e análise de sua combinação. Observou-se que o encadeamento das técnicas foi eficaz para a geração e organização de ideias: o resultado da utilização do *brainwriting* demonstrou aplicabilidade na concepção de diversas alternativas na etapa inicial de um problema e a aplicação do Mapa Mental possibilitou a organização das ideias geradas.

### 1 Introdução

A inclusão dos usuários no processo de projeto é uma abordagem que tem como objetivo valorizar seus conhecimentos tácitos a respeito de um problema ou contexto. Envolvê-los na criação configura uma tentativa de externalizar seus conhecimentos a respeito da questão, que, muitas vezes, não chegam até a equipe de projetistas. Por meio de sua capacitação na geração de alternativas, por exemplo, espera-se promover a inclusão social e soluções mais integradas e adequadas. Neste âmbito, existem diversas maneiras e/ou técnicas para inserir o usuário nos processos de projeção. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a combinação de duas técnicas com distintas características, orientadas à inserção do usuário no processo de projeto. As técnicas escolhidas foram: o *brainwriting*, como ferramenta de levantamento de informações e geração de alternativas; e o mapa mental, como ferramenta de organização de ideias.

O *brainwriting* é definido como uma técnica viável para iniciar a geração de alternativas, com a possibilidade de aplicação em qualquer etapa de processo para a resolução de um problema, seja ele bem ou mal definido. Assim como o brainstorming, esse método é baseado no princípio de evitar críticas prematuras e com foco na quantidade de ideias (BOEIJEN *et al.*, 2010). Já o Mapa Mental é uma forma não linear de externalizar informações e relacioná-las com forte potencial de colaborar com o processo de design em diferentes fases (BAXTER, 2000). Ambas as técnicas são adequadas para diferentes etapas de projeto. O *brainwriting*, pela sua forte característica divergente, é especialmente útil para a geração de ideias sem a preocupação de validação imediata, classificação ou desenvolvimento das mesmas – ações que ocorrem posteriormente. Já o desenvolvimento de um Mapa Mental, além de ser propício para a criação de ideias, é bastante eficaz em sua organização. Sendo assim, indentificou-se a oportunidade de integrar as técnicas dentro da fase projetual de ideação da seguinte forma: geração de uma grande quantidade de ideias por meio do *brainwriting*, e sua posterior organização utilizando a técnica de Mapa Mental.

A investigação foi construída dentro de um contexto acadêmico remoto, como parte de uma disciplina de pós-graduação. Tendo em vista as restrições de distanciamento físico impostas pela pandemia do coronavírus, a experimentação de dinâmicas utilizando ferramentas colaborativas faz-se crucial para a realização das atividades. Ozturk, Avci e Kaya (2021) afirmam que o processo de design em modo remoto demanda reflexão acerca das tecnologias de projeto e comunicação utilizadas. Segundo os autores, designers – estudantes e profissionais – encontraram maneiras para viabilizar processos colaborativos remotamente durante esse período, em alguns casos potencializando-os. Entretanto, é necessário testar e validar ferramentas que possam suprir a aplicação das técnicas de forma fluida, produtiva e satisfatória, especialmente em ambientes de aprendizagem.

A problemática das redes sociais foi proposta como tema da atividade, pois todos os participantes da dinâmica são usuários ativos de, pelo menos, uma rede social. Redes sociais conectam pessoas e promovem interações como nenhuma tecnologia anterior, mas também apresentam lados negativos, incluindo o uso excessivo a suas consequências ao indivíduo, a disseminação de notícias falsas, o *cyberbullying*, a invasão de privacidade, entre outros (BACCARELLA *et al.*, 2018). Logo, a problemática foi considerada relevante enquanto tema e pertinente para a ideação co-participativa utilizando as técnicas de *brainwriting* e Mapa Mental.

## 2 Design participativo e a inserção do usuário no processo de projeto

Com relação ao Design, o termo “método” diz respeito a um caminho, um procedimento, uma estratégia, um meio para fazer alguma coisa de acordo com um plano. Já o termo “projeto” faz referência ao processo de elaboração e descrição detalhada do conjunto de documentos necessários para concretização ou execução de algo (COELHO, 2011). A união desses conceitos está relacionada com os processos do design, ou metodologia projetual. Projetar artefatos (material ou imaterial) comumente é condicionado pelo método, pois sua aplicação direciona a resolução de problemas de forma mais concisa, gerando produtos e serviços diferenciados e que atendem às demandas solicitadas. (BONSIEPE, 1997; BÜRDEK, 2010; LÖBACH, 2001; MUNARI, 1998). O processo para chegar a especificações de projeto que reflitam as necessidades do consumidor de forma precisa, fiel e utilizável não é simples (PAZMINO, 2015). Assim, inserir e envolver os usuários, entendendo-os como ferramenta de projeto em diferentes etapas desse processo – planejamento, projeto e implementação –, permitindo com que os mesmos contribuam passivamente, com o fornecimento de informações e materiais, ou ativamente, por meio de técnicas ou dinâmicas específicas em conjunto aos designers, pode ampliar e facilitar a identificação correta dos requisitos de projeto (PAZMINO, 2015; HYYSALO *et al.*, 2016).

