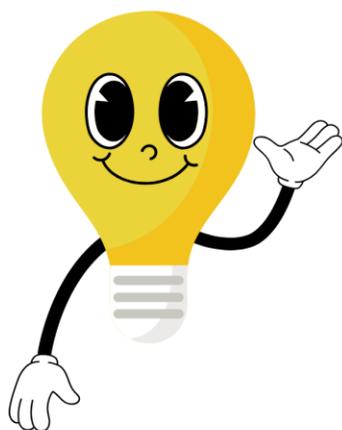




UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da
Natureza
Multicampi Cornélio Procópio e Londrina

MARIA LUIZA SANTOS REZENDE



**OFICINA DE METODOLOGIA ATIVA
DESIGN THINKING GAMIFICADA NA
FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

CORNÉLIO PROCÓPIO
2025

MARIA LUIZA SANTOS REZENDE

**OFICINA DE METODOLOGIA ATIVA *DESIGN THINKING*
GAMIFICADA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

**Active Methodology workshop Design Thinking gamified in teacher
training**

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: Inovações Disruptivas no Ensino e Aprendizagem.

Orientador: Prof. Dr. Armando Paulo da Silva

**CORNÉLIO PROCÓPIO
2025**



[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.



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Londrina



MARIA LUIZA SANTOS REZENDE

ENTRELAÇAMENTO METODOLÓGICO: A METODOLOGIA ATIVA DESIGN THINKING E A GAMIFICAÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

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: 25 de Abril de 2025

Armando Paulo Da Silva, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Mauricio Iwama Takano, - 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 25/04/2025.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
1. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	5
2. <i>DESIGN THINKING</i> E A GAMIFICAÇÃO COMO METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO	7
3. OFICINA DE METODOLOGIA ATIVA <i>DESIGN THINKING</i> GAMIFICADA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	9
4. PLANEJAMENTO DA METODOLOGIA ATIVA <i>DESIGN THINKING</i> GAMIFICADA NA EDUCAÇÃO	11
5. MOMENTO DE SENSIBILIZAÇÃO	12
6. APLICAÇÃO DA OFICINA NO ENSINO REMOTO SÍNCRONO.....	13
ETAPA 1 – DEFINIR E MAPEAR.....	14
ETAPA 2 – INTERPRETAR E EMPATIZAR	16
ETAPA 3 – IDEAR.....	18
ETAPA 4 – PROTOTIPAR.....	19
ETAPA 5 – VISUALIZAR.....	21
ETAPA 6 – IMPLEMENTAR.....	22
PITCH ELEVATOR.....	23
7. MOMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM – MAPEA.....	24
REFERÊNCIAS.....	26
APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	27
APÊNDICE B – MODELO DE ORGANIZAÇÃO DO <i>FIGJAM</i>.....	51

APRESENTAÇÃO

O presente caderno visa apresentar o Produto Educacional “Oficina de Metodologia Ativa *Design Thinking* gamificada na formação de professores”, sendo este produto parte integrante da dissertação de mestrado “Entrelaçamento Metodológico: a Metodologia Ativa *Design Thinking* e a Gamificação na formação de professores”. A oficina apresentada neste caderno, trata-se de uma proposta de formação de professores no formato remoto síncrono. A aplicação aconteceu com professores das diversas áreas do conhecimento, professores estes participantes do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza - PPGEN, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Multicampi Cornélio Procopio e Londrina, mais especificamente, alunos da disciplina de “Metodologias Contemporâneas”, ofertada no segundo semestre de 2024. Esta disciplina estava sob responsabilidade do Prof. Dr. Armando Paulo da Silva, orientador deste trabalho. O processo de aplicação do produto educacional ocorreu em cinco encontros, cumprindo a estrutura e os objetivos pré-estabelecidos, com o intuito de promover a disseminação da Metodologia Ativa *Design Thinking* Gamificada (MADT-G) no âmbito educacional.

1. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL

Origem do produto: Dissertação “Entrelaçamento Metodológico: a Metodologia Ativa *Design Thinking* e a Gamificação na formação de professores”.

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

Finalidade: Contribuir com a disseminação das Metodologias Ativas *Design Thinking* e Gamificação como estratégias de aprimoramento da prática pedagógica de professores das diversas áreas do conhecimento.

Público Alvo: Professores das diversas áreas do conhecimento.

Categoria do produto: Oficina no formato remoto síncrono.

Estruturação do produto: Caderno organizado em cinco etapas a primeira apresenta os principais conceitos das Metodologias Ativas *Design Thinking* e Gamificação; a segunda traz as possibilidades e contribuições da aplicação da oficina na formação de professores; a terceira descreve o planejamento da oficina no ensino remoto síncrono; a quarta etapa aponta o passo a passo da sua aplicação; e a quinta apresenta uma forma de avaliação para esta estratégia de ensino.

Descrição do Impacto: Há muitos estudos que indicam a inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC no processo de ensino e aprendizagem, mas é válido ressaltar que somente as tecnologias não são suficientes, é preciso pensar em metodologias que associadas a estas contribuam expressivamente com o processo de ensino e aprendizagem. Nesta pesquisa, optou-se pelo entrelaçamento das Metodologias Ativas *Design Thinking* e Gamificação.

Descrição da Aplicabilidade: A aplicabilidade acontecerá por meio da disponibilização do manual didático em formato digital para professores da rede regular de ensino, também ficará disponível no repositório de produtos do programa. No que se refere a aplicação do manual, no momento de disponibilização aplicaremos a oficina aos professores de maneira prática.

Descrição da Inovação: Considera-se a proposta inovadora por abordar um assunto atual no contexto educacional que é a formação continuada de professores da rede regular de ensino por meio de estudo teórico e aplicação prática de duas Metodologias Ativas, *Design Thinking* e Gamificação, entrelaçadas e associadas às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC.

Descrição da Complexidade: A complexidade dessa pesquisa está relacionada com a necessidade de construir uma base teórica aprofundada em relação às duas Metodologias

Ativas, *Design Thinking* e Gamificação, e criar uma oficina que seja capaz de extrair o melhor destas duas metodologias entrelaçadas e associadas às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC.

Avaliação do produto: Banca de qualificação e de defesa deste produto, bem como da dissertação a qual este faz parte.

Disponibilidade: Irrestrita, preservando os direitos autorais.

Divulgação: Formato digital e *online*.

Idioma: Português.

Cidade: Cornélio Procópio – PR.

País: Brasil.

Ano: 2025.

2. DESIGN THINKING E A GAMIFICAÇÃO COMO METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO

O termo design por si só, define processos responsáveis pela ideação, planejamento, criação e desenvolvimento de soluções criativas e inovadoras de produtos e serviços. A partir dessa ideia, em 1973, os fundadores da IDEO (agência de inovação do Vale do Silício), Rolf Faste e David Kelley definiram o termo *Design Thinking* (DT).

O principal responsável pela disseminação do termo DT foi Tim Brown, também integrante da IDEO. Em 2009, ele publicou o livro o “*Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*”, traduzido e publicado no Brasil em 2010, nesta obra o autor afirma que o DT é uma proposta profundamente humana, capaz de desenvolver ideias que tenham um significado emocional além do funcional.

Neste livro ainda, Tim Brown apresenta a possibilidade de aplicação do DT em áreas de atuação além do mercado, incluindo a educação. Mas essa relação entre DT e educação pode ser firmada na publicação do seu livro “*Design Thinking for Educators*” em 2011, que chegou no Brasil em 2014.

O *Design Thinking* se fundamenta em cinco pilares: empatia, colaboração, criatividade, otimismo e caráter experimental, que são essenciais em cada etapa de aplicação do DT como Metodologia Ativa.

A Gamificação, termo proveniente da palavra da língua inglesa *gamification*, define a ação de utilização de técnicas e mecânicas comuns aos jogos em situações de não jogo, como por exemplo, no processo de ensino e aprendizagem. Jogos, de acordo com Prensky (2012), é um subconjunto de diversão e de brincadeiras, que possui uma estruturação contendo um ou mais dos seguintes elementos: regras, metas ou objetivos, resultado e *feedback*, conflito/competição/desafio/oposição, interação, representação ou enredo.

Ao fazer uso destes elementos dos jogos, segundo Zichermann e Cunningham (2011), é possível motivar os participantes no processo, potencializando o desenvolvimento do sujeito e alcançando engajamento análogo aos percebidos durante a utilização dos jogos eletrônicos. Assim, a gamificação tem a capacidade de guiar o aluno a alcançar níveis de engajamento que

abordam diretamente o processo de solução de problemas, sendo considerada uma ferramenta influenciada pelas emoções do sujeito e que impacta significativamente em seu comportamento.

Segundo Bacich e Moran (2018), metodologias são diretrizes que orientam o professor no processo de ensino e aprendizagem, por meio de abordagens, técnicas e/ou estratégias que visam a aprendizagem como ponto de chegada. Quando o aluno está no centro deste processo, podemos dizer que se trata de uma Metodologia Ativa. Assim, podemos definir Metodologias Ativas como estratégias de ensino com o objetivo de estimular os alunos a aprenderem de forma autônoma e participativa, tornando-os protagonistas no processo de construção do conhecimento.

Com isso em mente, pode-se afirmar que tanto o *Design Thinking*, quanto a Gamificação podem ser tidas como Metodologias Ativas, pois ambas consideram o aluno centro do processo de ensino e aprendizagem. Por isso, trataremos a partir de então do DT como Metodologia Ativa Design Thinking (MADT), da Gamificação como Metodologia Ativa Gamificação (MAG) e vamos propor o entrelaçamento entre estas duas metodologias, ao qual denominaremos como Metodologia Ativa *Design Thinking* Gamificada (MADT-G).

Os princípios da MADT e da MAG vão de encontro com três competências gerais da Educação Básica listadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que define as aprendizagens essenciais a serem trabalhadas nas escolas brasileiras de toda a Educação Básica, ao reunir em seu texto, diretrizes pedagógicas, direitos e objetivos de aprendizagem, como segue:

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
--

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
--

3. OFICINA DE METODOLOGIA ATIVA *DESIGN THINKING* GAMIFICADA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A prática docente precisa constituir-se como uma prática reflexiva e dinâmica, reflexiva na medida em que repensa suas ações e as transformações sociais e dinâmica, ao responder às novas demandas sociais que está em constante desenvolvimento. Do mesmo modo, os processos de formação docente precisam preparar o professor para desempenhar suas práticas com tais características.

