

CONTRIBUIÇÃO DA TÉCNICA DE SEIS CHAPÉUS EM UM PROCESSO DE *BRAINSTORMING*

CONTRIBUTION OF THE SIX THINKING HATS TECHNIQUE IN A BRAINSTORMING PROCESS

Mariana Piccoli¹

Dirceu de Oliveira Garcia Filho²

Cássia Moraes Mano³

Fabiano de Vargas Scherer⁴

Léia Miotto Bruscato⁵

Resumo

Este artigo tem como objetivo avaliar a contribuição da técnica dos seis chapéus combinada ao *brainstorming* para avaliação de um parque urbano. A aplicação das técnicas ocorreu em contexto acadêmico, durante uma disciplina da Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Partindo da temática proposta “Design e Memória”, explorou-se a problemática do Parque Farroupilha e seus recantos. Como metodologia, aplicou-se a Pesquisa Baseada em Design, com a realização do experimento a partir da observação da dinâmica no contexto no qual foi realizada. Foram elaboradas dinâmicas que incluíram a introdução ao tema, a aplicação das técnicas de *brainstorming* e seis chapéus 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 *brainstorming* demonstrou aplicabilidade na concepção de diversas alternativas na etapa inicial de um problema e a aplicação dos seis chapéus possibilitou a seleção e análise das principais ideias geradas. Por fim, o estudo explora como a combinação de técnicas pode ser usada na geração de ideias, destacando suas vantagens e limitações.

Palavras-chave: design; técnicas de geração de ideias; brainstorming; seis chapéus; contexto acadêmico.

Abstract

This article aims to evaluate the contribution of the six thinking hats technique combined with brainstorming to the evaluation of an urban park. The techniques were applied in an academic context, during a course in the Postgraduate Program in Design at Federal University of Rio Grande do Sul. Based

¹ Doutoranda em Design, PGDesign - Programa de Pós-Graduação em Design, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil, marianap.piccoli@gmail.com; 0000-0003-1031-8242.

² Doutorando em Arquitetura, PROPAR - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil, dirceuogf@gmail.com; 0009-0005-4853-0013.

³ Doutoranda em Design, PGDesign - Programa de Pós-Graduação em Design - Programa de Pós-Graduação em Design, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil, cassia.arqurb@gmail.com; 0000-0002-5405-8000.

⁴ Professor Doutor em Design, PGDesign - Programa de Pós-Graduação em Design, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil, fabiano.scherer@ufrgs.br; 0000-0001-6906-2427.

⁵ Professora Doutora em Arquitetura, PGDesign - Programa de Pós-Graduação em Design, Porto Alegre, RS, Brasil, arq.leiab@gmail.com; 0000-0002-7504-8039.

on the proposed theme of "Design and Memory," the issue of Farroupilha Park and its small areas was explored. Design-based research (DBR) was applied as the methodology, with the experiment conducted based on observation of the dynamics within the context in which it was conducted. Dynamics were developed that included an introduction to the topic, the application of brainstorming and six thinking hats techniques, and analysis of their combination. Results indicate that the combination of these techniques was found to be effective in generating and organizing ideas: the brainstorming demonstrated its applicability in the conception of various alternatives in the initial stage of a problem, and the application of the six thinking hats technique enabled the selection and analysis of the main ideas generated. Finally, the study explores how the combination of techniques can be used in idea generation, highlighting its advantages and limitations.

Keywords: design; creativity techniques; brainstorming; six thinking hats; academic context.

1. Introdução

O processo de design envolve diferentes etapas, que vão da compreensão do problema à apresentação da solução gerada. Durante esse processo, há momentos de divergência (expansão das ideias e possibilidades) e de convergência (definições e análises). A etapa de geração de ideias é um processo de pensamento criativo, que consiste em desenvolver ideias iniciais em conceitos e oferecer soluções realistas para o problema de design (Boeijen e Daalhuizen, 2010). As alternativas podem ser geradas por meio de técnicas de criatividade, como *brainstorming*, cinética e mapas mentais.

O *brainstorming* (ou tempestade de ideias) é uma técnica de geração de ideias criada por Alex Osborn em 1953, para ajudar as pessoas a pensarem de forma criativa e espontânea. Resumidamente, visa abordar um problema de todas as direções possíveis de uma só vez, para chegar a soluções viáveis (Lupton, 2013). Configura-se como uma técnica associativa, de fácil reprodução e com possibilidade de aplicação em diferentes áreas e etapas do processo projetual. Boeijen e Daalhuizen (2010) afirmam que com técnicas associativas, um grande número de ideias e opções são geradas por associação em um tempo relativamente curto, e que elas estimulam reações espontâneas a ideias expressas anteriormente.

Apesar da literatura sobre *brainstorming* recomendar que após finalizada a sessão se faça o filtro, análise e crítica a respeito da adequação e viabilidade das ideias geradas, para seleção das mais promissoras e interessantes (Baxter, 2000; Boeijen e Daalhuizen, 2010; Santa Rosa e Moraes, 2012), muitas vezes essa etapa posterior não é realizada. Como não há um método estruturado a ser seguido, os usuários podem realizar o *brainstorming* e passar às próximas etapas projetuais sem sintetizar e analisar o que foi gerado. Conforme Boeijen e Daalhuizen (2010) diferentes métodos alternativos são possíveis dentro de uma sessão de *brainstorming*. Assim, surgiu a ideia de combinar a técnica dos seis chapéus como uma ferramenta de organização e classificação mais estruturada, permitindo um refinamento da etapa posterior à de geração de ideias.

A técnica dos seis chapéus apresenta-se como um processo de pensamento paralelo, desenvolvido por Edward de Bono em 1985, que permite analisar as ideias a partir de seis perspectivas diferentes: realista, emocional, negativa, positiva, criativa e organizacional. Pazmino (2015) comenta que essa técnica permite que o cérebro escolha uma forma de pensar por vez, e favorece que nenhuma das ideias seja vista como correta ou errada, mas sim, como pontos de vistas diferentes que ajudam a agregar novas posições, gerando soluções para o problema.

O presente artigo é resultante da aplicação de uma dinâmica no contexto acadêmico,

em uma disciplina do Programa de Pós-Graduação em Design (PGDesign/UFRGS) e visa avaliar a contribuição da técnica dos seis chapéus combinada à técnica de *brainstorming*. Assim, o *brainstorming* foi utilizado como ferramenta de geração de ideias e levantamento de informações; e os seis chapéus, como ferramenta de seleção e organização de ideias. Com isso, espera-se compreender se ambas as técnicas possuem vantagens em serem aplicadas conjuntamente, e avaliar os problemas ou desvantagens derivadas dessa combinação.

Apresenta-se um relato crítico da dinâmica aplicada durante a disciplina “Técnicas de inserção do usuário no processo de projeto”. A atividade ocorreu no primeiro trimestre de 2025 e teve a duração de 4h. Participaram da dinâmica o grupo de discentes moderadores, composto por acadêmicos do do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROPAR/UFRGS) e do PGDesign, a turma da disciplina composta por dezenove acadêmicos do PGDesign da UFRGS (mestrado e doutorado) com formações distintas (Arquitetura, Design, Engenharia, História e Enfermagem), além do professor ministrante, que foi convidado a participar juntamente com a turma.

