



---

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

CLAUDINEI APARECIDO DOS SANTOS

**METODOLOGIA ATIVA ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA EM  
PROJETOS: INOVAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE**

**CORNÉLIO PROCÓPIO**  
2026

**CLAUDINEI APARECIDO DOS SANTOS**

**METODOLOGIA ATIVA ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA EM  
PROJETOS: INOVAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE**

**Active Methodology Project-Based Teaching and Learning:  
Innovation and Teaching Practice**

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**  
**2026**

1



[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.



CLAUDINEI APARECIDO DOS SANTOS

**LETRAMENTO DOCENTE NA CONSTRUÇÃO DA METODOLOGIA ATIVA DE ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: DOS DESAFIOS ESTRUTURAIIS À AUTONOMIA METODOLÓGICA**

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: 12 de Junho de 2026

Dr. Armando Paulo Da Silva, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Dayani Quero Da Silva, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Mauricio Iwama Takano, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 12/06/2026.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Representação conceitual e Semântica do Termo MAEABP. ....	9
<b>Figura 2</b> Representação conceitual e Semântica do Termo MAEABP. ....	15
<b>Figura 3.</b> Kanban físico ampliado na Educação Infantil na oficina originária deste PE .....	34
<b>Figura 4.</b> Imagem do Painel <i>Kanban</i> digital, utilizando a plataforma Trello.....	36
<b>Figura 5.</b> Cédula de votação de projetos MAEABP.....	43
<b>Figura 6.</b> Visão externa do Cartão do Trello – acesso pessoal do autor.....	44
<b>Figura 7.</b> Visão externa do Cartão do Trello – acesso pessoal do autor.....	45
<b>Figura 8.</b> Detalhe do Mecanismo de Direcionamento do Google Forms. ....	57
<b>Figura 9.</b> Imagem da interface do cursista. ....	58

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Elementos que subsidiaram o planejamento da oficina e sua descrição. ....	17
<b>Quadro 2 –</b> Plano de Conteúdos Encontro 1 - Sensibilização.....	23
<b>Quadro 3.</b> Checklist de Avaliação da Qualidade da Questão Motriz.....	26
<b>Quadro 4.</b> Checklist de Avaliação da Qualidade das Questões Secundárias .....	28
<b>Quadro 5.</b> Instrumento de sugestão para avaliação da Governança do grupo.....	29
<b>Quadro 6.</b> Painel exemplo <i>Kanban</i> físico – colocar na citação do <i>Kanban</i> .....	33
<b>Quadro 7.</b> Proposta de trabalho para Etapa I.....	37
<b>Quadro 8.</b> Opções de abordagens de pesquisas para escolha do profissional da educação ....	39
<b>Quadro 9.</b> Avaliação das informações da internet.....	40
<b>Quadro 10.</b> Proposta de trabalho para Etapa II .....	41
<b>Quadro 11.</b> Proposta de trabalho para Etapa III. ....	43
<b>Quadro 12.</b> Proposta de Trabalho para Etapa IV. ....	46
<b>Quadro 13.</b> Proposta de Trabalho para Etapa V.....	48
<b>Quadro 14.</b> Proposta de Trabalho para Etapa VI. ....	49
<b>Quadro 15 –</b> Plano de Conteúdos Encontro 2 - Vivência Prática. ....	52
<b>Quadro 16 –</b> Plano de Conteúdos Encontro 3 – Apresentações das Projetos Educacionais. ...	55

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. OFICINA DE METODOLOGIA ATIVA ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: INOVAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE.....</b>	<b>9</b>
<b>3. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL.....</b>	<b>14</b>
<b>4. METODOLOGIA ATIVA ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS - MAEABP .....</b>	<b>15</b>
<b>5. PLANEJAMENTO DA OFICINA METODOLOGIA ATIVA ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: INOVAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE .....</b>	<b>17</b>
<b>6. APLICAÇÃO DA OFICINA DE MAEABP PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO DAS DIVERSAS ÁREAS DO ENSINO.....</b>	<b>19</b>
<b>6.1. Encontro 0 – Letramento Técnico Assíncrono (Atividade de Nivelamento Prévio).....</b>	<b>20</b>
6.1.1. Estratégias de Engajamento e Abordagem .....	21
6.1.1.1. Modelo de Texto para Convite aos Participantes .....	21
6.1.1.2. Flexibilidade Metodológica .....	22
<b>6.2. Encontro 1 - Sensibilização .....</b>	<b>22</b>
6.2.1. Planejamento de Conteúdos da Apresentação: Encontro 1 – Sensibilização .....	22
6.2.2. Fundamentação do Framework MAEABP .....	24
6.2.2.1. Etapa I - Planejamento e Elementos Essenciais da MAEABP .....	24
6.2.2.1.1. Identificação da Âncora (Tema geral) .....	24
6.2.2.1.2. Definição da Questão Motriz.....	25
6.2.2.1.2.1. Avaliação de múltiplas propostas de Questão Motriz .....	25
6.2.2.1.3. Elaboração das Questões Secundárias .....	27
6.2.2.1.3.1. Avaliação das Questões Secundárias.....	27
6.2.2.1.4. Estruturação da Governança .....	28
6.2.2.1.5. Utilização da Ferramenta de Gestão Visual <i>Kanban</i> para Projetos Educacionais .....	30

