



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

GIZELY FERNANDA ZANA MARQUES

**OFICINA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UTILIZAREM
A METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS (MAMT) NAS
DIFERENTES ÁREAS DO CONHECIMENTO**

CORNÉLIO PROCÓPIO
2024

GIZELY FERNANDA ZANA MARQUES

**OFICINA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UTILIZAR A
METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS (MAMT) NAS
DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO.**

**Teacher training workshop to use the Three Hundreds Method Active
Methodology (MAMT) in the different areas of knowledge**

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, Tecnologias, Engenharias e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Armando Paulo da Silva

CORNÉLIO PROCÓPIO
2024



[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.



GIZELY FERNANDA ZANA MARQUES

**ANÁLISE DA VIABILIDADE DA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS PARA
PROFESSORES DAS DIFERENTES ÁREAS DO CONHECIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

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: 27 de Maio de 2024

Armando Paulo Da Silva, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Michelle Andrade Klaiber, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Rosemeiry De Castro Prado, Doutorado - Faculdade de Tecnologia de Ourinhos (Fatec)

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 27/05/2024.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esboço das etapas do método	9
Figura 2: Mapa de empatia utilizado na oficina	17
Figura 3: Matriz FOFA utilizada na oficina	18

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Formação dos grupos	7
Quadro 2: Determinação de Ajudantes e Ajudados	7
Quadro 3: Questionário de autoavaliação da ajuda (ajudantes).....	8
Quadro 4: Questionário de autoavaliação da ajuda (ajudados).....	8
Quadro 5: Elementos que subsidiaram o planejamento da oficina e sua descrição:.....	13

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL	5
3. METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS NAS DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO.....	6
4. OFICINA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA TRABALHAREM COM A METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS (MAMT) NAS DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO	11
5. PLANEJAMENTO DA OFICINA DE FORMAÇÃO DOCENTE EM METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS NAS DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO.....	13
6. APLICAÇÃO DA OFICINA DE MAMT PARA PROFESSORES DAS DIVERSAS ÁREAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA.....	14
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS	22

1. INTRODUÇÃO

Visamos com este caderno apresentar aos profissionais da educação um produto educacional que é parte integrante da dissertação de mestrado sob o título “**Análise da viabilidade da aplicação da metodologia ativa método trezentos para professores das diferentes áreas do conhecimento da educação básica**”. Com isso, esperasse contribuir para uma formação de professores de forma mais efetiva e apresentando novas metodologias ativas. O produto educacional apresentado neste caderno, trata-se de uma proposta de formação continuada para professores sob a forma síncrono remoto por meio de uma oficina. A seleção dos sujeitos da pesquisa precisava ser professores de diferentes áreas, atuantes na educação básica e que se propusessem a conhecer e incorporar a MAMT em suas práticas pedagógicas.

A partir daí, buscamos uma turma mista de alunos de mestrado (regulares, externos e ouvintes) que estavam cursando a disciplina de Metodologia de Pesquisa Aplicada no formato síncrono remoto em uma Universidade Pública, na região norte do Estado do Paraná, sendo ministrada pelo orientador dessa pesquisa. As aulas ocorreram semanalmente às quartas-feiras, no período noturno no segundo semestre de 2023 nas quais houve nossa presença. O processo de aplicação do produto educacional foi estruturado e dividido em duas fases e atendeu as premissas estabelecidas, esperando contribuir com a disseminação da MAMT em contexto educacional, inspirando e mobilizando o surgimento de novas metodologias que envolvam docentes de diferentes áreas numa educação significativa e que traga o aluno como protagonista de seu aprendizado.

2. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL

Origem do produto: Utilização da Metodologia Ativa Método Trezentos para professores das diferentes áreas do conhecimento da educação básica”.

Finalidade: Contribuir com a disseminação da Metodologia Ativa Método Trezentos (MAMT) para professores das diversas áreas do conhecimento.

Público-alvo: Professores de Educação Básica de qualquer área do conhecimento que se sintam motivados em conhecer e aplicar novas Metodologias Ativas em suas práticas pedagógicas.

Categoria deste produto: Oficina formativa de professores no formato virtual síncrono.

Estruturação do Produto: Oficina organizada em duas fases: a sensibilização para a oficina e a aplicação da oficina.

Avaliação do produto: Os participantes das oficinas e a 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: formato digital e online

Idioma: português

Cidade: Cornélio Procópio - Paraná

País: Brasil

Ano: 2024

3. METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS NAS DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO.