O tema central que guiou a dinâmica, proposto pela disciplina, foi “Design e Memória”: como as pessoas estabelecem relações com os artefatos do cotidiano (gráficos/visuais e/ou produtos), considerando as conexões entre o design, cultura material e memória. Assim, gerou-se o problema específico para ser o fio condutor da dinâmica realizada, relacionado à memória do Parque Farroupilha, conhecido popularmente como Redenção, localizado na cidade de Porto Alegre.

O Parque Farroupilha é um espaço de mais de 35 hectares, doado à cidade em 1807. Teve diversas denominações, incluindo Potreiro da Várzea, Campos da Várzea do Portão, Campos do Bom Fim e Campos de Redenção. Em 1935, tornou-se Parque Farroupilha. O projeto urbano do parque foi implementado ao longo dos anos, resultando na implantação de diversos recantos temáticos localizados fora dos eixos de maior circulação do parque, logo pouco conhecidos pelos usuários. Os recantos Alpino, Recanto Europeu e Recanto Oriental foram implantados em 1941. Em 1997 foi efetuado o tombamento do parque como patrimônio histórico, cultural, natural e paisagístico de Porto Alegre (Porto Alegre, 2025). Pela importância do parque para a cidade, por sua história e pelas memórias relacionadas a ele, foi o local escolhido pelo grupo moderador para ser a temática das técnicas de ideação e organização selecionadas.

Sobre as dinâmicas, foram aplicados, em sequência: um *brainstorming* coletivo, com toda a turma, com a questão central “Quais são os problemas da Redenção?”; *brainstormings* específicos realizados em grupos de cinco participantes, pensados para alguns espaços predeterminados do parque (recantos); e, com as ideias geradas, houve a classificação e seleção utilizando a técnica dos seis chapéus, nos mesmos grupos.

Para a realização desse experimento foi utilizada a metodologia da *Design-based Research* (DBR), ou pesquisa baseada em Design, que associa teoria e prática no desenvolvimento de ações dinâmicas em ambientes de aprendizagem (DBR-Collective, 2003; Matta et al., 2014; Tebaldi-Reis et al., 2022). Ainda, a metodologia propõe o acompanhamento das atividades durante a aplicação de cada etapa, permitindo que a participação dos estudantes possa ser considerada tanto para os resultados de aplicação, quanto para o desenvolvimento e ajustes necessários durante a execução de cada etapa.

O artigo estrutura-se da seguinte forma: após uma explanação sobre as técnicas em questão, será descrito o método utilizado para essa pesquisa. Depois, será realizado o relato das sessões de *brainstorming* e a dinâmica dos seis chapéus, acompanhado da organização

utilizando a matriz C-box, detalhando como foi a aplicação em cada grupo de trabalho, seguido de comentários sobre os resultados e discussões. Então, serão avaliados os benefícios e dificuldades da aplicação combinada das técnicas na seção de considerações finais.

2. *Brainstorming*

O *brainstorming* é uma técnica criativa conhecida e difundida, usada em áreas além do Design. Segundo Lupton (2013), essa técnica foi criada na década de 1950 e rapidamente tornou-se um método comum de ajudar as pessoas a pensarem de forma criativa. Um *brainstorming* é geralmente realizado no início da geração de ideias, com o objetivo de produzir um grande número de ideias com um grupo de participantes. Scherer (2017) confirma que a técnica propicia a geração variadas ideias e soluções de modo espontâneo, e comenta que o usuário participa de maneira informativa.

Para Santa Rosa e Moraes (2012), *brainstorming* consiste na reunião de um grupo de pessoas com o intuito de resolver um problema ou apresentar ideias, alternativas ou soluções para uma questão específica de projeto. Qualquer sugestão deve ser aceita e nada deve interromper o processo, pois o que importa é o fluxo, o pensamento solto, a tentativa e o erro, o uso da imaginação. A utilização da técnica de *brainstorming* é usual nas etapas iniciais do projeto, para definir o problema e iniciar a geração de alternativas. Configura-se como uma técnica criativa: é um processo divergente e convergente no qual ideias são geradas, testadas, avaliadas e desenvolvidas em conceitos (Boeijen; Daalhuizen, 2010).

Para uma sessão de *brainstorming* em grupo, Lupton (2013) faz algumas recomendações, como: convocar um moderador por grupo; determinar o tópico (ter um objetivo claro); anotar tudo, até as bobagens; estabelecer um limite de tempo; e dar seguimento (avaliar as ideias). Para Santa Rosa e Moraes, os procedimentos para realização da técnica devem envolver uma forma de registro em áudio ou vídeo da sessão; apresentação dos objetivos da realização da técnica, assim como a colaboração dos participantes; e criar condições para que todos os participantes exponham suas ideias (mesmo os mais tímidos).

Sobre a quantidade de participantes, há diferentes opiniões, a depender dos autores. Santa Rosa e Moraes (2012) comentam que geralmente são entre três e 12; para Boeijen e Daalhuizen (2010) o ideal é que seja um grupo entre quatro e oito pessoas, sendo importante a presença de um facilitador/moderador, que conduz a sessão e faz perguntas provocativas ao grupo. Baxter (1998) afirma que uma sessão clássica de *brainstorming* envolve um grupo com cerca de dez pessoas, e recomenda a figura do líder/moderador, estimulando a geração de ideias na direção pretendida. Os autores consultados reforçam a importância de que todos os participantes tenham acesso às ideias e ao conteúdo que está sendo produzido.

Em relação à composição do grupo, para Baxter (2000) o ideal é que haja cerca de cinco membros regulares e outros cinco convidados, que podem ser especialistas em função do problema a ser resolvido - porém, salienta que é importante haver não-especialistas no grupo, para fugir da visão tradicional. Santa Rosa e Moraes (2012) sugerem que os participantes sejam representativos do público-alvo.

3. Seis Chapéus

Criada pelo psicólogo e escritor inglês Edward de Bono em 1985, consiste em uma técnica de pensamento criativo que visa estimular a análise e solução de problemas de maneira inovadora. A técnica dos Seis Chapéus possibilita a leitura analítica de uma situação a partir de

seis pontos de vista diferentes para a análise de um problema específico. O objetivo é que cada participante fique encarregado de um ponto específico de análise e seja capaz de avaliar um determinado problema sob esse ponto. Mesmo com as seis atribuições divergentes, a equipe trabalha com pensamento em paralelo para chegar a um mesmo objetivo comum (Pazmino, 2015).

É uma técnica aplicada usualmente nas fases de planejamento e criatividade, que auxilia na tomada de decisão, a partir dos diferentes pontos de vista para a análise do problema. Ela permite que a emoção seja introduzida, não limitando o processo de criação como algo totalmente racional.

Após apresentado o problema ou o produto, todos devem “vestir” (de forma literal ou figurativa) seus chapéus com cores diferentes, que representam diferentes posicionamentos. O chapéu branco é neutro e objetivo: deve realizar apontamentos concisos baseados em dados e fatos. O chapéu vermelho é ligado aos sentimentos, emoções e aspectos não racionais. Tem liberdade de expor aspectos subliminares, sem a obrigação de serem lógicos. O chapéu preto posiciona-se como lógico, crítico e negativista, contesta os dados através de fatos e prevê o que pode acontecer de ruim a partir de determinado ponto de vista. O chapéu amarelo tem uma visão positiva, aponta vantagens a partir de dados e intuição, defende as soluções apontando os prós de cada uma e tem liberdade para pensar intuitivamente ou racionalmente. Já o chapéu verde representa o pensamento criativo, de novas ideias e soluções, deve sempre sugerir novos caminhos, mudanças, ajustes. Por fim, o chapéu azul representa a organização da atividade, é o moderador e gestor, controlando a ação dos demais chapéus, tem o poder de realizar a troca de chapéus e até mesmo encerrar a atividade (De Bono, 1992; Pazmino, 2015).