6.2.2.1.5.1. Aplicação do <i>Kanban</i> em Sala de Aula .....	31
6.2.2.1.5.2. Definição de Entregas e Prazos .....	31
6.2.2.1.5.3. Macro Gerenciamento do Projeto Educacional .....	32
6.2.2.1.5.4. Utilização do <i>Kanban</i> Digital com Trello na Gestão de Projetos em Sala de Aula.....	34
6.2.2.1.6. Resumo de Atividades e Proposta para Etapa I.....	37
6.2.2.2. Etapa II.....	38
6.2.2.3. Etapa III - Consolidação e Desenvolvimento do Produto Final .....	42
6.2.2.4. Etapa IV – Pesquisa Complementar e Refinamento do Produto Final.....	45
6.2.2.5. Etapa V – Revisão e Consolidação Final.....	47
6.2.2.6. Etapa VI – Publicação e Apresentação Final.....	48
6.2.2.7. Competências Desenvolvidas no Processo MAEABP .....	49
6.2.2.8. Fechamento do Encontro 1 .....	51
6.2.2.9. Resumo do Encontro 1.....	51
<b>6.3. Encontro 2 – Oficina Prática ao Cursistas .....</b>	<b>52</b>
6.3.1. Planejamento de Conteúdos da Apresentação: Encontro 2 – Vivência Prática .....	52
6.3.2. Atividades Desenvolvidas no Encontro 2.....	53
6.3.3. Resumo do Encontro 2.....	54
<b>6.4. Encontro 3 – Apresentações dos Projetos Educacionais .....</b>	<b>55</b>
6.4.1. Planejamento de Conteúdos da Apresentação: Encontro 3 – Apresentações das Projetos Educacionais.....	55
6.4.2. Atividades Desenvolvidas no Encontro 3.....	55
6.4.3. MAPEA – Mecanismo de Direcionamento e Neutralidade.....	56
6.4.3.1. MAPEA – Questões aplicadas na oficina originária do PE.....	59
6.4.3. Resumo do Encontro 3.....	60
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>63</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este caderno tem como objetivo apresentar aos **profissionais da educação** um Produto Educacional (PE) que integra a dissertação de mestrado intitulada: **Letramento Docente na Construção da Metodologia Ativa Ensino e Aprendizagem Baseada em Projetos: dos Desafios Estruturais à Autonomia Metodológica**. A proposta busca contribuir para a formação de profissionais da educação por meio de uma abordagem estruturada, prática e inovadora.

No desenvolvimento deste material, os termos **docente**, **educador**, **mestre** e **profissional da educação** são compreendidos como sinônimos que convergem para aquele que ministra o ensino ou possui maestria em um campo do saber (Michaelis, 2026). Contudo, para fins de padronização e em estrita observância à Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9.394/1996, Art. 61), adota-se a denominação **profissionais da educação** (Brasil, 1996). Este termo abrange aqueles que, em efetivo exercício, possuem formação específica em cursos reconhecidos, incluindo: docentes habilitados; profissionais com diploma de Pedagogia (que atuam na administração, gestão, planejamento, superintendência, supervisão ou orientação de instituições de ensino); e trabalhadores com diploma técnico ou superior em área pedagógica ou afim.

A intenção é incentivar esses profissionais a migrarem da abordagem educacional tradicional, centrada no docente como detentor do conhecimento, para a metodologia ativa, aqui com foco em projeto, ressignificando seu papel para colocar em prática toda sua experiência docente, potencial inovador, e a essência do que o fez atuar no ensino. Com isto este ator, o profissional da educação, terá possibilidade de promover uma aprendizagem significativa, com o aluno como protagonista do seu processo de ensino-aprendizagem na jornada da construção do conhecimento e das competências contemporâneas necessárias para a sociedade.

O produto educacional aqui descrito consiste em uma formação docente, estruturada em uma oficina remota e síncrona, com foco na aplicação da **Metodologia Ativa Ensino e Aprendizagem Baseada em Projetos (MAEABP)**. A escolha dessa abordagem foi fundamentada na observação dos desafios enfrentados pelos profissionais da educação no contexto educacional atual, especialmente após os impactos da pandemia de 2019, que transformaram profundamente as práticas pedagógicas e as demandas dos alunos. Nesse cenário, identifica-se a necessidade de promover estratégias que resgatem o interesse dos estudantes, conectem teoria e prática, e favoreçam um ambiente educacional colaborativo e inovador.

A aplicação do produto está direcionada a educadores de diferentes áreas do conhecimento, interessados em explorar novas práticas pedagógicas que atendam às demandas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às habilidades necessárias para o século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas, trabalho em equipe e integração do aprendizado teórico com situações práticas e autênticas.

Este PE foi validado por meio da oficina formativa realizada com uma turma mista de mestrandos do Programa de Pós Graduação em Ensino (PPGEN/UTFPR), no âmbito da disciplina Metodologias Contemporâneas. Historicamente, a aplicação prática ocorreu no segundo semestre de 2025, sob a orientação do Profissional da educação Dr. Armando Paulo da Silva, servindo como base para a coleta de dados e consolidação deste guia.

Este trabalho pretende apoiar os educadores na transição do ensino tradicional para práticas pedagógicas mais dinâmicas, fornecendo recursos e estratégias para a aplicação eficiente da MAEABP em diferentes contextos educacionais. Além de incentivar a adoção de metodologias ativas, o produto educacional visa promover uma transformação no ambiente escolar, valorizando o protagonismo dos alunos, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais engajante e relevante.

## 2. OFICINA DE METODOLOGIA ATIVA ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: INOVAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE

A MAEABP é um termo cunhado nesta pesquisa para preencher uma lacuna identificada tanto na prática docente quanto na análise semântica do método original. Ao observarmos a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), notou-se um foco quase exclusivo na experiência de descoberta do discente. No entanto, fundamentados em Iturra (1994), compreendemos que a aprendizagem não se origina no vácuo; ela exige o Ensino — a atuação intencional e planejada do profissional da educação.

Na Figura 1 a inserção da letra “E” entre a Metodologia Ativa (MA) e a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) não é um detalhe terminológico, mas uma afirmação política e pedagógica: o protagonismo na MAEABP é compartilhado. O profissional da educação deixa de ser um mero espectador para tornar-se o “Designer de Caminhos” (Moran, 2018), mediando o conhecimento para que a experiência do aluno resulte em um salto qualitativo de consciência — a Catarse (Saviani, 2008).