Santos (2015, p.70) evidencia que um dos desafios para a formação de professores está em "atentarmos para uma epistemologia da prática docente como fonte de conhecimentos para uma melhor compreensão da docência e do ato de ensinar para além da racionalidade técnica". Assim, é essencial que os processos de formação docente além de desenvolver competências técnicas, sejam capazes de conciliar teoria e prática, fazendo sentido com o cotidiano deste professor em formação.

Diante desta premissa, esta pesquisadora e seu orientador, idearam uma formação de professores no molde de uma oficina. Segundo Vieira e Valquind (2002), uma oficina possibilita o aprimoramento do processo educativo e deve partir da realidade do participante, explorando fatos, com o intuito de refletir sobre a prática e transformá-la.

Assim, surge o produto "Oficina de Metodologia Ativa Design Thinking Gamificada na formação de professores", aplicado em formato remoto síncrono. Este formato foi eleito com o objetivo de romper as barreiras físicas e proporcionar esta formação para mais profissionais. Mas, para além disso, foram considerados os avanços tecnológicos aos quais estamos vivenciando, ao aplicar a oficina neste formato, fazendo uso de variados recursos tecnológicos, os autores acreditam que o produto seja capaz de potencializar competências digitais.

O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC oportuniza uma práxis inovadora que contribui com valiosas trocas de experiências, possibilitando a ampliação das competências digitais, mobilizando ações transformadoras além do espaço da sala de aula. No entanto, Al-Lés (2012) enfatiza a importância de mudança na maneira de ensinar, uma vez que as informações estão cada dia mais acessíveis e aprender compreende o movimento de saber encontrar esses dados, relacioná-los, refletir sobre eles e assim construir algo novo.

Sabendo que hoje há conhecimentos para todos os lados, bombardeando alunos e professores o tempo todo, o processo de ensino e aprendizagem precisa ser repensado, os participantes deste processo detêm o acesso à informação, assim é preciso pensar em como utilizar esses dados para construir conhecimento efetivo. De acordo com Barbosa e Moura (2013), a aprendizagem ativa se efetiva quando o aluno dialoga com o conteúdo que está sendo estudado, interagindo com o professor e demais colegas, e é incentivado a construir conhecimento ao invés de recebê-lo passivamente do professor.

[...] a chave da reinvenção da educação é a mudança no papel dos professores como mediadores do processo de aprendizagem, o que ocasiona um movimento pedagógico denominado **metodologias ativas** de aprendizagem por colocar o estudante como autor do conhecimento. O *Design Thinking* é uma das abordagens mais relevantes para este movimento. (Cavalcanti; Filatro, 2016, p.7, grifos nossos)

A Metodologia Ativa *Design Thinking* (MADT) é uma abordagem centrada no ser humano e seu processo é focado nas necessidades e motivações dos envolvidos para promover uma prática colaborativa e inovadora. A MADT incentiva o pensamento criativo e coletivo em busca de soluções efetivas e inovadoras frente aos variados desafios. Também pode ser considerada uma abordagem otimista, pois todos podem encontrar soluções inovadoras, independente do grau de complexidade do desafio, além de ser experimental, pois considera o erro como uma oportunidade de se aprender algo novo. (DESIGN..., 2014).

A Metodologia Ativa Gamificação (MAG), neste produto, vem com o objetivo de motivar o participante a realizar as etapas da MADT de forma mais dinâmica e prazerosa. Kapp (2012) destaca que a gamificação contempla o uso de competências, mecânicas, elementos e pensamentos dos jogos para motivar pessoas, encorajar a ação, promover a aprendizagem e solucionar problemas.

Dessa maneira, a MADT entrelaçada com a MAG e, apoiadas pelas TDIC, se torna uma possibilidade de formação efetiva para professores. Tendo como base o desenvolvimento das competências elencadas na MADT, motivados pelos elementos da MAG, os professores em formação têm a oportunidade de buscar soluções inovadoras e criativas para os seus desafios cotidianos, de forma colaborativa e otimista, oportunizando transformações em suas práticas docentes.

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

O planejamento para a realização da “Oficina de Metodologia Ativa *Design Thinking* Gamificada na formação de professores” surgiu como uma ideia de continuidade do Trabalho de Conclusão de Curso desta pesquisadora. A oficina foi idealizada para ser aplicada na disciplina de “Metodologias Contemporâneas” do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, no segundo semestre de 2024, onde os alunos, regulares e participantes externos foram os participantes da aplicação deste produto e responsáveis por sua avaliação.

No quadro a seguir estão os elementos norteadores do processo de planejamento da aplicação deste produto, bem como a sua descrição:

ELEMENTOS	DESCRIÇÃO
Referência Bibliográfica	IDEO. RIVERDALE COUNTRY SCHOOL. <i>Design Thinking</i> para educadores. 2014. Tradução: Instituto EducaDigital. Disponível em: https://professor.escoladigital.pr.gov.br/sites/professores/arquivos_restritos/files/documento/2019-09/livro_design_thinking_para_educadores.pdf . Acesso em: 15 maio 2024.
Tema	A Metodologia Ativa <i>Design Thinking</i> e a Gamificação na formação continuada de professores: uma proposta na modalidade remoto síncrono
Desafio	Como aplicar a MADT de maneira gamificada no processo de ensino e aprendizagem?
Problema de Pesquisa	Como a aplicação da MADT aplicada de maneira gamificada e associada às TDIC, na formação continuada de professores pode contribuir para aprimorar e potencializar suas competências práticas, digitais e socioemocionais?
Objetivo	Analisar as contribuições da MADT de maneira gamificada associada às TDIC, na formação continuada de professores.
Ambiente utilizado para aplicação do produto	<i>Google Meet</i>
Recursos tecnológicos	<i>FigJam, Google Forms, Mentimeter, Canva</i>
Recursos Humanos	Membros do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática (GPEMAT) como tutores e <i>Stakeholders</i> (líderes dos grupos)
Carga horária prevista	15 horas, divididas em cinco momentos
Avaliação	<i>Google Forms: Coleta de dados e Feedback</i>

Fonte: Autoria Própria (2024)

Os elementos citados acima, organizados e estruturados, foram essenciais para o processo de aplicação e validação deste produto educacional. Quando bem delineado e elaborado, estes elementos tornam-se base para que a proposta seja alcançada.

5. MOMENTO DE SENSIBILIZAÇÃO

Para a aplicação da oficina no formato remoto síncrono é essencial que os professores participantes tenham um conhecimento prévio sobre a metodologia e conheçam as ferramentas tecnológicas selecionadas (*FigJam*, *Google Forms* e *Canva*) e suas principais funcionalidades. Por isso, dos cinco encontros propostos para a aplicação da oficina, os dois primeiros são destinados para apresentar as duas Metodologias Ativas e os recursos a serem utilizados.

No primeiro encontro, o foco é na Metodologia Ativa Gamificação – MAG, seu conceito, principais características, elementos básicos, exemplos de aplicação da MAG e TDIC que podem ser utilizadas para gamificar o processo de ensino e aprendizagem. Os participantes conhecem as características de um *Escape Room* e experienciam uma atividade deste formato na prática. Ainda neste encontro, a proponente da oficina apresenta as possibilidades e funcionalidades do *Google Forms* e do *Canva* para os participantes.

No segundo encontro, o tema central é a Metodologia Ativa *Design Thinking* – MADT, o conceito de *Design*, as características fundamentais desta metodologia e os principais encaminhamentos de cada uma das seis etapas que compõem o planejamento com base na MADT. Além disso, a proponente da oficina apresenta a plataforma *Mentimeter* e *FigJam* aos participantes, plataformas estas que serão utilizadas no decorrer da aplicação do produto.

A base da oficina acontece no preenchimento de formulário digital na plataforma *Google Forms* e os participantes também utilizam o *FigJam* para concluir algumas etapas com mais recursos visuais em um ambiente colaborativo. O *Mentimeter* é utilizado ao fim de cada encontro para que a proponente possa ter a dimensão dos pontos marcantes de cada encontro para os participantes. O *Canva* foi utilizado pela proponente para elaboração dos mecanismos utilizados na oficina e é apresentado aos participantes como uma sugestão de plataforma para que eles utilizem no seu momento de visualização e implementação.

A partir destes dois encontros, espera-se que os participantes conheçam os principais conceitos das Metodologias Ativas que são aplicadas na oficina e tenham um primeiro contato com as TDIC que são utilizadas no momento de prática. As sensibilizações têm como objetivo reduzir dúvidas primárias no momento da aplicação da oficina e assim, fazer com que a oficina ocorra de forma mais fluída e produtiva.

6. APLICAÇÃO DA OFICINA NO ENSINO REMOTO SÍNCRONO

O ponto de partida para a aplicação desta oficina é elencar o desafio a ser solucionado pelos professores participantes. Para a oficina ser significativa e seu resultado proveitoso, é preciso que o desafio faça parte do cotidiano dos envolvidos. Nos momentos de reuniões pedagógicas e até mesmo nas conversas rotineiras da escola, o propositor da oficina pode levantar situações problemas para nortear a oficina.

Neste momento de preparação, também é preciso dividir os grupos, elencar os *stakeholders* (líderes dos grupos) e tutores, membros da equipe de aplicação que acompanha os grupos e sana possíveis dúvidas. Estes últimos precisam compreender a metodologia com clareza, compreendendo os objetivos de cada etapa e consigam auxiliar os participantes na utilização dos recursos tecnológicos.

Para aplicação da “Oficina de Metodologia Ativa Design Thinking Gamificada na formação de professores”, considerando que os professores participantes lecionam em diferentes áreas do conhecimento, o desafio definido é:

“COMO CRIAR UM ESCAPE ROOM UTILIZANDO A MADT-G PARA O SEU CONTEXTO EDUCACIONAL?”

A oficina é estruturada em seis etapas, seguindo os princípios da Metodologia Ativa *Design Thinking* e tendo como referência o trabalho de Trindade (2021), sendo elas: Definir e Mapear; Empatizar e Interpretar; Idear; Prototipar; Visualizar; Implementar, respectivamente. No entanto, é importante destacar que mesmo que o processo de *Design Thinking* seja colocado de forma linear, não deve ser entendido como uma sequência de passos ordenados, mas sim como um sistema de etapas que se sobrepõem, de modo que todas estejam interligadas, onde os envolvidos podem voltar às etapas anteriores caso precisem.

Para iniciar a aplicação da oficina, quando todos os envolvidos estiverem *online* na reunião do *Google Meet* o facilitador da oficina divide os grupos em salas temáticas. Nestes ambientes, cada grupo recebe o *link* do formulário a ser preenchido (Apêndice A) e o *link* do *FigJam* (Apêndice B), nesta plataforma todos os participantes do grupo editam juntos os quadros de cada etapa. Com as plataformas abertas, começa a jornada pelas etapas da MADT, seguindo as orientações do formulário.