O Método Trezentos foi proposto pelo Professor Doutor Ricardo Ramos Fragelli da Universidade de Brasília (UnB). A sua nomenclatura foi inspirada na saga dos "Trezentos" na Batalha das Termópilas, na qual o exército espartano, liderado pelo rei Leônidas, apesar de ser numericamente inferior, conseguiu enfraquecer o vasto exército persa por meio de um esforço coletivo. Os soldados atuavam como uma unidade, defendendo uns aos outros durante o combate. Outra vertente para a nomenclatura, é a turma de Cálculo 1 da UnB que era composta por 250 estudantes, sendo o proponente responsável pela disciplina de Cálculo 1, na Universidade de Brasília (UnB), considerada com alto índice de reprovação, para uma turma composta por 250 estudantes. Durante a avaliação da turma, 50 alunos foram designados como "ajudantes", mas também estavam abertos a receber ajuda quando necessário, originando assim o conceito do "trezentos". A aplicação do método, de acordo com Fragelli (2019), começa com o professor direcionando sua aula de forma costumeira, podendo ser de maneira tradicional ou aplicando as metodologias ativas, como sala de aula invertida, jogos, aprendizagem baseada em projetos, gamificações, entre tantas existentes. O processo se inicia após a primeira avaliação, pois é ela que dará início ao método.

Na primeira etapa, uma lista dos alunos é elaborada e ordenada da maior para a menor nota obtida. Com base nessa lista, os grupos são formados, geralmente compostos por cinco ou seis estudantes, privilegiando-se grupos menores, desde que haja sempre membros para atuar como ajudantes e ajudados. Para determinar o número de grupos a serem formados, a lista é numerada até corresponder à quantidade desejada de grupos. O Quadro 1, apresenta a sistemática do método para a classificação dos alunos após a primeira avaliação, destacando que os sujeitos e os resultados são aleatórios, simplesmente para exemplificar a ação:

A partir desse ponto, os números são dispostos em ordem decrescente, seguindo a quantidade de grupos estabelecida. Após a primeira contagem, essa sequência é repetida, agora em ordem crescente, alternando até que todos os alunos estejam agrupados. Assim que formar da lista, os alunos com numeração idêntica são agrupados, enfatizando que os grupos serão compostos por estudantes de desempenho acadêmico variado, abrangendo tanto os de alto quanto os de baixo rendimento.

Quadro 1: Formação dos grupos

SUJEITOS	RESULTADOS	GRUPO
Aluno 1	9,5	1
Aluno 2	9,0	2
Aluno 3	8,5	3
Aluno 4	8,0	3
Aluno 5	7,5	2
Aluno 6	7,0	1
Aluno 7	6,0	1
Aluno 8	4,0	2
Aluno 9	3,5	3
Aluno 10	3,0	3
Aluno 11	1,5	2
Aluno 12	1,0	1
Aluno 13	0,5	1

Fonte: Adaptado de Fragelli (2019, p.28)

Na etapa 2, conforme proposto por Fragelli (2019), os alunos com notas iguais ou superiores a um limiar específico serão designados como ajudantes, ressaltando que esse limiar varia de acordo com as especificidades de cada curso. Os demais alunos serão considerados como os ajudados, conforme preconizado pelo método, dando início a ajuda mútua entre eles. Somente estes últimos terão a oportunidade de realizar uma nova avaliação após alcançarem determinadas metas estabelecidas, sendo este aspecto destacado pelo autor como um dos pontos mais relevantes do método. No quadro 2, pode-se observar a divisão dos grupos de acordo com os resultados obtidos pelos alunos e a definição dos ajudantes e ajudados.

Na etapa 3, as metas devem ser definidas juntamente com prazos para o seu cumprimento, geralmente situados entre 7 e 15 dias, dependendo da dinâmica do professor. Essas metas dependem das particularidades de cada curso e da disponibilidade dos alunos, enfatizando sempre o trabalho extraclasse em um ambiente colaborativo.

Quadro 2: Determinação de Ajudantes e Ajudados

SUJEITOS	RESULTADOS	GRUPO	FUNÇÃO
Aluno 1	9,5	1	Ajudante (líder)
Aluno 6	7,0	1	Ajudante
Aluno 7	6,0	1	Ajudado
Aluno 12	1,0	1	Ajudado
Aluno 13	0,5	1	Ajudado
Aluno 2	9,0	2	Ajudante (líder)
Aluno 5	7,5	2	Ajudante
Aluno 8	4,0	2	Ajudado
Aluno 11	1,5	2	Ajudado
Aluno 3	8,5	3	Ajudante (líder)
Aluno 4	8,0	3	Ajudante
Aluno 9	3,5	3	Ajudado
Aluno 10	3,0	3	Ajudado

