

Contribuições da Matriz CSD em projetos de Design: uma aplicação no contexto do Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI)

Contributions of CSD Matrix in Design projects: an application in the context of the Center for Studies of the Third Age (NETI)

FORCELINI, Franciele; Doutoranda; Universidade Federal de Santa Catarina
francieleforcelini@gmail.com

MERINO, Giselle Schmidt Alves Diaz; Doutora; Universidade do Estado de Santa Catarina e
Universidade Federal de Santa Catarina
gisellemerino@gmail.com

Tendo em vista o auxílio das ferramentas no processo de desenvolvimento de projetos, este artigo tem como objetivo identificar as contribuições da Matriz CSD (Certezas, Suposições e Dúvidas) em projetos de Design a partir da sua aplicação no contexto do Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI). Os procedimentos metodológicos adotados compreendem 3 etapas: levantamento teórico sobre a ferramenta; aplicação da matriz e organização dos dados obtidos e; identificação das suas contribuições. Os resultados demonstram que a ferramenta contribui de diferentes formas: levantando percepções de maneira rápida e organizada; possibilitando uma visão compartilhada; apoiando discussões e promovendo alinhamentos; possibilitando a construção colaborativa de conhecimentos; direcionando decisões; centralizando informações de forma visual; ajudando a manter o foco e; auxiliando na gestão da informação e do conhecimento. A Matriz CSD auxilia no início e no acompanhamento de projetos de Design diversos, gerando maior segurança e assertividade, os tornando mais efetivos e bem-sucedidos.

Palavras-chave: Matriz CSD; Ferramentas; Gestão de projetos de Design.

Given the help of tools in the project development process, this article aims to identify the contributions of the CSD Matrix (Certainties, Assumptions and Doubts) in Design projects from its application in the Center for Studies of the Third Age (NETI). The methodological procedures adopted comprise three steps: a theoretical survey; application of the matrix and organization of the data obtained; and identification of their contributions. The results demonstrate that the tool contributes in different ways: raising perceptions in a quick and organized way; enabling a shared vision; supporting discussions and promoting alignments; enabling the collaborative construction of knowledge; directing decisions; visually centralizing information; helping to stay focused and; assisting in the management of information and knowledge. In addition, the CSD Matrix helps initiate and monitor various Design projects, generating greater security and assertiveness, making them more effective and successful.

Keywords: CSD Matrix; Tools; Design projects management.

1 Introdução

O processo de desenvolvimento de projetos de Design pode ser orientado por diferentes métodos e abordagens, os quais compreendem procedimentos específicos para se obter ou abordar algo. Apesar de suas diferentes estruturas e nomenclaturas, seus processos costumam incorporar padrões do modelo mental do Design, compreendendo etapas de divergência e convergência (STICKDORN *et al.*, 2020).

Diferente das abordagens tradicionais, o pensamento do Design propõe dois estados, sendo um focado na expansão do entendimento sobre o desafio enfrentado (divergência) e outro direcionado ao refinamento do conhecimento adquirido (convergência), para que se possa encontrar novas associações e significados (PINHEIRO; ALT, 2011). Enquanto no estado de divergência são criadas oportunidades, no de convergência são tomadas decisões, sendo a interação entre estes dois estados essencial para o processo de resolução de problemas (STICKDORN *et al.*, 2020).

Neste artigo, o foco é direcionado ao pensamento divergente, característico das etapas iniciais do projeto. A divergência compreende a expansão dos limites e a obtenção de um amplo e valioso espaço de investigação, que possibilita ampliar o conhecimento sobre o problema (DE OLIVEIRA, 2014). Na divergência encontra-se o pensamento racional e o uso de conhecimentos explícitos para obter informações do contexto. Seu objetivo é multiplicar opções para criar escolhas (BROWN, 2010).

Diante disso, destaca-se a relevância do uso de ferramentas que possam estimular o pensamento divergente nas etapas iniciais dos projetos, quando ainda existem diversas dúvidas e questionamentos (ALT, 2012). Essas ferramentas, conforme aponta Stickdorn *et al.* (2020), são modelos concretos com estruturas específicas ou construídas com base em modelos pré-concebidos e se referem ao "o que" será usado para a coleta, visualização, síntese ou análise de dados.

O design possui suas próprias ferramentas e também empresta outras de diferentes áreas para criar um processo que funciona em diversos contextos (DERVOJEDA *et al.*, 2014). Desta forma, a gama de ferramentas que pode ser utilizada é ampla, diversa e permite diferentes combinações. Conforme destaca Stickdorn e Schneider (2014), não existe uma maneira certa ou errada de empregá-las, porém, um projeto bem-sucedido deve encontrar uma combinação que permita conceitualizar, desenvolver e prototipar as ideias de forma iterativa e gradual.

Na etapa inicial de um projeto, a qual está relacionada à descoberta de novas perspectivas, podem ser utilizadas ferramentas para se obter dados e percepções iniciais. Uma dessas possíveis ferramentas, especialmente útil no início de um projeto, é a Matriz CSD, cujo acrônimo se refere às palavras: certezas (C), suposições (S) e dúvidas (D) (ALT, 2012, BRETTAS, 2015; LIVWORK, 2018). Desenvolvida pela *Livework*, essa ferramenta auxilia a promover uma discussão em equipe para levantar o que é conhecido sobre o contexto do projeto, o que é hipotético e o que é desconhecido (PINHEIRO; ALT, 2011; ALT, 2012).