**Figura 1.** Representação conceitual e Semântica do Termo MAEABP.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025) com base em Iturra (1994) e Bender (2014).

Todavia, a aplicação dessa catarse pedagógica exige que olhemos para além da superfície dos aparatos tecnológicos. Como sinalizado pela crítica acadêmica contemporânea, a justificativa para novas metodologias não pode repousar apenas no binarismo geracional entre profissionais da educação e alunos 'conectados'. O problema central reside na necessidade de romper o ensino mecânico e tradicional, que persiste muitas vezes mesmo sob roupagens digitais. Assim, a MAEABP apresenta-se não como uma 'isca' tecnológica (Valente, 2018), mas como um caminho para o letramento docente e a mediação ativa (Moran, 2018), operando dentro de uma realidade educacional marcada por pressões complexas.

A educação contemporânea enfrenta desafios complexos, que vão desde as limitações de investimento público até transformações sociais e comportamentais que afetam diretamente o engajamento e o desempenho dos alunos. Esse cenário demanda respostas práticas não apenas

dos profissionais da educação, mas também de gestores escolares e secretarias de educação, que precisam constantemente adaptar suas estratégias para garantir a qualidade do ensino. No entanto, para que essa proposta de cunho autoral se materialize na prática, é necessário compreender os desafios estruturais e comportamentais que definem o cenário educativo atual.

A sociedade atual, marcada pela presença massiva de tecnologias digitais, influencia diretamente o comportamento de crianças, adolescentes e jovens. Como destaca Prensky (2001, p. 1-2), a “Geração dos Nativos Digitais” – GND, cresceu em um ambiente onde o acesso à informação ocorre de forma rápida e constante, alterando significativamente suas formas de pensar, de processar informações de aprendizado e atenção, fundamentalmente diferente de seus antecessores. Por um lado, isso democratizou o acesso ao conhecimento; por outro, resultou em indivíduos que preferem conteúdos curtos e altamente visuais, gerando desinteresse pelos métodos tradicionais de ensino. Esse fenômeno reflete-se nas salas de aula, onde currículos e práticas convencionais muitas vezes não despertam o interesse dos alunos. Nesse sentido, as metodologias ativas surgem como ferramentas essenciais para reconectar os estudantes com o processo de aprendizagem, uma vez que promovem engajamento e colaboração (Bacich; Moran, 2017).

A ABP destaca-se nesse contexto como uma das metodologias mais eficazes, ao integrar o aprendizado teórico à prática, proporcionando aos alunos atividades autênticas e colaborativas que favorecem uma experiência significativa (Bender, 2014). A aplicação dessa abordagem em sala de aula não apenas promove habilidades essenciais do século XXI, como pensamento crítico e resolução de problemas, mas também incentiva o protagonismo estudantil, uma demanda cada vez mais presente nas diretrizes da BNCC (Brasil, 2017).

Apesar do reconhecimento do ABP como uma metodologia transformadora, sua implementação enfrenta desafios nas redes de ensino brasileiras. A ausência de formação adequada para os docentes, a falta de recursos e a dificuldade em adaptar currículos tradicionais são obstáculos recorrentes que limitam o alcance e a eficácia dessas práticas inovadoras (Silva *et al.*, 2024).

Muitas vezes, a resistência à adoção de novas metodologias não está relacionada à falta de compromisso, mas sim ao receio do desconhecido, especialmente entre profissionais da educação que não se desenvolveram na cultura digital ou que não possuem habilidades tecnológicas avançadas. Prensky (2001, p. 2) utiliza a expressão "Imigrantes Digitais" para descrever educadores que nasceram e foram socializados antes da era digital, mas que, ao longo da vida, precisaram se adaptar às novas tecnologias, ou ainda resistem como pode a essa mudança. Esses profissionais da educação, mesmo que se esforcem para incorporar ferramentas

digitais, mantêm o que Prensky (2001, p. 2), chama de "sotaque de imigrante", ou seja, uma tendência a recorrer a práticas da era pré-digital, como imprimir e-mails ou documentos para revisá-los ou buscar informações primeiro em fontes tradicionais antes de consultar a internet.

Esse "sotaque" que definimos no contexto educacional, como "sotaque pedagógico", reflete um medo compreensível de errar ou de não dominar plenamente as novas ferramentas, criando barreiras invisíveis, mas significativas e impactantes, à inovação em sala de aula. Durante formações pedagógicas que participei, é comum ouvir relatos de colegas que, embora interessados, sentem-se inseguros ao adotar metodologias ativas e digitais, o que reforça a necessidade de capacitações que promovam um ambiente acolhedor e livre de julgamentos. Entendemos então que a maior dificuldade, portanto, não é a ausência de interesse de docentes, que até pode ocorrer, mas sim o desafio de ensinar uma geração contemporânea enquanto os educadores ainda estão em processo de adaptação a esse novo "idioma".

A oficina foi pensada justamente para quebrar esses paradigmas, oferecendo um espaço prático e colaborativo, onde os docentes possam experimentar, errar e aprender, construindo gradualmente confiança para implementar o MAEABP em suas práticas pedagógicas.

A relevância do tema é evidenciada tanto no cenário nacional quanto internacional. Em nível internacional, organizações como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) têm destacado a importância de reformar as práticas pedagógicas para atender às demandas do século XXI. A OCDE defende que as escolas devem formar alunos capazes de resolver problemas complexos, comunicar-se de forma eficaz e colaborar em equipes, habilidades que são diretamente desenvolvidas por metodologias como o ABP (OCDE, 2019).

No Brasil, o uso de metodologias ativas é incentivado por políticas educacionais que visam modernizar o ensino e promover uma formação mais integral dos estudantes, com olhar inovador, inclusivo e colaborativo, conforme descrito nas diretrizes da BNCC (Brasil, 2017). A BNCC propõe o desenvolvimento de competências e habilidades que vão além do conteúdo disciplinar, e as metodologias ativas aparecem como uma estratégia importante para atingir esses objetivos.