ETAPA 1 – DEFINIR E MAPEAR



A primeira etapa proporciona aos participantes um momento para compreensão do desafio, iniciando o entendimento das necessidades e as reflexões sobre os problemas mapeados. É necessário que os membros das equipes estejam abertos para partilhar seus pensamentos e, acima de tudo, escutar seus colegas. A explanação de diferentes visões acerca do desafio enriquece a troca de ideias e amplia a compreensão do desafio.

Encaminhamento Metodológico:

⌚ Tempo estimado: 15 minutos.

💡 Definição do tema: com o objetivo de otimizar a aplicação desta oficina, a pesquisadora definiu o tema previamente. No entanto, tendo tempo para isso, o tema pode ser definido, antes de iniciar esta etapa, juntamente com os participantes. O importante é que o tema faça sentido com os desafios encontrados pelos professores no seu cotidiano.

👥 Organização dos grupos: para um melhor resultado, os grupos precisam ter entre 3 e 4 participantes, excluindo o *stakeholder*, dessa forma todos os participantes conseguem interagir e colaborar com o trabalho. Nesta oficina, os grupos foram divididos anteriormente, seguindo as formações e as áreas de conhecimento dos professores envolvidos.

🗣️ Ações dos *stakeholders*: depois dos grupos estarem organizados em suas respectivas salas temáticas do *Google Meet* e com o tema em mente, os *stakeholders* devem conduzir os trabalhos, orientando os participantes, auxiliando nas reflexões, criando oportunidades para que todos externem suas opiniões e pratiquem a escuta ativa em relação às falas dos colegas.

👥 Ações dos demais participantes: nesta etapa os participantes precisam MAPEAR suas dúvidas e certezas, relacionando o desafio e a sua área de atuação. Todos devem expor suas reflexões para que ao final da etapa, o grupo DEFINA o problema de sua área do conhecimento a ser solucionado.

📄 Recursos digitais: os participantes recebem as orientações da etapa no *Google Forms* e neste mesmo formulário registram o desafio definido pelo grupo. Mas, para explorar suas ideias, os grupos têm um quadro do *FigJam*, onde podem utilizar notas adesivas digitais.

☒ MAPEA: ao final de cada etapa, os participantes têm um momento de autoavaliação. No formulário digital, a pesquisadora acrescentou uma sessão com um *checklist* para os participantes revisarem se todas as demandas da etapa foram cumpridas pelo seu grupo. Quando todas são assinaladas, o participante ganha um emblema como incentivo para continuar. Nesta etapa o prêmio é o EMBLEMA DA DEFINIÇÃO. Caso contrário, eles podem voltar e resolver as pendências.

ETAPA 2 – INTERPRETAR E EMPATIZAR



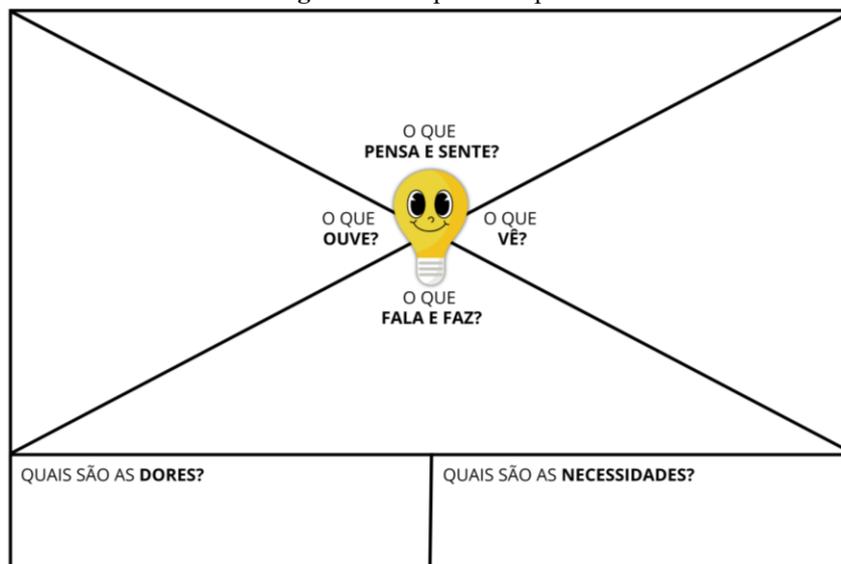
Esta etapa está ligada diretamente com a base do *Design Thinking*, a empatia. Tendo como objetivo compreender a natureza do desafio com maior profundidade, esta etapa proporciona aos envolvidos um “mergulho” no contexto do desafio. Neste momento, a EMPATIA precisa ser praticada por todos, sem julgamentos ou críticas relacionados às tensões dos seus colegas.

Encaminhamento Metodológico:

⌚ Tempo estimado: 45 minutos.

🗣️ Entrevista: nesta etapa os participantes devem se organizar para a realização de uma entrevista a respeito do desafio definido anteriormente. Um integrante é o entrevistador, ou seja, formular as perguntas seguindo os campos do Mapa de Empatia (Figura 01). Um segundo integrante, é o entrevistado, é importante que essa pessoa tenha vivência com o desafio a ser solucionado. E o terceiro integrante, ouve a entrevista atentamente, INTERPRETAR de forma empática e registra no Mapa de Empatia.

Figura 1 – Mapa de Empatia



Fonte: Adaptado de <https://www.paytour.com.br/blog/mapa-da-empatia/> (2024)

👤 Ações dos *stakeholders*: no momento da entrevista, o *stakeholder* auxilia o grupo no entendimento dos campos do Mapa de Empatia e o entrevistador na formulação das perguntas,

caso necessário. É importante que o *stakeholder* reforce a ideia da empatia, esta é essencial para que a etapa ocorra de forma significativa.

👥 **Ações dos demais participantes:** além da realização e registro da entrevista, os participantes precisam realizar uma síntese, simplificando em uma única frase o desafio do entrevistado. Para isso, os participantes têm o modelo de frase abaixo, para completar as lacunas:

_____	é um(a)	_____	que precisa	_____	e quer	_____	porque ele(a) tem	_____
<small>nome do entrevistado</small>		<small>profissão</small>						<small>necessidade/desejo</small>

📄 **Recursos digitais:** nesta oficina, os participantes recebem as orientações da etapa no *Google Forms*, no formulário também fazem o *upload* do Mapa de Empatia preenchido e registro da síntese. O mapa é disponibilizado no *FigJam* para facilitar o preenchimento com o recurso das notas adesivas digitais.

📋 **MAPEA:** nesta etapa os participantes também revisam se todas as demandas da etapa foram cumpridas pelo seu grupo, por meio de um *checklist*. Quando todas são assinaladas, o participante ganha um emblema como incentivo para continuar. Nesta etapa o prêmio é o EMBLEMA DA EMPATIA. Caso contrário, eles podem voltar e resolver as pendências.

ETAPA 3 – IDEAR



É a hora de deixar a criatividade fluir, é a hora de gerar ideias para o problema sintetizado anteriormente. É o momento de pensar “fora da caixa”, ou seja, gerar ideias de soluções inovadoras.

Encaminhamento Metodológico:

⌚ Tempo estimado: 30 minutos.

☁ *Brainstorming*: nesta etapa utiliza-se a técnica do *brainstorming*, ou na tradução literal para língua portuguesa, “Tempestade de Ideias”. Como a própria definição sugere, consiste em uma técnica para estimular ideias de todos os participantes do grupo em um curto espaço de tempo, sem detalhar. Não é o momento de pensar se as ideias levantadas são passíveis de implementação ou não, o importante é gerar o máximo de ideias possíveis.

🗣️ *Ações dos stakeholders*: nesta etapa os *stakeholders* estimulam os participantes a gerarem ideias inovadoras, afinal muitas vezes as pessoas estão condicionadas a não expor suas ideias com medo dos julgamentos de terceiros. A empatia deve continuar em vigor nesta etapa e julgar as ideias dos outros só serve para atrapalhar o processo.

👥 *Ações dos demais participantes*: cada integrante precisa pensar em ao menos duas ideias de solução para o desafio sintetizado, sem considerar a viabilidade da ideia, apenas ir anotando tudo que vem à cabeça. Ainda nesta etapa, o grupo seleciona qual das ideias levantadas será avaliada como possível solução do desafio.

💻 *Recursos digitais*: nesta oficina, os participantes recebem as orientações da etapa no *Google Forms*, no quadro do *FigJam*, para esta etapa, os participantes têm acesso a um *QRCode* do *Mentimeter*, neste *link* os participantes anotam suas ideias de solução e a plataforma montará uma nuvem de palavras. Todos os integrantes precisam fazer o *upload* desta nuvem no formulário.

📋 *MAPEA*: nesta etapa os participantes também revisam se todas as demandas da etapa foram cumpridas pelo seu grupo, por meio de um *checklist*. Quando todas forem assinaladas, o participante ganha um emblema como incentivo para continuar, nesta etapa o prêmio é o EMBLEMA DA CRIATIVIDADE. Caso contrário, eles podem voltar e resolver as pendências.

ETAPA 4 – PROTOTIPAR



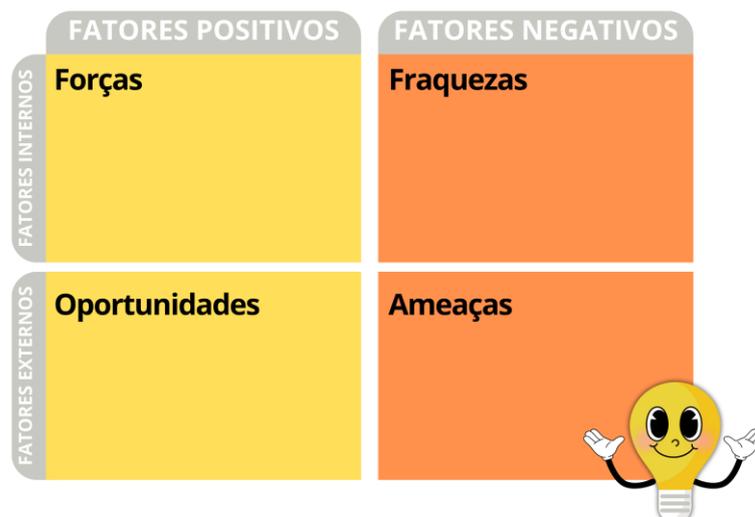
O objetivo desta etapa é analisar se a ideia escolhida na etapa anterior é viável, aplicável e tangível para se chegar à solução do desafio proposto de forma inovadora. É preciso que o grupo esteja aberto aos *feedbacks* de todos os envolvidos e não tem problema caso os integrantes do grupo decidam que a ideia escolhida não é viável para a solução do desafio. Caso esta seja a conclusão, é possível voltar a etapa anterior e escolher alguma outra ideia. Lembrando que errar faz parte do processo.