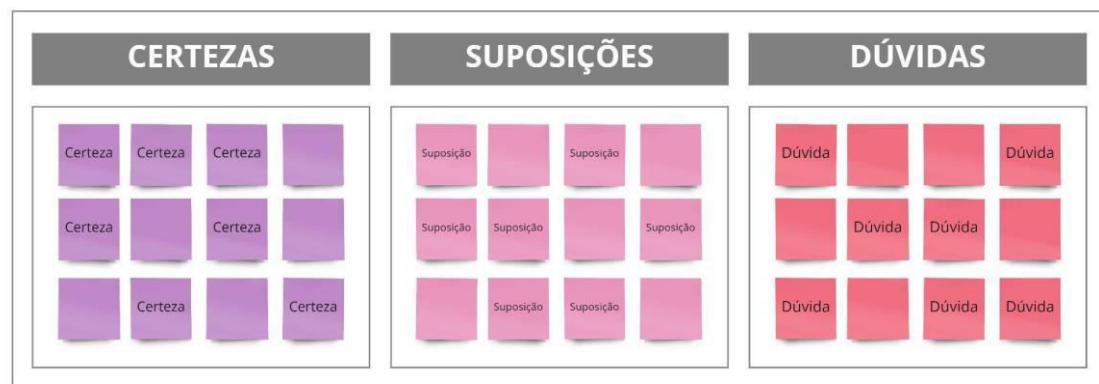
O uso da Matriz promove um momento de externalização da informação, entendendo que é importante que todos os envolvidos no projeto estejam alinhados sobre o contexto do projeto e o desafio em questão (ALT, 2012). As certezas são os fatos compreendidos como verdades pelos envolvidos no projeto. As suposições são inferências que necessitam de confirmação. E as dúvidas são os fatos desconhecidos sobre o projeto e/ou sobre o seu tema, os quais são apresentados em forma de questionamentos (ALT, 2012).

Simples e objetiva, essa ferramenta pode ser um ponto de partida para projetos de diferentes contextos. Diante disso, este artigo tem como objetivo identificar as contribuições do uso da ferramenta Matriz CSD em projetos de Design a partir de sua aplicação no contexto do Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI), a Universidade Aberta para a Pessoa Idosa (UNAPI) da Universidade Federal de Santa Catarina.

2 Fundamentação teórica

A Matriz CSD é uma ferramenta desenvolvida pela Livework, a primeira consultoria de Design de Serviço. Trata-se de um painel composto por três campos (Figura 1), sendo um destinado às certezas, outro às suposições e outro às dúvidas (PINHEIRO; ALT, 2011; ALT, 2012). O termo CSD refere-se ao acrônimo dessas palavras: certezas (C), suposições (S) e dúvidas (D).

Figura 1 - Estrutura da Matriz CSD.



Fonte: as autoras.

As formas mais comuns de aplicar a matriz são: desenhá-la em uma folha grande de papel (BRETTAS, 2015) e utilizar post-its para preenchê-la (meio físico) e diagramá-la em um painel colaborativo virtual. Desta forma, seus campos podem ser preenchidos com diferentes tipos de dados, informações e questionamento sobre o desafio, conforme demonstra o Quadro 1.

Quadro 1 – Definição dos elementos de uma matriz CSD.

Campos	Elementos para preenchimento da matriz CSD
Certezas	<ul style="list-style-type: none"> • Informações que parecem ser verdades absolutas. • Fatos concretos que se tem dados para confirmar. • Fatos baseados em evidências.
Suposições	<ul style="list-style-type: none"> • Inferências sobre possibilidades ou ao que se acredita saber. • Hipóteses e fatos que necessitam de confirmação.
Dúvidas	<ul style="list-style-type: none"> • Fatos desconhecidos sobre o projeto e seu tema. • Incertezas a respeito do assunto em questão. • Perguntas que podem ou precisam ser respondidas.

Fonte: elaborado com base em Pinheiro e Alt (2011), Alt (2012), Bretas (2015), SEBRAE, 2019.

No campo de certezas são inseridas todas as informações que parecem ser verdades absolutas para os participantes do projeto (ALT, 2012). Ou seja, as certezas são fatos concretos, os quais são conhecidos e que muitas vezes há dados para confirmar. Desta forma, quando há consenso sobre estes fatos, eles devem ser colocados neste campo.

As suposições são inferências e se referem à possibilidades ou ao que se acredita saber. Pelo seu caráter hipotético, são fatos que necessitam de confirmação (BRETAS, 2015). Quando o grupo que constrói a matriz CSD possui alguma divergência sobre determinado fato, este deve ser posicionado no campo de suposições. Para Alt (2012), o campo suposições é uma grande área de escape, que evita discussões demoradas e inúteis e permite avançar na externalização das informações. Muitas vezes, quando existem divergências de opiniões, fatos que seriam “certezas” acabam ficando no campo de “suposições” até que são confirmados.

Nas dúvidas são posicionados os fatos que não são conhecidos, mas que possivelmente possam ser entendidos sobre o projeto e seu tema: pessoas, motivações, desejos, objetos, processos, uso, negócio, passado, presente, tendências, etc. (ALT, 2012). As dúvidas se referem às perguntas que podem ser realizadas e ao que se precisa descobrir (BRETAS, 2015). Assim, quando não se sabe nada a respeito de algo considerado importante, questionamentos sobre estes pontos são colocados no campo de dúvidas.

Quando toda a equipe entra em um consenso sobre um determinado ponto, essa informação é colocada no campo de certezas. Quando são manifestadas opiniões divergentes, cada uma delas vai para a parte de suposições. Por fim, informações importantes das quais ainda não se sabe nada são colocadas na parte de dúvidas. Assim, é possível criar um retrato do que já se sabe sobre o desafio e do que se pretende descobrir. Essa visão compartilhada sobre o que são consideradas auxilia na definição de informações iniciais sobre um projeto (SEBRAE, 2019).

No entanto, independente do posicionamento das informações, o importante é que tudo que é discutido durante a elaboração da matriz esteja em um espaço compartilhado e visual, possibilitando que todos os envolvidos possam visualizar todos os tópicos ao final da reunião (ALT, 2012). A disponibilidade da informação ao longo do projeto é um ponto chave desta ferramenta.