4. Método

Ao abordar questões relacionadas à aprendizagem, deve-se atentar ao fato de que a cognição não é um fator pertencente ao aluno, mas um processo que compreende o conhecedor, o ambiente no qual o conhecimento ocorre e a atividade proposta que irá envolver a participação desse estudante. Sendo assim, o conhecimento não deve ser desassociado do contexto, uma vez que não se trata de processos isolados (Barab e Squire, 2004).

Partindo dessa ideia, a pesquisa propôs a realização do experimento a partir da observação da dinâmica no contexto no qual foi realizada, procurando basear as evidências tanto nos resultados obtidos, quanto com relação ao processo que levou a tais resultados.

O método escolhido – e que conversa diretamente com esses princípios apresentados – foi a pesquisa baseada em design, como já exposto. Trata-se de uma metodologia que propõe um processo de aprendizagem que consiste na revisão, análise, projeto, desenvolvimento e implementação sistemática (DBR-Collective, 2003; Matta et al., 2014; Tebaldi-Reis et al., 2022). Esses passos devem ser realizados de maneira flexível e interativa, contando com o apoio dos pesquisadores (que direcionam os estudantes rumo aos objetivos esperados com o desenvolvimento das atividades), buscando a melhoria das práticas educacionais à medida que os alunos participam, criam e desenvolvem o conhecimento de maneira conjunta e continuada (Wang e Hannafin, 2005).

Os princípios da metodologia compreendem, entre outros: a definição de metas teóricas; aplicação em ambientes do mundo real; colaboração com os participantes; métodos sistemáticos de investigação; análise dos dados coletados; refinamento do design inicial a

partir dos aprendizados durante o processo; propostas de generalização com base nos resultados; possibilidades de replicação e reaplicação para melhorias constantes (Wang e Hannafin, 2005).

Para a aplicação do método, foi definido como meta analisar a contribuição da técnica criativa dos seis chapéus a um processo de *brainstorming*. A escolha fundamentou-se na versatilidade dessas ferramentas, bem como sua facilidade de compreensão e aplicabilidade, características que se alinham aos objetivos propostos para a atividade. O processo de análise se deu em um ambiente real, de sala de aula, na disciplina de pós-graduação do curso de Design da UFRGS, intitulada “Técnicas de Inserção do Usuário no Processo de Projeto”, contando com a participação de 20 integrantes.

Para a condução da dinâmica, definiu-se como recorte temático a problemática dos espaços considerados pouco utilizados ou até desconhecidos do Parque Farroupilha (Redenção) de Porto Alegre, sendo eles: (1) Recanto Menino Cornucópia, (2) Recanto Solar, (3) Recanto Oriental e (4) Recanto Europeu. Além de identificar os recantos na Figura 1, foi colocada uma indicação em vermelho da (Faculdade Universidade), para situar os participantes em relação à localização do parque e ao entorno imediato.

Figura 1: Mapa do Parque Farroupilha (Redenção) com os espaços escolhidos para a dinâmica numerados



Fonte: Google Earth com edição dos autores (2025).

Com o intuito de sistematizar a investigação, conduziu-se a dinâmica em três etapas. A primeira delas foi dividida em três partes: apresentação da técnica de *brainstorming*, introdução à temática da Memória da Redenção e realização de sessão coletiva de ideação sob as diretrizes da técnica, com uma pergunta norteadora. Importante destacar que a maioria da turma é de Porto Alegre e conhecia o parque em questão, sendo considerados participantes representativos do público-alvo, conforme sugerido por Santa Rosa e Moraes (2012). Além disso, dias antes da dinâmica, o grupo moderador sugeriu que os participantes circulassem na área, para terem experiências recentes e familiarizarem-se à temática.

A segunda etapa compreendeu duas partes: divisão da turma em grupos de cinco pessoas e realização de *brainstorming* em cada grupo, sobre um dos espaços selecionados da Redenção. A terceira e última etapa foi a apresentação da técnica de Seis Chapéus, seguida da sessão de aplicação, em cada um dos grupos previamente formados. Nessa etapa, um dos membros do grupo proponente da dinâmica atuou como gestor (chapéu azul), guiando e fazendo anotações. Ao final, houve um momento de discussão sobre a dinâmica, no qual o grupo teve a oportunidade de expressar sugestões, críticas e comentários. Como forma de apresentação e organização das respostas, a ferramenta de convergência C-box foi utilizada para síntese dos principais apontamentos da técnica dos seis chapéus.

Essa ferramenta, proposta por Boeijen e Daalhuizen (2010) em *The Delft Design Guide*, parte de dois eixos: inovação e viabilidade. Assim, esses eixos criam quatro seções e gera-se uma matriz de 2x2 (quatro quadrantes) com os aspectos “Familiar (convencional) OU Inovador” e “Viável OU Não-viável”, permitindo que as ideias sejam categorizadas e apresentadas de forma mais visual, colaborando no processo de avaliação e seleção. Todas alternativas podem ser escritas em notas adesivas e serem posicionadas conforme a avaliação da equipe de projeto, ou escritas diretamente sobre um cartaz estruturado conforme o C-box. As ideias que ficarem posicionadas nos quadrantes Inovador e Viável são consideradas as mais promissoras, que podem ser desenvolvidas com mais assertividade. Geralmente, é empregada nas fases iniciais do processo de design para categorizar rapidamente um grande número de ideias e avaliar seu potencial.

Após a realização do experimento, os moderadores analisaram os resultados e a produção dos grupos a fim de compreender de que maneira a técnica dos seis chapéus foi integrada ao processo de *brainstorming* em cada um dos grupos. Os resultados dessas análises e os relatos do processo contribuem para a etapa de generalização do problema e permitem que sejam realizadas replicações dessa dinâmica. Com isso, o método da pesquisa baseada em design encerra o ciclo de aplicação na disciplina, mas permitindo a possibilidade de novas aplicações e ampliação do conhecimento com o compartilhamento e registros dessa experiência. A seguir serão detalhadas as etapas da dinâmica e apresentadas as considerações referentes a cada uma delas.

5. Dinâmicas e resultados

Para a realização de aplicação das dinâmicas com a turma, foi pensada uma sequência de trabalho para que os participantes pudessem avançar no desenvolvimento com o direcionamento esperado para a etapa final: a junção da técnica dos seis chapéus com o *brainstorming*.

5.1. Dinâmica *brainstorming* coletivo

Inicialmente, a técnica de *brainstorming* foi apresentada na forma de seminário, onde abordaram-se os conceitos, descrição da técnica, características, processo de aplicação, regras e etapas da aplicação. Apesar de todos os participantes da turma já conhecerem a técnica, nem todos haviam participado de uma sessão de aplicação. Foram reforçadas aos participantes as quatro regras do *brainstorming*, segundo Boeijen e Daalhuizen 2010: 1) Adie as críticas, sem julgamento; 2) Liberdade é bem-vinda, expresse ideias ousadas; 3) Combine e aprimore as ideias, crie com a ideia do outro; e 4) Quantidade é desejável, pense no máximo de ideias possíveis.