Neste contexto, o Design Participativo (DP) é uma abordagem que procura trazer as pessoas servidas pelo design para o centro do processo criativo. Sua origem está em projetos experimentais na Escandinávia durante os anos 70 e 80 (SPINUZZI, 2005), existindo há mais de 40 anos. Porém, a difusão cada vez mais ampla da participação e o uso das tecnologias trazem oportunidades, mas também desafios que exigem uma reflexão sustentada e o desenvolvimento de novas perspectivas sobre os valores, características, políticas e formas futuras de design participativo (SMITH; BOSSEN; KANSTRUP, 2017). No DP, diferentemente de outras abordagens, o trabalho é feito com os usuários e não para eles (IIVARI, 2004). Schuler e Namioka (1993) ressaltam que o papel dos especialistas ainda é crucial no DP, mas somam-se a eles as pessoas que são as reais usuárias dos sistemas, trazendo seu ponto de vista e, precisamente, o viés não-especialista. A proposta é que o design seja feito em conjunto, unindo ambas as percepções. Recentemente, tem sido denominado como co-design, e refere-se à criatividade de designers e de outras pessoas não treinadas em design trabalhando juntas em um processo de desenvolvimento (SANDERS; STAPPERS, 2008). Para o designer chegar à empatia com os usuários é preciso captar

o que eles comunicam no nível explícito, observável, tácito e latente (SANDERS, 2002). Um projeto de design participativo deve se apoiar na valorização do conhecimento tácito de seus participantes. Toda interação entre designer e usuários é no sentido de externalizar esse conhecimento e utilizá-lo como base para idealizar e avaliar possíveis soluções.

### 3 *Brainwriting*

O *brainwriting*, ou método 365, foi desenvolvido por Rohrbach no ano de 1969, com a característica de buscar soluções para problemas por meio de uma equipe multidisciplinar (PAZMINO, 2015). A técnica de *brainwriting* é uma evolução do brainstorming, entretanto, com algumas modificações importantes. Diferentemente do método tradicional do brainstorming, os participantes escrevem suas ideias de modo privado, para que não haja influências dos pensamentos de outros participantes (BAXTER, 2000). Consiste em um método silencioso, com algumas características que se mantêm ao método tradicional, como: o não descarte ou julgamento das ideias com evoluções para uma solução efetiva (VANGUNDY, 1984) e o incentivo de um pensamento flexível anexado a qualquer fase de um determinado processo (MAZZOTTI; BROEGA; GOMES, 2010).

Neste método, todos os participantes escrevem as suas ideias, de forma individual, sem que haja influências externas ao pensamento. Isso perdura até o momento em que as ideias começam a se esgotar, neste caso, abre-se a possibilidade para um estímulo adicional, onde é possível olhar para as anotações de um outro participante (BAXTER, 2000). Entretanto, para que a técnica seja aplicada de maneira adequada e eficiente no processo de criação, devem ser obedecidas algumas regras, dentre elas destacam-se: a mínima crítica ao longo do processo; a rodada livre até que se chegue em ideias satisfatórias; uma grande quantidade de soluções para um determinado problema, sem foco na qualidade; e combinações das soluções para que se tenha diversidade nas alternativas (FURNHAM, 2000; BOEIJEN *et al.*, 2014).

### 4 Mapa Mental

Mapa mental é uma ferramenta para organização de ideias, por meio de palavras-chave, cores, imagens, símbolos, figuras, em uma estrutura que se irradia a partir de uma ideia, um conceito, um conteúdo (PAZMINO, 2015). É também conhecido como “pensamento radiante”, uma forma de pesquisa mental que permite aos designers explorar rapidamente o escopo de um

dado problema, tópico ou assunto (LUPTON, 2013). Um mapa mental é, assim, uma representação gráfica de ideias e aspectos organizados em torno de um tema central, mostrando como esses aspectos se relacionam (BOEIJEN *et al.*, 2010). Ele fornece um meio não linear de externalizar as informações para que possamos consolidar, interpretar, comunicar, armazenar e recuperar as mesmas (MARTIN; HANINGTON, 2012).

A técnica do Mapa Mental foi originalmente desenvolvida pelo psicólogo inglês, pesquisador e consultor educacional, Tony Buzan no final da década de 1970 e, desde então, diversas adaptações vêm sendo realizadas. Segundo Buzan (2019), um bom Mapa Mental (Figura 1) tem três características principais. A primeira delas é uma imagem central que resume o tema principal. Outra característica são as ramificações grossas que se irradiam da imagem central e que representam os temas fundamentais relacionados ao assunto principal, sendo cada uma delas representada por uma cor diferente. Por fim, das ramificações brotam ramificações subsidiárias (os galhos), na forma de ramificações de segundo e terceiro níveis que se relacionam com outros temas associados. Uma única imagem ou palavra-chave é colocada em cada ramificação (ramo).