3 Procedimentos metodológicos

O presente artigo possui natureza aplicada e caracteriza-se por seu interesse prático, apresentando resultados que podem ser utilizados na solução de problemas reais (MARCONI; LAKATOS, 2007). Sua abordagem é qualitativa e seus objetivos são exploratórios e descritivos, visando explorar o uso da ferramenta Matriz CSD no contexto de um projeto de Design e descrever suas contribuições ao processo.

A pesquisa foi elaborada a partir de 3 etapas:

- Etapa 1 - Levantamento teórico sobre a ferramenta;
- Etapa 2 - Aplicação da Matriz CSD e organização dos dados obtidos;
- Etapa 3 - Identificação das contribuições do uso da matriz CSD em projeto de Design.

3.1 Etapa 1 - Levantamento teórico sobre a ferramenta

A etapa 1 compreendeu o levantamento teórico sobre os temas centrais da pesquisa - processo de desenvolvimento de projetos e Matriz CSD. Para tanto, foram utilizados livros, artigos, sites e outros materiais bibliográficos relevantes. Os resultados dessa etapa foram apresentados na Fundamentação Teórica deste artigo.

3.2 Etapa 2 - Aplicação da Matriz CSD e organização dos dados obtidos

Na etapa 2, aconteceu a aplicação da matriz CSD e a organização dos dados obtidos. A aplicação da ferramenta aconteceu de forma remota por meio de um *workshop* com os servidores da instituição, contando com o auxílio de recursos de videoconferência e de painéis virtuais colaborativos. O *workshop* foi realizado no mês de novembro de 2021.

O quadro disponibilizado para o trabalho colaborativo (Figura 2) continha as três colunas da Matriz CSD (Certezas, Suposições e Dúvidas) e três linhas, uma para cada um dos *stakeholders* relevantes da instituição: estudantes¹, professores² e proponentes de projetos³. Os perfis desses grupos são melhor definidos na seção de resultados.

Figura 2 - Estrutura da matriz CSD utilizada.

	CERTEZAS	SUPOSIÇÕES	DÚVIDAS
Estudantes			
Professores			
Proponentes de projetos			

Fonte: as autoras.

O encontro teve 3 horas de duração, passando pelos passos apresentados a seguir:

- abertura e apresentação da programação do *workshop*;
- explicação sobre a ferramenta utilizada - Matriz CSD;
- execução do bloco da matriz referente aos estudantes (1^a linha);
- discussão e reposicionamento de elementos na matriz;
- execução do bloco da matriz referente aos professores (2^a linha);
- discussão e reposicionamento de elementos na matriz;
- execução do bloco da matriz referente aos proponentes de projetos (3^a linha);
- discussão e reposicionamento de elementos na matriz;
- fechamento do *workshop* e espaço para *feedbacks* gerais.

Para direcionar o preenchimento da matriz também foram apresentados questionamentos direcionadores para cada um dos *stakeholders*, os quais são apresentados no Quadro 2.

¹ Pessoas que participam das atividades socioeducativas oferecidas pelo NETI.

² Pessoas que oferecem ou facilitam as atividades socioeducativas no NETI.

³ Pessoas que propõem projetos (de pesquisa, extensão entre outros) relacionados ao NETI e aos seus estudantes idosos.



14º Congresso Brasileiro de Design
ESDI Escola Superior de Desenho Industrial
ESPM Escola Superior de Propaganda e Marketing

Quadro 2 – Questionamentos direcionadores.

Stakeholder	Questionamentos direcionadores
Estudantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Quais as principais características dos estudantes do NETI? ● Quais as principais dores desses estudantes? ● Quais são os ganhos e benefícios dos estudantes ao participar do NETI? ● Como a pandemia os afetou? ● Qual imagem os estudantes possuem do NETI? ● Outras informações importantes sobre os estudantes.
Professores	<ul style="list-style-type: none"> ● Quais as principais características dos professores do NETI? ● Quais as principais dores desses professores? ● Como a pandemia os afetou? ● Quais as principais reclamações sobre os professores? ● Outras informações importantes sobre os professores.
Proponentes de projetos	<ul style="list-style-type: none"> ● Quais as principais características dos proponentes de projetos de pesquisa e extensão no NETI? ● Quais as principais dores dos proponentes de projetos? ● Como a pandemia afetou os afetou? ● Quais as principais reclamações dos proponentes de projetos? ● Outras informações importantes sobre os proponentes de projetos.

Fonte: as autoras.

Após a aplicação da ferramenta, foi realizada a organização dos dados obtidos, os quais foram agrupados por temáticas similares, utilizando diferentes cores para segmentação dos tópicos.

3.3 Etapa 3 - Identificação das contribuições da matriz CSD em projeto de Design

Por fim, a etapa 3 compreendeu a identificação das contribuições do uso da matriz CSD em projetos de design a partir das bases teóricas levantadas e da aplicação da ferramenta, considerando apontamentos dos participantes e observações da pesquisadora. Os resultados dessa etapa são apresentados nas discussões do artigo.

4 Resultados

Esta seção do artigo apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação da Matriz CSD no contexto do Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI) (etapa 2), a primeira UNAPI brasileira, fundada no ano de 1983 na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O NETI tem como propósito a realização de estudos, divulgação de conhecimentos gerontológicos, formação de recursos humanos e a valorização do potencial dos idosos, capazes de adquirir e transmitir conhecimentos à sociedade (CACHIONI; ORDONEZ, 2017; NETI, 2020; CACHIONI, 2012).

A aplicação da ferramenta no contexto do NETI faz parte de uma pesquisa de doutorado com foco na Gestão de Design aplicada no Núcleo de Estudos da Terceira Idade. A aplicação dessa ferramenta aconteceu na etapa inicial do projeto, proporcionando informações, hipóteses e questionamentos relevantes sobre os principais *stakeholders* da instituição - estudantes, professores e proponentes de projetos. A seguir são apresentadas as certezas, suposições e dúvidas levantadas a partir da percepção dos servidores da instituição.