Com o grupo comprometido com as regras, a temática “Design e Memória” foi introduzida com o intuito de preparar os participantes com informações para a dinâmica. Nesse primeiro momento, realizou-se uma sessão de *brainstorming* coletivo entre toda a turma, a partir da questão norteadora “Quais são os problemas da Redenção?”.

A dinâmica de *brainstorming* coletivo serviu como aquecimento entre os participantes e imersão no assunto. Utilizou-se uma *playlist* com músicas estimulantes e inspiradoras e cada um ficou à vontade para falar, sem uma ordem pré-definida. Em 10 minutos (tempo estipulado para a dinâmica), foram mencionadas 111 palavras, dentre estas foram detectados 46 problemas relacionados ao local, que foram anotados pelo grupo de moderadores da dinâmica no quadro branco. Para a identificação dos problemas relacionados ao parque em geral, foi elaborado o Quadro 1, onde as palavras estão organizadas em 3 grupos: manutenção (problema detectado que necessita de reparo ou conserto), implementação (equipamento ou mobiliário ausente) e ampliação (melhoria em equipamento ou atividade existente).

Quadro 1: Principais problemas apontados na dinâmica de *brainstorming* coletivo

MANUTENÇÃO (20 problemas)	IMPLEMENTAÇÃO (10 problemas)	AMPLIAÇÃO (16 problemas)
reflorestamento, solo molhado, conservação, manutenção, dejetos de animais, dejetos de humanos, poças de água, cigarros no chão, aluguel bicicleta, área PET, gramado do campo, restauração de monumentos, degradação ambiental, pista de corrida alagada, desnível calçada, esgoto irregular, arco (monumento) mofado, água suja, árvores podres	iluminação à noite, sinalização, informação, uso noturno, transporte, atividades noturnas, pontos de encontro, placa de identificação das árvores, espaço cultural, mapas históricos	monumentos, banheiros, bebedouros, restaurantes, policiamento, trem, ponto turístico, acessibilidade, bancos, faltam eventos, preços da feira, mais feiras, fiscalização, ambulantes, segurança, falta de lixeiras

Fonte: autores (2025)

Sobre a primeira rodada, uma das percepções do grupo moderador é que alguns colegas expuseram três ou quatro ideias, enquanto pelo menos três das pessoas participantes não expressou nenhuma. A proposta do *brainstorming* coletivo não respeitou a sugestão de número máximo de participantes de uma sessão de *brainstorming* identificado na literatura (12 pessoas), e percebeu-se na prática que em um grupo maior algumas pessoas podem se sentir inibidas e não participarem, sem expor suas ideias. Observou-se também que o tempo estimado para a dinâmica foi suficiente, uma vez que chegando próximo do término do prazo os participantes já haviam concluído suas contribuições.

A partir da relação das respostas obtidas identifica-se que no geral as questões relacionadas à manutenção do parque foram as mais destacadas pelos participantes, indicando que uma atenção maior às questões de limpeza e simples manutenção dos equipamentos e atividades existentes no local poderiam solucionar vários problemas apontados. Dentre as palavras mencionadas, verificou-se que a carência de segurança, a falta de sinalização, lixeiras e bebedouros, a má drenagem do solo, a manutenção e conservação precárias das estruturas e monumentos e a baixa acessibilidade foram mencionados mais de uma vez pelos participantes. Isso indica que, frente a uma estratégia de melhoria na área, estes aspectos poderiam ser considerados como prioritários. Como essa primeira sessão de *brainstorming* não se propôs ao desenvolvimento de novas ideias, mas sim ao mapeamento de

problemas relacionados ao espaço, foi natural que não surgissem ideias ousadas e que em certo momento as sugestões comesçassem a se repetir.

5.2. Dinâmica *brainstorming* em grupos

Os moderadores introduziram a dinâmica a ser seguida, dando as diretrizes e disponibilizando acesso às ferramentas necessárias. Assim, com esses pressupostos, dividiu-se a turma em grupos de cinco participantes utilizando sorteio. Cada grupo determinou qual dos participantes seria o moderador, que teria a tarefa de anotar as ideias geradas. O problema específico informado foi: “Como resgatar a memória dos espaços desvalorizados da Redenção?”

A dinâmica de *brainstorming* em grupos teve a duração de 20 minutos e cada moderador ficou responsável por um dos grupos, esclarecendo dúvidas ou estimulando a geração das ideias sem interferir no que era apontado pelos integrantes. A seguir são descritas as observações e particularidades da realização da dinâmica de cada um dos grupos.

Grupo 1 – Recanto Menino Cornucópia: O grupo decidiu anotar todos os elementos em uma folha de forma espontânea, neste momento colocando em foco questões específicas que envolvessem o recanto em questão. Nesta etapa o grupo não encontrou dificuldades, pois todos conheciam o espaço e souberam elencar diversas ações para resgatar a memória dos espaços e implementar ações que pudessem valorizá-lo. O grupo indicou 23 sugestões, as quais foram organizadas no Quadro 2, com o mesmo critério utilizado na dinâmica de *brainstorming* com a turma. Observando as sugestões e apontamentos foi possível verificar que quando houve direcionamento para um espaço específico do parque, o número de sugestões para implementar foi consideravelmente superior aos demais. Isto demonstra que quando o objeto de recorte é um espaço específico da área urbana, as implementações positivas predominam sobre os demais aspectos. A atenção focada no Recanto Menino Cornucópia destacou muitas ideias criativas para valorizar o espaço e, principalmente, direcionar as pessoas para o local, reforçando sua importância dentro do parque.

Quadro 2: Soluções para resgate da memória do Recanto Menino Cornucópia

MANUTENÇÃO (4 sugestões)	IMPLEMENTAÇÃO (16 sugestões)	AMPLIAÇÃO (3 sugestões)
sinalização, lugares sombreados, segurança, iluminação	eventos musicais, estrutura elétrica, rotas culturais, festa eletrônica, palco secundário, apoio aos eventos centrais, ambientação auditiva, totem interativo, informação inclusiva (QRCODE), food truck, iluminação noturna criativa, estátua de impressão 3D, pista de corrida, painel com sinalização de eventos, feiras, food hall	bebedouros, lixeira, bancos

Fonte: autores (2025)

Grupo 2 – Recanto Solar: O grupo passou boa parte da dinâmica procurando compreender melhor o que era este espaço no parque e seu objetivo para posteriormente realizar o *brainstorming*. Nem todos os integrantes conheciam o espaço, o moderador explicou que se trata de uma grande rosa dos ventos feita no piso, indicando os pontos cardeais e funcionando

também como um grande relógio solar. Com base nestas informações, inicialmente cada um dos integrantes escreveu em uma folha separada todas as palavras e melhorias referentes ao espaço. Posteriormente, os participantes compartilharam suas anotações, realizando o *brainstorming* em conjunto e registrando todas as sugestões. Na sequência, os próprios participantes organizaram as 26 ideias destacadas no Quadro 3, de acordo com os seguintes critérios: preservação e manutenção, público de interesse e sinalização. Observando as respostas do grupo, verifica-se que as sugestões de implementações e implantação de atividades novas para o espaço predominam sobre as demais, reforçando que quando o objeto é delimitado, o processo de elencar melhorias é facilitado.