**Figura 1: Estrutura de Mapa Mental para a resolução de problemas**



Fonte: Buzan (2019).

Ainda segundo Buzan (2019), a não linearidade dos mapas mentais possibilita inesperadas alterações de direção e de caminhos que o cérebro faz por associação de ideias. Pode-se afirmar que os mapas mentais propõem ao cérebro o pensar diferente e, assim, aumentam a possibilidade de produzir alguma informação inédita ou até mesmo resgatar memórias esquecidas (BUZAN, 2019; PAZMINO, 2015; BOEIJEN *et al.*, 2012).

Desse modo, no projeto de design o Mapa Mental pode ser utilizado em diferentes fases do processo: planejamento, síntese e criatividade (PAZMINO, 2015); e na análise do problema e geração de ideias (BOEIJEN *et al.*, 2012). Pode-se fazer uso da técnica para mapear todos os aspectos e ideias relevantes em torno de um tema, trazendo estrutura e clareza para um problema. Por fornecer uma visão geral, o mapa mental é especialmente útil para identificar todos os problemas e subproblemas relacionados a um problema inicial; para gerar soluções e mapear suas vantagens e desvantagens; para estruturar pensamentos e ideias sobre o problema e conectá-los uns aos outros; bem como para delinear apresentações e relatórios (BOEIJEN *et al.*, 2012).

Uma das limitações apontadas para os mapas mentais é que são uma visão subjetiva de um projeto ou assunto – essencialmente, são organizados na mente de quem o constrói. Assim, se tornam uma ferramenta eficaz quando se está trabalhando sozinho ou em equipes pequenas (sendo, neste caso, necessário fornecer informações adicionais) (BOEIJEN *et al.*, 2012).

## 5 Metodologia

O delineamento da dinâmica deu-se dentro do escopo da disciplina de Técnicas de Inserção do Usuário no Processo de Projeto<sup>1</sup>. A partir da proposta de explicar e aplicar técnicas adequadas à inserção do usuário em processos de projeto, optou-se por combinar o *brainwriting* com o Mapa Mental, por serem técnicas versáteis, de compreensão e aplicação relativamente acessíveis, largamente utilizadas e condizentes com os propósitos da dinâmica. Dentro do tema proposto, foi especificado como recorte a problemática das redes sociais.

Outra condição que orientou a elaboração da dinâmica foi o contexto remoto vivenciado no período da pandemia (2021). Para tanto, além da ferramenta de videochamada Google Meet, na qual o grupo manteve a comunicação durante a atividade, foi utilizado o Miro<sup>2</sup> como espaço de criação.

1 Disciplina do programa de Pós Graduação em Design da UFRGS, ministrada pelo Prof. Dr. Fabiano de Vargas Scherer, em 2021.

2 O Miro ([www.miro.com](http://www.miro.com)) é uma plataforma online, colaborativa e gratuita de criação, gerenciamento e planejamento visual. Ela oferece diversos recursos para desenho, escrita, hiperlinks e anexo de diferentes mídias, como imagens, vídeos, links, entre outras.

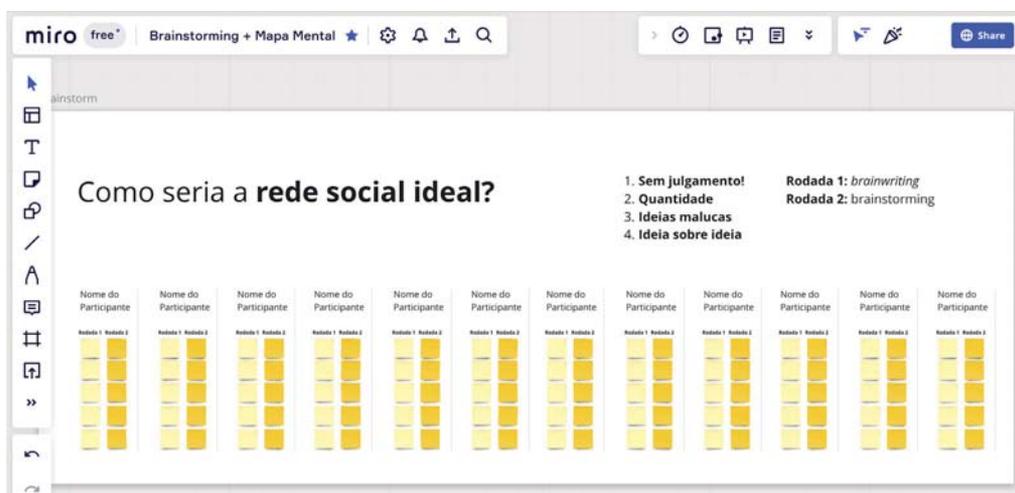
A dinâmica foi conduzida em duas grandes etapas. A primeira delas foi dividida em três partes: apresentação da técnica de *brainwriting*, introdução à temática Redes Sociais e realização da sessão de ideação sob as diretrizes das técnicas. A segunda etapa compreendeu duas partes: a apresentação da técnica de Mapa Mental, seguida da sessão de aplicação, em grupo. Ao final, houve um momento de discussão sobre a dinâmica, no qual o grupo teve a oportunidade de expressar sugestões, críticas e comentários.

