

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
HUMANAS, SOCIAIS E DA NATUREZA
MULTICAMPI CORNÉLIO PROCÓPIO E LONDRINA**

ROSANA CARDOSO TRINDADE

**OFICINA DE METODOLOGIA ATIVA DESIGN THINKING NA
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFISSIONAIS DA
EDUCAÇÃO**

**CORNÉLIO PROCÓPIO
2022**

ROSANA CARDOSO TRINDADE

**OFICINA DE METODOLOGIA ATIVA DESIGN THINKING NA
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFISSIONAIS DA
EDUCAÇÃO**

**ACTIVE METHODOLOGY WORKSHOP DESIGN THINKING IN
THE CONTINUING EDUCATION OF EDUCATION
PROFESSIONALS**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Multicampi Cornélio Procópio e Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza.

Área de Concentração: Ensino, Ciências e Novas Tecnologias.

Linha de Pesquisa: Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências Humanas.

Orientador: Prof. Dr. Armando Paulo da Silva

CORNÉLIO PROCÓPIO
2022



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

TERMO DE APROVAÇÃO



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Londrina



ROSANA CARDOSO TRINDADE

A METODOLOGIA ATIVA DESIGN THINKING NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Ciências Humanas, Sociais E Da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino, Ciências E Novas Tecnologias.

Data de aprovação: 16 de Novembro de 2022

Armando Paulo Da Silva, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Eduardo Filgueiras Damasceno, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Rudolph Dos Santos Gomes Pereira, Doutorado - Universidade Estadual do Norte do Paraná (Uenp)

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 16/11/2022.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
1. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL	2
2. DESIGN THINKING COMO METODOLOGIA ATIVA NA EDUCAÇÃO	3
3. OFICINA DA METODOLOGIA ATIVA DESIGN THINKING NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO - MADT	6
4. PLANEJAMENTO DA METODOLOGIA ATIVA <i>DESIGN THINKING</i> NA EDUCAÇÃO .	9
5. INSTRUÇÕES IMPORTANTES: ANTES, DURANTE E APÓS A OFICINA DA MADT ...	11
6. APLICAÇÃO DA OFICINA DA MADT NO ENSINO REMOTO E SÍNCRONO	13
7. PERFIL DO FACILITADOR DA OFICINA MADT	22
8. ESCLARECIMENTOS, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES	23
REFERÊNCIAS	25

APRESENTAÇÃO

Os pesquisadores visam com este caderno apresentar aos profissionais da educação um produto educacional que é parte integrante da dissertação de mestrado sob o título “A Metodologia Ativa Design Thinking na formação continuada de profissionais da educação”. Com isso, espera-se contribuir com uma práxis educacional mais intencional e com um enfoque menos cognitivo. O produto educacional apresentado neste caderno, trata-se de uma proposta de formação continuada para profissionais da educação no ensino remoto e síncrono por meio de uma oficina. O produto em questão foi aplicado com profissionais de diversas áreas da educação, não restrito aos professores. Os participantes da oficina foram os alunos regulares, participantes externos e alunos ouvintes da disciplina “As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e o processo de ensino e aprendizagem” do programa de Pós-Graduação Stricto Sensu de uma Universidade do Paraná no segundo semestre de 2021. Disciplina esta que esteve sob a responsabilidade do orientador deste produto, o Professor Doutor Armando Paulo da Silva, sendo realizada todos os encontros da disciplina na forma síncrona em função da pandemia Covid-19. O processo de aplicação do produto educacional foi estruturado e dividido em quatro fases e atendeu as premissas estabelecidas, esperando contribuir com a disseminação da MADT em contexto educacional, inspirando e mobilizando o surgimento de novas práticas que envolvam toda a comunidade escolar em prol de uma educação personalizada e autêntica contribuindo para a inclusão dos profissionais da educação na busca pela solução dos desafios educacionais de forma colaborativa.

1. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL

Origem do produto: Dissertação “A Metodologia Ativa *Design Thinking* na formação continuada de profissionais da educação”

Área do conhecimento: Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza

Finalidade: Contribuir com a disseminação da Metodologia Ativa *Design Thinking* como estratégia pedagógica na busca pela solução aproximada de desafios no *locus* educacional, ampliando a práxis.

Público Alvo: Profissionais da Educação: Professores, Coordenadores, Gestores e pessoas interessadas em disseminar a prática desta metodologia em contexto educacional.

Categoria deste produto: Oficina da MADT no ensino remoto e síncrono.

Estruturação do Produto: Oficina organizada em quatro fases: a primeira aponta conceitos sobre a oficina na modalidade EaD como instrumento de capacitação; a segunda reforça sobre os conceitos e fundamentos da Metodologia Ativa *Design Thinking* na educação; a terceira fase aponta o planejamento da oficina de Metodologia Ativa *Design Thinking* no ensino remoto e síncrono e a quarta fase apresenta o passo a passo da sua aplicação.

Avaliação do produto: Banca de qualificação e de defesa deste produto, bem como da sua dissertação.

Disponibilidade: Irrestrita, preservando-se os direitos autorais, bem como a proibição do uso comercial deste produto.

Divulgação: Em formato digital e *online*

Idioma: Português

Cidade: Cornélio Procópio - Paraná

País: Brasil

Ano: 2022

2. DESIGN THINKING COMO METODOLOGIA ATIVA NA EDUCAÇÃO

O que é *design thinking*, afinal? *Design* pode ser considerado uma profissão, um processo, um produto esteticamente atrativo e, até mesmo, um modo de pensar. Dependendo do contexto, o verbo “*to think*” pode ser traduzido para o português para a palavra “pensar”. Para facilitar nossa compreensão, podemos dizer que a junção do termo *design thinking* representa o “Design do Pensar” ou “Pensamento de Design”. Este termo começou a ser difundido por uma agência de inovação do Vale do Silício, a IDEO, nos anos 2000. Os fundadores Rolf Fast e David M. Kelley, são também professores da Escola de Design da Universidade de Stanford (EUA) e acreditam em um modelo de pensamento que coloca as pessoas no centro da solução de um problema (BROWN, 2018). Para Brown (2018), não se trata apenas de uma proposta centrada no ser humano, ela é profundamente humana pela própria natureza:

“[...] o design thinking se baseia na capacidade de ser intuitivos, reconhecer padrões, desenvolver ideias que tenham um significado emocional além do funcional, nos expressar em mídia além de palavras ou símbolos” (BROWN, 2018, p. 4).