Quadro 3: Soluções para resgate da memória do Recanto Solar

PRESERVAÇÃO E MANUTENÇÃO (14 sugestões)	PÚBLICO DE INTERESSE (4 sugestões)	SINALIZAÇÃO (8 sugestões)
manutenção em geral, recuperação piso, estrutura deve ser limpa, iluminação, bancos de diferentes alturas, aula de jardinagem, iluminação nas árvores, iluminação para usar a área como balada, hologramas, permitir acampamento, destacar o relógio de sol, ponto de encontro, visitas guiadas	eventos para menores de idade (curiosidade relógio sol), público inexistente, não atrativo, resgate da memória de infância	mapa de caminhos, mapa onde você está, pessoas podem se perder, material impresso com explicação, sinalização, base de informações e atendimento ao público, explicações nos pontos cardeais

Fonte: autores (2025)

Grupo 3 – Recanto Oriental: Inicialmente, houve uma conversa para detectar se todos os integrantes conheciam o espaço, e concluiu-se que alguns não. Por isso, nos primeiros minutos houve uma pesquisa imagética sobre o recanto utilizando fotos da internet e do Google Maps. Os integrantes que conheciam descreveram algumas particularidades e suas experiências como usuários do espaço. Após esse momento, o grupo decidiu anotar as ideias em uma folha de forma espontânea, sem categorização, apenas registrando-as como eram sugeridas. Percebeu-se que nesta etapa o grupo não encontrou dificuldades, e todos participaram ativamente. Assim, foram sugeridas diversas ações e melhorias para resgatar a memória e valorizar o espaço. Foram indicadas 22 ideias, organizadas no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4: Soluções para resgate da memória do Recanto Oriental

PRESERVAÇÃO E MANUTENÇÃO (6 sugestões)	IMPLEMENTAÇÃO (8 sugestões)	PÚBLICO DE INTERESSE (6 sugestões)
revitalizar a pintura com as cores típicas, bebedouros, iluminação noturna, valorização dos dragões dos bancos, limpeza e manutenção do espaço, sistema de filtragem para o lago	inserção de carpas koi no lago do Recanto oriental, mirante e placa para ver o formato de dragão do lago, apresentações, inserir vegetação ornamental característica, guia turístico da Redenção, sinalização levando até o recanto, sinalização explicativa sobre os espaços (como o monte alusivo ao monte Fuji), dinâmicas sazonais, promoção de	aulas coletivas públicas (meditação, ioga, origami), banca com comidas típicas orientais na feira da Redenção, ações de documentários contatos com a cultura, parcerias com a comunidade japonesa local, vínculos com a comunidade oriental da cidade, espaço na feira da Redenção para convidar

	eventos culturais temáticos e não temáticos	ao recanto, explicar sobre a história
--	---	---------------------------------------

Fonte: autores (2025)

Grupo 4 – Recanto Europeu: A moderadora verificou que o grupo utilizou notas adesivas para elencar e categorizar as sugestões para a área. Não houve dificuldades para realizar a tarefa, todos conheciam o espaço e puderam indicar pelo menos uma palavra em cada categoria. Os próprios participantes organizaram as 14 ideias destacadas no Quadro 5, com os seguintes critérios: sinalização, infraestrutura e serviços. Diferente dos demais grupos, observou-se que os apontamentos feitos pelos integrantes do grupo foram semelhantes entre si, realizando a tarefa de forma mais ágil e finalizando antes dos demais. A moderadora foi auxiliando para encaixar as palavras nas categorias em ordem de prioridade (maior para menor) e cada integrante foi elaborando detalhes sobre o cenário em torno de todos os pontos que colocaram no *brainstorming*.

Quadro 5: Soluções para resgate da memória do Recanto Europeu

SINALIZAÇÃO (4 sugestões)	INFRAESTRUTURA (4 sugestões)	SERVIÇOS (6 sugestões)
caminhos táteis, museu de percurso, placas de sinalização, placas de contextualização das obras	revitalização do movimento, iluminação, bebedouro, banheiros familiares	policimento, chimarródromo, lixeiras limpeza, trabalhar tecnologias 3D, conexão com a cidade (pertencimento)

Fonte: autores (2025)

Considerando que todos os grupos tiveram a instrução prévia de como seria realizado o *brainstorming* e do tempo necessário para a dinâmica, os grupos Recanto Menino Cornucópia e o Recanto Oriental foram os que desempenharam a tarefa de uma forma mais livre e espontânea, não se preocupando com categorização ou explicações do porquê determinada sugestão havia sido apontada. Esses apresentaram uma grande quantidade de sugestões para os espaços, e o primeiro grupo foi o que tinha maior familiaridade com a área (dispensando explicações sobre localização e características do espaço).

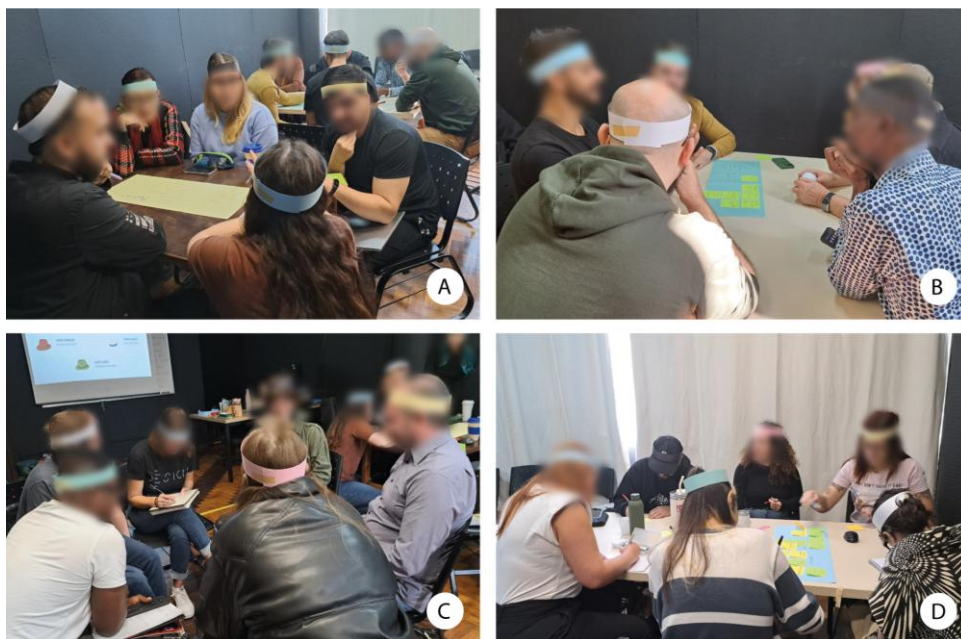
5.3. Dinâmica Seis Chapéus

A técnica dos Seis Chapéus foi inicialmente introduzida por meio de um seminário, no qual foram apresentados seus fundamentos teóricos, descrição conceitual, principais características, regras de utilização, bem como o processo e as etapas envolvidas em sua aplicação. Nem todos os estudantes conheciam a técnica, ao contrário do *brainstorming*. Aqueles advindos de outras áreas (como Engenharia, História e Enfermagem) não possuíam qualquer familiaridade prévia com a ferramenta.