4.1 Estudantes

Os estudantes são as pessoas, com 50 anos ou mais, que participam das atividades socioeducativas oferecidas pelo NETI. São o público-alvo da instituição. No que se refere aos estudantes do NETI (Figura 3), são certezas do grupo:

- os estudantes, em sua maioria, são brasileiros, catarinenses, do sexo feminino e com nível superior completo;
- há um protagonismo feminino, as mulheres idosas são mais atuantes;
- após a pandemia haverá a isenção das matrículas dos estudantes que já estavam inscritos em atividades antes da pandemia;
- há necessidade de preparar os idosos para envelhecer no Brasil;
- há participação de estudantes e egressos, porém é necessário aumentar o alcance do NETI, ampliando a divulgação de suas atividades;
- não há um termo de voluntariado;
- os estudantes consideram o NETI um ambiente favorável para o aprendizado, conforme demonstrou uma pesquisa realizada durante a quarentena;
- não há um sistema de avaliação de satisfação dos estudantes constante;
- há pouco engajamento nas redes sociais e no site do NETI;
- a pandemia afetou a proximidade/convivência/socialização entre idosos no NETI e nem todos conseguiram participar das atividades online oferecidas.

Figura 3- Certezas sobre os estudantes.



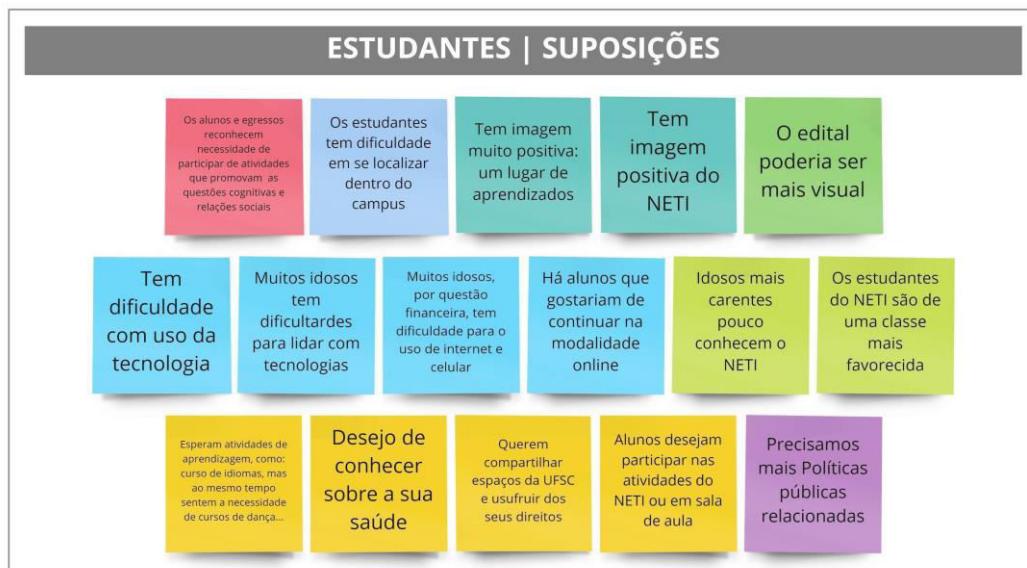
Fonte: as autoras.

No que tange as suposições sobre os estudantes do NETI (Figura 4), é destacados que:

- os estudantes têm dificuldade em se localizar dentro do campus da universidade;
- possuem uma imagem muito positiva do NETI, como um lugar de aprendizados;
- o edital poderia ser mais visual, para auxiliar a compreensão dos estudantes;
- muitos têm dificuldades para lidar com tecnologias e podem haver estudantes que gostariam de continuar na modalidade online;
- muitos idosos, por questão financeira, têm dificuldade para o uso de internet e celular;

- os estudantes do NETI são de uma classe mais favorecida e idosos mais carentes pouco conhecem o NETI;
- os alunos e egressos reconhecem necessidade de participar de atividades que promovam as questões cognitivas e relações sociais;
- os estudantes desejam conhecer sobre a sua saúde, querem participar das atividades do NETI ou em sala de aula (com a graduação regular), compartilhando os espaços da UFSC e usufruindo dos direitos como alunos (acesso a biblioteca e outros serviços);
- esperam atividades de aprendizagem, como curso de idiomas, mas ao mesmo tempo sentem a necessidade de cursos de dança;
- precisamos de mais políticas públicas relacionadas aos idosos.

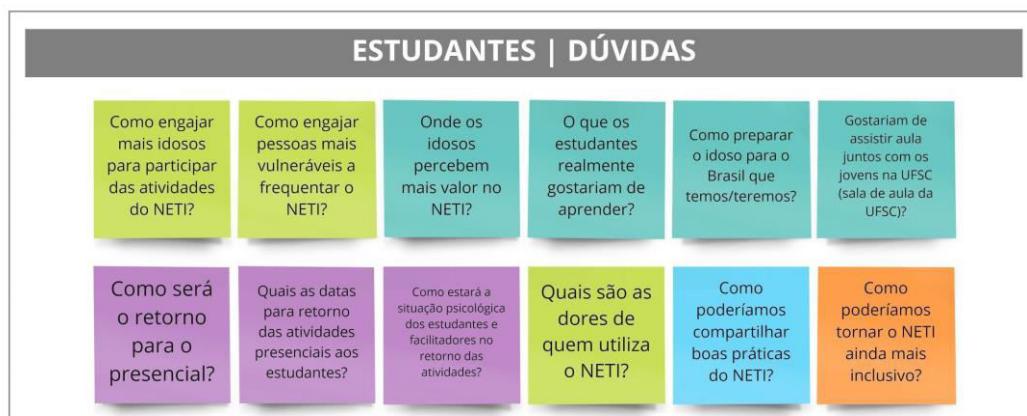
Figura 4 - Suposições sobre os estudantes.



Fonte: as autoras.