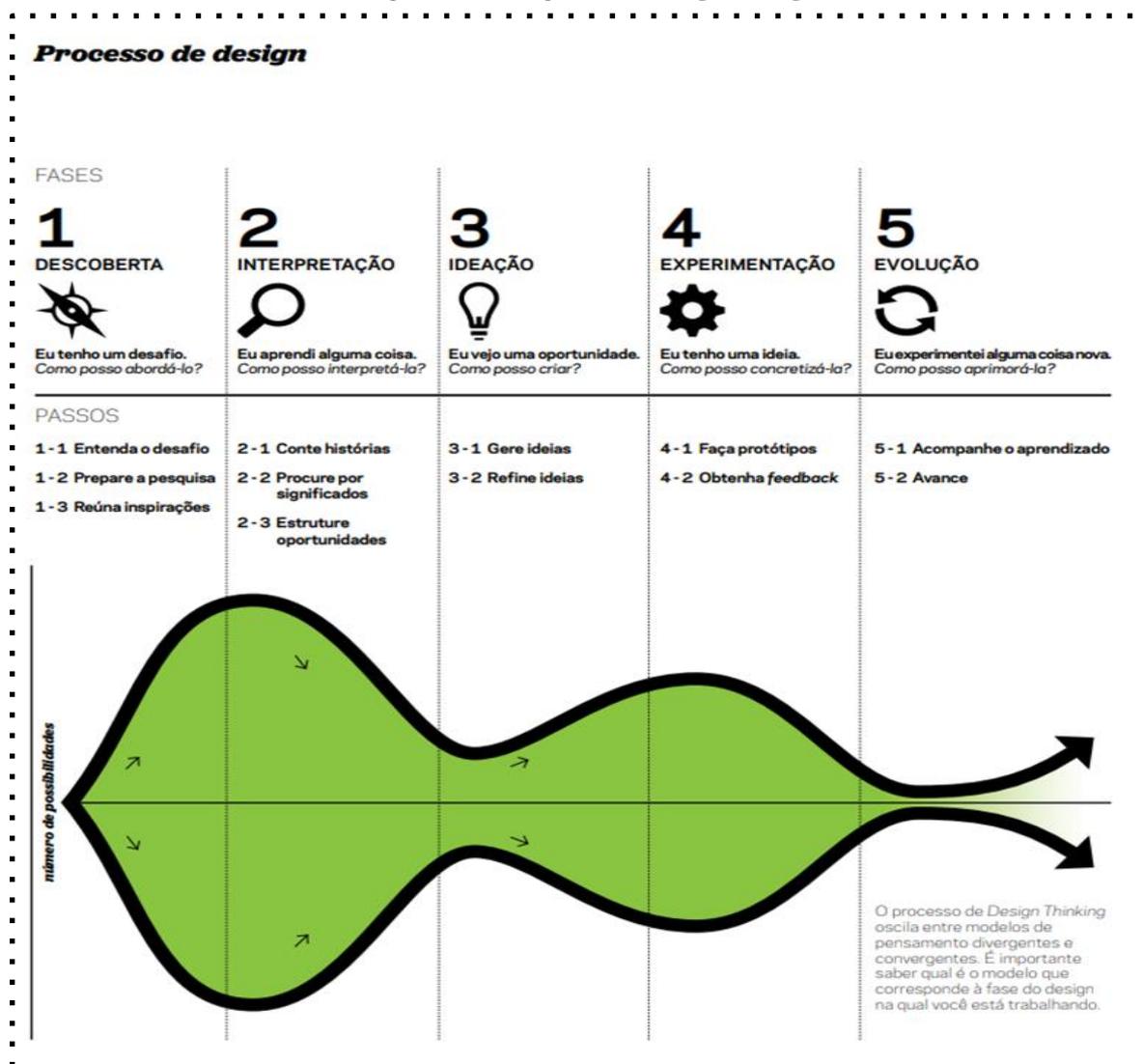
Após muitas experiências práticas, “cases” de sucesso, a IDEO começou a relatar em revistas especializadas e em diversos eventos o conceito de *design thinking*. No Brasil, o *design thinking* (DT) começou a ser popularizado em 2010 por Tenny Pinheiro e Luis Alt por meio de um curso sobre o tema na Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), em São Paulo. Pouco tempo depois, em 2011, o DT foi apresentando em uma grande conferência TED no Rio de Janeiro. Em 2012, a IDEO publicou um material especial sobre o *design thinking* com o objetivo de contribuir na área educacional intitulado “*Design Thinking for Educators*” que foi traduzido e adaptado para o contexto brasileiro pelo instituto Educadigital em 2014. Segundo Cavalcante e Filatro (2016), o *design thinking* se diferencia de outras abordagens e no campo educacional, tem muito a contribuir e pode ser articulado em três esferas principais:

“[...] solução de problemas, a geração de inovações e o ensino-aprendizagem porque possibilita que, durante o desenvolvimento de um projeto, uma gama de estratégias que fazem uso da criatividade e da intuição sejam adotadas” (CAVALCANTI; FILATRO, 2019, p.120).

A metodologia DT na educação corrobora em diferentes espaços e tempos por meio das experiências vividas pelos sujeitos, ampliando e dando um novo sentido às práticas

educacionais que passam a refletir e mobilizar suas ações a partir dos três pilares principais que solidificam e fundamentam o conceito: a empatia, a colaboração e a experimentação. Estes pilares fazem parte de cada etapa da MADT. Com isso, esta metodologia se apresenta como uma possibilidade de dar condições aos profissionais da educação para utilizá-la e assim ampliar a gama de soluções para os desafios no lócus educacional, no qual o maior propósito do DT é provocar uma mudança de mindset e de paradigmas. Na figura 4 se apresenta como acontecem as cinco fases da abordagem: DESCOBERTA, INTERPRETAÇÃO, IDEACÃO, EXPERIMENTAÇÃO E EVOLUÇÃO. Observe que as fases apresentam grandes curvas nos momentos divergentes e curvas estreitas nos momentos de convergência:

Figura 4: Fases do processo de *design thinking*



Fonte: Educadigital. Disponível em:

https://designthinkingforeducators.com/DT_Livro_COMPLETO_001a090.pdf

Na figura 4, o processo do DT é representado pelo termo “fases” mas, em função da dinâmica escolhida para este produto educacional, o termo “etapas” define melhor os encaminhamentos que serão utilizados para execução deste produto. Em cada etapa, os princípios do DT são desenvolvidos e, eles se tornam latentes, principalmente, nos momentos de divergência. Os princípios da MADT são abordados inicialmente nesta seção e estão alinhados com a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), documento previsto no Plano de Educação (PNE) que reúne diretrizes pedagógicas para a Educação Básica brasileira, ressaltando direitos e objetivos de aprendizagem considerando as diversidades culturais. A BNCC foi homologada em 2017, pois em sua parte introdutória foram inseridas dez competências gerais que visam a formação integral do ser humano para a construção de uma sociedade mais justa. Muitas destas competências podem ser indicadas como habilidades que são prerrogativas da MADT, como o enfoque em empatia e a transdisciplinaridade, por exemplo:

Sobre o processo lúdico e transdisciplinar favorecido pelo DT

Competências da BNCC

4. Utilizar conhecimentos das linguagens verbal (oral e escrita) e/ou verbo-visual (como libras), corporal, multimodal, artística, matemática, científica, tecnológica e digital para expressar-se e partilhar informações, experiências, ideias, e sentimentos em diferentes contextos e, com eles, produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

Sobre a empatia elencada no DT

Competências da BNCC

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas e com a pressão do grupo.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais.

3. OFICINA DA METODOLOGIA ATIVA DESIGN THINKING NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO - MADT

A vida profissional na educação possibilita diversos desafios embutidos de experiências. Nesta conjectura, dentre as experiências do dia a dia, estão aquelas que envolvem a necessidade de um processo contínuo de capacitação. Em função disso, necessita-se buscar atualizações em cursos de curta e longa duração. Dentre os cursos de longa duração estão aqueles oferecidos pela instituição de ensino superior em seus programas de pós-graduação Lato sensu ou Stricto sensu. O mestrado profissional faz parte de Programas de Pós-Graduação Stricto sensu e tem como foco principal solucionar uma necessidade de um público específico, alinhando teoria e prática. Para a sua conclusão é necessário a defesa dos seguintes trabalhos: a dissertação e a elaboração de um produto ou processo educacional. Em relação ao produto ou processo educacional existe uma diversidade de possibilidades, sempre com o intuito de contribuir com as inquietações e demandas da esfera educacional, facilitando tanto o processo de ensino e aprendizagem como implementando e maximizando a qualidade deste processo nas instituições de ensino.

A proposição de oficinas para a produção de conhecimentos e capacitação prática é um viés que deveria ser mais explorado no campo educacional. Uma oficina pode ser capaz de melhorar os processos educativos e deve partir de uma realidade, discutindo fatos concretos e transferindo o conhecimento produzido para essa realidade com o intuito de transformá-la (VIEIRA; VALQUIND, 2002). O produto educacional como oficina pedagógica se enquadra em uma categoria contemplada no Documento de Área - Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) desde 2013 (BRASIL, 2013; 2017) e que foi reorganizado, contando no Relatório do Grupo de Trabalho Produção Tecnológica (BRASIL, 2019). Diante deste cenário, esta pesquisadora e seu orientador propuseram o produto “Oficina de Metodologia Ativa Design Thinking na formação continuada de profissionais da educação”. Mais do que contribuir com a construção de novos conhecimentos, a oficina em formato remoto e síncrono pode ser considerada uma estratégia metodológica e suas características conversam com a abordagem do DT, pois proporciona reflexão, troca de experiências, alinhamento entre teoria e prática, aprendizagem colaborativa, autonomia, além de criatividade e inovação nas soluções, articulando saberes prévios e científicos. De acordo com Vieira e Valquind (2022), o trabalho e as características que envolvem a prática da oficina visam:

- Favorecer o enriquecimento integral e harmônico da personalidade de todos os participantes por meio de uma ação criativa e colaborativa;
- Incentivar o exercício do espírito crítico, decodificando a realidade;
- Promover a mudança de atitudes, através da responsabilidade compartilhada, do trabalho de grupo interdisciplinar e globalizante;
- Reflexão e interação entre os participantes;
- Desenvolvimento da criatividade, dentre outras.

Vale ressaltar que a proposta deste produto está relacionada ao momento que a humanidade está enfrentando, em que temos que nos adaptar à estratégias que viabilizem a continuidade da formação destes profissionais. Em função disso e aproveitando a *expertise* da pesquisadora, apresenta-se neste caderno um Produto Educacional (PE) que oportuniza a esses profissionais a construção de boas ideias e uma práxis de forma colaborativa frente aos desafios educacionais.

A interface utilizada para o desenvolvimento da oficina levou em consideração os avanços tecnológicos, mas não basta aprender e ensinar de forma remota. Para isso, é necessário analisarmos também os “Objetivos de Aprendizagem” para formar e capacitar os profissionais da educação. Para Mattar (2014), tais objetivos não devem ser simplesmente abandonados, mas aproveitados de forma criativa para promover discussão e interação:

“[...]criar um ambiente com múltiplos objetivos, mais ou menos livres para o aluno perseguir, dependendo inclusive do seu conhecimento prévio, poderia ser mais interessante do que simplesmente determinar objetivos específicos a serem atingidos por todos” (MATTAR, 2014, p. 89).

Ultimamente muito se fala em personalização da aprendizagem, mas na prática, principalmente em ensino remoto e síncrono, pouco se percebe esta tendência. Esta pesquisadora defende, inclusive nesta modalidade de ensino, uma proposta mais aberta e flexível com construção de conhecimento ativo e coletivo. A modalidade proposta é caracterizada pela separação física entre professor e aluno, sendo preciso recorrer aos recursos tecnológicos para que ocorra o ensino, a aprendizagem e o acompanhamento das atividades. A diversidade desta modalidade reflete na forma como a prática docente é organizada, uma vez que vários professores desempenham em parceria atividades de planejamento, dentre outras ações. Para Cavalcanti e Filatro (2019), a docência se desmembra numa ação coletiva denominada *polidocência*, em que diversos profissionais se dividem para redigir conteúdos,

gravar video-aulas, preparar atividades, acompanhar e orientar seus alunos nestas atividades, com o intuito de se apoiarem em um cenário que muda, quase que diariamente, expondo a vulnerabilidade na atuação destes profissionais. Ensinar e aprender é complexo e fazer isso no ensino remoto e síncrono torna o desafio ainda maior. Este desafio é um candidato para ser solucionado de forma coletiva por meio da MADT apoiado por tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e produção colaborativa, como é abordado no projeto de pesquisa da autora tendo o caminho para realização apontado neste produto educacional. De acordo com Lopes (2016), as metodologias ativas e as ferramentas tecnológicas precisam fazer parte do processo de formação dos professores:

“[...]os processos de formação de professores e a educação em geral tem centrado esforços para compreender e se apropriar de metodologias ativas, ferramentas tecnológicas para favorecer ao professor a apropriação significativa de tais métodos com vistas a oferecer aos alunos uma aprendizagem condizente com a cultura contemporânea” (LOPES, 2016, p.7)

Com isso, a MADT se torna uma possibilidade eficaz de ação coletiva transformadora, pois conduz os profissionais da educação, com base em suas habilidades e competências, muitas vezes encobertas pela rotina, a buscar soluções inimagináveis para tais desafios por meio da construção de ideias inovadoras apoiadas por ferramentas de criação, além de recursos tecnológicos. Estas ferramentas são analíticas e servem para decompor problemas complexos a fim de compreendê-los melhor. A escolha em aprofundar as pesquisas nesta abordagem em contexto educacional se dá pelo fato desta pesquisadora e seu orientador acreditarem em uma prática pedagógica mais colaborativa com o intuito de proporcionar novas concepções no processo de ensinar e aprender. Para tanto, é necessário compreender melhor os conceitos inerentes à MADT e sua conexão com a educação.

4. PLANEJAMENTO DA METODOLOGIA ATIVA *DESIGN THINKING* NA EDUCAÇÃO

O planejamento para a realização da Oficina de MADT ocorreu dentro do escopo da disciplina “Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e os Processos de Ensino e Aprendizagem” do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza de uma Universidade do Paraná no segundo semestre de 2021, no qual os alunos regulares, participantes externos e ouvintes participaram de todo o processo para a aplicação e avaliação deste produto. No Quadro 1 estão os Elementos norteadores do planejamento da aplicação deste produto, bem como a sua descrição:

QUADRO 1: Elementos norteadores do planejamento da oficina e sua descrição

Elementos	Descrição
Referência Bibliográfica	DEO RIVERDALE COUNTRY SCHOOL. <i>Design thinking para educadores</i> . 2014. Tradução: Instituto EducaDigital – Disponível em: < https://designthinkingforeducators.com/DT_Livro_COMPLETO_001a090.pdf >. Acesso em: mar. 2022
Tema	A Metodologia Ativa <i>Design Thinking</i> na formação continuada de profissionais da educação: uma proposta na modalidade Educação a Distância
Desafio	Como implementar a metodologia ativa <i>Design Thinking</i> em contexto educacional?
Problema de Pesquisa	analisar as contribuições da Metodologia Ativa <i>Design Thinking</i> na formação continuada dos profissionais da educação.
Objetivo	Que os profissionais da educação utilizem a Metodologia Ativa <i>Design thinking</i> em sua práxis
Público-alvo	Profissionais da educação em geral: Professores, Coordenadores, Supervisores, Gestores Educacionais, entre outros.
Número de Participantes	22 participantes
Ambiente utilizado para aplicação do produto	<i>Google Meet</i>
Carga horária prevista	4 horas total
Materiais de apoio para estudos prévios	1. Trilha de aprendizagem com conteúdos formativos no <i>Genially</i> : < https://bit.ly/trilhadeaprendizagemDT > 2. <i>Slides</i> de apresentação dos conceitos da metodologia ativa <i>Design Thinking</i> na educação: < https://bit.ly/designthinkingnaeducação > 3. Manual de capacitação dos <i>Stakeholders</i> sobre as Etapas do <i>Design Thinking</i> : < https://bit.ly/ManualdasEtapasDT >
Dinâmica Inicial	Vídeo Motivacional: < https://bit.ly/videomotivacionalDT >
Recursos Humanos	Membros do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática (GPEM) como tutores no Ensino Remoto e síncrono e <i>Stakeholders</i> (líderes dos grupos)

Recursos Tecnológicos	<i>Jamboard</i> : < https://jamboard.google.com/ >
Avaliação	<i>Google Forms</i> : Coleta de dados e <i>Feedback</i>

Fonte: Autorial Própria (2022)

Tais elementos norteadores foram organizados de forma estratégica e contribuíram com a implementação e validação do produto educacional. Quando bem definidos e formulados, como também, testados previamente, os norteadores passam a ser a base para que a proposta seja alcançada. Outro elemento importante na execução de uma oficina na modalidade remota e síncrona como produto educacional é o facilitador. Trataremos a seguir do perfil ideal deste profissional.

5. INSTRUÇÕES IMPORTANTES: ANTES, DURANTE E APÓS A OFICINA DA MADT

Segue abaixo algumas orientações para que uma oficina remota da MADT possa atingir o objetivo proposto.

→ ANTES DA OFICINA

O primeiro passo para a realização da oficina é a escolha de um desafio do contexto educacional, apontado pelos profissionais da educação. Geralmente, nas reuniões pedagógicas, a equipe costuma compartilhar situações-problemas que servem como tema para uma oficina da MADT. Para o bom funcionamento de uma oficina no formato remoto e síncrono é importante que os participantes tenham um conhecimento prévio sobre a metodologia, como também, a escolha dos líderes (*stakeholders*) dos pequenos grupos sejam realizadas com base em habilidades de utilizar os recursos tecnológicos, proatividade, perfil para o trabalho colaborativo. Além disso, é preciso ajuda dos tutores: membro da equipe que acompanha os trabalhos nas salas online. Cada grupo fica em uma sala e, conseqüentemente, é preciso um stakeholder e um tutor online para mediar as dúvidas e apontamentos. É interessante que cada stakeholder grave os trabalhos enquanto estiverem reunidos em grupos nas salas, pois o conteúdo das falas e trocas entre os participantes é de muita relevância na busca pela solução do desafio.

A proposição de uma oficina utilizando a MADT requer a elaboração de uma manual com o passo a passo simplificado das etapas na prática, como também, capacitar previamente os *stakeholders* e os tutores, alinhando os conceitos envolvidos na metodologia com sua aplicação no formato remoto e síncrono apoiado por recursos tecnológicos. A formação e a organização de grupos, a criação dos *links* das salas no *Google Meet*, bem como os testes realizados com antecedência é de suma importância para prevenir e reduzir os transtornos.