Durante a dinâmica (Figura 2) cada grupo determinou de forma aleatória as atribuições de cores aos participantes, representadas por uma fita colorida de papel cartolina. O chapéu azul foi utilizado em todos os grupos por um dos integrantes do grupo moderador (unindo-se aleatoriamente a um dos grupos de cinco pessoas anteriormente formados). Essa definição foi realizada considerando que o chapéu azul determina a função de facilitador dos demais chapéus, e tem por objetivo a condução das discussões para que os resultados sejam alcançados, mantendo o foco de cada integrante na sua função atribuída pela cor de cada

chapéu.

Figura 2: Registros da dinâmica dos Seis Chapéus. A) Grupo Recanto Menino Cornucópia; B) Grupo Recanto Solar; C) Grupo Recanto Oriental; D) Grupo Recanto Europeu



Fonte: autores (2025).

A dinâmica dos seis chapéus foi aplicada em uma sessão de 20 minutos. Ao final, foi utilizada a ferramenta C-Box para avaliar e apresentar as ideias, utilizando uma matriz de 2x2 (quatro quadrantes) com os aspectos “Familiar OU Inovador” e “Viável OU Não-viável”. Assim, cada grupo recebeu uma folha A4, já conforme os quadrantes do C-box, e realizou-se uma sessão de 15 minutos para que as ideias fossem categorizadas em um desses quadrantes. Aquelas consideradas familiares e não-viáveis são descartadas, e as inovadoras e viáveis são apresentadas como as mais promissoras. Os critérios para essa classificação foram definidos pelos próprios grupos, que tiveram liberdade para dispor as ideias nos quadrantes conforme sua própria avaliação.

A seguir, serão abordadas as particularidades e resultados alcançados em cada um dos grupos de trabalho.

Grupo 1 – Recanto Menino Cornucópia: a moderadora do grupo (chapéu azul, com papel de organizadora) reforçou rapidamente como ocorreria a dinâmica dos seis chapéus para o grupo, informando que cada integrante deveria escolher uma das cores para a tarefa de analisar o *brainstorming* realizado na etapa 2. Contudo, o grupo teve dificuldade de diferenciar entre as atribuições do chapéu branco (neutralidade) e do chapéu azul (gerenciamento e organização). Para esclarecimento, a moderadora exemplificou através de um dos pontos levantados no *brainstorming*, a implementação de atividades musicais na área. Neste item, o chapéu verde poderia sugerir uma enquete para levantamento das atividades desejadas na área pelos usuários e o chapéu azul seria o organizador/gerenciador de como se daria este processo de enquete.

Após o exemplo, o grupo conseguiu desempenhar suas atribuições, destacando que o

grupo relatou que os papéis dos chapéus preto (aspectos negativos da área) e vermelho (emoções em relação à área) foram considerados os mais fáceis de desempenhar. Ainda, observações em relação à dificuldade de observar os itens sob apenas um olhar foram apontadas como desafiadoras para o grupo. O responsável pelo chapéu vermelho precisou se retirar da aula, sendo substituído por um dos integrantes do grupo moderador do seminário.

No segundo momento, o grupo organizou e discutiu os resultados por meio da técnica C-box, organizando uma proposta para solucionar os problemas apontados no Recanto Menino Cornucópia, apontando sugestões a serem implementadas no local para qualificar o espaço urbano. Através da dinâmica foi possível verificar que seria necessário um tempo maior para a realização da organização das ideias, já que tiveram menos de 10 minutos para discussão e cada uma das sugestões levava a uma série de ponderações antes de ser encaixada em cada um dos quadrantes (inovador ou pouco inovador, viável ou não viável). Mesmo assim, o grupo finalizou a tarefa, chegando a um consenso. Por fim, foi mencionado que uma rotatividade nos chapéus poderia contribuir para ampliar as sugestões, uma vez que algumas atribuições pareceram mais fáceis de desempenhar que outras.

Grupo 2 – Recanto Solar: nesse grupo, o moderador (chapéu azul) determinou que cada integrante deveria realizar uma análise do *brainstorming* feito na segunda etapa sob o olhar de suas respectivas cores – ou seja – o integrante com o chapéu amarelo, focou nos pontos positivos levantados e à partir deles, expandiu as ideias com proposições que visavam valorizar o que já havia de bom; já o chapéu preto focou nos aspectos negativos, organizando-os e buscando argumentos críticos que justificassem essas escolhas; o chapéu vermelho buscou elencar sentimentos que vinham à tona ao realizar essa releitura da tempestade de ideias; o chapéu verde seguiu os rumos da experimentação anterior e buscou apresentar novas ideias, tanto originais, quanto como soluções aos problemas e críticas inicialmente levantadas; a cor branca se ateve a uma racionalização e pesquisa, buscando elencar ideias viáveis e factíveis.

Após essa etapa inicial, os integrantes apresentaram suas ideias aos demais e foram – ainda com os olhares direcionados por cada cor – discutindo as ideias e registrando os direcionamentos. Como produto final, o grupo utilizou a ferramenta C-box (fornecida pelos moderadores) para organizar uma proposta de melhoria do Recanto Solar, levando em consideração as discussões e ideias abordadas com a técnica dos seis chapéus, trazendo propostas e sugestões que atendiam ao questionamento inicial de determinar intervenções cujo propósito trariam qualificação e um resgate desse lugar no parque.

Após o final da dinâmica, ficou evidenciado que o resultado seria beneficiado caso houvesse mais rodadas em que os participantes pudessem trocar de chapéus, uma vez que alguns não se sentiram totalmente confortáveis em determinados papéis. O tempo de execução foi outro ponto de destaque, pois alguns participantes demonstraram intenções de seguir com a ideiação, mesmo após a conclusão do horário previsto para a dinâmica – o que indica que uma margem de tempo extra pode ser necessária para qualificar ainda mais os resultados obtidos por meio da aplicação da técnica.

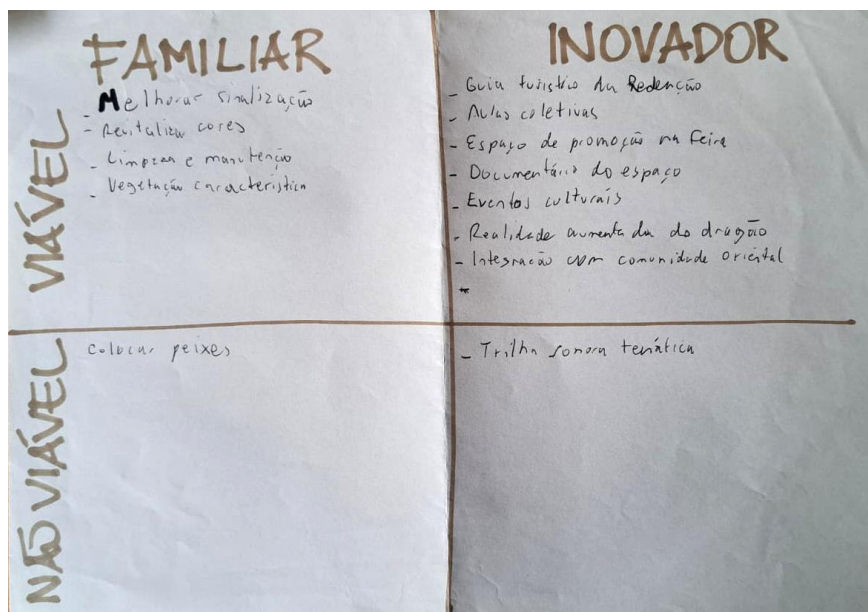
Grupo 3 – Recanto Oriental: a moderadora do grupo (chapéu azul) explicou resumidamente como ocorreria a dinâmica dos seis chapéus, informando que cada integrante deveria escolher uma das cores para a tarefa de analisar o *brainstorming* realizado na etapa 2. Percebeu-se que a escolha se deu de acordo com as personalidades dos envolvidos e a facilidade que apresentavam em analisar por determinado viés. O chapéu preto (pessimista) e o chapéu amarelo (otimista) foram os mais envolvidos na tarefa, protagonizando as principais discussões. Como exemplo, analisaram a ideia de inserção de carpas koi no lago do Recanto

Oriental. O chapéu preto defendia que elas seriam roubadas, e o chapéu amarelo que a população iria cuidar e mantê-las no local.