Fonte: Adaptado de Fragelli (2019, p. 28)

Na etapa 4, um novo momento de avaliação é sugerido após o prazo estabelecido pelas metas. Segundo Fragelli (2019, p.11): “Apesar de ser sobre o mesmo conteúdo e com nível similar de complexibilidade e exigência, deve ser uma avaliação distinta da primeira e somente aplicada aos ajudados”. Sendo o novo momento de avaliação do conteúdo apenas para os ajudados e os ajudantes devem ser transferidos para outro ambiente e realizar uma outra avaliação, sugerida pelo autor, em uma escala Likerd, com 5 pontos, variando de “ajudei nada”, até “ajudei muito”, conforme o Quadro 3:

Quadro 3: Questionário de autoavaliação da ajuda (ajudantes)

Quanto você ajudou seus colegas no estudo dos conceitos da disciplina? Utilizando a escala de 1(ajudei nada), 2(ajudei pouco), 3 (ajudei razoavelmente), 4 (ajudei bastante) e 5 (ajudei muito)				
Sujeito:	Matrícula:		Grupo:	
1	2	3	4	5

Fonte: Adaptado de Fragelli (2019, p. 12)

Outro questionário é proposto para os ajudados depois da realização do novo momento de avaliação de aprendizagem, utilizando, também, a escala *Likerd*, conforme Quadro 4, modelo sugerido por Fragelli. O autor coloca que esses questionários podem seguir a estrutura adaptada pelo professor, podendo ser físico ou online, mas destaca que esse momento é importante para verificar a aplicabilidade do método. Segundo Fragelli (2019, p. 12): “[...] é um excelente momento para dialogar com os educandos e verificar a percepção deles sobre os encontros dos grupos, de maneira que se possa melhorar metas, prazos e demais estratégias utilizadas”.

Na etapa 5, acontece a parte mais dinâmica do método, o professor irá avaliar os alunos com o novo momento de avaliação de aprendizagem e com os questionários aplicados aos ajudantes e ajudados. De acordo com a evolução crescente dos ajudados, o professor aumentará o resultado dos ajudantes, também levando em consideração a avaliação dos questionários. O resultado dos ajudados poderá ser composta pela média aritmética dos dois momentos de avaliações de aprendizagem aplicada aos alunos, ou apenas a maior, sempre a critério do professor.

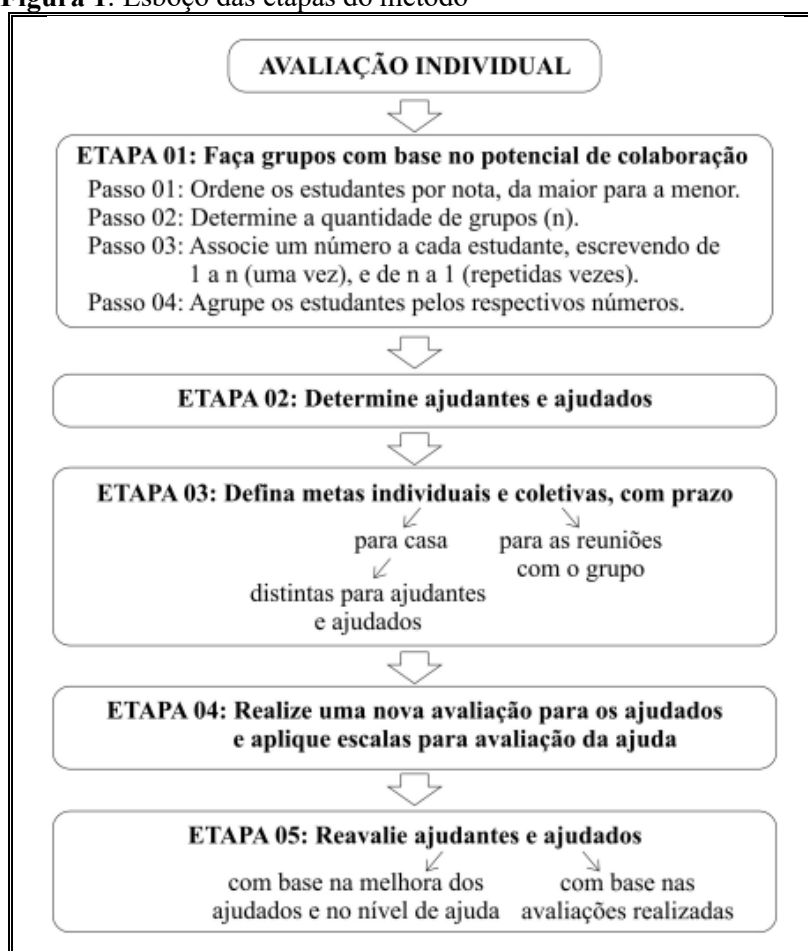
Quadro 4: Questionário de autoavaliação da ajuda (ajudados)