Encaminhamento Metodológico:

⌚ Tempo estimado: 15 minutos.

🗨️ Análise da ideia: por meio da “Matriz F.O.F.A.” – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (Figura 02), os envolvidos validam a ideia escolhida na etapa anterior, por meio de alguns questionamentos e reflexões. É preciso analisar a viabilidade, aplicabilidade e tangibilidade da possível solução escolhida para o desafio inicial.

Figura 2 - “Matriz F.O.F.A.” – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças



Fonte: Adaptado de <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/use-a-matriz-fofa-para-corriger-deficiencias-e-melhorar-a-empresa,9cd2798be83ea410VgnVCM2000003c74010aRCRD> (2024)

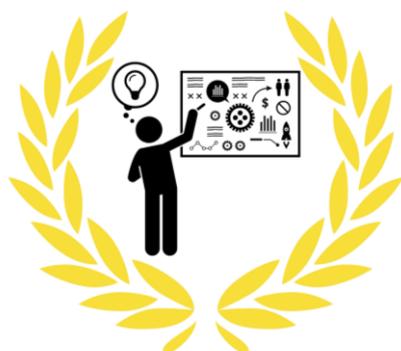
🗣️ **Ações dos *stakeholders*:** nesta etapa, os *stakeholders* auxiliam os demais participantes no entendimento dos campos da “Matriz F.O.F.A.”, sempre reforçando que o erro faz parte do processo, assim, caso ao final da análise o grupo perceba que a ideia não é viável, aplicável e/ou tangível, basta voltar a etapa anterior e escolher outra ideia de solução.

👥 **Ações dos demais participantes:** os integrantes, juntos, discutem os aspectos da ideia escolhida, refletem sobre estes e concluem se a ideia pode ser validada ou não. Com um resultado positivo, basta seguir para a próxima etapa, caso contrário, o grupo retorna ao seu quadro de *Brainstorming* e escolhe outra ideia para analisar.

📄 **Recursos digitais:** nesta oficina, os participantes recebem as orientações da etapa no *Google Forms* e no mesmo formulário, fazem o *upload* do quadro do *FigJam* onde preencheram a “Matriz F.O.F.A.”.

📋 **MAPEA:** nesta etapa os participantes também revisam se todas as demandas da etapa foram cumpridas pelo seu grupo, por meio de um *checklist*. Quando todas são assinaladas, o participante ganha um emblema como incentivo para continuar, nesta etapa o prêmio é o EMBLEMA DA PROTOTIPAGEM. Caso contrário, eles podem voltar e resolver as pendências.

ETAPA 5 – VISUALIZAR



É o momento de planejar o passo a passo de como a ideia validada será implementada para que se alcance a solução do desafio inicial. Nesta etapa o grupo transforma a ideia em prática, transformando a solução em algo concreto.

Encaminhamento Metodológico:

 Tempo estimado: 30 minutos.

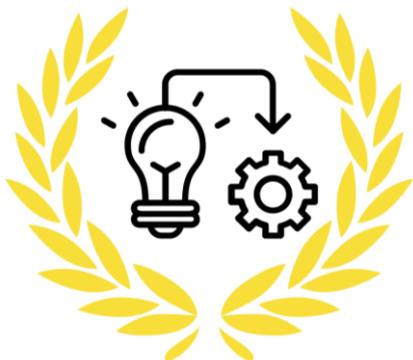
 Ações dos *stakeholders*: nesta etapa, os *stakeholders* estimulam a criatividade dos demais participantes no planejamento do passo a passo da solução. Explicando que o grupo pode utilizar os recursos tecnológicos que julgarem mais adequados para a sua apresentação, como imagens, vídeos, gráficos, mapa mental, entre outros.

 Ações dos demais participantes: os envolvidos precisam, neste momento, pensar no passo a passo da solução encontrada, devem deixar a criatividade fluir para criar uma apresentação que propicie aos demais grupos conhecerem seu desafio e a solução encontrada, de forma a convencer que a ideia é aplicável, tangível e viável.

 Recursos digitais: nesta oficina, os participantes recebem as orientações da etapa no *Google Forms*, no mesmo formulário, fazem o *upload* da apresentação da solução. Os participantes terão no *FigJam* uma tela em branco para elaborar esta apresentação, no entanto, eles poderão utilizar os recursos que preferirem para cumprir esta etapa.

 MAPEA: nesta etapa os participantes também revisaram se todas as demandas da etapa foram cumpridas pelo seu grupo, por meio de um *checklist*. Quando todas são assinaladas, o participante ganha um emblema como incentivo para continuar, nesta etapa o prêmio é o EMBLEMA DO PLANEJAMENTO. Caso contrário, eles podem voltar e resolver as pendências.

ETAPA 6 – IMPLEMENTAR



É o momento de colocar a ideia em ação, ver o seu funcionamento e receber *feedbacks*. Nesta etapa, o grupo aplica o seu produto para os demais grupos, para que os outros participantes possam validar a sua solução.

Encaminhamento Metodológico:

⌚ Tempo estimado: esta etapa ocorre em um outro encontro, assim os grupos têm mais tempo para preparar a sua implementação.

👤 Ações dos *stakeholders*: nesta etapa, os *stakeholders* orientam os grupos a respeito das regras para implementação no próximo encontro e auxilia no uso dos recursos tecnológicos que o grupo opte por utilizar.

👥 Ações dos demais participantes: os grupos devem se organizar para colocar a ideia visualizada na etapa anterior em prática no próximo encontro. Podem delegar as tarefas de acordo com as potencialidades de cada integrante, marcar reuniões do grupo para ajustes, tirar dúvidas com o *stakeholder*. Enfim, o importante é se ajustar para chegar ao próximo encontro com a solução pronta para aplicar aos demais grupos.

💻 Recursos digitais: nesta oficina, os participantes têm uma ideia de como criar *Escape Room* na plataforma *Google Forms*, com apoio de outras plataformas para criação de imagens, GIFs (como o Canva). Os grupos precisam usar a plataforma de formulário digital do *Google* como base do seu produto, mas, vinculado a este, podem utilizar os recursos que julgarem necessários.

📋 MAPEA: a avaliação desta etapa, ocorre de uma forma um pouco diferente das demais. Utiliza-se a avaliação por pares, onde cada participante da aplicação avalia os grupos aos quais ele não participa. De modo que ao final, é realizado um *ranking* por grupo de acordo com a pontuação geral.

PITCH ELEVATOR

Além destas seis principais etapas, temos uma etapa extra na MADT, chamada de *Pitch Elevator* que na tradução literal significa “discurso de elevador”. A ideia central é ter um discurso curto de 3 a 5 minutos para convencer alguém da sua ideia, como se você encontrasse alguém importante em um elevador e tivesse apenas o tempo da descida para convencer essa pessoa de que a ideia é boa e passível de implementação.

Nesta oficina os participantes apresentam o passo a passo elaborado na etapa Visualizar da MADT utilizando a técnica de *Pitch Elevator* aos demais participantes convencendo-os que esta solução resolve a dificuldade ou desejo do desafio enfrentado pelo participante entrevistado.

Ainda nas salas temáticas, os grupos têm 10 minutos para preparar esse discurso, de forma que contemple o desafio do entrevistado e a solução encontrada. Com o discurso pronto os participantes assinalam no formulário que o trabalho foi finalizado e ganham um prêmio final, o “Certificado de *Designer Thinker*”.



Depois disso, basta enviar o formulário e voltar para a sala principal do *Google Meet* para o momento de apresentações dos grupos.

É válido destacar que, mesmo que a MADT seja colocada de forma linear, não deve ser vista como uma sequência de passos ordenados, mas sim como um sistema de etapas que se sobrepõem, pois todas estão interligadas, onde os participantes têm a liberdade de voltar às etapas anteriores sempre que julgarem necessário.

7. MOMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM – MAPEA

Muito se discute sobre a aplicação de novas metodologias no processo de ensino e aprendizagem, mas é preciso ir além, o momento de avaliação também precisa ser repensado. Ao aplicar uma metodologia ativa, colocando o aluno no centro de processo de construção do seu conhecimento, é válido pensar em um momento de avaliação onde ele também possa ser o protagonista.

Denominou-se estes momentos como MAPEA (Momento de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem), seguindo o conceito firmado por Marques (2024), segundo a autora,

entende-se como aquela que respeita as diferenças naturais dos alunos, tendo diversos momentos para avaliar tanto o processo de ensino como de aprendizagem, com o intuito de que tanto o professor como o aluno ensinem e aprendam ao mesmo tempo. Para tanto é necessário que não se esqueça que o aluno é o protagonista durante a sua execução e que os feedbacks aconteçam quase que instantaneamente.

Com isso em mente, para a aplicação desta oficina, a pesquisadora opta por duas diferentes formas de avaliação, a autoavaliação e a avaliação por pares.

Na autoavaliação “o avaliador é o autor da ação, da produção ou da performance avaliada. O autor é responsável e consciente pelo seu processo de aprendizagem.” (Santos, 2006, p. 321).

Nesta oficina, o processo de autoavaliação ocorre no desenvolvimento das primeiras cinco etapas da Metodologia Ativa *Design Thinking*, onde os participantes têm um *checklist* para verificar se todas as demandas da etapa correspondente são cumpridas. Segue abaixo as demandas elencadas em cada uma das etapas:

ETAPA	DEMANDAS A SEREM VERIFICADAS
Etapa 01 – Definir e Mapear	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento dos desafios relacionados ao seu contexto educacional. - Mapeamento das dúvidas e certezas a respeito dos desafios. - Definição de um desafio para ser solucionado.
Etapa 02 – Empatizar e Interpretar	<ul style="list-style-type: none"> - Divisão dos participantes para a entrevista (entrevistado, entrevistador e um terceiro para anotar os relatos). - Realização da entrevista e registro dos relatos no Mapa de Empatia. - Síntese do desafio seguindo a estrutura da frase do exemplo.
Etapa 03 – Idear	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento de ao menos três ideias por integrante do grupo no <i>Mentimeter</i>. - Escolha de uma das ideias levantadas.
Etapa 04 – Prototipar	<ul style="list-style-type: none"> - Preenchimento do quadrante "Forças" da Matriz F.O.F.A. - Preenchimento do quadrante "Oportunidades" da Matriz F.O.F.A. - Preenchimento do quadrante "Fraquezas" da Matriz F.O.F.A. - Preenchimento do quadrante "Ameaças" da Matriz F.O.F.A. - Verificação da tangibilidade, aplicabilidade e viabilidade da ideia escolhida.
Etapa 05 – Visualizar	<ul style="list-style-type: none"> - Planejamento do passo a passo da aplicação prática da solução alcançada.