Quanto às dúvidas sobre os estudantes (Figura 5), são apresentados questionamentos sobre: engajamento; valor percebido; expectativas; preparação para o futuro; comportamento no retorno às atividades presenciais; compartilhamento de boas práticas e; inclusão.

Figura 5- Dúvidas sobre os estudantes.



Fonte: as autoras.

4.2 Professores

Os professores são pessoas que oferecem ou facilitam as atividades socioeducativas no NETI de forma voluntária. No que se refere aos professores (Figura 6), são certezas do grupo:

- professores são acadêmicos da pós-graduação e professores da universidade;
- não há professores fixos para as atividades socioeducativas e há dificuldades para encontrar professores. Uma das dificuldade enfrentadas pelos professores é a falta de tempo devido às muitas atividades desenvolvidas nos departamentos;
- não há um termo de voluntariado para professores, o qual poderia aumentar seu comprometimento. Não têm um documento/registro dos voluntários no NETI;
- alguns professores não têm condições de ministrar aulas online;
- não há capacitação sobre boas práticas para educação de idosos;
- não há diretrizes para a criação e apresentação dos conteúdos, textos;
- não há diretrizes para o uso e aplicação da identidade visual do NETI;
- temos professores que desenvolvem projetos no NETI;
- institucionalização NETI/UFSC deixa o NETI mais forte;

Figura 6 - Certezas sobre os professores.

PROFESSORES CERTEZAS					
Professores são Acadêmicos da pós-graduação	Professores variam entre professores e alunos	Não tem professores fixos nas atividades socioeducativas	Tempo/muitas atividades nos seus departamentos, dificultando a participação de algumas atividades	Temos dificuldades em encontrar professores	Não há diretrizes para criação de conteúdo
Não temos um termo de voluntários (aumentar comprometimento)	Não têm um documento/registro de voluntário no NETI	Não temos diretrizes textuais (para projetos)	Não há capacitação sobre boas práticas para educação de idosos	Não há diretrizes para a apresentação dos conteúdos	Não temos diretrizes da marca - identidade visual
Temos professores que desenvolvem projetos no NETI	Institucionalização NETI/UFSC deixa o NETI mais forte	Institucionalização NETI/UFSC é algo que fortalece o NETI	Alguns professores não tem condições de ministrar aulas online	Mesmo com dificuldades: houve a manutenção e atualização dos cursos oferecidos durante a pandemia	

Fonte: as autoras.

No que tange as suposições sobre os professores do NETI (Figura 7), é destacados que:

- a curricularização da extensão (obrigatoriedade de cursos terem atividades de extensão) vai ser benéfica para o NETI;
- o NETI está tentando ter mais acesso à universidade;
- professores consideram o NETI organizado;
- alguns professores não são tão comprometidos. Não há compromisso e estímulo e há dores como tempo disponível, reconhecimento.
- alguns professores gostariam de desenvolver projetos no NETI e outros já desenvolvem e/ou desenvolveram projetos bem sucedidos;
- não há diretrizes para os projetos propostos (o que pode gerar a não aceitação);
- há falta de conexão entre os projetos propostos no NETI;
- professores infantilizam os idosos;

- professores desconhecem as melhores formas de lidar com os alunos idosos;
- diretrizes para criação de conteúdo e didáticas poderiam ajudar os professores;
- capacitação precisa ser implementada - oferecendo uma base didática para os professores (voluntárias idosas poderiam auxiliar nesse processo);
- falta conhecimento/informação sobre o que já foi desenvolvido no NETI - não há registro/histórico.

Figura 7 - Suposições sobre os professores.



Fonte: as autoras.

Quando as dúvidas sobre os professores (Figura 8), foram apresentados questionamentos sobre: preparo; capacitação; retorno às atividades; engajamento; métricas; direitos; sentimento de pertencimento; condições de trabalho; registro de voluntariado; aulas online; caracterização; conteúdos; preferências dos idosos; problemas pessoais; parcerias; planos de ensino e projetos.

Figura 8 - Dúvidas sobre os professores.



Fonte: as autoras.

4.3 Proponentes de projetos

Os proponentes de projetos são o grupo constituído por pessoas que propõem projetos (de pesquisa, extensão, entre outros) relacionados ao NETI e aos seus estudantes idosos. No que se refere aos proponentes de projetos (Figura 9), são certezas do grupo:

- há necessidade de adequar os projetos à situação da pandemia;
- poucos proponentes apresentam seus resultados à equipe e idosos (de modo formal). não temos uma ficha de devolutiva - termo de compromisso para pesquisador;
- há um grande interesse no trabalho com idosos. Os proponentes são empenhados e dedicados;
- projetos são de interesse dos proponentes e não necessariamente dos idosos;
- existem parcerias com coordenações e departamentos para propor atividades.

Figura 9 - Certezas sobre os proponentes.



Fonte: as autoras.

No que tange as suposições sobre os proponentes de projetos (Figura 10), é destacados que:

- proponentes têm dificuldade em realizar o trabalho da forma que gostariam;
- a participação dos idosos em responder enquetes aos proponentes tem sido menor;
- é necessário o preparo dos proponentes para atuar com idosos;
- uma sala de espera seria um ambiente importante para o NETI;
- necessidade da criação de cursos sequenciais para comunidade.

Figura 10 - Suposições sobre os proponentes.



Fonte: as autoras.

Quando as dúvidas sobre os proponentes de projetos (Figura 11), foram apresentados questionamentos sobre: parcerias; busca ativa; alcance; problemas pessoais; engajamento do idoso nas pesquisas; autorrealização; valor; redes de UNAPIs e; termos.



14º Congresso Brasileiro de Design
ESDI Escola Superior de Desenho Industrial
ESPM Escola Superior de Propaganda e Marketing

Figura 11 - dúvidas sobre os proponentes.



Fonte: as autoras.