Quanto o ajudante te ajudou nos estudos para apropriar os conceitos da disciplina. Utilizando a escala de 1(ajudou nada), 2(ajudou pouco), 3 (ajudou razoavelmente), 4 (ajudou bastante) e 5 (ajudou muito)				
Sujeito:	Matrícula:		Grupo:	
1	2	3	4	5

Fonte: Adaptado de Fragelli (2019, p. 12)

Os ajudantes terão um acréscimo em seus resultados de acordo com a ajuda oferecida aos ajudados. O autor reforça a ideia de que esse momento é peculiar do professor, ele deve avaliar conforme suas premissas. Na figura 1, segue o esboço das etapas do método:

Figura 1: Esboço das etapas do método



Fonte: Fragelli (2019, p. 15)

Com esse ciclo fechado, a cada momento de avaliação de aprendizagem, novos grupos serão formados e novas metas formuladas, dificultando que o mesmo grupo volte a ser formado, e os ajudantes poderão ser ajudados e vice-versa a cada aplicação. Veja esse parâmetro, de acordo com Fragelli (2019, p. 14):

Essa interação com mais educandos e a formação dos grupos por meio do potencial de colaboração, e não por afinidade, como em geral acontece, possibilita que a turma se misture, que haja mais compreensão sobre o outro, que se reduza a sensação de isolamento e que se estenda a aprendizagem para além do conteúdo.

O autor expressa suas expectativas em relação ao método e destaca a sua fundamentação na aprendizagem ativa e colaborativa, enfatizando a inexistência de alunos isolados em sala de

aula. Além disso, espera-se uma melhoria substancial no processo de aprendizagem dos alunos como resultado da implementação deste método.

Após um estudo aprofundado sobre a metodologia apresentada, propomos a implementação do Método Trezentos, uma metodologia pedagógica comprovada que tem sido eficaz no ensino superior de disciplinas de exatas em metodologia ativa para ser aplicada em diferentes áreas do conhecimento da educação básica. Essa metodologia se baseia em estratégias de ensino ativo que incentivam a participação dos alunos e promovem uma compreensão mais profunda dos conceitos, isso permitirá que professores de todas as disciplinas incorporem práticas pedagógicas inovadoras em suas salas de aula, tornando a aprendizagem mais envolvente e significativa para todos os alunos.

Portanto, ao adotar a Metodologia Ativa Método Trezentos (MAMT) e capacitar os professores, acreditamos que podemos enfrentar os desafios atuais no ensino das disciplinas das diferentes áreas, promovendo uma educação mais dinâmica, inclusiva e relevante para os alunos do século XXI.

4. OFICINA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA TRABALHAREM COM A METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS (MAMT) NAS DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO

A prática de profissionais da educação oferece uma gama de desafios enriquecidos por experiências diversas. Desta forma, entre as vivências rotineiras, destacam-se aquelas que demandam um constante processo de aprimoramento. Desta forma, temos que buscar atualizações por meio de cursos de curta e longa duração. Dentro dessa última categoria, destacam-se os programas de pós-graduação Lato Sensu e Stricto Sensu oferecidos pelas instituições de ensino superior. O Mestrado Profissional, inseridos nos programas de Pós-Graduação Stricto Sensu, concentra-se em solucionar demandas específicas do público-alvo, alinhando teoria e prática. Sua conclusão requer a defesa de trabalhos como dissertações e a elaboração de produtos ou processos educacionais.

Em relação a estes últimos, há uma vasta possibilidade, todas destinadas a contribuir com os desafios educacionais, facilitando o processo de ensino-aprendizagem e a prática pedagógica. "É imprescindível compreender a complexidade da profissão em todas as suas dimensões: teóricas, experienciais, culturais, políticas, ideológicas e simbólicas." (LOMBA; FARIA FILHO, 2022, p. 1). A importância de compreender de maneira profunda e abrangente a profissão em que se atua é ressaltada nesta citação. O emprego de oficinas como meio de produção de conhecimento e aprimoramento prático é uma sistemática que merece maior destaque na área de educação. Estas oficinas têm o poder de aprimorar os processos educativos, partindo de uma base concreta e transferindo o conhecimento produzido para a realidade dos professores, com o objetivo de promover transformações no processo de ensino e aprendizagem.