Desde 2009, já ocorriam discussões em Câmaras Legislativas no Brasil sobre a preocupação com o acesso dos alunos a aparelhos eletrônicos em sala de aula devido aos prejuízos no processo de aprendizagem. Essa discussão foi ampliada em vários estados do Brasil, que legislaram para a proibição de todos os equipamentos eletrônicos portáteis que desviam a atenção do aluno do trabalho didático desenvolvido pelo profissional da educação.

O Estado de São Paulo, através do Projeto de Lei N° 293, de 2024, publicado em 29 de abril de 2024 e sancionado pelo governador em 6 de dezembro de 2024, foi o primeiro estado a proibir a utilização de celulares e outros dispositivos eletrônicos nas unidades escolares da rede pública e privada de ensino em todo o estado. A justificativa se apoiava em argumentos como:

O uso constante de dispositivos móveis durante as aulas tem sido associado a uma diminuição significativa na capacidade de concentração e desempenho acadêmico [...] e [...] resulta em um período entre as aulas que é principalmente consumido pela distração digital, afetando negativamente a interação social e a atenção aos amigos (São Paulo, 2024).

Posteriormente, os estados do Rio de Janeiro, Roraima, Distrito Federal, Paraná, Rio Grande do Sul, Maranhão e Tocantins seguiram essa medida (Metrópoles, 2025).

O Governo Federal sancionou em 13 de janeiro de 2025, a Lei Federal nº 15.100, de 2025, publicada no Diário Oficial da União no dia seguinte. O objetivo é proteger a saúde mental, física e psíquica de crianças e adolescentes, considerando o uso frequente de celulares pelos estudantes durante o período de estudos nas salas de aula e nos momentos destinados à socialização, como recreios ou intervalos entre as aulas (Senado Federal, 2025).

Entretanto, o desafio não se resume apenas à regulamentação do uso de dispositivos eletrônicos, mas também à necessidade de transformar a experiência educacional para se alinhar às demandas dos "nativos digitais" (Prensky, 2001). Esses estudantes, nascidos em um mundo amplamente digital, frequentemente demonstram desinteresse pelas práticas pedagógicas tradicionais, que muitas vezes falham em se conectar às suas realidades e expectativas.

Diante desse cenário, metodologias ativas como a ABP destacam-se como soluções eficazes, conectando o aprendizado teórico à prática e engajando os alunos em atividades autênticas e colaborativas. Segundo Bender (2014), essa abordagem não apenas favorece a experiência de aprendizagem, mas também promove o desenvolvimento de competências essenciais, como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe.

Nesse contexto, propomos a oficina **Metodologia Ativa Ensino e Aprendizagem Baseada em Projetos: Inovação e Prática Docente**, voltada para profissionais da educação.

A oficina foi estruturada em quatro encontros virtuais de 4 horas cada que podem ser realizados em formato presencial, híbrido ou síncrono por videoconferência (Google Meet, Teams, Zoom ou similares). A proposta visa capacitar profissionais da educação para migrar

das práticas pedagógicas tradicionais para metodologias ativas, promovendo a ressignificação do papel do profissional da educação, a inovação pedagógica e o engajamento dos alunos contemporâneos. Os principais momentos incluem:

- **Momento Preparatório (optativo):** Recomenda-se, como apoio ao profissional da educação que irá conduzir os trabalhos, a formação prévia de *stakeholders* (mentores) que apoiarão os grupos durante a oficina. Neste momento, são introduzidas ferramentas para gestão de projetos educacionais (*Kanban* e *Trello*) e discutidas as responsabilidades dos mentores na orientação dos projetos.
- **Sensibilização Teórica:** Apresentação de conceitos centrais da MAEABP, com reflexões sobre a importância de transitar do ensino tradicional para o ensino contemporâneo, alinhado às demandas dos nativos digitais (Prensky, 2001). Os profissionais da educação participam de dinâmicas, desenvolvem propostas simuladas e utilizam frameworks de Bender (2014) para estruturar projetos educacionais.
- **Vivência Prática:** Em um momento colaborativo em grupos são desenvolvidos planejamentos de projetos em MAEABP, recebem feedback e ajustam suas propostas para contextos educacionais reais. Um dos membros do grupo aplica o projeto em sua escola, com o acompanhamento do formador.
- **Avaliação e Reflexão Final:** Apresentação final dos projetos aplicados nas escolas, resultados obtidos e dos relatos de experiência, seguida de um momento de avaliação da formação e da implementação da metodologia.

Acredita-se que esse formato permite que os participantes vivenciem de forma integral as 6 etapas da MAEABP, baseadas no *framework* de Bender (2014), desenvolvendo habilidades práticas, colaborativas e reflexivas para aplicação em suas realidades educacionais.

A formação se conecta diretamente com as políticas educacionais atuais, em consonância com o movimento internacional que destaca a importância de formar alunos capazes de resolver problemas complexos e trabalhar em equipe, conforme defende a OCDE (2019).

Ao final da oficina, espera-se que os docentes estejam preparados para aplicar o MAEABP em suas práticas pedagógicas, promovendo uma transformação significativa nas salas de aula e fortalecendo o desenvolvimento de competências alinhadas às exigências do século XXI.

### 3. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL

**Origem do produto:** Utilização da Metodologia Ativa Ensino e Aprendizagem Baseada em Projetos para educadores das diferentes áreas do conhecimento da educação (básica, média, técnica e superior).

**Finalidade:** Contribuir com a disseminação da MAEABP para educadores das diversas áreas do conhecimento.

**Público-alvo:** Profissionais da educação da Educação Básica (Ensino Fundamental, Médio e Médio Técnico) e do Ensino Superior, de diversas áreas do conhecimento, interessados na gestão de projetos educacionais e na inovação das práticas de ensino e aprendizagem.