→ DURANTE A OFICINA

Acolher os participantes com música, com uma história ou com um vídeo motivacional é uma boa dinâmica para abertura dos trabalhos e quebrar o gelo. É importante reforçar o desafio que vai nortear as etapas da oficina da MADT para que os participantes estejam atentos ao trabalho que será desenvolvido com os respectivos grupos.

Em uma oficina de MADT, o facilitador deve estar atento, juntamente com os tutores e *stakeholders*, dentro das salas no *Google Meet* para sanar as dúvidas pontuais e re-orientar conforme à necessidade. A atmosfera da oficina deve estimular o diálogo e despertar o interesse de todos os participantes na realização das atividades propostas em cada etapa.

→ APÓS A OFICINA

Ao final da aplicação da oficina da Metodologia Ativa *Design Thinking*, sugere-se que os grupos apresentem suas ideias (possíveis soluções) em formato “*Pitch Elevator*”, que é um termo em inglês muito utilizado na área de *marketing* que significa “discurso de elevador”. A ideia é: “se você encontrasse um potencial cliente no elevador e tivesse apenas o tempo da descida para apresentar o seu negócio/produto, como você faria”?

É importante, também, coletar as opiniões por meio de um questionário *online* sem identificação para que os participantes expressem os pontos de melhoria observados durante a oficina contribuindo com uma avaliação de todo processo.

6. APLICAÇÃO DA OFICINA DA MADT NO ENSINO REMOTO E SÍNCRONO

Primeiramente é fundamental como profissional da educação, refletirmos sobre o nosso modo de pensar e de agir, pois provavelmente, já atuamos como um “*design thinker*”, ou seja, em algum momento já pensamos e/ou atuamos como um *designer*. Afinal, rotineiramente professores buscam novas formas de ensinar, ajustando a didática à realidade dos alunos, coordenadores buscam novas estratégias para capacitar seus professores frente aos desafios da sala de aula e gestores buscam como otimizar o diálogo entre a comunidade escolar, dentre outras iniciativas. Desta forma, a trilha escolhida pela pesquisadora para aplicar a oficina da MADT no ensino remoto e síncrono traz, implicitamente, a oportunidade de tornar problemas em oportunidades reais e concretas de mudanças.

DESAFIO: COMO IMPLEMENTAR A METODOLOGIA ATIVA DESIGN THINKING EM CONTEXTO EDUCACIONAL?

Para solucionar o desafio proposto foram organizadas as seguintes etapas, tendo como referência os princípios da Metodologia Ativa *Design Thinking*:

- ETAPA 1: DEFINIR E MAPEAR
- ETAPA 2: EMPATIZAR E INTERPRETAR
- ETAPA 3: IDEAR
- ETAPA 4: PROTOTIPAR
- ETAPA 5: VISUALIZAR

A ETAPA 1: **DEFINIR E MAPEAR**, tem por objetivo levantar os desafios apontados pelos profissionais da educação e definir qual será desenvolvido por meio da metodologia ativa design thinking. Nesta etapa, também, é preciso mapear os aspectos deste desafio, ou seja, os motivos pelos quais os profissionais acreditam que necessitam se dedicar para a sua solução ou melhoria. A seguir estão definidas a duração e orientações gerais pertinentes para a execução desta etapa:

→ **Duração:** 15 minutos

→ **Orientações Gerais:**

1a) Para facilitar, a pesquisadora definiu o tema previamente com os *stakeholders*. Mas, não havendo esta possibilidade, o tema poderá ser definido, em conjunto, por todos os envolvidos na oficina. O ideal é que o tema seja algo próximo das dificuldades enfrentadas pelos profissionais da educação.

1b) Organize os participantes da oficina em grupo. Nesta oficina, dividimos a turma em 6 grupos, pois quanto menos pessoas em cada grupo, melhor é a interação e a colaboração. Nesta oficina, os grupos foram divididos previamente.

1c) Após os grupos estarem em suas respectivas salas no *Google Meet* (links gerados previamente), é importante que o líder do grupo (*stakeholder*), conduza os trabalhos orientando e mediando as reflexões, apontamentos e percepções individuais e coletivas, sempre respeitando as divergências de opiniões entre os participantes, mantendo o ritmo e incentivando para que todos participem e sejam críticos, para pontuarem os dilemas que possam identificar.

1d) Neste momento, os integrantes de cada grupo precisam explorar suas **DÚVIDAS** e **CERTEZAS** em relação à implementação desta metodologia em SEU contexto profissional. Cada integrante da equipe é convidado a expor sua opinião de forma individual, tendo como referência o seu contexto profissional.

Observação: Se a oficina for aplicada de forma presencial, os participantes podem usar cartolina e *post-its* para fazer o registro.

Na aplicação da oficina, utilizou-se o *Jamboard*, onde os *post-its* são digitais. Frases, palavras, sensações, ações, relacionadas às dúvidas (sentimentos negativos) e certezas (sentimentos positivos) devem ser registrados, conforme a Figura 6:

Figura 6: Resultado da ETAPA 1 “Definir” de um grupo participante da oficina



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

A ETAPA 2: **EMPATIZAR OU INTERPRETAR**, tem por objetivo entrevistar um dos profissionais envolvidos na oficina da metodologia ativa design thinking, interpretar o seu relato e registrar as informações obtidas no Mapa de Empatia (Disponível em: <<https://bit.ly/MapadeEmpatiaDT>> Acesso em: 01 mar. 2022). Este processo precisa ser mediado de forma empática, sem julgamentos ou críticas referente aos anseios ou dúvidas apresentadas por este profissional. Em seguida, é importante realizar o exercício de síntese para resumir em uma frase a maior necessidade ou dificuldade dele e, esta deve representar os demais profissionais de seu grupo. A seguir, estão definidas a duração e as orientações gerais pertinentes para a execução desta segunda etapa:

→ **Duração:** 60 minutos.

→ **Orientações Gerais:**

2a) Nesta Etapa, o *stakeholder* deverá entrevistar um integrante do grupo sobre as necessidades/desejos ou dores/dificuldades em relação à implementação do DT em seu contexto profissional e mapear o relato deste profissional, inclusive o que não foi explicitamente dito por ele na ferramenta digital Mapa de Empatia. Nesta etapa é importante

que o entrevistado não seja interrompido e nem criticado em relação às suas dificuldades, sendo propício que sejam realizadas perguntas abertas, do tipo:

O que você ouve em seu ambiente de trabalho sobre usar metodologias ativas?