5 Discussões

A partir da aplicação da ferramenta e das bases teóricas consultadas, esta seção apresenta e discute as contribuições do uso da matriz CSD (etapa 3). Sua aplicação é rápida e requer materiais simples e de baixo custo como papel, canetas e post-its (DE SOUZA *et al.*, 2018). Basta criar uma representação visual de um quadro com três divisões para o preenchimento das certezas, suposições e dúvidas (SEBRAE, 2019). Em ambiente digital, como a aplicação relatada, é necessário um sistema de videoconferência e um ambiente digital colaborativo.

Apesar de ter **maior potencial de contribuir para um projeto quando desenvolvida em grupo**, a matriz CSD também pode ser utilizada de forma individual. Pode permitir reflexões sobre diferentes contextos e ainda auxiliar em percursos de aprendizagem autônomos, assumindo características de uma ferramenta de pesquisa (BRETAS, 2015). Quando utilizada em uma dinâmica de grupo, a construção da matriz pode incluir a equipe de projeto e seu solicitante. **Quanto mais diversa for a equipe de trabalho, melhor será o resultado** (SEBRAE, 2019).

No caso apresentado a ferramenta foi desenvolvida de forma colaborativa, incluindo todos os servidores da instituição, os quais trouxeram diferentes percepções sobre os *stakeholders* analisados. Participaram da construção da ferramenta profissionais da área administrativa, de saúde e da educação. A ferramenta foi preenchida com **dados, informações e questionamento sobre diferentes aspectos dos stakeholders**, possibilitando uma visão compartilhada.

A matriz foi um meio de **explorar o conhecimento do grupo de forma rápida e organizada**, permitindo que este compartilhasse suas diferentes percepções. As discussões promovidas durante a construção da ferramenta foram essenciais para a argumentação dos pontos, evidenciando consensos e divergências. No caso de divergências, os apontamentos foram colocados no campo de suposições que, conforme destaca Alt (2012), funciona como uma área de escape, capaz de **evitar discussões demoradas e inúteis, possibilitando ao grupo avançar na externalização das informações**.

Nesse sentido, cabe ainda destacar que nas etapas iniciais do projeto dificilmente se tem o conhecimento necessário para julgar e excluir possibilidades e, portanto, este deve ser um momento propício para se expandir e divergir (PINHEIRO; ALT, 2011). A diversidade é mais importante do que o consenso durante as discussões da matriz, visto que o seu objetivo é

ampliar as perspectivas, incluindo todas as opiniões, mesmo que divergentes (BRETAS, 2015; SEBRAE, 2019). Para promover e estimular essa participação, Kelley e Kelley (2019) destacam a necessidade da criação de um espaço de confiança criativa, que possibilite liberdade e segurança para a exposição de percepções e ideias.

Ao final das discussões propiciadas pela matriz, é possível ter **clareza sobre o que se sabe ou não** sobre os aspectos do projeto (ALT, 2012). Durante essa interação, os participantes podem trazer suas ideias (baseadas em seus próprios conhecimentos e perspectivas) para discussão em grupo, e assim passam da assimilação para a construção colaborativa de conhecimento (PUNTAMBEKAR, 2006). Portanto, destaca-se a importância do que foi discutido estar em um **espaço compartilhado, onde todos consigam visualizar** (ALT, 2012).

No caso apresentado, a matriz propiciou um melhor entendimento sobre os principais *stakeholders* da instituição, revelando o que o grupo já sabia, assim como quais eram suas hipóteses e dúvidas, as quais indicaram pontos a serem aprofundados e entendidos. Foram identificadas certezas, suposições e dúvidas sobre suas características, necessidades e percepções. Ou seja, a matriz CSD é ferramenta **eficiente para compreender aspectos relacionados aos usuários e outros stakeholders do projeto**.

A aplicação no contexto do NETI corrobora este fato e destaca a importância das discussões para a criação de novos entendimentos coletivos, que evitam mal entendidos sobre os apontamentos e promovem o alinhamento do grupo. Os servidores, mesmo os que eram novos na instituição, puderam expressar suas percepções e obter o mesmo entendimento do que os mais antigos. Assim, o projeto pode iniciar com **horizontes mais abertos e conhecimentos mais sólidos** (SEBRAE, 2019).

A matriz CSD ajuda a iniciar processos de diagnóstico e planejamento de um determinado projeto ou investigação, nivelando o conhecimento entre os atores envolvidos (SOBRAL *et al.*, 2019; BRETAS, 2015). Considerada uma ferramenta de diagnóstico, pode auxiliar no levantamento de informações e na análise da realidade (SANTOS; AMADEU; SOBRAL, 2018). Assim, é capaz de trazer uma **visão compartilhada** sobre o que são consideradas certezas (fatos concretos), suposições (hipóteses), e dúvidas (incertezas a respeito do assunto em questão).

Após a construção de uma matriz CSD, pode-se decidir mais facilmente sobre o que se quer saber, o que é fundamental conhecer e o que não se tem interesse. Diante disso, a equipe de projeto pode fazer o projeto avançar, definindo onde e como essas informações podem ser obtidas, seja por meio de uma *desk-research*, uma pesquisa de campo, um mapeamento de ecossistema ou qualquer outro procedimento que traga *insights* e respostas (ALT, 2012). Desta forma, a matriz CSD é capaz de **direcionar os próximos passos do projeto**, otimizando sua organização e priorização (SEBRAE, 2019). A matriz pode trazer insumos para coleta de dados, assim como para criação de roteiros de entrevistas.

Apesar de ser indicada para as etapas iniciais de um projeto, a Matriz CSD pode **permanecer ativa e presente durante todo o projeto**, sendo revisada e atualizada constantemente para que as dúvidas desapareçam (ou sejam re-alimentadas) e as certezas se multipliquem (PINHEIRO; ALT, 2011; ALT, 2012; SEBRAE, 2019). Durante toda a trajetória do projeto é possível retomar à matriz, a reavaliando (modificando ou excluindo pontos) e a atualizando com novas informações e percepções. Outra forma de ampliá-la é por meio de **conversas com públicos externos e pessoas de fora da equipe** (BRETAS, 2015).