**Categoria deste produto:** Oficina formativa de profissionais da educação no formato virtual síncrono. **Estruturação do Produto:** Oficina organizada em quatro momentos: formação de stakeholders (optativo), sensibilização para a oficina, oficina de planejamento em grupos, aplicação no contexto educacional de um dos participantes do grupo e apresentação dos resultados.

**Avaliação do produto:** Os participantes das oficinas, 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:** 2026

## 4. METODOLOGIA ATIVA ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS - MAEABP

A transição de uma prática pedagógica tradicional para uma abordagem inovadora exige que o profissional da educação ressignifique sua atuação, assumindo o papel de “*designer* de caminhos” e macrogestor do processo educativo (Moran, 2018, p. 49). Essa mudança de paradigma não se limita ao uso de tecnologia, mas envolve a criação de roteiros de aprendizagem que valorizem o protagonismo discente e a resolução de problemas reais. Com esse propósito, apresenta-se a MAEABP – Metodologia Ativa Ensino e Aprendizagem Baseada em Projetos, uma estratégia que integra o ensino e a aprendizagem em um vínculo indissociável, permitindo ao docente mediar a construção do conhecimento de forma estruturada e dinâmica.

**Figura 2** Representação conceitual e Semântica do Termo MAEABP.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025) com base em Iturra (1994) e Bender (2014).

Estruturada em seis etapas, conforme proposto por Bender (2014), a MAEABP busca conectar o aprendizado teórico à prática por meio de projetos autênticos e significativos que respondem a problemas reais, ancorados em questões motrizes e secundárias definidas pelos próprios alunos, com a mediação do profissional da educação, como protagonista da gestão global deste projeto.

Em sua dinâmica ao fomentar o pensamento crítico, resolução de problemas, trabalho em equipe e autonomia, defendidos por Bacich; Moran (2018) e Silva *et al*, (2024), ainda promove a interação entre recursos tradicionais e ferramentas de gestão (físicas e ou digitais), demonstrando ser uma estratégia inovadora em estudos e pesquisa. No planejamento da atividade de uma MAEABP é importante a adoção de um método de gestão de projetos simples, prático e intuitivo. Considerando estas características, aponta-se como uma ótima opção o *Kanban* (um tradicional método japonês para o controle de tarefas), para gerenciar e acompanhar o progresso do projeto.

Entendendo a MAEABP, a vemos não apenas por ampliar a capacidade dos alunos de aprenderem por meio da experiência, mas também pelo engajamento dos mesmos em atividades colaborativas, defendidas por Bender (2014) e Bacich e Moran (2018), que os conectam às demandas do mundo contemporâneo, preparando-os para enfrentar desafios complexos e atuar de forma crítica e criativa em suas comunidades. Estes aspectos nos abre a possibilidade de trabalhar a hiperconectividade e o imediatismo do aluno dependente digital, uma vez que terá que ser ativo e participativo das ações, o que o tira do mundo virtual.

Além disso, a MAEABP redefine o papel do profissional da educação, que deixa de ser um transmissor de conhecimento para assumir o papel de facilitador e mentor no processo de ensino e aprendizagem, promovendo um ambiente inclusivo, reflexivo e orientado na construção de conhecimentos de forma contínua, em uma abordagem pedagógica transformadora e adaptável a diversos contextos educacionais, conectando teoria, prática e inovação atendendo ao proposto pelas diretrizes da BNCC (BRASIL, 2017). O que nos leva a pensar que esse ambiente de aprendizagem pode estimular os alunos para “recarregarem suas baterias” motivacionais em busca do seu propósito e com isso podemos deixar de ver o comportamento estático e desinteressado.

## 5. PLANEJAMENTO DA OFICINA METODOLOGIA ATIVA ENSINO E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: INOVAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE

O planejamento da oficina de formação docente em MAEABP foi inspirado em nossa experiência como aluno externo do Programa de Mestrado Profissional, durante as atividades da disciplina "**Metodologias Contemporâneas de Ensino**", ofertada pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza de uma Universidade Pública do Paraná. Essa vivência, aliada à observação das necessidades formativas dos docentes, reforçou a importância de práticas pedagógicas inovadoras, capazes de promover maior engajamento dos estudantes e a transição para metodologias ativas.

A disciplina, ministrada pelo orientador desta pesquisa, ocorreu de forma virtual síncrona, com encontros semanais às quintas-feiras, no período noturno, durante o segundo semestre de 2024, e nos aproximou da MAEABP, onde desenvolvemos uma formação para todos os participantes, que definiram vários elementos que serão aperfeiçoados neste PE. Assim neste novo momento, planejou-se uma oficina, que será aplicada no segundo semestre de 2025, quando será ofertado novamente, pelo mesmo programa de mestrado, a disciplina "**Metodologias Contemporâneas de Ensino**". Com isso, espera-se proporcionar aos profissionais da educação uma experiência prática com a MAEABP, permitindo-lhes vivenciar todas as etapas do processo, desde a formulação de questões norteadoras até a execução de projetos interdisciplinares em sala de aula. O objetivo central oferecer formação aos participantes para aplicarem a metodologia em suas áreas de atuação, promovendo inovação e alinhamento com as demandas da "Geração de Nativos Digitais".

No Quadro 1, apresenta-se os elementos que fundamentaram o planejamento e a estruturação deste produto educacional:

**Quadro 1.** Elementos que subsidiaram o planejamento da oficina e sua descrição.

ELEMENTOS	DESCRIÇÃO
<b>Referência Bibliográfica</b>	Bender, William N. Aprendizagem Baseada em Projetos: Educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.
<b>Tema</b>	Oficina de formação de educadores para utilizar a Metodologia Ativa Ensino e Aprendizagem Baseada em Projetos (MAEABP) nas diversas áreas do conhecimento.
<b>Desafio</b>	Trabalhar a MAEABP de forma interdisciplinar, promovendo a integração de diferentes áreas do conhecimento.