Fonte: Autoria Própria (2024)

Na avaliação por pares,

O avaliador é um par da ação, da produção ou da performance avaliada. Este “par” deve ser na verdade o grupo que de forma cooperativa e compartilhada vai intervir no processo de forma global, agregando valor às produções de todos os envolvidos. (Santos, 2006, p. 321)

Nesta proposta, a avaliação por pares ocorre ao final, na sexta etapa - Implementar, quando finalizadas as apresentações de todos os grupos, os participantes da oficina recebem o *link* de um formulário onde avaliam o trabalho dos grupos aos quais ele não fez parte.

Neste formulário os participantes analisam primeiramente o *Pitch Elevator* dos demais grupos, atribuem valores de 1 a 5 para avaliar a clareza na apresentação do desafio, o nível de inovação da solução encontrada e o grau de convencimento. Em seguida, analisam a proposta de implementação da MADT-G elaborada pelos grupos, atribuindo valores de 1 a 5 para a criatividade, inovação, aplicabilidade, clareza, dinamismo do conteúdo abordado, engajamento, desenvolvimento da empatia, colaboração, otimismo e a empregabilidade do caráter experimental (considerar o erro parte do processo).

Ao final de toda a aplicação, os participantes têm um momento para avaliar a oficina em si, sua relevância, desenvolvimento, condução pela facilitadora e autoavaliar a sua participação.

REFERÊNCIAS

- AL-LÈS, Guida. As competências básicas: uma ponte entre o conhecimento e a vida. *In*: BARBA, Carme; SEBASTIÀ, Capella. **Computadores em sala de aula: métodos e usos**. Porto Alegre: Penso, 2012. p.40–76.
- BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica**. B. Tec. Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, maio/ago. 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro. Elsevier, 2010.
- CAVALCANTI, Carolina Costa; FILATRO, Andrea Cristina. **Design Thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- KAPP, Karl. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**. San Francisco: Pfeiffer, 2012.
- MARQUES, Gizely Fernanda Zana. **Análise da viabilidade da aplicação da metodologia ativa método trezentos para professores das diferentes áreas do conhecimento da educação básica**. 2024. 78 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná” – Multicampi Cornélio Procópio e Londrina, Cornélio Procópio/PR, 2024.
- PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: SENAC. São Paulo, 2012.
- SANTOS, Edméa; SILVA, Marco. **Avaliação da aprendizagem em educação online**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2014.
- SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Portugal: Whitebooks, 2015.
- TRINDADE, Rosana Cardoso. **A Metodologia Ativa Design Thinking na formação continuada de profissionais da educação**. 2022. 126 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná” – Multicampi Cornélio Procópio e Londrina, Cornélio Procópio/PR, 2022.
- VIEIRA, Elaine; VALQUIND, Lea. **Oficinas de ensino: O quê? Por quê? Como?** 4.ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.
- ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps**. Sebastopol, CA:O’ Reilly Media, Inc. 2011.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza.

Título do Projeto de pesquisa: A Metodologia Ativa *Design Thinking* Gamificada na formação de professores

Pesquisador Responsável: Professora Mestranda Maria Luiza Santos Rezende

Orientador: Professor Doutor Armando Paulo da Silva

Você está sendo convidado(a) para participar deste Projeto de Pesquisa sob minha responsabilidade.

Leia atentamente o que se segue e caso tenha qualquer dúvida, pode entrar em contato pelo meu WhatsApp ou meu e-mail para os esclarecimentos que forem pertinentes.

Celular: (43) 999819236 (WhatsApp) ou e-mail: mariarezende@alunos.utfpr.edu.br

Caso se sinta esclarecido(a) sobre as informações que estão neste termo e aceite participar desta pesquisa, peça que assinale ao final da próxima seção os itens referentes ao seu consentimento livre e esclarecido.

Destaco que sua participação é indispensável para esta pesquisa, mas ela é livre.

Esclarecemos que:

1. Este trabalho tem por objetivo analisar as contribuições da Metodologia Ativa Design Thinking Gamificada - MADT-G na formação continuada de professores.
2. A sua colaboração nesta pesquisa consistirá em responder questionários e formulários digitais referentes a sua participação em momentos de sensibilização e em atividades práticas por meio de oficina. Esses encontros serão na modalidade remota síncrona.
3. A sua participação nesta pesquisa terá o auxílio de algumas estratégias e recursos tecnológicos de ensino e aprendizagem para otimizar as práticas pedagógicas como também as ações no âmbito educacional.

Este questionário tem o intuito de realizar uma pesquisa qualitativa de natureza interpretativa envolvendo à sua percepção e experiência em relação à Oficina Metodologia Ativa *Design Thinking* Gamificada - MADT-G. Os dados coletados serão utilizados para análise e elaboração da minha dissertação, bem como produto educacional, sendo garantido o anonimato de seus participantes.

Desde já agradecemos a sua colaboração e participação.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. E-mail: *

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

2. Caso concorde com este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinale os seguintes itens: *

Marque todas que se aplicam.

- Declaro que estou ciente que minha participação nesta pesquisa é livre e que poderei retirar a qualquer momento a minha concordância.
- Declaro que estou ciente que minha participação é voluntária e não haverá nenhum valor monetário a receber ou a pagar.
- Declaro que estou ciente que meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade e se desejar terei livre acesso a todas as informações que prestei por meio deste instrumento de pesquisa.
- Declaro que estou ciente que os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente, para fins desta pesquisa e os seus resultados poderão ser publicados em anais de eventos, periódicos, capítulos de livros e livros.

OFICINA

Seja bem-vindo(a) à oficina "A MADT-G na formação de professores"!

Já faz um tempo que estudo a MADT e meu objetivo com essa pesquisa é verificar a possibilidade de um entrelaçamento metodológico entre a MADT e a Gamificação e analisar como estas metodologias podem ser aplicadas nas diversas disciplinas da Educação Básica.

Para isso, pensamos em VOCÊ! Sua participação é essencial para o aprimoramento deste produto educacional e o desenvolvimento de minha pesquisa, agradeço desde já :)

Vamos lá, vou te contar um pouquinho o que vamos fazer hoje...

Na dinâmica de hoje, você entrará em uma sala onde encontrará o meu amigo Zul (você vai conhecê-lo na próxima sessão deste

questionário), ele irá nortear você e seus colegas de grupo no decorrer das etapas da oficina. Basta seguir suas orientações e dicas para que possamos solucionar o seu desafio e encontrar a saída!

Mas antes de começar...Vou precisar de alguns dados seus. É pouca coisa, vamos lá?

3. Nome completo: *

4. CPF: *

5. Celular para contato: *

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

6. Qual grupo você faz parte? *

Marcar apenas uma oval.

- Grupo 01
- Grupo 02
- Grupo 03
- Grupo 04
- Grupo 05
- Grupo 06
- Grupo 07
- Grupo 08
- Grupo 09
- Grupo 10

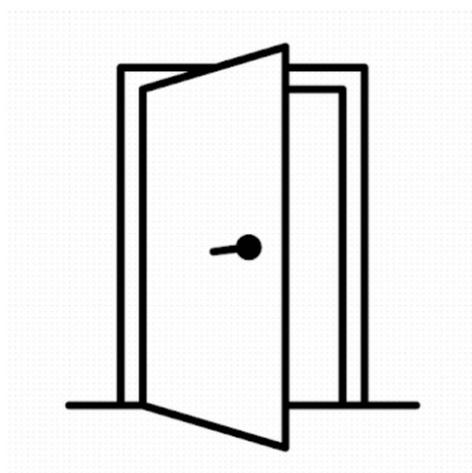
7. Você é o stakeholder do grupo? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

ENTRE NA SALA E INICIE A SUA JORNADA!

A porta está à sua frente! Entre e tenha uma boa jornada, tenho certeza que sairá desta sala com boas experiências na bagagem...



15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

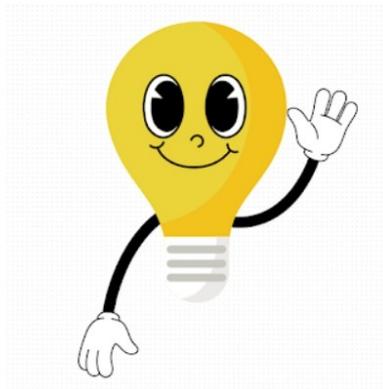
OLÁ, MEU NOME É ZUL!

Olá, prazer, meu nome é Zul! Fico feliz de vê-lo por aqui!

Meu papel é ajudar você e seu grupo a encontrar a saída desta sala com uma solução inovadora e criativa para o DESAFIO que será proposto.

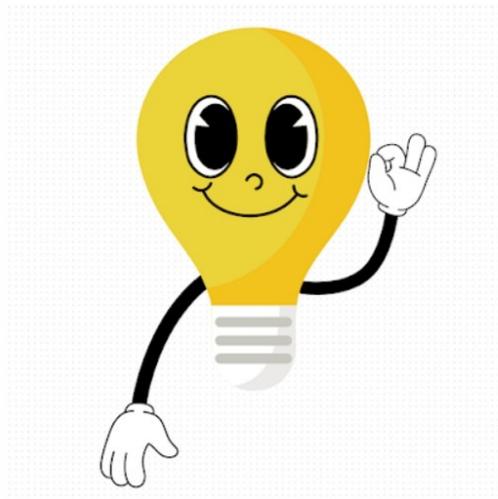
Agora vocês devem estar se perguntando, "qual é o desafio?"

Siga em frente para descobrir!



ANTES DE QUALQUER COISA...

Vamos verificar juntos se está tudo pronto para começarmos...



15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

8. Você já está reunido apenas com o seu grupo na sala temática do Google Meet? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

9. Você já recebeu e conseguiu abrir o link do FigJam? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

10. Seu grupo já anotou os nomes dos integrantes no quadro do FigJam? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

11. Tudo certinho? Vocês estão prontos? *

Marcar apenas uma oval.