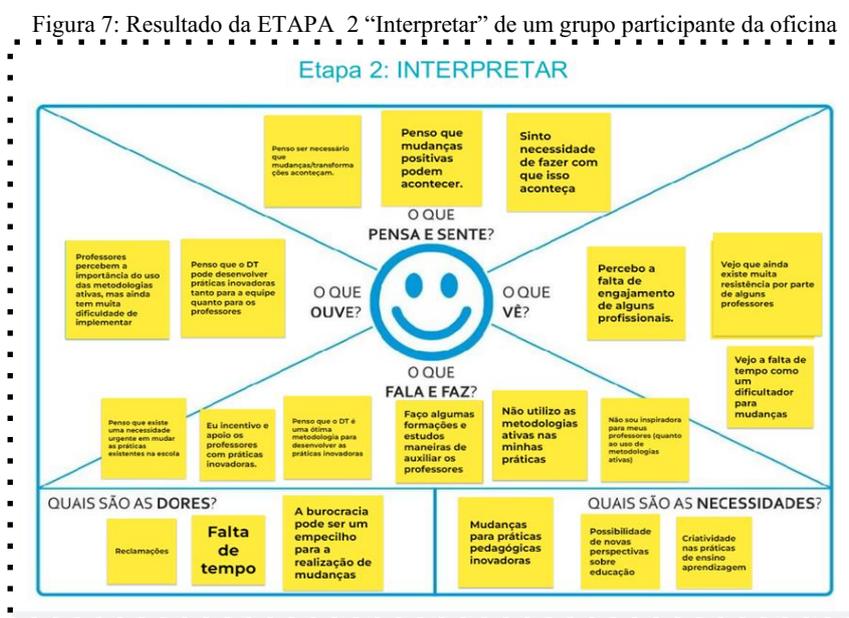
Você acredita que precisa ter mais formação para utilizar a Metodologia Ativa *Design Thinking*?

Seus colegas concordam com a sua fala sobre a dificuldade no uso de recursos tecnológicos ou acredita que eles possuem mais habilidades que você?

Você reconhece que atuar com as metodologias ativas e com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) são importantes no processo de ensino e aprendizagem?

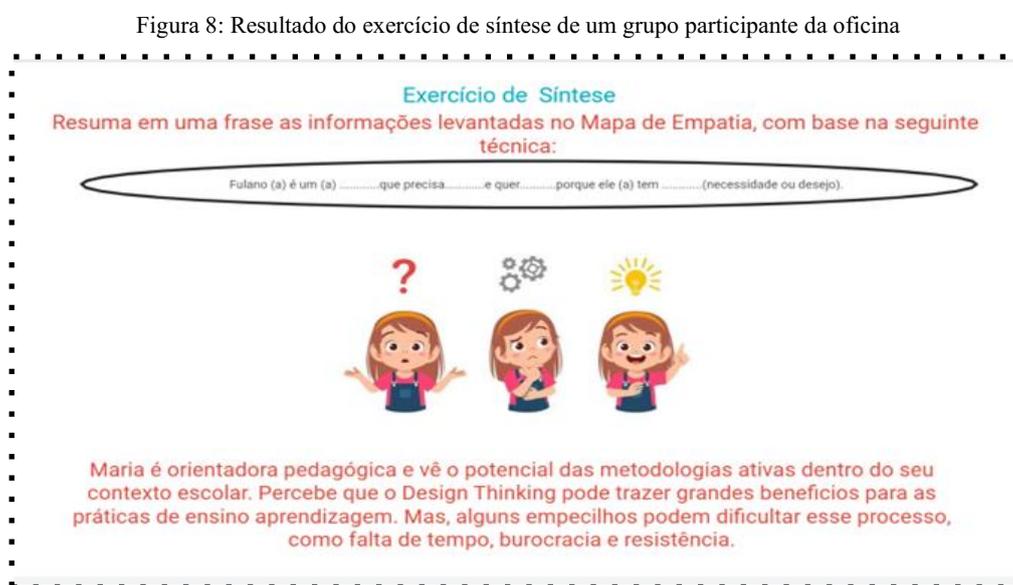
2b) Esta etapa é a mais significativa e a que demanda uma escuta ativa e empatia do grupo. Enquanto o *stakeholder* está entrevistando o profissional é preciso que outro membro do grupo anote as respostas em um mapa mental ou uma tabela e outro integrante registre as informações no Mapa de Empatia digital. Na modalidade presencial, pode-se desenhar o mapa de empatia em uma cartolina e usar *post-its* para preenchê-lo.

Na Figura 7 é apresentado o resultado de um grupo participante da oficina nesta Etapa:



Fonte:Arquivo pessoal da pesquisadora

2c) Na sequência do levantamento e interpretação das possíveis dores ou necessidades do profissional entrevistado, o grupo deve realizar um exercício de síntese para **simplificar em uma frase** a necessidade/desejo ou dificuldade/dor que represente o desafio do profissional entrevistado. Na Figura 8 é apresentado o resultado do exercício de síntese de um grupo participante da oficina nesta Etapa:



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

A ETAPA 3: **IDEAR**, tem por objetivo promover um número significativo de ideias “fora da caixa”, ou seja, ideias que, normalmente, não seriam pensadas ou sugestionadas. Cada integrante do grupo deve pensar em possíveis soluções para o desafio definido com base no relato do profissional entrevistado que foi sintetizado em uma frase. Nesta etapa, não é importante se a ideia é passível de implementação ou não: o importante é sugerir. A seguir, estão definidas a duração e as orientações gerais pertinentes para a execução desta terceira etapa:

→ **Duração:** 30 minutos.

→ **Orientações Gerais:**

3a) Nesta etapa, todos devem ter oportunidade de falar e expor suas ideias em busca de solucionar o desafio do profissional entrevistado.

3b) O *stakeholder* pode conduzir a sessão de *brainstorming* (tempestade de ideias). Neste momento é importante considerar que não existe ideia certa ou errada, mas ideias “fora da caixa” que, normalmente, não serão pensadas ou colocadas em prática.