### 5.1 Ideação: *brainwriting*

Inicialmente, a técnica de *brainwriting* foi apresentada na forma de seminário. Foram abordados os conceitos, características, aplicações, regras, etapas, variações e dicas sobre a aplicação. A seguir, a temática redes sociais foi introduzida com o intuito de preparar os participantes com informações para a dinâmica. Foi provocada uma breve discussão a partir das questões: “Quais são os problemas das redes sociais hoje?” e “Com qual adjetivo positivo você definiria uma rede social?”. Esse momento serviu como aquecimento entre os participantes e imersão no assunto.

Após a apresentação da temática, os participantes foram conduzidos à sessão de *brainwriting*. O grupo foi composto por doze estudantes de pós-graduação em Design (mestrado e doutorado) com formações distintas (Arquitetura, Design, Engenharia e Letras). Os moderadores introduziram a dinâmica a ser seguida, dando as diretrizes e disponibilizando acesso às ferramentas necessárias. O problema específico colocado foi: *Como seria a rede social ideal?*. Além do problema estabelecido, as quatro regras principais das técnicas (sem julgamento; quantidade; ideias malucas; e ideia sobre ideia) foram fixadas no quadro. A visão geral do board encontra-se na Figura 2:

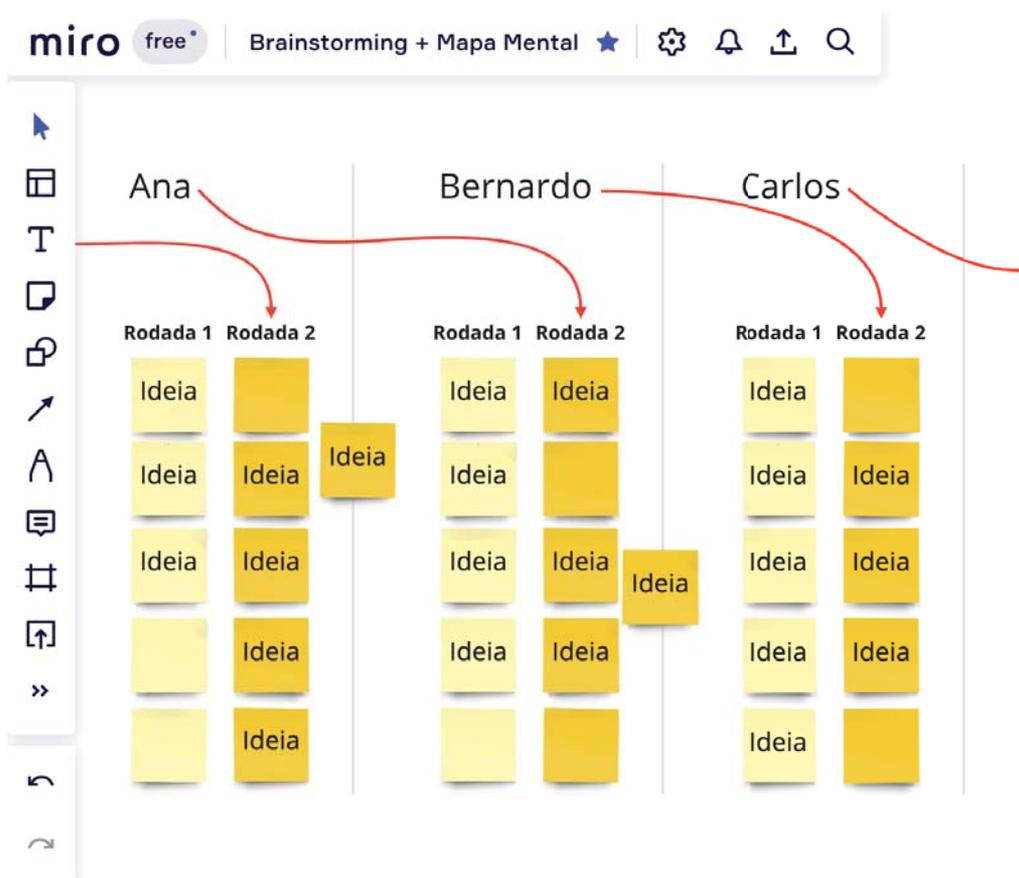
Figura 2 – Visão geral do board de *brainwriting*



Fonte: Os autores (2022).