(continua)

(conclusão)

ELEMENTOS	DESCRIÇÃO
<b>Problema de Pesquisa</b>	Como a Metodologia Ativa Ensino e Aprendizagem Baseada em Projetos (MAEABP) pode facilitar a transição de educadores de práticas pedagógicas tradicionais para abordagens inovadoras e digitais, visando atender às necessidades da "Geração dos Nativos Digitais"?
<b>Objetivo do Produto</b>	Disseminar a metodologia MAEABP, capacitando profissionais da educação para aplicá-la de forma eficiente nas diversas áreas do conhecimento inovando suas práticas pedagógicas.
<b>Público-alvo</b>	Profissionais de Educação dos diferentes níveis e de diferentes disciplinas e áreas do conhecimento.
<b>Número de Participantes</b>	30 a 50 participantes matriculados na disciplina.
<b>Ambiente utilizado para aplicação do produto</b>	<i>Google Meet</i>
<b>Carga horária prevista</b>	12 horas (divididas em três encontros de 4 horas cada).
<b>Materiais de apoio para as oficinas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Slides explicativos sobre MAEABP;</li> <li>- Dinâmicas de grupo e atividades práticas;</li> <li>- Cartilha Prática de Aplicação da MAEABP em um ambiente escolar;</li> <li>- Elaboração de um projeto piloto pelos participantes.</li> </ul>
<b>Recursos Humanos</b>	Profissionais da educação da disciplina “Metodologias Contemporâneas de Ensino” e alunos do mestrado.
<b>Recursos Tecnológicos</b>	<i>PowerPoint, Trello, Mentimeter, Google Meet, Google Forms.</i>

Fonte: Autoria própria (2025).

Os elementos que compõem o planejamento foram cuidadosamente estruturados, com o propósito de garantir que o produto educacional atenda aos objetivos propostos e contribua de forma efetiva para a formação dos docentes. A aplicação prática e colaborativa da metodologia MAEABP permitirá que os profissionais da educação vivenciem o processo de aprendizagem baseado em projetos de forma ativa, proporcionando uma experiência que poderá ser replicada em suas salas de aula.

Ao seguir uma abordagem que valoriza a experimentação e a troca de experiências, a oficina visa não apenas capacitar os participantes, mas também promover um espaço de reflexão crítica sobre o papel do profissional da educação como mediador do conhecimento no século XXI.

## 6. APLICAÇÃO DA OFICINA DE MAEABP PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO DAS DIVERSAS ÁREAS DO ENSINO

Como já apresentado neste projeto, a educação contemporânea exige que profissionais da educação busquem formas inovadoras de engajar seus alunos, promovendo autonomia, protagonismo e aprendizado significativo. Nesse contexto, a presente oficina tem como objetivo capacitar profissionais da educação para a aplicação da metodologia ativa MAEABP, contribuindo para a inovação dos métodos pedagógicos tradicionais para melhoria do processo de ensino e aprendizagem. A proposta é oferecer uma experiência prática, articulada em encontros complementares que simulam o processo de ABP.

Este capítulo estrutura-se como o **Manual do Formador**, oferecendo o roteiro lógico e as orientações, ao profissional da educação que irá assumir a condução da oficina. Paralelamente, os participantes serão instrumentalizados com o **Guia Prático Ilustrado MAEABP (Apêndice D)**, componente da dissertação de mestrado que validou este trabalho). É fundamental destacar que este Guia Prático Ilustrado MAEABP não é apenas um material de apoio, mas a evolução direta deste PE, consolidada a partir da análise rigorosa dos dados coletados na oficina original da pesquisa, aplicada a 37 participantes, profissionais da educação. A “escuta ativa” dos Sujeitos da Pesquisa (SPs) durante a análise de dados revelou a necessidade de um instrumento visual e funcional, o que conferiu ao Guia o peso de um recurso testado e validado em campo, amparado por resultado mensurado de 97% de aceitação do framework estruturante da oficina quanto a sua eficácia e aplicabilidade.

Para fins de padronização terminológica e em respeito às diretrizes da banca examinadora, este capítulo utiliza o termo profissional da educação como base. Contudo, para garantir a clareza didática deste roteiro, definimos operacionalmente duas funções: o profissional da educação que conduz a oficina será denominado **Formador**, enquanto o profissional da educação participante da formação será identificado como **Cursista**.

**Recomendação Estratégica 1 – Material de Apoio ao Cursista:** Orienta-se que o Guia Prático Ilustrado MAEABP seja disponibilizado aos **Cursistas** apenas no final do **Encontro 1** (Sensibilização). Esta recomendação visa preservar a dinâmica da apresentação inicial do **Formador** e mitigar resistências precoces. Ao sensibilizar o grupo sobre os benefícios da MAEABP antes da entrega do material técnico, o Formador garante que o Cursista perceba o Guia não como uma complexidade tecnológica a ser vencida, mas como uma ferramenta de apoio essencial para sua futura atuação com “Designer de Caminhos”.

**Recomendação Estratégica 2 – Preparação da Equipe de Apoio (Stakeholders Multiplicadores):** Como estratégia extra de gestão e suporte para a execução da oficina, recomenda-se que o Formador conte, quando possível, com uma equipe de monitores (*Stakeholders*) previamente nivelados no letramento técnico e metodológico. Estes atuarão como “braços extras” do Formador, “mentorando” os grupos de trabalho na oficina, momento previsto no planejamento em que os Cursistas estarão divididos em grupos para a prática instrumental/metodológica. Com esta estratégia o Formador terá um recurso fundamental para a dinâmica de produção dos grupos, resolvendo dúvidas operacionais e permitindo que foque na mediação pedagógica macro de todo o processo. Em destaque para a dinâmica, o Formador deverá considerar que, em diversos momentos terá que visitar cada grupo para atender demandas destes que impedem a evolução da atividade. Neste formato sugestivo com os stakeholders, considerando a experiência do pesquisador que viveu este papel, o apoio neste momento foi o que favoreceu a produção rica e aplicável de todos os grupos.