Além da análise das ideias geradas na etapa anterior, do *brainstorming* em grupo, durante a dinâmica dos seis chapéus foram sendo desenvolvidas novas ideias, por meio da perspectiva de um determinado chapéu. Esse aspecto mostra que essa técnica pode ser usada tanto para filtrar e selecionar as ideias como também para desenvolver outras, já com um pouco mais de elaboração e senso crítico – que é evitado em sessões de *brainstorming*.

Após essa dinâmica, o grupo utilizou a ferramenta C-Box para categorizar as ideias geradas, o que novamente gerou uma discussão entre o grupo sobre em que categoria (familiar ou inovador, viável ou não viável) cada uma das ideias deveria ser posicionada. Percebeu-se que as ideias de iniciativas que já ocorreram no espaço (como limpeza e manutenção, melhorias da sinalização e pintura) foram classificadas como familiares e pouco inovadoras. Já as propostas inéditas, como a realização de um documentário sobre o Recanto Oriental, ou a utilização de realidade aumentada para enxergar o formato do dragão no lago, foram consideradas mais promissoras. Assim, sete ideias foram alocadas no quadrante das mais inovadoras e viáveis, como pode ser visto a seguir na Figura 3.

Figura 3: C-Box desenvolvido pelo grupo do Recanto Oriental



Fonte: autores (2025).

Grupo 4 – Recanto Europeu: neste grupo, como comentado, houve um agrupamento das ideias geradas no *brainstorming* em categorias: infraestrutura, serviço e sinalização. Para a aplicação da dinâmica dos seis chapéus, a moderadora optou por manter as categorias e cada um dos integrantes foi comentando a ideia a partir do seu ponto de vista, em função do seu chapéu. Por exemplo, se definia a ideia a ser avaliada (instalação de banheiros familiares) e cada um dos chapéus apresentava os seus argumentos, visão negativa, positiva, fatos e assim por diante.

A moderadora auxiliou na montagem de um quadro sequencial conforme cada item, e percebeu que nem todos os chapéus contribuíram para todos os itens. Nesta dinâmica os

participantes trocaram mais ideias por meio de conversa, justificando e apontando os pontos que haviam categorizado conforme os seis chapéus disponibilizados. Na aplicação do C-Box, as ideias foram avaliadas e posicionadas nos quadrantes estabelecidos. Sete ideias foram consideradas inovadoras e viáveis para solucionar a problemática do Recanto.

Por fim, a dinâmica se encerrou com um integrante de cada grupo apresentando para os demais os resultados obtidos na atividade e justificando a forma com que cada um deles havia compreendido a tarefa e a solução dada.

5.4. Discussões

As dinâmicas de aplicação das ferramentas aconteceram conforme o planejamento inicial, pois cada etapa possuía um tempo pré-determinado de trabalho e a atividade foi mediada pelo grupo responsável. Apesar do tempo limitado, os participantes se engajaram de forma coletiva na realização das tarefas, e percebeu-se um entrosamento da turma – principalmente nos grupos menores, após a divisão.

O *brainstorming* coletivo serviu como um disparador inicial, oferecendo à turma um panorama amplo de problemas e percepções relacionadas ao Parque Farroupilha. Já nas dinâmicas em grupo, a delimitação espacial dos recantos do parque proporcionou um recorte com restrições e características específicas, o que contribuiu para o melhor direcionamento das ideias geradas. Tal aspecto valorizou e facilitou o direcionamento das sugestões, evidenciado através das inúmeras soluções criativas que surgiram para os recantos, estimulando maior engajamento e participação dos integrantes, principalmente quando havia familiaridade com o espaço discutido.

A introdução da técnica dos seis chapéus facilitou a categorização dos itens identificados na geração de ideias. Embora nem todos os participantes estivessem inicialmente familiarizados com essa técnica, seu uso facilitou o exercício da empatia, da crítica construtiva e da avaliação sistemática das sugestões do grupo. No entanto, ficou evidente a necessidade de mais tempo para a aplicação completa desta técnica, sobretudo na etapa final (C-Box), que demanda discussões aprofundadas e maior reflexão em grupo.

Dentre os desafios identificados, destacam-se o desequilíbrio na participação de integrantes em grupos maiores na dinâmica de *brainstorming*, a resistência inicial à adoção de papéis predefinidos na técnica dos seis chapéus e a dificuldade de alguns participantes em manter o foco exclusivo de seus “chapéus” durante toda a atividade. Ainda assim, parte desses obstáculos foram superados ao longo do processo por meio do suporte dos moderadores e da condução estruturada da dinâmica.

Ainda em relação aos moderadores (chapéu azul), perceberam-se diferenças sutis na forma como cada um deles conduziu a dinâmica entre seu grupo. Apesar da técnica ter sido apresentada igualmente para a turma, alguns procedimentos foram adotados de forma distinta: na individualidade cada grupo apresentou suas sugestões de uma maneira, seja em forma de palavras soltas ou categorias pré-estabelecidas pelo próprio grupo. Essa questão salienta a importância da condução da dinâmica.

A aplicação da técnica demonstrou algumas dificuldades que foram identificadas pelos moderadores. Inicialmente, observou-se que alguns participantes não compreenderam as diferenças entre os papéis dos chapéus branco (neutro) e azul (gerenciamento), neste momento os moderadores precisaram intervir para exemplificar e esclarecer as dúvidas. Outro ponto observado foi que os próprios participantes consideraram que algumas atribuições eram mais fáceis de

desempenhar do que outras, por exemplo o chapéu preto (crítico) e o vermelho (emocional), foram desempenhados com mais naturalidade, enquanto outros, como o chapéu verde (criativo), exigiam mais esforço para realizar contribuições. Isso impactou no resultado entregue pelos grupos. Ainda nesta questão, salienta-se que alguns participantes não conseguiram manter o foco apenas no seu papel e acabavam incluindo opiniões pessoais no processo. Ademais, o tempo disponível para o fechamento das atividades com a ferramenta C-Box foi considerado curto pelos grupos, impactando na categorização e aprofundamento final da dinâmica.

Em relação à função de facilitador (chapéu azul), verificou-se que foi uma estratégia considerada bem-sucedida a sua utilização por um dos membros do grupo moderador. Desempenhar esse papel tem uma certa complexidade, e o conhecimento prévio da técnica dos seis chapéus ajudou na função. Além de apresentar, esclarecer dúvidas sobre as atribuições dos demais chapéus e conduzir as regras da dinâmica, os chapéus azuis estimularam a participação equilibrada entre os membros e garantiram que os grupos se mantivessem dentro do tempo estipulado, com foco na proposta.