O *brainwriting* foi realizado em duas rodadas de ideação. Para tanto, foram criadas no Miro colunas com espaços de escrita na forma de post-its. O nome de cada participante foi colocado no topo de cada dupla de colunas (Figura 2), a fim de facilitar a distribuição e apropriação das mesmas no momento em que o grupo acessasse a plataforma, evitando um congestionamento e agilizando o processo. Na primeira rodada, durante o período de dez minutos, cada participante gerou ideias na coluna da esquerda, sob a orientação de escrever o mínimo possível e suficiente para a compreensão por outra pessoa. Ao final do prazo estipulado, os moderadores indicaram o final da primeira rodada. Para a segunda rodada, foi elaborada uma estratégia na qual seria possível construir a partir das ideias de outras pessoas. Os participantes foram orientados a passar para a dupla de colunas à direita (Figura 3). A geração de ideias partiu daquelas já escritas pelo participante anterior, mas não somente. Assim, foi contemplada a quarta regra da técnica: “ideia sobre ideia”. Essa rodada também foi delimitada em um período de dez minutos.

**Figura 3 – Exemplo do resultado estimado após a Rodada 2. As setas indicam a movimentação do participante**

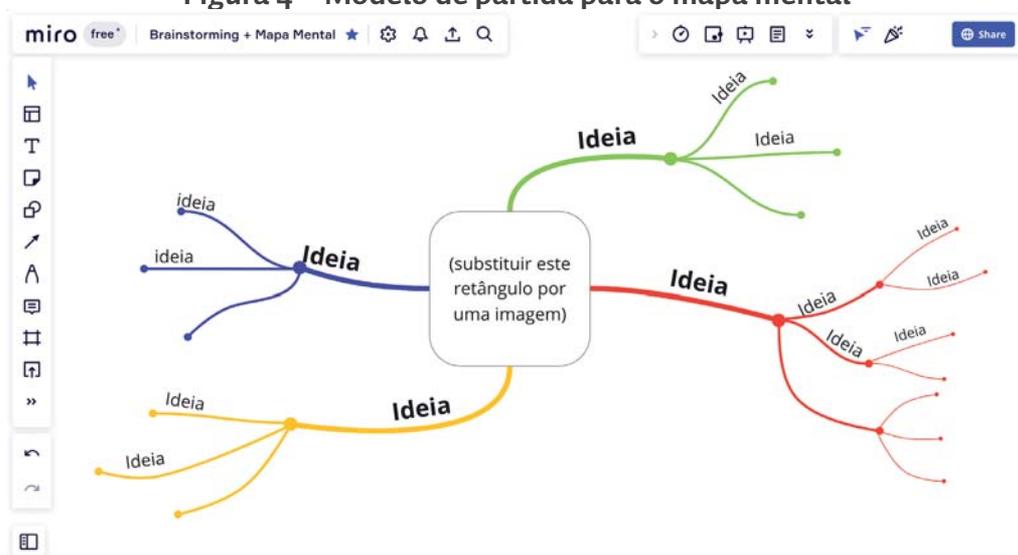


Fonte: Os autores (2022).

## 5.2 Organização: Mapa Mental

A segunda técnica da dinâmica, Mapa Mental, foi empregada com o objetivo de organizar, explorar e desenvolver as ideias geradas com a técnica anterior. O mesmo *board* no Miro foi utilizado neste segundo momento. Com os recursos de linhas coloridas em diferentes espessuras, caixas de texto e a possibilidade de inserir imagens, foi elaborado um modelo aproximado da proposta de Buzan (2019), apresentado na Figura 4. O objetivo proposto foi desenvolver as ideias para a rede social ideal.

Figura 4 – Modelo de partida para o mapa mental



Fonte: Os autores (2022).

Posteriormente, o grande grupo foi dividido em três, cada um com quatro integrantes. Para cada grupo, havia um modelo de Mapa Mental disponível, tal como na Figura 4 e uma sala de videochamada (criada de antemão pelos moderadores). Durante 20 minutos, cada grupo trabalhou na criação das ramificações, inserção de imagens e elaboração do mapa mental, buscando cumprir com o objetivo proposto.

Os participantes foram orientados a eleger uma ideia principal e elaborar suas ramificações em conjunto. Também foram informados da possibilidade de se utilizar texto e imagens para compor seus mapas. Ao final, os mapas seriam compartilhados com o grande grupo para discussão sobre os processos.

## 6 Resultados e discussões

A partir do delineamento das dinâmicas, a sessão transcorreu de acordo com as etapas acima mencionadas. A atividade foi conduzida durante uma aula da disciplina, sob orientação do professor. Observou-se que, durante a apresentação da temática e breve discussão, os participantes demonstraram engajamento crescente com o tema, contribuindo com seus pontos de vista e considerações relevantes. De forma espontânea, iniciaram a exposição de suas opiniões sobre o assunto e contribuíram para a solução do problema.