No entanto, para que o grupo continue alinhado, é necessário que a representação e o compartilhamento da matriz se mantenham atualizados (SEBRAE, 2019). Para facilitar esse processo, Alt (2012) sugere a utilização de *post-its* para preencher a matriz, o que possibilita que os elementos possam ser facilmente transferidos de um campo para outro. Conforme destaca Kalbach (2017), um modelo visual minimiza o atrito do alinhamento e ajuda a manter uma imagem geral comum, mantendo a continuidade mesmo quando há mudança de membros da equipe. Ou seja, desempenha um papel de gerenciamento do saber.

Por fim, como **centraliza as informações**, a Matriz CSD facilita a gestão do conhecimento do grupo, tornando todo o processo mais claro desde o início do projeto (BRETAS, 2015; SEBRAE, 2019). Conforme destacam Pinheiro e Alt (2011) e Livework (2018), a matriz **permite o alinhamento constante do conhecimento da equipe e a mantém dentro do escopo**, trazendo mais segurança e assertividade ao projeto.

6 Conclusão

Mediante os resultados e discussões apresentadas, destacam-se as contribuições do uso da Matriz CSD em projetos de Design, especialmente nas suas etapas iniciais, momento em que é necessário o entendimento do contexto de trabalho ou do desafio a ser enfrentado. Apesar de poder ser usada individualmente, a ferramenta apresenta maior potencial de contribuição quando desenvolvida por um grupo diverso e multidisciplinar, o qual pode trazer diferentes perspectivas sobre os aspectos do projeto.

A Matriz CSD é um meio de explorar o conhecimento do grupo de forma rápida e organizada, permitindo um alinhamento e uma visão compartilhada sobre o que são certezas (fatos concretos), suposições (hipóteses), e dúvidas (incertezas e questionamentos). Com a construção da ferramenta é possível ter clareza sobre o que se conhece ou desconhece sobre o contexto do projeto e, a medida que estas informações são compartilhadas e discutidas, promove-se uma construção colaborativa de conhecimentos.

O levantamento das certezas permite o entendimento do que se sabe, baseando-se em fatos concretos que podem ser confirmados por meio de dados e informações existentes. As suposições consistem em inferências e hipóteses que podem ser validadas ou refutadas no decorrer do projeto. Já as dúvidas comportam os questionamentos que podem direcionar pesquisas e coletas de dados posteriores em busca de respostas.

As discussões promovem um espaço para argumentação, consenso e divergência. Este é um momento de expandir horizontes e perspectivas, estimulando o pensamento divergente e, portanto, deve-se focar na externalização das informações e evitar discussões demoradas e improdutivas. Nas etapas iniciais do projeto nenhuma informação deve ser descartada, visto que normalmente não há conhecimento necessário para julgar e excluir possibilidades. Portanto, deve ser criado um espaço de confiança criativa capaz de estimular o compartilhamento de ideias, as quais devem ser respeitadas e consideradas.

O caso apresentado evidencia que a matriz CSD é uma ferramenta eficiente para a compreensão dos *stakeholders* de um projeto, revelando o que é conhecido ou desconhecido sobre os mesmos. Assim, também pode ser um ponto de partida para novos projetos, investigações ou diagnósticos, que podem iniciar com conhecimentos mais concretos. Os conhecimentos e as lacunas identificadas também podem direcionar os próximos passos do projeto, otimizando a organização e a priorização do que deve ser feito. No que tange aos

blocos de informação analisados, este estudo se limitou aos *stakeholders*, porém poderia explorar outros aspectos relacionados ao serviço, ao contexto, à produtos, entre outros.

A Matriz CSD deve ser uma ferramenta viva, permanecendo ativa e presente durante todo o projeto, sendo revisada e atualizada constantemente. Portanto, construí-la de modo ajustável é algo importante. No meio físico, assim como no virtual, *post-its* são uma alternativa, pois podem ser facilmente transferidos de um campo para outro. Como centraliza as ideias, a matriz também deve ser facilmente acessada e visualizada, possibilitando a gestão das informações e dos conhecimentos do grupo, que pode permanecer alinhado e focado no escopo do projeto.

Diante do exposto, apresenta-se o Quadro 3, que sintetiza as diferentes contribuições do uso da Matriz CSD em projetos de Design.

Quadro 3 – Vantagens do uso da Matriz CSD em projetos de Design.

Contribuições do uso da Matriz CSD em projetos de Design

- Levanta percepções (individuais e de um grupo) de maneira rápida e organizada;
 - Possibilita uma visão compartilhada do que são certezas, suposições e dúvidas do projeto;
 - Apoia discussões sobre pontos importantes e promove o alinhamento dos envolvidos;
 - Possibilita a construção colaborativa de conhecimentos;
 - Diciona a tomada de decisões para as próximas etapas do projeto;
 - Indica hipóteses (suposições) que podem ser confirmadas ou refutadas ao longo do projeto;
 - Compreende questionamentos sobre pontos que precisam ser respondidos;
 - Centraliza as informações de forma visual e organizada;
 - Ajuda a manter o foco dos envolvidos no escopo do projeto;
 - Amplia horizontes e potencializa novas perspectivas;
 - Auxilia na gestão da informação e do conhecimento do grupo.
 - Auxilia na gestão de design em todos os níveis - operacional, tático e estratégico.
-

Fonte: as autoras.

A Matriz CSD pode ser uma ferramenta eficiente para iniciar e acompanhar projetos de Design diversos, sejam estes relacionados ao desenvolvimento de produtos, de serviços, de interiores, peças gráficas, entre outros. É uma ferramenta que pode auxiliar a Gestão de Design em todos os seus níveis - operacional, tático e estratégico -, facilitando a organização e a gestão das informações, promovendo discussões relevantes, possibilitando o alinhamento das equipes e a construção colaborativa de conhecimentos.