O desenvolvimento de produtos educacionais, como oficinas pedagógicas está em conformidade com diretrizes estabelecidas por órgãos como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), desde 2013, e foi recentemente reorganizado no Relatório do Grupo de Trabalho Produção Tecnológica (BRASIL, 2019). Nesse contexto, propomos a oficina intitulada " OFICINA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UTILIZAREM A METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS (MAMT) NAS DIFERENTES ÁREAS DO CONHECIMENTO". Mais do que

contribuir para a construção de novos conhecimentos, essa oficina, proposta de forma síncrona remota, é uma estratégia metodológica para expandir o conhecimento da Metodologia Ativa Método Trezentos entre os professores, promovendo um enriquecimento por meio de ações pedagógicas ativas inovadoras e colaborativas. Essas ações visam incentivar os professores a utilizarem a MAMT em suas práticas.

Nesse sentido, apresentamos um Produto Educacional (PE) que possibilita a construção colaborativa de ideias e práticas frente aos desafios educacionais. A MAMT se apresenta como uma estratégia eficaz no processo de ensino e aprendizagem, que leva os alunos a vivenciarem soluções inovadoras para os desafios educacionais por meio da construção ativa e colaborativa de ideias. Portanto, é essencial compreender os conceitos fundamentais da MAMT e sua aplicabilidade em todas as áreas do conhecimento da educação básica.

5. PLANEJAMENTO DA OFICINA DE FORMAÇÃO DOCENTE EM METODOLOGIA ATIVA MÉTODO TREZENTOS NAS DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO

O planejamento para a realização da Oficina de MAMT ocorreu durante as aulas da turma de mestrado que estavam cursando a disciplina “Metodologias Contemporâneas da Ensino” do programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza de uma Universidade Pública do Paraná ministrada pelo orientador dessa pesquisa no formato virtual síncrono. As aulas ocorreram semanalmente às quartas-feiras, no período noturno no segundo semestre de 2023. No Quadro 1 estão os elementos que subsidiaram o planejamento da aplicação deste produto, bem como a sua descrição:

Quadro 5: Elementos que subsidiaram o planejamento da oficina e sua descrição:

ELEMENTOS	DESCRIÇÃO
Referência Bibliográfica	FRAGELLI, Ricardo Ramos. Método Trezentos: Aprendizagem ativa colaborativa, para além do conteúdo. Porto Alegre: Penso, 2019.
Tema	Oficina de formação de professores para utilizar a Metodologia Ativa Método Trezentos (MAMT) nas diversas áreas do conhecimento.
Desafio	Trabalhar a MAMT nas diversas áreas do conhecimento.
Problema de Pesquisa	O Método Trezentos (MT) pode ser uma Metodologia Ativa (MA) para ser utilizada por professores em diferentes áreas do conhecimento na Educação Básica?
Objetivo do Produto	Contribuir com a disseminação da Metodologia Ativa Método Trezentos (MAMT) para professores das diversas áreas do conhecimento
Público-alvo	Professores das diversas áreas do conhecimento da Educação Básica
Número de Participantes	29 participantes
Ambiente utilizado para aplicação do produto	Google Meet
Carga horária prevista	12 horas
Materiais de apoio para as oficinas	- Slides de apresentação dos conceitos do Método Trezentos; - Quiz nas áreas de formação dos grupos; e - Acompanhamento do arquivo do Jamboard com as fases da metodologia.
Recursos Humanos	Alunos da disciplina de “Metodologias Contemporâneas de Ensino”
Recursos Tecnológicos	<i>PowerPoint, Kahoot!, Jamboard, Google Meet e Google Forms.</i>

Fonte: Autores (2024)

Os elementos orientadores foram meticulosamente estruturados, desempenhando um papel crucial na implementação e validação do produto educacional. Quando definidos, formulados e previamente empregados de maneira adequada, esses elementos se tornam a base para o êxito da proposta.

6. APLICAÇÃO DA OFICINA DE MAMT PARA PROFESSORES DAS DIVERSAS ÁREAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

É fundamental que um professor avalie suas práticas pedagógicas, se insiram no mundo tecnológico, facilite o processo de ensino aprendizagem. O mundo está em constante evolução e o século XXI exige profissionais versáteis. Diante disto, propomos trabalhar a oficina da MAMT no formato virtual síncrono, analisando sua aplicabilidade para professores das diversas áreas do conhecimento. Nosso desafio nessa pesquisa é responder a seguinte pergunta: a utilização da Metodologia Ativa Método Trezentos é possível para professores de diversas áreas de conhecimento da educação básica? Para esclarecer essa inquietação, a oficina de formação de professores foi dividida em duas etapas:

- 1ª ETAPA: Sensibilização para a oficina, sendo descritos por 8 passos,
- 2ª ETAPA: Aplicação da Oficina, trazendo mais 4 passos, sendo apontados a seguir:

Sensibilização para oficina

1. Apresentação do Método Trezentos

A formação proposta, sendo na forma virtual síncrona, necessita que seja gerado um link antecipadamente para acesso ao Ambiente Virtual. No caso, sugere o Google Meet. Todos os participantes da pesquisa devem ser acolhidos neste Ambiente Virtual. A oficina deve começar com a apresentação do Método Trezentos, proposto por Fragelli (2019), para todos os participantes, onde possam conhecer a metodologia com todas as suas fases meticulosamente comentadas. Recomenda-se que os participantes façam a leitura da obra¹, pois isso traria uma interpretação mais clara e enriquecedora. Além disso, apresentar um arquivo confeccionado com a utilização de um recurso de apresentação, no caso, propõe-se o PowerPoint, para

¹ FRAGELLI, Ricardo Ramos. **Método Trezentos: aprendizagem ativa e colaborativa, para além do conteúdo**. Penso, Porto alegre, 2019, 100 p.

compartilhar com os demais participantes. Também pode utilizar algum vídeo disponibilizado pelo próprio proponente que explique a metodologia abordada.

2. Orientações das etapas da MAMT por meio do aplicativo Jamboard

Dando continuidade à oficina, recomenda-se a utilização de uma ferramenta apropriada para o compartilhamento de ideias e informações, na qual seja possível manter a estruturação do Método Trezentos. Dentre as opções observadas, o *Jamboard* se destaca na utilização, pois é uma ferramenta tradicional e de fácil manuseio do Google que utiliza *post-its* digitais. Ela permite que os usuários criem, compartilhem e colaborem em tempo real em quadros virtuais interativos. A utilização desse instrumento poderá direcionar os passos da oficina de formação de professores em relação à MAMT, para que possam manter um registro de suas considerações, impressões e angústias na utilização da metodologia em suas práticas pedagógicas.

3. Seleção de líderes de equipe

Levando em consideração que nenhum professor que está participando desse processo formativo conhece o Método Trezentos, é importante selecionar, dentre os participantes, uma equipe que tenha familiaridade com recursos tecnológicos para realizar uma formação prévia sobre o método, a fim de atuar como líderes de equipe. Tendo em vista que esses recursos serão fundamentais na realização das oficinas, entre os recursos recomendados estão o *Jamboard* e o *Kahoot!*. O líder da equipe (*stakeholders*) na primeira atividade deve utilizar o aplicativo *Jamboard*, que deverá estar com as orientações das etapas do Método Trezentos para serem previamente seguidas pelos demais membros do grupo.

4. Elaboração de Quiz pelos líderes de equipe

Para poder simular um ambiente escolar, com dificuldades e defasagem de aprendizagem, pode-se utilizar um recurso tecnológico que permita uma avaliação inicial dos participantes da pesquisa. Dentre várias plataformas digitais oferecidas, sugere-se a utilização do *Kahoot!*, por se tratar de uma plataforma utilizada principalmente para criar *quizzes*. É

frequentemente utilizada em contextos educacionais para envolver os alunos, ensinando de forma prazerosa e lúdica. Seus usuários podem formular perguntas de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, entre outros tipos, que são respondidas pelos participantes em tempo real por meio de dispositivos móveis. Recomenda que o quiz seja confeccionado pelo líder de equipe, dentro do conteúdo escolhido pelo grupo junto à área de formação dos participantes.