### **6.1. Encontro 0 – Letramento Técnico Assíncrono (Atividade de Nivelamento Prévio)**

Esta etapa constitui um **pré-requisito fundamental** para o sucesso da oficina. O objetivo é promover a fluência técnica básica na plataforma Trello de forma isolada e neutra, garantindo que, nos encontros síncronos o foco cognitivo dos profissionais da educação esteja integralmente voltado para a apropriação da MAEABP.

É importante mencionar que o pesquisador, autor da oficina, desenvolveu esta estratégia para tratar a experiência negativa vivenciada em uma oficina de prototipagem anterior. Naquela ocasião, o tempo valioso planejado para o letramento metodológico foi consumido pelo suporte emergencial aos participantes que não conseguiam operar a plataforma Trello, o que gerou um desvio do propósito pedagógico.

A eficácia desta estratégia de nivelamento prévio demonstrou, durante a pesquisa, uma Incidência Relativa (IR)<sup>1</sup> de 7,9 do letramento técnico assíncrono, reconhecido pelos participantes quanto a importância do Trello, como uma ferramenta de gestão de projetos educacionais eficaz e de extrema importância no aprendizado com a MAEABP. Esta

---

<sup>1</sup> A Incidência Relativa (IR) mensura a frequência de percepções positivas dos participantes em uma escala de 0 a 10. O cálculo é realizado pela fórmula  $IR=(n/37)\times 10$ , onde n representa a soma das menções favoráveis e 37 é o total de Sujeitos da Pesquisa (N).

abordagem proporcionou a otimização do tempo presencial e a redução do “atrito tecnológico”, um desafio em processos de formação docentes para imigrantes digitais.

### **6.1.1. Estratégias de Engajamento e Abordagem**

Para garantir que o participante reconheça a importância desta atividade e não a perceba como uma “tarefa extra” burocrática, o formador pode adotar uma das seguintes estratégias de convencimento:

**Opção 1:** O “**Passaporte Digital**” no Formulário de Inscrição. Ao realizar a inscrição para a oficina (recomenda-se o uso de formulários eletrônicos como o Google Forms, Forms da Microsoft, etc.), o participante deve encontrar uma seção obrigatória de “Termo de Intencionalidade”. O texto deve enfatizar que o domínio prévio da ferramenta é o seu passaporte para uma oficina 100% funcional, prática e significativa, onde ele terá o momento para focar exclusivamente na aprendizagem da MAEABP, para inovar suas práticas pedagógicas com seus alunos e não ficar preso em botões de um software.

**Opção 2:** Reunião de Abertura. Trata-se de uma abordagem prévia ao dia do encontro, com tempo máximo de 15 minutos, por meio de um encontro que pode ser síncrono presencial ou digital (via videoconferência), apenas para apresentar o propósito pedagógico da formação. O formador deve realizar um “*pitch*” de apresentação, mostrando que o letramento assíncrono é uma estratégia de respeito ao tempo do profissional da educação, antes da exposição em grupo e, que com isso o mesmo se sente seguro ao utilizar a ferramenta tecnológica como “meio” para aplicar a MAEABP.

**Opção 3:** Abordagem por “Prova Social”. No e-mail de convocação, o formador deve enviar os prints de Quadros do Trello reais, produzidos por outros educadores (disponíveis no Apêndice E da dissertação). O argumento central é: “Veja o que seus colegas de diversas áreas conseguiram produzir. O segredo do sucesso deles começou com os tutoriais que você está recebendo agora”.

#### **6.1.1.1. Modelo de Texto para Convite aos Participantes**

O texto abaixo foi desenvolvido de forma a possibilitar ser adaptado para aplicação em qualquer uma das 3 opções supracitadas.

**Assunto: Sua jornada de inovação começa aqui – Preparação para a Oficina MAEABP**

“Prezado(a) Profissional da Educação,

Estamos iniciando nossa jornada para transformá-lo em um “**Designer de Caminhos**” por meio da MAEABP. Para que nosso encontro seja um espaço de criação pedagógica fluída, adota-se uma estratégia de **Letramento Técnico Assíncrono (Encontro 0)**.

Solicitamos que, antes do nosso primeiro encontro, você assista aos videotutoriais abaixo. **Importante:** não se trata de uma tarefa pedagógica, mas de um exercício simples para organizar sua própria rotina pessoal ou profissional. Domine a ferramenta agora para que, na oficina, possamos focar juntos no que realmente importa: a aprendizagem do seu aluno.

**Materiais de Apoio (Links):**

- **Tutorial Trello (Web)**;
- **Tutorial Trello (App)**.

Prepare seu acesso e organize seu primeiro quadro pessoal. Vemo-nos no Encontro 1!”

#### **6.1.1.2. Flexibilidade Metodológica**

As opções acima são sugestões baseadas na validação bem-sucedida desta pesquisa. Contudo, o profissional da educação formador **tem total liberdade** para adaptar a abordagem ou criar novas formas de engajamento que sejam mais adequadas ao perfil cultural, gerencial e tecnológico do seu público-alvo, desde que preserve o princípio do **nivelamento técnico prévio** à teoria metodológica.

Os links disponibilizados no texto modelo de abordagem podem ser consultados no **Apêndice B** da dissertação deste PE.

### **6.2. Encontro 1 - Sensibilização**

No primeiro encontro presencial (ou síncrono), o **Formador** assume o papel de mentor teórico, conduzindo os **Cursistas** pela transição do ensino tradicional para o contemporâneo, focando na sensibilização sobre os benefícios da MAEABP, o letramento metodológico e técnico instrumental dos participantes.

#### **6.2.1. Planejamento de Conteúdos da Apresentação: Encontro 1 – Sensibilização**

Como recurso de apoio ao Formador, sugere-se no Quadro 2, um plano de conteúdos para a Etapa 1, para confecção da apresentação.