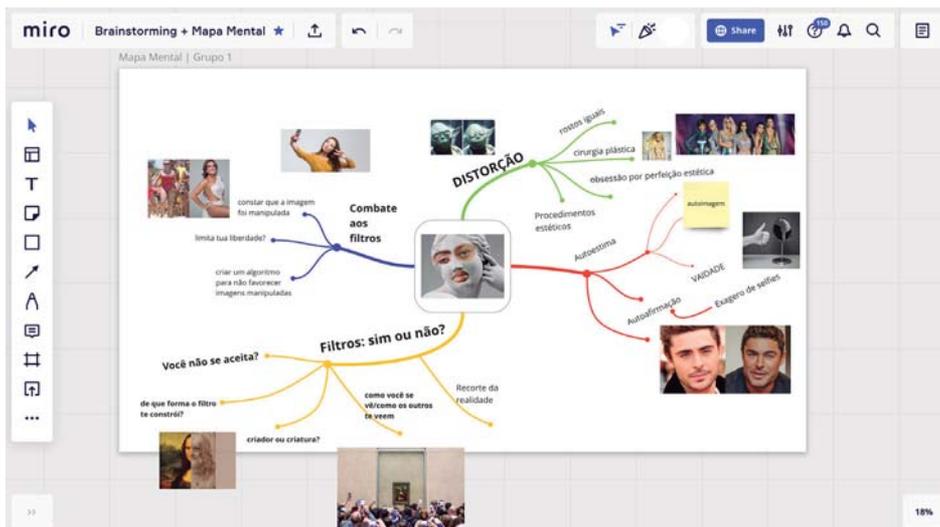
Na sessão de *brainwriting*, os 12 participantes geraram 78 ideias na Rodada 1 e 24 ideias na Rodada 2, totalizando 102 ideias em 20 minutos. Devido ao caráter da técnica, na qual se busca gerar o máximo de ideias no menor período de tempo, é natural que o início da sessão seja mais prolífico que seus momentos finais. Além disso, a Rodada 2 envolvia a leitura das ideias elaboradas anteriormente por outra pessoa, antes de uma segunda geração a partir delas. Assim, como foi destinado o mesmo período de tempo para ambas as rodadas, a segunda resultou em um menor número de ideias.

A forma como o *brainwriting* foi aplicado apresentou pontos positivos. Uma das vantagens foi a minimização de interações potencialmente distratoras, já que não era exigido que os participantes ligassem seus microfones e câmeras ou navegassem entre as ferramentas. Além disso, apesar de cada participante trabalhar de forma individual, as trocas de colunas fizeram com que tivessem contato com outras ideias, da mesma forma que uma sessão realizada oralmente. Nesse sentido, a dinâmica escrita evita uma possível contaminação ou adoção precoce de ideias, risco reconhecido da dinâmica coletiva (BAXTER, 2000). Outra característica positiva foi a utilização de uma plataforma digital na qual foi possível registrar as ideias para consulta posterior, de modo que elas não se perdessem. Contudo, a dinâmica também mostrou alguns entraves. Ao trabalhar somente em duas rodadas, devido à restrição de tempo disponível para a atividade, cada participante teve a oportunidade de contribuir com as ideias de apenas um outro colega.

A realização do Mapa Mental em pequenos grupos também apresentou pontos positivos e negativos. Por um lado, os participantes puderam discutir e chegar em escolhas conjuntas sobre a criação do mapa, como quais ramificações seriam mais interessantes a partir da ideia eleita. Porém, eles se mostraram mais contidos na construção, hesitando ao assumir uma ramificação para um desenvolvimento mais aprofundado.

O resultado dos mapas mentais gerados pelos grupos apontou caminhos distintos, o que corroborou com a defendida versatilidade da ferramenta. O primeiro grupo utilizou a ferramenta como organização para as principais problemáticas advindas do uso excessivo ou nocivo das redes sociais, registrando questionamentos amplos. O resultado pode ser visto na Figura 5.

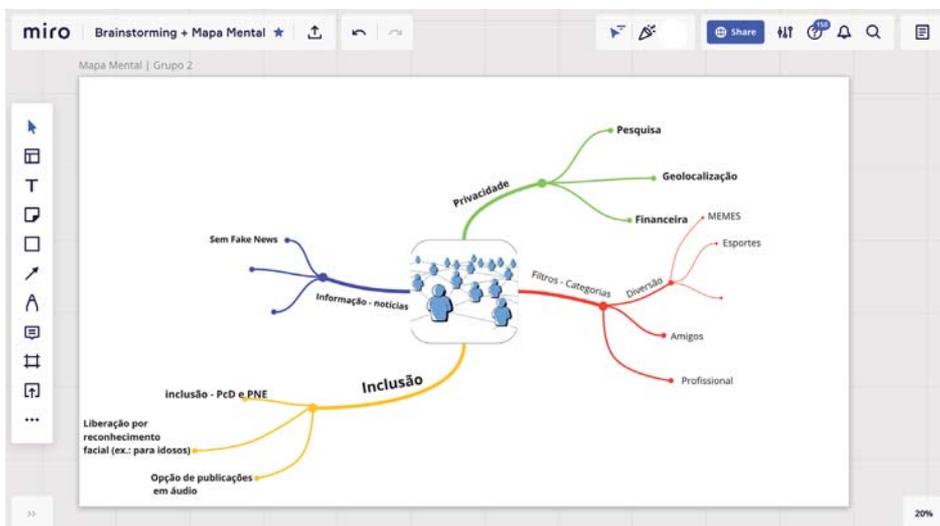
Figura 5 – Mapa mental gerado pelo Grupo 1



Fonte: Os autores (2022).