5. Aplicação do Quiz em cada um dos grupos pelos líderes de equipe

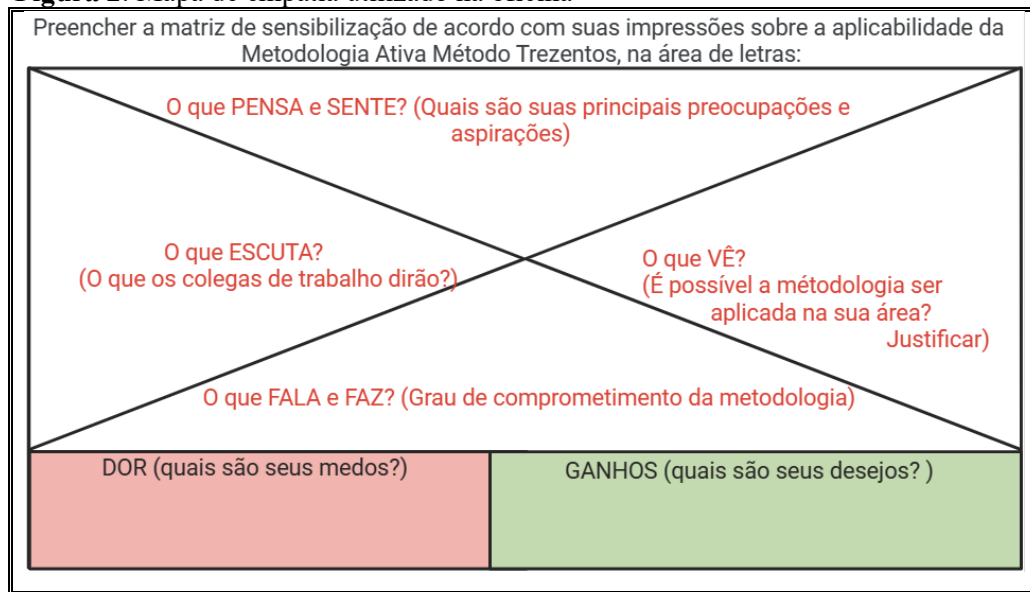
Como sugerido anteriormente, os líderes de equipe serão responsáveis pela elaboração do quiz que será aplicado ao grupo. Após sua confecção, sugere-se que seja aplicado pelo seu proponente, visto que ele não participará do processo de criação dos grupos como ajudante e ajudado, pois já poderá ocupar o papel de ajudante (líder) do grupo ao qual pertence.

6. Seleção dos ajudantes e ajudados, conforme os critérios do Método Trezentos

Recomenda que os grupos sejam subdivididos entre ajudantes e ajudados com base nos resultados da avaliação inicial, que podem ser formais ou informais, de acordo com seus respectivos desempenhos. Sugere-se a estratégia proposta por Fragelli (2019), onde os grupos são formados por alunos de diferentes estágios de aprendizagem, pois essa defasagem será trabalhada com a metodologia.

7. Mapa de empatia para a Sensibilização dos participantes da Oficina

Para se obter uma reflexão a aplicabilidade da MAMT em suas práticas pedagógicas, sugere-se o uso de uma ferramenta colaborativa que permita uma leitura real das percepções e anseios dos participantes da pesquisa ao conhecerem a sistemática da metodologia abordada. Dentre algumas ferramentas estudadas, o Mapa de Empatia oferece esse recurso, sendo comumente empregado em ambientes de ensino. Recomenda-se o Mapa de Empatia, conforme mostrado na Figura 2.

Figura 2: Mapa de empatia utilizado na oficina

Fonte: Disponível em: <https://www.paytour.com.br/blog/mapa-da-empatia/>

8. Definição de metas individuais, coletivas e prazos para o desenvolvimento do trabalho dos ajudantes com os ajudados

Para dar seguimento à sistemática da metodologia, propomos que os grupos estabeleçam metas que podem ser definidas de forma coletiva e individual, com prazos de 1 ou 2 semanas, dependendo das atividades propostas pelos grupos. Conforme orientado por Fragelli (2019), os prazos não devem ser muito extensos, para que os professores possam acompanhar as atividades e intervir quando necessário. As metas devem ser estabelecidas tanto de forma coletiva quanto individual, lembrando que as metas individuais devem ser direcionadas aos ajudantes e aos ajudados.

Aplicação da oficina

1. Questão norteadora para aplicação do método na área

É importante que os participantes definam uma questão norteadora para a aplicação do método na área de formação.

Nesta etapa recomenda que os participantes da pesquisa façam uma análise das possibilidades e limitações que a MAMT traz para a sua área de formação, lembrando que o momento de avaliação do processo de ensino e aprendizagem sempre será o norteador das ações.

2. As equipes se reúnem para preparar uma situação de ensino de área

A partir do momento em que os grupos estão organizados e os ajudantes e ajudados estão definidos durante a formação dos professores, segue-se com a preparação de uma situação real de ensino em sua área, respeitando todas as etapas do Método Trezentos, sem perder o referencial de ser uma Metodologia Ativa.

3. Análise de viabilidade da MAMT – Matriz FOFA (SWOT)

Após a aplicação da sistemática da MAMT dentro da área de cada grupo, recomenda-se uma avaliação para se conhecer a viabilidade ou não do método. Dentre várias ferramentas que podem ser empregadas, orientamos a utilização da Matriz FOFA (*swot*), este instrumento permite identificar seus pontos fortes que poderão ser aumentados, minimizar seus pontos fracos, aproveitando as oportunidades e mitigando as ameaças. Orienta-se que esse momento seja de introspecção entre os grupos. A figura 3 traz um modelo da matriz.