3c) Nesta etapa foram utilizados os *post-its* digital do *Jamboard*, mas no presencial, o grupo pode fazer uso de cartolina, *post-it* de papel, *flipchart*, canetinhas, entre outros.

3d) Em um primeiro momento, o *stakeholder* deve propor uma ideação silenciosa individual (pensar sozinho e registrar as próprias ideias).

3e) Na sequência, cada um deve contar as suas ideias, sem precisar justificar ou defender e outro membro do grupo precisa anotar.

3f) O grupo deverá discutir e refletir sobre as melhores ideias, podendo eleger uma única ideia ou combinar algumas que possam se aproximar da solução ideal da necessidade ou dificuldade do profissional entrevistado.

3g) Pode-se convidar uma pessoa de fora do grupo para dar uma sugestão ou *feedback*, afinal um olhar de fora pode apontar aspectos ainda não percebidos.

Na Figura 9 é apresentado o resultado de um grupo participante da oficina nesta Etapa:

Figura 9: Resultado da ETAPA 3 “Idear” de um grupo participante da oficina



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Na Figura 10 é apresentada uma sugestão de regras para conduzir a tempestade de ideias neste momento da oficina:



Fonte: Disponível em: <http://blogsensidesign.blogspot.com/2012/08/regras-de-brainstorming.html>. Acesso em: 01/03/2022

A ETAPA 4: **PROTOTIPAR**, tem por objetivo validar a ideia escolhida pelo grupo por meio da ferramenta digital “Matriz F.O.F.A” - Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças: (Disponível em: <<https://bit.ly/MatrizdeanáliseFOFA>> Acesso em: 02 mar. 2022). Nesta Etapa, alguns questionamentos são pertinentes para saber se o grupo continua com a ideia selecionada ou retorna para a etapa anterior, e assim escolher outra ideia que melhor se aproxima do desafio a ser solucionado. A seguir, estão definidas a duração e as orientações gerais pertinentes para a execução desta quarta etapa:

→ **Duração: 15 minutos.**

→ **Orientações Gerais:**

4a) Nesta etapa cada grupo precisa analisar a viabilidade e a aplicabilidade desta possível solução em relação ao desafio do profissional entrevistado.

4b) Esta análise pode ser feita com base em 4 critérios de avaliação:

- A solução está levando em consideração a necessidade/desejo ou dificuldade/dor do profissional entrevistado?

- Esta solução responde ao desafio?
- A solução é criativa e inovadora?
- A solução para ser colocada em prática depende de “quem” e de “quais” recursos tecnológicos?

4c) Para esta análise e validação, conforme já descrito utilizou-se uma ferramenta digital denominada Matriz F.O.F.A. No caso da modalidade de execução da oficina for presencial, a ferramenta pode ser facilmente adaptada usando cartolina e *post-its*.

4d) A solução deve ser baseada no conceito da “Human Centered Design” (Design centrado no ser humano) : é uma estrutura de design centrada nos desejos e necessidades do usuário final, em nosso caso, do profissional entrevistado (IDEO, 2014). Assim, elas precisam ser Desejáveis, Praticáveis e Viáveis:

Na Figura 11 é apresentado o resultado de um grupo participante da oficina nesta Etapa:

Figura 11: Resultado da ETAPA 4 “Prototipar” de um grupo participante da oficina



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

A ETAPA 5: **VISUALIZAR**, tem por objetivo planejar o passo a passo de como a ideia selecionada será implementada no contexto do profissional entrevistado. Nesta etapa, os participantes podem usar de recursos tecnológicos para expressar este plano de ação. A seguir, estão definidas a duração e as orientações gerais pertinentes para a execução desta quinta etapa:

- **Duração:** 45 minutos
- **Orientações Gerais:**

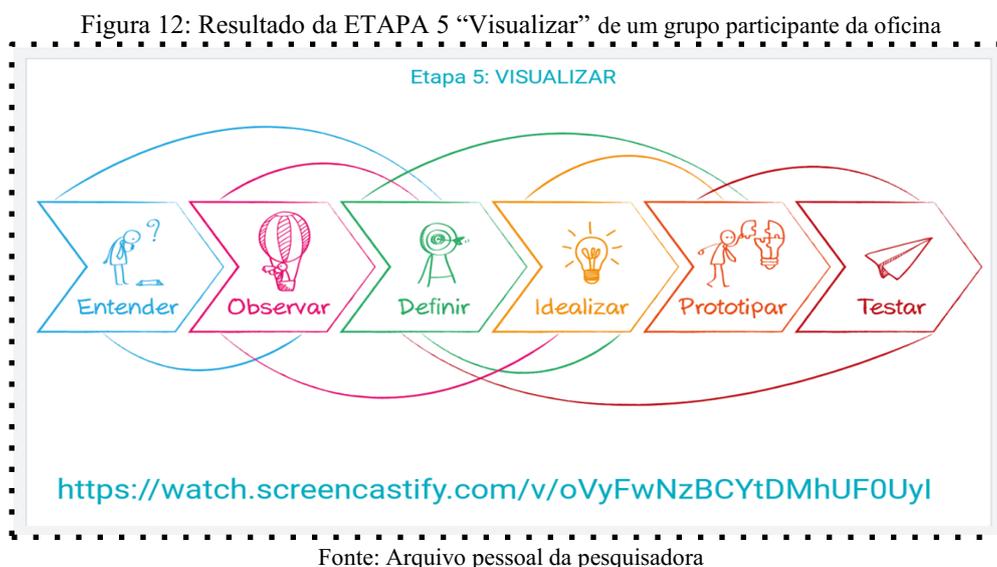
5a) A análise da viabilidade da implementação da ideia deve permitir que o grupo construa o passo a passo da implementação desta possível solução.

5b) O grupo deve colocar em prática toda a sua criatividade, podendo utilizar de diversos recursos para representar a forma como a solução será implementada no contexto do profissional entrevistado.

5c) É um momento de “mão na massa” e o grupo pode utilizar de recursos tecnológicos como imagens, vídeos, infográficos (Disponível em: <<https://bit.ly/ModelodeInfográfico>> Acesso em: 02 mar. 2022) para planejamento, *road map*, *storyboards*, mapa mental, entre outros. No caso da oficina ser presencial, pode utilizar de outras possibilidades como: maquetes, dramatização, ou até mesmo um Canvas (Disponível em: <<https://bit.ly/ModelodeplanodeaçãoDT>> Acesso em: 02 mar. 2022) para planejamento. Este é um recurso muito utilizado em negócios, para expressarem a implementação da ideia.