O segundo grupo gerou um Mapa Mental no qual as ramificações iniciais indicavam diferentes aspectos desejados para as redes sociais, seguido de suas características e ideias de melhorias. A Figura 6 apresenta o resultado do Mapa Mental gerado pelo Grupo 2.

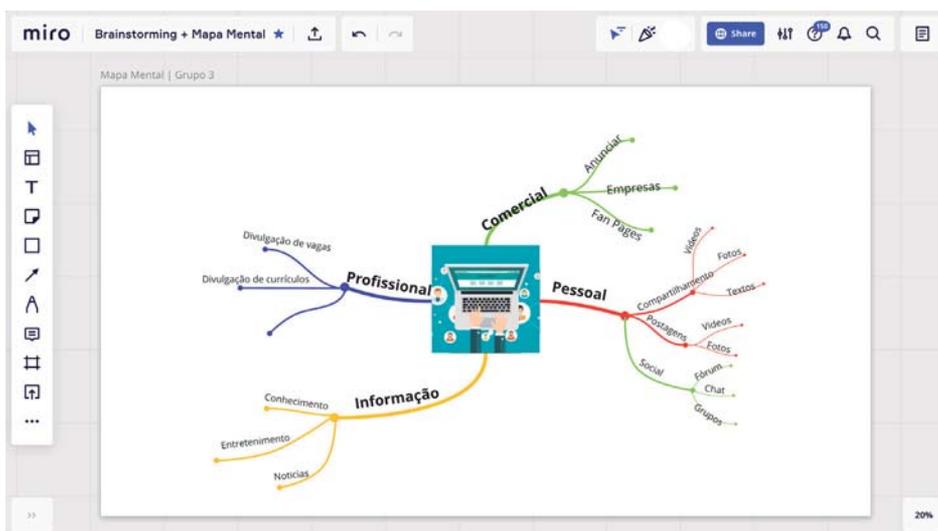
Figura 6 – Mapa mental gerado pelo Grupo 2



Fonte: Os autores (2022).

O terceiro grupo utilizou as ramificações do primeiro nível para uma distinção entre diferentes redes, o que orientou os próximos níveis de ramificações com recursos distintos relativos ao seu propósito (profissional, comercial, pessoal, informação). O Mapa Mental gerado pelo Grupo 3 pode ser visto na Figura 7.

Figura 7 – Mapa mental gerado pelo Grupo 3.



Fonte: Os autores (2022).

Os três resultados mostram como a ferramenta pode ser explorada a partir de diferentes vieses e com propósitos distintos, tal como sugerem Boeijen *et al.* (2012).

## 7 Considerações finais

Este estudo se propôs a analisar a combinação de duas técnicas com distintas características, orientadas à inserção do usuário no processo de projeto, sendo elas o *brainwriting*, como ferramenta de ideação principal; e o Mapa Mental, como ferramenta de organização de ideias. As técnicas foram aplicadas em um contexto acadêmico e remoto, no formato de seminário e dinâmica, sob a temática das redes sociais.

As ideias geradas na etapa de *brainwriting* trouxeram pontos de vista distintos para a pergunta “*Como seria a rede social ideal?*”: desde melhorias em aspectos técnicos relacionados às funcionalidades, recursos e interface das plataformas; passando pela qualidade, curadoria e veracidade dos conteúdos que circulam; e até questões de monetização do serviço. Enquanto resultado, percebeu-se como bastante prolífico tendo em vista o curto espaço de tempo utilizado. A segunda etapa, construção do Mapa Mental, per-

mitiu que categorias fossem criadas para as ideias geradas a partir da percepção de cada grupo, resultando em três lógicas diferentes, corroborando a versatilidade da técnica para suportar naturezas de informação variadas. Como resultado, cada Mapa Mental possibilitou que ideias fossem organizadas, exploradas e desenvolvidas, além de registradas de uma forma intuitiva, de fácil acesso e compilação, tornando-se um dispositivo visual para uso posterior. O encadeamento das duas técnicas mostrou-se uma alternativa bastante eficiente no processo de geração e organização de ideias.

As ferramentas digitais, Google Meet e Miro, foram fundamentais e satisfatórias para a realização das dinâmicas em contexto remoto, apresentando-se como recursos bastante eficientes para atividades semelhantes a essas.

Ambas as técnicas possibilitam a realização conjunta com os usuários, ou seja, adequadas ao do design participativo. Os participantes, usuários de redes sociais, contribuíram com seus pontos de vista únicos a respeito da temática. Nesse sentido, cumpriu-se um dos objetivos do design participativo: contar com o conhecimento tácito trazido pelos usuários no processo de projeto. Mesmo em um público relativamente homogêneo, houve contribuições bastante diversas a respeito do assunto, capazes de enriquecer as decisões de projeto subsequentes.