Figura 3: Matriz FOFA utilizada na oficina



Fonte: Adaptada pelos autores

4. Momento de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem (MAPEA)

Para finalizar esta formação, não podemos nos eximir do momento de avaliação do processo de ensino e aprendizagem, pois ele é o que direciona as ações de todo professor. Nesta etapa, sugerimos uma reflexão dos participantes, pois por muito tempo este processo foi utilizado por alguns ditos professores como instrumento de tensão e pressão para nossas crianças, adolescentes, jovens e adultos. O interesse é que este momento seja de crescimento tanto para o professor como para os seus alunos. Refletir para crescer juntos. A MAPEA não visa quantificar, mas valorizar o crescimento de ambos, professor e aluno. Assim, a MAMT associada ao MAPEA é uma esperança de construir o conhecimento com leveza, confiança e formar cidadãos que sejam sempre vencedores em seus sonhos. Que a nossa instituição de ensino esteja presente para contribuir com a redução das desigualdades sociais e possa incluir todos nós, pois todos somos deficientes, sendo alguns mais, outros menos evidentes.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos nesse caderno um produto com a intenção de propor estratégias ativas de ensino e possíveis mudanças nas práticas educacionais com a MAMT na formação continuada de professores nas diferentes áreas do conhecimento no formato virtual síncrono.

É importante salientar que a aplicação deste produto, tendo como referencial este caderno, que busca detalhar todas as etapas que são fundamentais para a sua execução, pode ser adaptável às necessidades de cada profissional, pois sugerimos estratégias que julgamos convenientes, porém a MAMT se mostra flexível com os recursos utilizados.

A MAMT nos apresenta a uma prática ativa e colaborativa podendo ser aplicado por professores em diversas as áreas do conhecimento, não se restringindo à área de exatas, na qual o método foi proposto originalmente, sendo por nós tratada como metodologia ativa, não se restringindo apenas o Método Trezentos como uma abordagem.

Nessa perspectiva, ao propor a MAMT e capacitar os professores, entende-se que os desafios atuais de ensino das diferentes áreas possam ser enfrentados, promovendo uma educação mais dinâmica, inclusiva e relevantemente significativa para os alunos do século XXI.

A formação de professores na forma virtual síncrona é uma realidade para o novo presencial que pode contribuir na formação de excelência dos nossos professores. Esta realidade foi descrita por meu orientador em um contexto similar, mas que envolvia a Educação a Distância (EaD):

"Não dá para continuarmos acreditando que a educação a distância não é uma realidade, [...]. Um professor poderá ministrar sua aula para dezenas de salas em lugares diferentes, podendo seus alunos estarem isolados ou em grupo, mas que sua projeção holográfica permitirá que haja a interação e troca de experiências e que isso só será possível acontecer, independente da distância, entre seres humanos. Que venham os avanços tecnológicos para a sua aplicação na educação continue contribuindo para que o conhecimento da humanidade seja perpetuado e os homens com humildade e sabedoria possam utilizá-los para a sobrevivência de nossa espécie" (SILVA, 2017, p. 204).

Convidamos àqueles que se interessarem por este produto para aplicá-lo em situação de ensino e aprendizagem de sua sala de aula e caso tenha alguma dúvida, colocamo-nos à disposição para auxiliá-los. Que venham novas formas de ensino e aprendizagem aproveitando

o que os mestres do passado fizeram e que deram resultados expressivos no seu tempo, para que a sala de aula seja um local de construção do conhecimento, tendo a participação conjunta do professor e dos alunos.

REFERÊNCIAS

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

BRASIL. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Documento de Área – Ensino**. Brasília, 2017.

BRASIL. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Grupo de trabalho Produção Técnica**. Brasília, 2019.

FRAGELLI, Ricardo Ramos. **Método Trezentos: aprendizagem ativa e colaborativa**, para além do conteúdo. Penso: Porto alegre, 2019.

LOMBA, M.L.R.; FARIA FILHO, L.M. Os professores e sua formação profissional: entrevista com António Nóvoa. **Educar em Revista** [online]. 2022, vol. 38, pp. 1-10. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/gNwmBJ8p9vgw5z9Zmrxm6Tq/>. Acesso em: 5 fev. 2024.

MAPA empatia. Disponível em: <https://www.paytour.com.br/blog/mapa-da-empatia/>. Fonte: Disponível em: <https://www.paytour.com.br/blog/mapa-da-empatia/>. Acesso em: 5 fev. 2024.

SILVA, Armando Paulo da. **A modalidade EaD semipresencial e a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral**. 2017. 227 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Faculdade de Ciências, Bauru/SP, 2017.