Esta ferramenta pode ser útil em todo processo de Gestão de Design, ajudando a gerir as informações durante todo o projeto e direcionando a tomada de decisões. As certezas mostram dados concretos e conhecidos que podem direcionar decisões. As suposições indicam hipóteses que precisam ser validadas ou refutadas para gerar segurança na tomada de decisões. Por fim, as dúvidas apontam questionamentos que precisam ser respondidos para tornar as decisões mais assertivas. Desta forma, a CSD pode gerar maior segurança às equipes e maior assertividade ao projeto.

Em estudos futuros pretende-se apresentar os desdobramentos da pesquisa a partir dos dados coletados com a Matriz CSD e com outras ferramentas, demonstrando como os resultados obtidos auxiliaram no processo de Gestão de Design na instituição. Além disso, propõe-se

demonstrar as contribuições de outras ferramentas que podem auxiliar no desenvolvimento de projetos e pesquisas.

7 Agradecimentos

Agradecemos à todos os servidores do Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI), à Pró-Reitoria de Extensão da UFSC (PROEX/UFSC), ao Programa de Pós-graduação em Design da UFSC (PósDesign/UFSC), ao Núcleo de Gestão de Design e Laboratório de Design e Usabilidade (NGD-LDU/UFSC) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

8 Referências

- ALT, Luis. **Matriz CSD**: certezas, suposições e dúvidas. Logo BR. 2012. Disponível em: https://logobr.org/design-estrategico/matriz-csd/?fbclid=IwAR0STLNbcF5ZahgMVTaMm6JGRdQLNTzmNyWCdr0qpV9uyOPNGEOQ8B6cC_A. Acesso em: 31 jan. 2022.
- BRETAS, Alex. **Matriz Certezas, Suposições e Dúvidas**. 2015. Disponível em: <https://medium.com/educa%C3%A7%C3%A3o-fora-da-caixa/matriz-certezas-suposi%C3%A7%C3%A7%C3%BAvidas-fa2263633655>. Acesso em: 10 fev. 2022.
- BROWN, T. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- CACHIONI, Meire. Universidade da Terceira Idade: história e pesquisa. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 15, Especial 14, p. 1–8, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/15225/11354>. Acesso em: 2 out. 2021.
- CACHIONI, Meire; ORDONEZ, T. N. Universidade da Terceira Idade. In: FREITAS, Elizabete Viana; P Y, Ligia. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. P. 1604–1612.
- DERVOJEDA, Kristina et al. **Design for Innovation**: service design as a means to advance business models. European Union, fev. 2014. Disponível em: https://ec.europa.eu/growth/publications/service-design-means-advance-business-models_en. Acesso em: 10 out. 2021.
- DE OLIVEIRA, A. C. A. A contribuição do Design Thinking na educação. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial - ISSN - 1983-1838**, [S. l.], p. 105–121, 2014. DOI: 10.18624/e-tech.v0i0.454. Disponível em: <https://etech.sc.senai.br/edicao01/article/view/454>. Acesso em: 21 mar. 2022.
- DE SOUZA, Amarildo O. et al. Dificuldades na elaboração de um projeto publicitário por meio de uma experiência de aplicação com Design Thinking (DT). In: **Anais do 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Joinville: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2018. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2018/resumos/R13-1005-1.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2022.
- KELLEY, David; KELLEY, Tom. **Confiança criativa**: libere sua criatividade e implemente suas ideias. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

KALBACH, Jim. **Mapeamento de experiências: um guia para criar valor por meio de jornadas, blueprints e diagramas.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

LIVEWORK. Livework Tools: **Matriz CSD.** 2018. Disponível em: <https://liveworktools.webflow.io/entender/matrizcsd>. Acesso em: 03 mar. 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

NETI. **História.** Disponível em: <https://neti.ufsc.br/historia/>. Acesso em: 22 abr. 2021.

PINHEIRO, Tennyson; ALT, Luis. **Design Thinking Brasil:** empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PUNTAMBEKAR, Sadhana. Analyzing collaborative interactions: Divergence, shared understanding and construction of knowledge. **Computers & education**, v. 47, n. 3, p. 332-351, 2006. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131504001563?casa_token=PdQITtRHJh0AAAAA:IHC4XKahEPfh8HWwgYiae_QARrCZPsqy2Yh-xbOZLxG1vsrFiLwvnEDC_SiNIEdkP7ONp3-r. Acesso em: 03 mar. 2022.

SANTOS, Lindaura Teixeira; AMADEU, Iuri Santana; SOBRAL, Natanael Vitor. Ferramentas e metodologias para a gestão inovadora em unidades de informação. In: **II Encontro Interdisciplinaridades: Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia. Reflexões Sobre a Preservação da Memória, Identidade Social e Patrimônio.** Salvador, Bahia: 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/download/62163665/Gestao_Inovadora20200221-24895-1klzoj.pdf. Acesso em: 03 mar. 2022.

SEBRAE. **Entenda o que é Matriz CSD.** 2019 Disponível em: <https://inovacaosebraeminas.com.br/entenda-o-que-e-matriz-csd/>. Acesso em: 01 mar. 2022.

SOBRAL, Natanael Vitor *et al.* A utilização das ferramentas de gestão aplicadas às unidades de informação (UI): percepções dos gestores. **Ponto de Acesso**, v. 13, n. 3, p. 128-139, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaaci/article/view/35229>. Acesso em: 20 fev. 2022.

STICKDORN, Mark et al. **Isto é Design de Serviços na prática:** como aplicar o design de serviços no mundo real. Porto Alegre: Bookman, 2020.

STICKDORN, Mark; SCHNEIDER, Jakob (Org.). **Isto é Design Thinking de Serviços.** Porto Alegre: Bookman, 2014.