Por fim, algumas sugestões para trabalhos subsequentes são apontadas: a aplicação do *brainwriting* em mais rodadas, a fim de levantar um maior número de resultados e chances de ideias com potencial de desenvolvimento; a criação de Mapas Mentais de forma individual, visto que a aplicação coletiva ocasionou certa hesitação dos participantes; e a realização das dinâmicas combinadas aplicadas a diferentes problemas de projeto, buscando verificar a eficiência desta interação em outros contextos.

### **Agradecimentos**

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro.

## Referências

- BAXTER, M. **Projeto de Produto**: Guia Prático para o Projeto de Novos Produtos. 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
- BOEIJEN, A. V.; DAALHUIZEN, J.; ZIJLSTRA, J.; SCHOOR, R. **Delft Design Guide** – Revised edition: Design strategies and methods. E-book. BIS Publishers. 2014.
- BONSIEPE, Gui. **Design**: do material ao digital. Florianópolis: FIESC, 1997.
- BÜRDEK, B. E. **Design: história, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.
- BUZAN, T. **Dominando a técnica dos mapas mentais**: guia completo de aprendizado e o uso da mais poderosa ferramenta de desenvolvimento da mente humana. São Paulo: Cultrix, 2019.
- BACCARELLA, C. V.; WAGNER, T. F.; KIETZMANN, J. H.; MCCARTHY, I. P. Social media? It's serious! Understanding the dark side of social media. **European Management Journal**, v. 36, n. 4, p. 431-438, 2018.
- COELHO, L. A. **Conceitos-chave em design**. Rio de Janeiro: PUC Rio, Novas Ideias, 2011.
- FURNHAM, A. The Brainstorming Myth. *Business Strategy Review*, v. 11, n. 4, p. 21-28, 2000.
- HYYSALO, S. *et al.* Diversity and Change of User Driven Innovation Modes in Companies. **International Journal of Innovation Management**, v. 20, n. 2, 2016.
- IIVARI, N. **Enculturation of user involvement in software development organizations**: an interpretative case study in the product development context. *In*: Proceedings of the third Nordic Conference on Human-computer interaction. New York, NY: ACM Press, 2004.
- LUPTON, E. **Graphic Design Thinking**: Intuição, ação, criação. São Paulo: G. Gili, 2013.
- MAZZOTTI, BROEGA, GOMES. **A exploração da criatividade, através do uso da técnica de brainstorming, adaptada ao processo de criação em moda**. 1st Internacional Fashion and Design. 2010.
- MUNARI, B. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- OZTURK, P.; AVCI, C.; KAYA, C. The Effect of Remote Collaborative Work on Design Processes During the Pandemic. **Strategic Design Research Journal**, v. 14, n. 01, p. 114-123, jan.-abr. 2021. DOI: 10.4013/sdrj.2021.141.10.
- PAZMINO, A. V. **Como se cria**: 40 Métodos para Design de Produto. São Paulo: Blucher, 2015.
- SANDERS, E. B. **From User-centered to Participatory Design Approaches**. *In*: FRASCARA, J. (Ed.), *Design and the Social Sciences*, Taylor & Francis Books Limited, 2002.
- SANDERS, E. B., STAPPERS, P. J. Co-creation and the new landscapes of design. **CoDesign – International Journal of CoCreation in Design and the Arts**, v. 4, n. 1, p. 5-18, jun. 2008.
- SCHULER, D.; NAMIOKA, A. **Participatory design**: Principles and Practices. New York: CRC Press, 1993.
- SMITH; R. C., BOSSEN, C.; KANSTRUP, A. M. Participatory design in an era of participation. **CoDesign**, vol 13 nº 2, p. 65-69, 2017. DOI: 10.1080/15710882.2017.1310466
- SPINUZZI, C. Methodology of Participatory Design. **Technical Communication**, v. 52, n. 2, p. 163-172, 2005.
- VANGUNDY, Arthur B. *Brainwriting* for new product ideas: An alternative to brainstorming. **Journal of Consumer Marketing**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 67-74, 1984.

### Como citar este capítulo (ABNT)

VIEIRA, B.L. *et al.*. Combinação das técnicas de *brainwriting* e mapa mental aplicada à ideação no design participativo. *In*: OLIVEIRA, G.G. de; NÚÑEZ, G.J.Z.; PASSOS, J. E.; **Design em Pesquisa – Volume 5**. Porto Alegre: Marcavvisual, 2022 cap. 9, p. 124-137. E-book. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/iicd/publicacoes/livros>.

### Como citar este capítulo (Chicago)

Vieira, Bruna Luz; Fagundes, Cristian Vinicius Machado; Rigo, Fernanda Conrad; Bruscatto, Léia Miotto; Scherer, Fabiano de Vargas. 2022. "Combinação das técnicas de *brainwriting* e mapa mental aplicada à ideação no design participativo" *In*: Design em Pesquisa – Volume 5 edited by Geísa Gaiger de Oliveira, Gustavo Javier Zani Núñez, Jaire Ederson Passos, 124-137. Porto Alegre: Marcavvisual. <http://www.ufrgs.br/iicd/publicacoes/livros>.