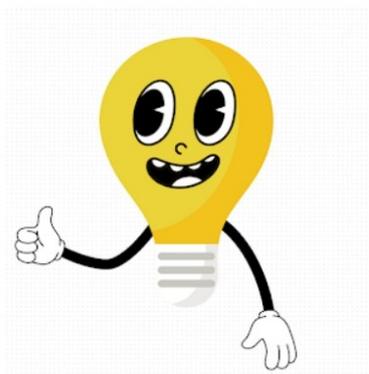
Sim, meu grupo e eu já estamos animados para começar! *Pular para a seção 6 (LEGAL! VAMOS LÁ!)*

Não, ainda estamos nos organizando. *Pular para a pergunta 12*

LEGAL! VAMOS LÁ!

A seguir, iniciaremos nossa jornada!

Siga em frente para descobrir qual será o DESAFIO central do seu grupo, boa sorte!



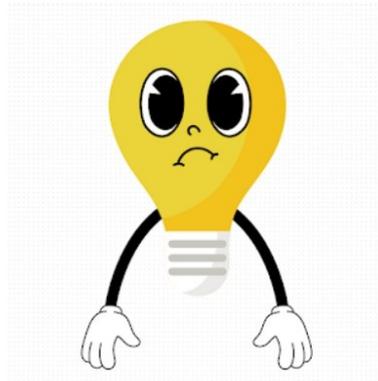
15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pular para a seção 8 (QUE RUFEM OS TAMBORES!!)

POXA :/

Estou ansioso para começarmos. Mas tudo bem, vou aguardar até que vocês estejam prontos...



12. Se prepare e quando estiver tudo certinho, clique na opção abaixo: *

Marcar apenas uma oval.

Estamos prontos! *Pular para a seção 6 (LEGAL! VAMOS LÁ!)*

Pular para a seção 8 (QUE RUFEM OS TAMBORES!!)

QUE RUFEM OS TAMBORES!!

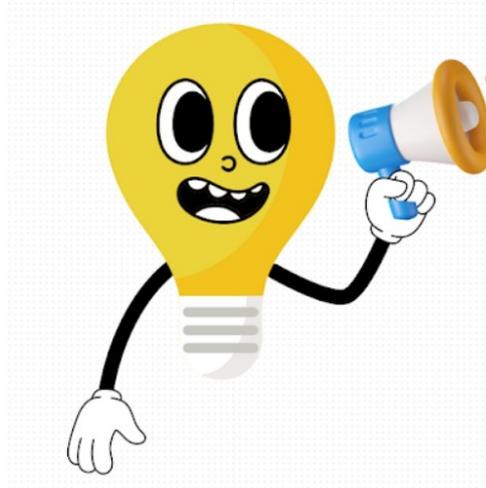


O DESAFIO É...

CRIAR UM ESCAPE ROOM APLICANDO A MADT-G PARA O SEU CONTEXTO EDUCACIONAL.

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



13. Vocês deverão criar um *Escape Room* utilizando a plataforma *Google Forms* que contenha elementos da Metodologia Ativa Gamificação (pontuação, níveis, ranking, selos ou troféus, desafios/missões, narrativa, entre outros) e que na sua aplicação seja capaz de desenvolver as características fundamentais da Metodologia Ativa Design Thinking (empatia, colaboração, criatividade, otimismo e caráter experimental).

Não é necessário que todos os elementos listados acima estejam presentes na estratégia de vocês, no entanto, quanto mais elementos forem aplicados, melhor será para o seu grupo, mais para frente vocês entenderão...

Marcar apenas uma oval.

Não sei por onde começar, mas vamos lá...

CALMA, EU VOU TE AJUDAR!

Parece complexo, mas seguiremos as etapas da Metodologia Ativa *Design Thinking* para que ao final tenhamos um *Escape Room* de sucesso!

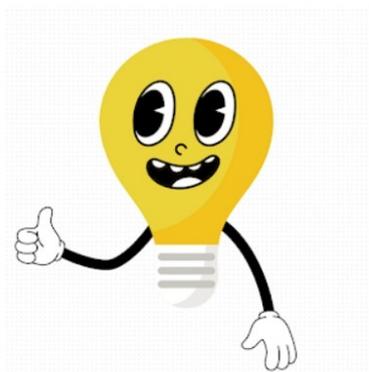
Em cada etapa eu iniciarei colocando uma estimativa de tempo para que o seu grupo possa se organizar e concluir todas as etapas ao final da oficina. Além disso, trago a explicação dos procedimentos a serem realizados em cada uma delas, mas qualquer dúvida, pode nos perguntar!

Ao final de cada etapa também, teremos um *checklist* para que vocês consigam verificar se todas as demandas da etapa correspondente foram cumpridas, para que assim vocês possam prosseguir sem nenhum prejuízo.

Vamos lá, clique em "PRÓXIMA" para começarmos a ETAPA 01

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Pular para a pergunta 14

ETAPA 01 - DEFINIR E MAPEAR

Bora lá, vamos começar a nossa jornada!

Duração da etapa: 15 minutos

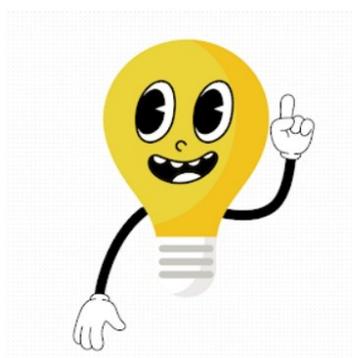
Este é o momento de levantar os problemas relacionados à sua área, no seu contexto educacional, **MAPEAR** suas dúvidas e certezas em relação ao tema e assim, **DEFINIR** o desafio a ser solucionado com o *Escape Room* de vocês.

Por exemplo: No ensino de Matemática dos anos iniciais, um grande desafio é a apropriação da tabuada pelos alunos, dessa forma, criar um *Escape Room* tendo a tabuada como temática pode ser uma ideia.

Converse com o seu grupo para que juntos vocês consigam definir o desafio. Vocês podem usar o segundo quadro do *FigJam* disponibilizado para anotarem suas ideias até que cheguem a um consenso.

Ahh, tenho uma dica!

Nesta etapa é preciso que você e seus colegas estejam abertos para partilhar seus pensamentos e, acima de tudo, escutar seus colegas. A explanação de diferentes visões enriquece a troca de ideias e amplia a compreensão do problema.



15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

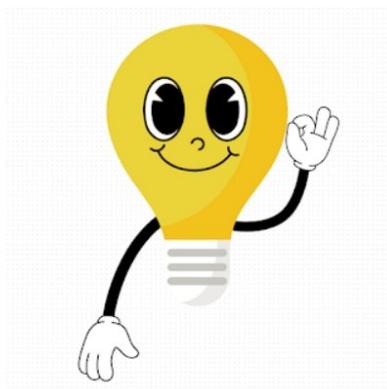
14. Anote abaixo o desafio definido pelo seu grupo: *

MAPEA - ETAPA 01

Antes de continuarmos...

Vamos realizar juntos a MAPEA (Momento de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem) para verificar se o seu grupo cumpriu com todas as demandas da Etapa 01.

Converse com seus colegas e vá marcando os passos realizados:



15. Só vamos conseguir avançar quando todas as demandas forem assinaladas, por isso, caso alguma coisa tenha passado despercebida, retorne para concluímos esta etapa. *

Marque todas que se aplicam.

- Levantamento dos desafios relacionados ao seu contexto educacional.
- Mapeamento das dúvidas e certezas a respeito dos desafios.
- Definição de um desafio para ser solucionado.

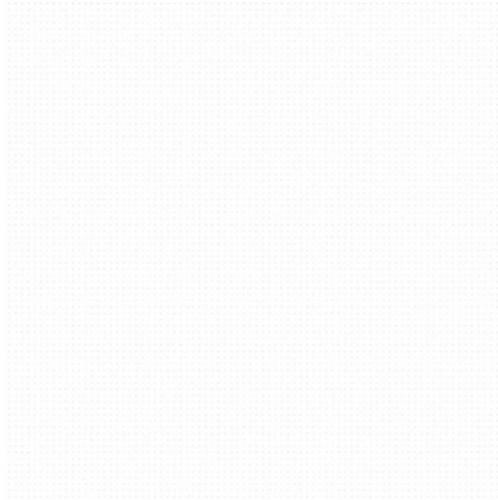
EMBLEMA DA DEFINIÇÃO

Muito bem! Você concluiu a Etapa 01 com êxito e ganhou o **EMBLEMA DA DEFINIÇÃO!**

Continue assim para conquistar mais prêmios.

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**ETAPA 02 - INTERPRETAR E EMPATIZAR**

Opa! Agora que temos um desafio bem definido, vamos para a ETAPA 02.

Duração da etapa: 45 minutos

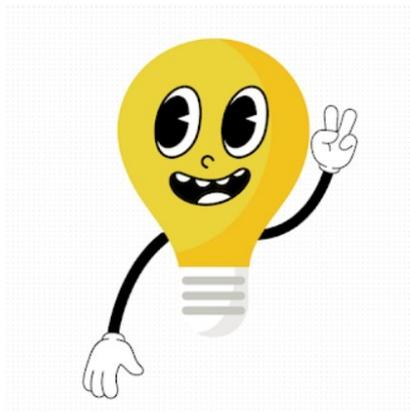
Nesta etapa, vocês deverão elencar um participante do grupo para ser entrevistado em relação ao desafio definido, um para entrevistar e outro participante para interpretar o seu relato e registrar as informações obtidas no **MAPA DE EMPATIA**.

O mapa a ser preenchido está no *FigJam* de vocês. Caso você seja a pessoa que irá anotar as ideias do entrevistado, utilize as notas adesivas da plataforma para anotar as ideias no mapa.

O objetivo desta etapa é entender a natureza do problema, vale lembrar que este processo

precisa acontecer de maneira empática, sem julgamentos ou críticas relacionados às tensões do participante entrevistado.

Quando terminar a entrevista, salve o mapa de vocês e me mandem aqui!



15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

16. Faça um print apenas do Mapa de Empatia do seu grupo completo e faça o upload no campo abaixo:

Obs.: Utilize o formato imagem.

Arquivos enviados:

MOMENTO DE SÍNTESE

Temos mais uma tarefa para cumprirmos nessa etapa: realizar a síntese das ideias levantadas, sintetizando em uma única frase a maior dificuldade ou necessidade a ser solucionada.

Parece complicado, mas calma, eu vou te ajudar...