Considerando as observações realizadas nos quatro grupos com a aplicação da técnica dos seis chapéus, verificou-se que a ferramenta se mostrou eficaz para estruturar o pensamento coletivo, promover o lançamento de diferentes sugestões sobre o tema abordado e como organizadora lógica e crítica das ideias levantadas no *brainstorming*. Cabe destacar que a aplicação da técnica após o levantamento das ideias por *brainstorming* foi essencial para que os grupos pudessem qualificá-las e analisá-las sob diferentes perspectivas (realista, positiva, negativa, organizacional, emocional, criativa). A organização da dinâmica com essa sequência promoveu discussões mais aprofundadas sobre o tema, ajudando os participantes a observarem diferentes aspectos que normalmente seriam ignorados.

Devido ao limite de tempo, não foi possível incluir a variação do “chapéu circular”, quando os integrantes podem mudar suas atribuições e usar mais de um chapéu para avaliar como seriam os resultados. Percebeu-se uma maior facilidade em desempenhar uma atribuição negativa, por exemplo, do que positiva, e seria válido que todos os integrantes do grupo pudessem ter a experiência de assumir um papel em cada rodada. Essa opção pode ser mantida para que uma próxima aplicação da técnica possa ser realizada por outros estudos, como alternativa para aprofundamento.

6. Considerações finais

A aplicação combinada das técnicas de *brainstorming* e dos seis chapéus demonstrou-se uma estratégia eficaz para enriquecer o processo de ideação e organização de soluções em contextos de projeto, especialmente quando aplicada de forma estruturada no ambiente acadêmico. A dinâmica permitiu que os participantes passassem da geração livre e espontânea de ideias para uma etapa de análise crítica, contemplando uma abordagem mais completa, que estimula a criatividade e posteriormente a viabilidade das sugestões indicadas. Essa abordagem promoveu discussões aprofundadas, ajudando os participantes a considerar aspectos que muitas vezes passariam despercebidos em um processo de análise tradicional.

A adoção da pesquisa baseada em design (*Design-based Research*) como método foi especialmente adequada para os objetivos deste estudo, por seu caráter flexível, interativo e centrado no contexto. Essa abordagem permitiu acompanhar o desenvolvimento das dinâmicas propostas, valorizando a participação dos participantes como parte essencial do processo investigativo. O método mostrou-se eficaz não apenas para avaliar os resultados das

técnicas aplicadas, mas também para observar as interações, os ajustes necessários durante a execução, as aprendizagens emergentes ao longo da atividade e os pontos que necessitam de maior atenção para futuras replicações. A aplicação das técnicas no contexto acadêmico permitiu que fossem analisados aspectos pedagógicos e metodológicos, não restringindo o estudo apenas às discussões relativas apenas ao tema proposto. Além disso, a pesquisa baseada em design se mostrou uma escolha coerente com o propósito de investigar metodologias de ensino-aprendizagem no campo do design, reforçando a ideia de que o conhecimento se constrói na prática e em constante diálogo com o ambiente, os usuários envolvidos e as ferramentas utilizadas.

Como sugestão para trabalhos futuros, indica-se a realização de mais rodadas de discussão trocando os papéis dos chapéus entre os participantes: o que possuía a visão pessimista passa a ser o emocional, e assim por diante. Essa atividade aumentaria a empatia e poderia trazer novas discussões, levando a decisões projetuais que envolvessem realmente a opinião de todos do grupo. Dessa forma, o tempo destinado à atividade deveria ser ampliado, possibilitando essa rotação. Outra sugestão seria adotar uma variação da dinâmica, onde em cada rodada todos os participantes do grupo teriam o mesmo chapéu (a mesma perspectiva de visão). Por um tempo determinado, todos deveriam analisar por um viés otimista; depois, todos por um viés relativo aos fatos, e assim até se passarem por todos os papéis dos chapéus.

A utilização da ferramenta C-box para classificação e apresentação das ideias desenvolvidas mostrou-se eficiente e de fácil entendimento, proporcionando que as propostas mais promissoras fossem classificadas e compartilhadas ao grande grupo. Porém, recomenda-se destinar um tempo maior para a devida discussão e posicionamento das ideias nos quadrantes, já que alguns grupos tiveram dificuldade em realizar a tarefa nos cerca de 15 minutos disponibilizados.

Dessa forma, a aplicação das técnicas demonstrou que a integração entre diferentes ferramentas criativas tende a potencializar resultados, desde que se escolham as técnicas de acordo com o objetivo, e seja acompanhada de planejamento, mediação eficaz e abertura dos participantes à técnica. O encadeamento das duas técnicas mostrou-se uma alternativa bastante eficiente no processo de geração e organização de ideias. A combinação do *brainstorming* com os seis chapéus oferece uma possibilidade de aprofundamento das ideias, incentivando a colaboração, a análise crítica e a construção coletiva de soluções mais consistentes e alinhadas aos objetivos propostos. Considera-se que a atividade cumpriu com êxito seus objetivos, fornecendo observações relevantes tanto para a prática pedagógica quanto para futuros processos de desenvolvimento de projetos em contextos reais.

Referências

- BARAB, Sasha; SQUIRE, Kurt. Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground. **Journal of the Learning Sciences**, v. 13, n. 1, p. 1–14, jan. 2004.
- BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: Guia Prático para o Projeto de Novos Produtos**. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2000.
- BOEIJEN, Annemiek van; DAALHUIZEN, Jaap. (Ed). **Delft Design Guide**. TU Delft, Faculteit Industrieel. Ontwerpen, 2010. Disponível em: <<http://ocw.tudelft.nl>>.
- DBR-Collective. Design-Based Research: An emerging paradigm for education inquiry. **Educational Researcher**, 32(1), 5–8, 2003.

DE BONO, E. **Serious Creativity**. Using the power of lateral thinking to create new ideas. EUA: The McQuaig Group, 1992.

LUPTON, Ellen (org). **Intuição, ação, criação**: Graphic Design Thinking. São Paulo: GG, 2013.

MATTA, Alfredo; SILVA, Francisca; BOAVENTURA, Edivaldo. Design-based research ou pesquisa de desenvolvimento: metodologia para pesquisa aplicada de inovação em educação do século XXI. **Revista da FAEBA**, Salvador, v. 23, n. 42, p. 23-36, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeaba/article/view/1025/705>. Acesso em: 20 set. 2025.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria**: 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Blucher, 2015.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. **Parque Farroupilha (Redenção)**. Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade – SMAMUS. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br/smamus/parque-farroupilha-redencao>. Acesso em: 22 jul. 2025.

SANTA ROSA, José Guilherme; MORAES, Anamaria de. **Design Participativo**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2012.

SCHERER, Fabiano de Vargas. **Sistematização e proposição de metodologia de projeto para sinalização**. Espaço – Usuário - Informação. Porto Alegre, 2017. 425 p. Tese (Doutorado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Escola de Engenharia/Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

TEBALDI-REIS, Larissa.; BEVILACQUA, Gabriela; COUTINHO-SILVA, Robson. A pesquisa baseada em design como norteadora da construção de sequências de ensino investigativas: método científico e ecologia em sala de aula. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 17, 2022.

WANG, Feng; HANNAFIN, Michael J. Design-based research and technology-enhanced learning environments. **Educational Technology Research and Development**, v. 53, n. 4, p. 5–23, dez. 2005.