5d) Nesta etapa, vale refletir com o grupo qual será o cronograma de implementação; se precisa de alguma autorização e de quem seria, como será a divisão das atividades durante a implementação e em como avaliar o resultado da solução e se precisa de ajustes.

Na Figura 12 é apresentado o resultado de um grupo participante da oficina nesta Etapa:



A solução proposta por este grupo da figura 12 foi apresentada por meio de um vídeo:

(Disponível em: <https://watch.screencastify.com/v/oVyFwNzBCYtDMhUF0Uy1>)

7. PERFIL DO FACILITADOR DA OFICINA MADT

O Papel do Facilitador é valorizar a diversidade de personalidade, crenças, cultura e experiência dos participantes. Este profissional deve buscar atender uma variedade de sistemas representacionais, ou seja, a forma que o público envolvido aprende: visual, auditivo e tátil. Além disso, o facilitador precisa aprofundar seus conhecimentos na MADT, como também, saber se posicionar com imprevistos, principalmente se for aplicar no ensino remoto e síncrono. Esta metodologia considera o erro como parte positiva do processo e, portanto, errar, ajustar e reaplicar são ações pertinentes do facilitador. Cabe dizer ainda, que o facilitador não precisa estar em todas as salas online ao mesmo tempo, mas vai precisar de uma equipe, além dos stakeholders para dar este suporte mediando as dúvidas e conflitos, como os tutores do GPEM fizeram na aplicação da oficina de DT do do nosso projeto. Diante disso, será listado abaixo algumas habilidades que representam o perfil de um facilitador da MADT em contexto educacional:

- Necessidade de conhecimentos prévios;
- Domínio das etapas do design thinking;
- Escuta ativa;
- Empatia;
- Curiosidade sobre as experiências do outro;
- Boa comunicação;
- Resolução de problemas;
- Mobilizar a interação e a troca de experiências;
- Bom relacionamento interpessoal.

8. ESCLARECIMENTOS, SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste caderno foi apresentado um produto com o intuito de promover reflexões e possíveis mudanças nas práticas educacionais por meio da MADT na formação continuada de profissionais no ensino remoto e síncrono.

A MADT tem a vantagem de ser uma abordagem metodológica flexível que permite a sua integração com diversas estratégias e ferramentas de ensino e aprendizagem. Este fato enriquece e fortalece o propósito maior desta metodologia: focar seus esforços em soluções centradas nas pessoas, enquanto promove competências socioemocionais relevantes em qualquer área profissional, principalmente no relacionamento interpessoal, como a empatia e a colaboração. Numa época em que se reconhece cada vez mais a necessidade de conexão e cooperação entre os pares, a nossa intenção com este produto é provocar um olhar para a complexidade inerente ao ser humano em lidar com suas crenças frente aos desafios envolvidos para uma mudança efetiva. É importante investigar a nossa capacidade de vulnerabilidade para construir laços mais sólidos e profundos para vivermos com maior realização pessoal e profissional, acolhendo nossas experiências de vida como jornada de autoconhecimento e sustentabilidade para o futuro. Para que este conhecimento não seja engavetado por falta de motivação ou interesse das pessoas envolvidas, seja por medo do novo ou apego aos modelos tradicionais, convido-lhe para atuar como um “*design thinker*” em sua instituição, criando soluções, mudando comportamentos, hábitos, tendo postura de um profissional inovador, construindo uma visão de mundo positiva e influenciadora. Vale ressaltar que não é preciso aplicar todas as etapas da MADT, mas é possível selecionar somente uma das etapas e implementar com seus alunos, professores, em uma reunião de Pais ou em uma decisão que a gestão precise tomar. Fácil? Talvez, não. Mas, precisamos tornar simples por meio da experimentação”, empatia e colaboração.

Vale a pena esclarecer que a aplicação deste produto, tendo como único referencial este caderno que procura detalhar todos os aspectos que são indispensáveis para a sua execução pode ser insuficiente, pois a utilização da MADT em contexto educacional ainda é insipiente e com isso, pode ser que seja necessário o auxílio dos pesquisadores envolvidos na sua construção. Esta situação faz parte da fase de inserção social de uma nova proposta e não tira a sua validade em relação à replicabilidade.

Para finalizar, outro aspecto importante envolve a forma de tratamento que se sugere para o DT como uma metodologia ativa e não, simplesmente uma abordagem, tendo em vista

que a proposta deste produto é uma marco importante que apresento como pesquisadora do DT para o contexto educacional, pois tratá-lo como abordagem é muito superficial para este produto. Na verdade, a metodologia aplicada neste produto envolve aspectos intrínsecos e está estruturada com recursos tecnológicos onde os participantes são o centro do processo ativo de construção do conhecimento, configurando-se uma metodologia ativa.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian.; MORAN. José. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL, Base Nacional Curricular Comum. Versão 3, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 01 mar. 2022

_____. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Documento de Área - Ensino**, Brasília, 2013.

_____. _____. **Documento de Área – Ensino**. Brasília, 2017.

_____. _____. **Grupo de trabalho Produção Técnica**. Brasília, 2019.

BROWN, Tim. **Design Thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. 10 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

CAVALCANTI, Carolina Costa; FILATRO, Andrea Cristina. **Design Thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. 5. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

GONSALES, Priscila. **Design Thinking e a ritualização de boas práticas educativas**. São Paulo: Educadigital, 2018.

IDEO. RIVERDALE COUNTRY SCHOOL. **Design thinking para educadores**. 2014. Tradução: Instituto EducaDigital. Disponível em: <https://designthinkingforeducators.com/DT_Livro_COMPLETO_001a090.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2022.

LOPES, Ana Lúcia de Souza et al. **Design Thinking na formação de professores como estratégia pedagógica de imersão**. UNIT, Aracaju: 2016, p. 1-15.

MATTAR, João. **Design Educacional: educação à distância na prática**. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2014.

ROCHA, Julciane. Design thinking na formação de professores: novos olhares para os desafios da educação. In: BACICH, Lilian; MORAN; José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. São Paulo: Penso, 2017, p. 153-174.

VIEIRA, Elaine; VALQUIND, Lea. **Oficinas de ensino: O quê? Por quê? Como?** 4. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.