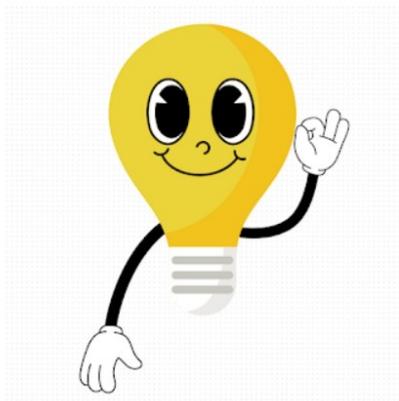
17. Abaixo coloquei a estrutura da frase, basta reescrevê-la com os dados do seu grupo. *

_____ é um(a) _____ que precisa _____ e quer _____ porque ele(a) tem _____
nome do entrevistado profissão necessidade/desejo

MAPEA - ETAPA 02

Vamos realizar a MAPEA para verificar juntos se o seu grupo cumpriu com todas as demandas da Etapa 02.

Converse com seus colegas e vá marcando os passos executados:



15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

18. Só vamos conseguir avançar quando todas as opções forem assinaladas, por isso, caso alguma coisa tenha passado despercebida, retorne para concluímos esta etapa. *

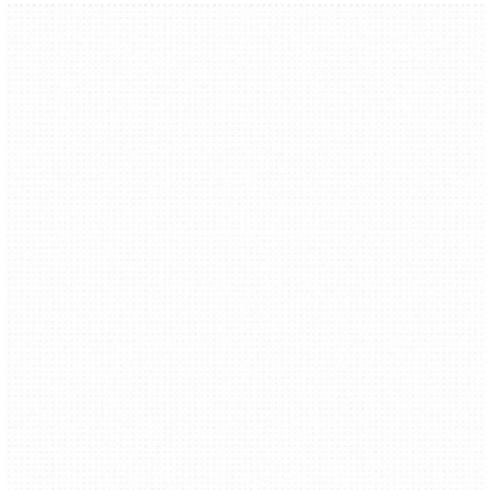
Marque todas que se aplicam.

- Divisão dos participantes para a entrevista (entrevistado, entrevistador e um terceiro para anotar os relatos).
- Realização da entrevista e registro dos relatos no Mapa de Empatia.
- Síntese do desafio seguindo a estrutura da frase do exemplo.

EMBLEMA DA EMPATIA

Parabéns! Você completou a Etapa 02 com perfeição e conquistou o **EMBLEMA DA EMPATIA!**

Continue assim para conquistar mais prêmios.

**ETAPA 03 - IDEAR**

É o momento de "**PENSAR FORA DA CAIXA!**"

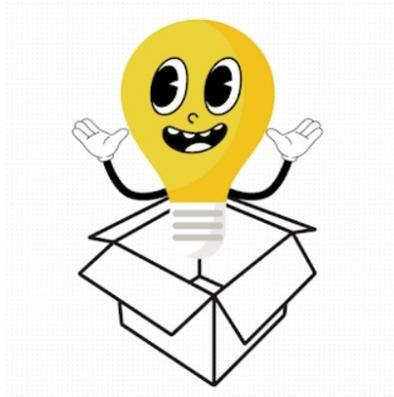
Duração da etapa: 30 minutos

Volte para o *FigJam*, lá terá um *link* e um *QrCode*, acesse de uma das duas maneiras e escreva suas ideias de solução para o desafio sintetizado anteriormente. Cada integrante deverá anotar pelo menos 3 sugestões de solução.

Vale lembrar que este não é o momento para pensar na viabilidade da ideia, vá anotando tudo que vier a cabeça, depois teremos um momento específico para avaliar a aplicação da ideia escolhida.

15/02/2025, 16:55

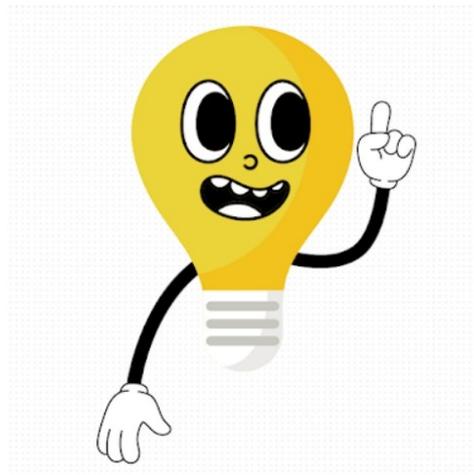
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



19. Anote as ideias que VOCÊ anotou na nuvem de palavras do seu grupo aqui abaixo: *

OPS! QUASE QUE EU ME ESQUEÇO

Ainda nesta etapa, é preciso que você juntamente com o seu grupo, escolha uma das ideias levantadas na etapa anterior para que possamos avaliá-la como possível solução para o seu desafio. Você pode escolher uma ideia sozinha ou realizar a junção de duas ou mais ideias.



20. Anote aqui a ideia escolhida para prosseguirmos: *

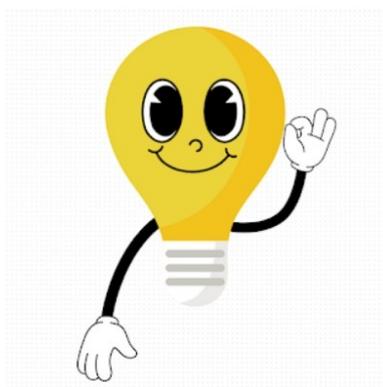
15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

MAPEA - ETAPA 03

Vamos realizar a MAPEA para verificar juntos se o seu grupo cumpriu com todas as demandas da Etapa 03.

Converse com seus colegas e vá marcando os passos executados:



21. Só vamos conseguir avançar quando todas as opções forem assinaladas, por isso, caso alguma coisa tenha passado despercebida, retorne para concluímos esta etapa. *

Marque todas que se aplicam.

- Levantamento de ao menos três ideias por integrante do grupo no Mentimeter.
- Seleção de uma ideia ou da junção de duas ou mais ideias.

EMBLEMA DA CRIATIVIDADE

Yayy! Você colocou todos os seus neurônios para funcionar e concluiu a Etapa 03, conquistando o **EMBLEMA DA CRIATIVIDADE!**

Continue assim para conquistar mais prêmios.

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**ETAPA 04 - PROTOTIPAR**

Já temos uma ideia, hora de validar!

Duração da etapa: 15 minutos

Vamos voltar ao *FigJam*. Nesta etapa vamos utilizar a "**MATRIZ F.O.F.A.**" – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças, que está disponível no *FigJam* de vocês.

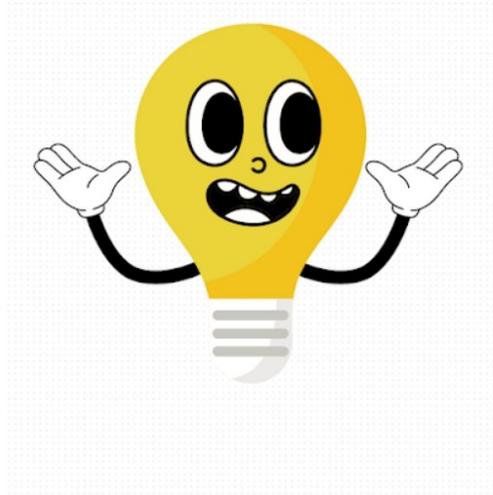
Ao refletir sobre a ideia de solução e preencher a matriz será possível analisar se a ideia escolhida é viável, aplicável e

tangível para se chegar à solução do desafio proposto de forma inovadora. Caso ao final desse processo, vocês decidam que a ideia escolhida não é viável para a solução do desafio, vocês poderão voltar a etapa anterior e escolher alguma outra ideia.

Lembrando que errar faz parte do processo!

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



22. Quando o grupo decidir que a ideia é viável, faça um print da "Matriz F.O.F.A." preenchida e faça o upload aqui:

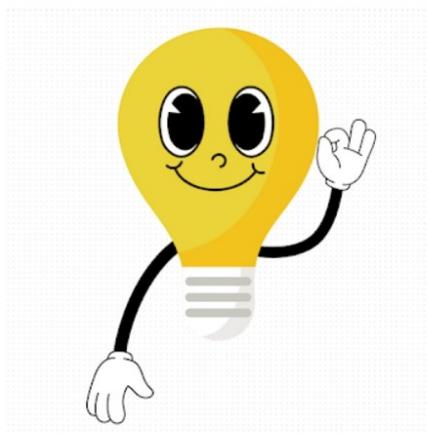
Obs.: Utilize o formato imagem.

Arquivos enviados:

MAPEA - ETAPA 04

Vamos realizar a MAPEA para verificar se podemos prosseguir para a última etapa deste processo?

Analise se o seu grupo cumpriu com todas as demandas da Etapa 04. Converse com seus colegas e vá marcando os passos realizados:



15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

23. Só vamos conseguir avançar quando todas as opções forem assinaladas, por isso, caso alguma coisa tenha passado despercebida, retorne para concluímos esta etapa. *

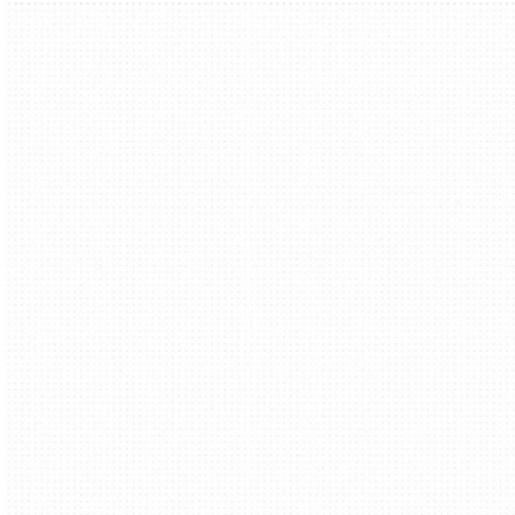
Marque todas que se aplicam.

- Preenchimento do quadrante "Forças" da Matriz F.O.F.A.
- Preenchimento do quadrante "Oportunidades" da Matriz F.O.F.A.
- Preenchimento do quadrante "Fraquezas" da Matriz F.O.F.A.
- Preenchimento do quadrante "Ameaças" da Matriz F.O.F.A.
- Verificação da tangibilidade, aplicabilidade e viabilidade da ideia escolhida.

EMBLEMA DA PROTOTIPAGEM

Estamos quase lá... Você se esforçou e finalizou a Etapa 04, ganhando assim o **EMBLEMA DA PROTOTIPAGEM!**

Continue assim para conquistar mais prêmios.



ETAPA 05- VISUALIZAR

Já temos a solução do nosso desafio validada, hora de **VISUALIZAR** como esta vai acontecer na prática!

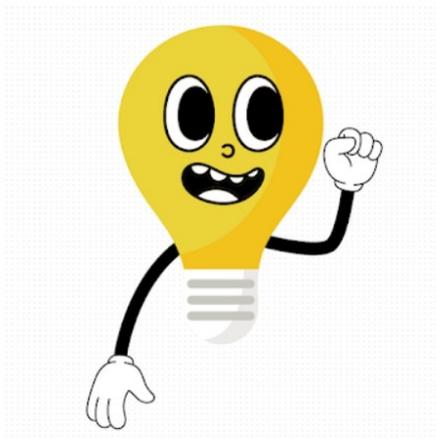
Duração da etapa: 30 minutos

Nesta etapa vocês deverão planejar o passo a passo de como a ideia validada para o Escape Room de vocês será implementada para que se alcance a solução do desafio inicial.

É o momento de pensar como colocar a ideia em prática, vocês precisam transformar sua ideia de solução em algo concreto, para que este produto possa ser apresentado aos demais grupos. Para isso, use sua criatividade, deixamos um espaço no *FigJam* para que vocês criem o passo a passo de vocês. Mas, não se limitem a isso, este é apenas um recurso, fique a vontade para utilizarem os recursos que preferirem.

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



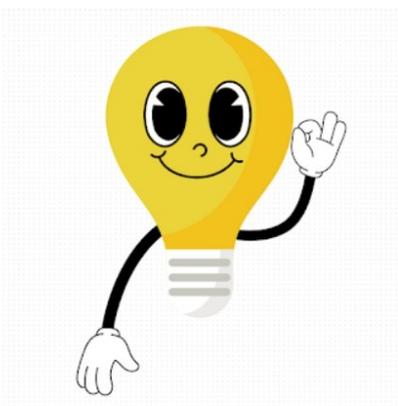
24. Adicione aqui o esquema com o passo a passo elaborado pelo seu grupo:

Arquivos enviados:

MAPEA - ETAPA 05

Analise se o seu grupo cumpriu com todas as demandas da Etapa 05.

Converse com seus colegas e vá marcando os passos executados:



25. Só vamos conseguir avançar quando todas as opções forem assinaladas, por isso, caso alguma coisa tenha passado despercebida, retorne para concluirmos esta etapa.

Marque todas que se aplicam.

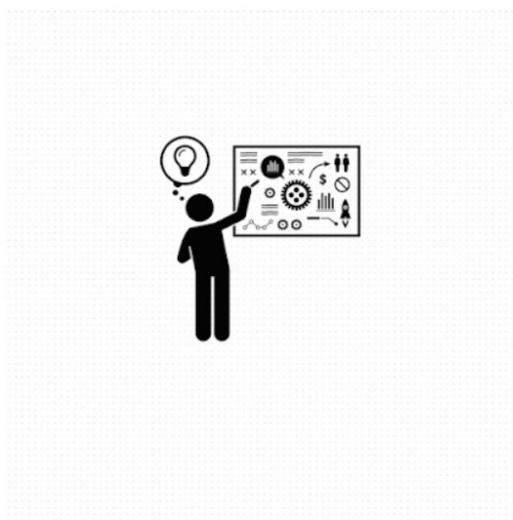
Planejamento do passo a passo da aplicação prática da solução alcançada.

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

EMBLEMA DO PLANEJAMENTO

Uhuuu! Você planejou muito e concluiu a Etapa 05, conquistando assim o **EMBLEMA DO PLANEJAMENTO!**

**ETAPA 06 - IMPLEMENTAÇÃO**

Na etapa anterior vocês já visualizaram como o Escape Room de vocês irá funcionar, planejando o passo a passo de execução.

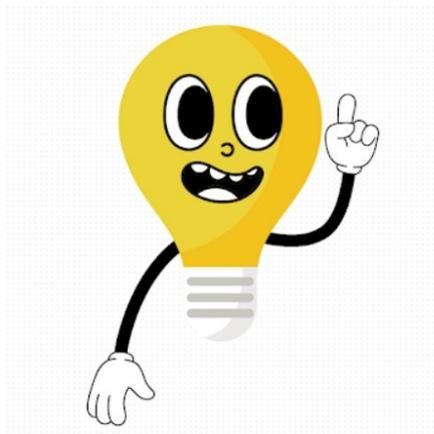
Nesta etapa, o tempo de execução é maior, vocês terão até o nosso próximo encontro para montar o formulário gamificado de vocês!

Se organizem como acharem melhor e qualquer dúvida em relação ao uso da plataforma *Google Forms*, pode entrar em contato que ajudaremos no que for possível.

Estamos ansiosos para ver a aplicação de vocês!

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



26. Antes de encerrarmos, avance para realizarmos a última tarefa do dia... *

Marcar apenas uma oval.

Vamos lá, estamos quase finalizando!

VAMOS PREPARAR SEU PITCH ELEVATOR?

Aah, tem uma etapa extra por aqui...

Duração da etapa: 10 minutos

Em nosso próximo encontro, ao menos um integrante do seu grupo, antes de aplicarem o formulário, deverá apresentar o desafio que vocês definiram e a solução que vocês alcançaram para os demais grupos,

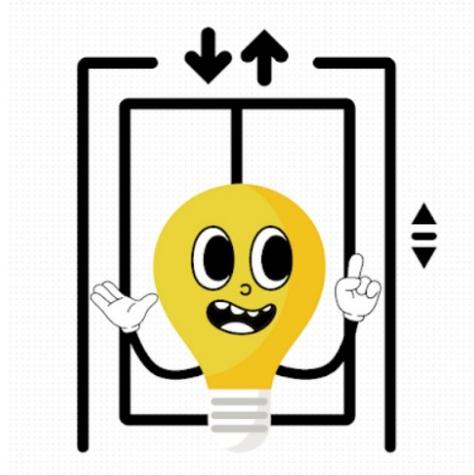
convencendo-os que esta solução resolve a dificuldade ou desejo do desafio.

Para isso utilizaremos a técnica do **PITCH ELEVATOR**,

na tradução literal significa "discurso de elevador". A ideia central é ter um discurso curto de 3 a 5 minutos para convencer alguém da sua ideia, como se você encontrasse alguém importante em um elevador e tivesse apenas o tempo da descida para convencer essa pessoa de que a ideia é boa e passível de implementação na solução do seu desafio.

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



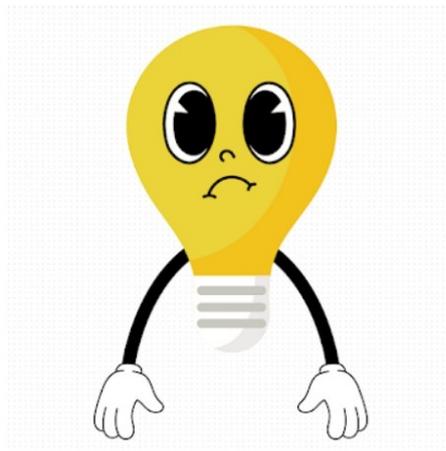
27. O Pitch Elevator do seu grupo está pronto? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Pular para a seção 34 (FINALIZAMOS!)*
- Não *Pular para a seção 30 (TUDO BEM, EU AGUARDO MAIS UM POUCO...)*

TUDO BEM, EU AGUARDO MAIS UM POUCO...

Quando estiver tudo certo para a apresentação de vocês, clique em "PRÓXIMA".



VOCÊ JÁ É UM DESIGN THINKER!

Parabéns! Você conquistou os 5 emblemas necessários para se tornar um **DESIGN THINKER!**

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**ANTES DE TERMINAR...**

Para finalizar nossa oficina é muito importante que você possa nos entregar todo o material produzido pelo seu grupo.

28. Por isso, pedimos que exporte o *FigJam* do seu grupo no formato .PDF e faça o upload aqui abaixo.

Arquivos enviados:

CHEGAMOS À SAÍDA!

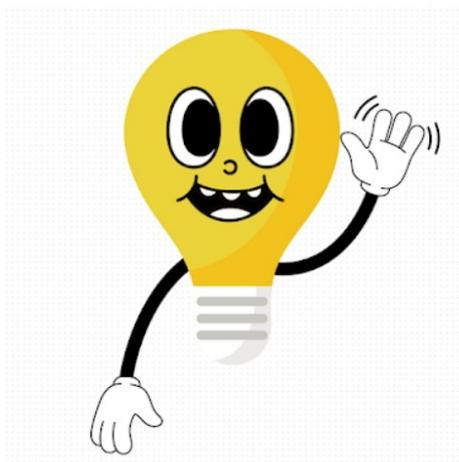
A porta de saída desta sala só se abre para *Design Thinkers* com certificado na mão e, pelo que vi você já conquistou o seu.

Foi um prazer trabalhar com você!

Estou ansioso pelo nosso próximo encontro, para entrar no *Escape Room* do seu grupo e desvendar os mistérios que vocês irão formular.

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**FINALIZAMOS!**

Chegamos ao fim da oficina com uma solução inovadora para o seu desafio inicial. Agora é só "FINALIZAR" este formulário e voltar para a sala principal do *Google Meet* para realizar a avaliação do dia de hoje.

Muito obrigada pela sua contribuição!

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

15/02/2025, 16:55

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

APÊNDICE B – MODELO DE ORGANIZAÇÃO DO FIGJAM

OFICINA MADT - GRUPO XX

PARTICIPANTES:

ETAPA 1 - DEFINIR E MAPEAR

Fazer o roteiro para definir como será o trabalho e o trabalho a ser realizado.

↓

ETAPA 2 - EMPATIZAR E INTERPRETAR

QUAIS SÃO AS DORES? QUAIS SÃO AS NECESSIDADES?

Preparar o roteiro para interpretar as respostas, focando em pontos de dor e necessidades.

↓

ETAPA 3 - IDEAR

<https://www.menti.com/xxxxx>

Assistir o vídeo e aplicar as ideias de solução, sendo possível gerar ideias para o trabalho.

↓

ETAPA 4 - PROTOTIPAR

<p style="font-size: x-small; transform: rotate(-90deg);">FATORES INTERNOS</p> <p>FATORES POSITIVOS</p> <p>Forças</p>	<p style="font-size: x-small; transform: rotate(-90deg);">FATORES NEGATIVOS</p> <p>Fraquezas</p>
<p>Oportunidades</p>	<p>Ameaças</p>

Preparar o roteiro para aplicar as ideias de solução, sendo possível gerar ideias para o trabalho.

↓

ETAPA 5 - VISUALIZAR

Fazer o roteiro para aplicar as ideias de solução, sendo possível gerar ideias para o trabalho.