**Quadro 2 – Plano de Conteúdos Encontro 1 - Sensibilização**

Bloco Temático	Composição Visual (Sugestão)	Elementos Estruturais	Texto de Bastidor (Destaques para o Formador)
Abertura e Fato Gerador	Logos UTFPR/PPGEN, Imagem de conexão e Nativos Digitais.	Sensibilização: Prensky (2001) e a Miopia Tecnológica.	Acolha os Cursistas. Provoque a reflexão: 'O aluno mudou, e a nossa prática?'. Introduza a MAEABP como a ponte para os contemporâneos.
Etapa I: Planejamento	Diagrama dos 4 Pilares: Âncora, Questão Motriz, Questões Secundárias e Governança.	Framework MAEABP: Elementos Estruturais (Bender, 2014).	Explique que a Etapa I é a fundação. Detalhe os pilares. <b>Dica:</b> Use o <b>Quadro 3</b> para validar a Questão Motriz aqui.
Gestão Pedagógica	Ícone de Bússola/GPS; Tópicos: Arquiteto da Jornada e <i>Kanban</i> .	O Profissional da educação como "Designer de Caminhos" (Moran, 2018).	Enfatize a mudança de papel: de profissional da educação para arquiteto. O <i>Kanban</i> (físico/digital) é o seu painel de controle da aprendizagem.
Trello: Listas	Print do Trello: Colunas Apoio, Avaliação, A Fazer.	Letramento Instrumental: Estrutura de Listas.	Mostre a organização visual. A "Lista de Apoio" é o porto seguro do aluno; a de "Avaliação" é onde o profissional da educação atua."
Elementos do Cartão	Print do Cartão (Visão interna/externa) e Checklist 0/7.	Elementos do Cartão, o aluno e o caminho pedagógico da pesquisa com as informações no cartão.	Destaque o Checklist Interno: ele guia o aluno sem interrupções constantes ao profissional da educação. O rastro digital facilita a avaliação formativa.
Etapa II: Pesquisa Inicial	Lupa/Livros; Fluxo para "Aguardando Aprovação".	Construindo o Saber e Auditoria de Fontes.	Ensine os grupos a dividir frentes de pesquisa. Use os <b>Apêndices 1 e 2</b> para auditar a qualidade das fontes encontradas.
Etapa III: Prototipagem	Ícone de Oficina; Cédula de Votação (Figura 5).	Consolidação do Produto e Decisão Democrática.	Momento de unificar as pesquisas. Estimule o grupo a eleger o formato do produto (campanha/vídeo) via consenso ou voto.
Execução e Entrega	Engrenagens; Trello com cartões de produção.	Planejamento Logístico e Checkpoint Final.	Transforme a construção do protótipo em tarefas no Trello. O profissional da educação atua como facilitador de recursos e mentor técnico.
Etapa IV: Refinamento	Imagem de 'Polimento' e Lupa sobre o produto.	Pesquisa Complementar e Feedback.	Explique que após o protótipo surgem novas lacunas. Esta fase serve para aprofundar conceitos e corrigir falhas técnicas.
Etapa V: Revisão	Ícone de Microfone; Roteiro: Intro, Problema, Solução.	Desenvolvimento da Apresentação Final.	Explique a importância do preparo dos alunos, estimulando que treinem a oratória. O 'Roteiro de Fala' garante que os pontos cruciais de Bender sejam citados no dia da publicação.
Etapa VI: Publicação	Foto de Feira/Evento; Print do Formulário 5 (MAPEA).	Socialização e Avaliação por Pares (F5).	Ápice da oficina. A apresentação deve ser via Trello. Colegas avaliam os projetos dos pares, atingindo a 'Catarse de Saviani'.
Fechamento e Entrega	QR Code do Mentimeter, link do E-book e F6.	Instrumentalização Pós-Oficina e Validação.	Compare a nuvem de palavras inicial/final. Entregue o <b>Guia Prático Ilustrado</b> como presente final. Peça o feedback via F6.

**Fonte:** Estrutura da apresentação original do Pesquisador para a Sensibilização na oficina originária.

## 6.2.2. Fundamentação do Framework MAEABP

Diferente de abordagens fragmentadas, o letramento metodológico neste encontro deve apresentar de forma integral e sistêmica o framework com as seis etapas propostas por Bender (2014), para projetos educacionais:

- I. Introdução Planejamento: Definição dos elementos estruturais do *framework*: Âncora, Questão Motriz, Questões Secundárias e Governança;
- II. Pesquisa Inicial: Levantamento dos dados em fontes confiáveis;
- III. Prototipagem: Criação, desenvolvimento, avaliação inicial do produto final (uma apresentação, um artefato ou prototípico);
- IV. Segunda Fase da Pesquisa: Trata-se de um refinamento, de uma pesquisa complementar para preencher lacunas de aprendizado, em favor do aprimoramento do produto final;
- V. Desenvolvimento da apresentação final: Momento de finalizar os detalhes do produto e sua forma de apresentação;
- VI. Publicação: Momento em que os alunos apresentam à comunidade escolar o resultado alcançado com o trabalho, seu produto, artefato ou protótipo de solução para a Questão Motriz.

### 6.2.2.1. Etapa I - Planejamento e Elementos Essenciais da MAEABP

Para compreensão da metodologia, Bender (2014) elencou alguns elementos primordiais que serão apresentados para instrumentalizar o Formador. Recomenda-se estes conceitos estruturais seja apresentado no primeiro encontro de sensibilização dos Cursistas, detalhando a construção da Âncora, Questão Motriz, Questões Secundárias e Governança, orientando o Cursista sobre como esses elementos forma a espinha dorsal de um projeto MAEABP.

#### 6.2.2.1.1. Identificação da Âncora (Tema geral)

A **Âncora** é o grande tema ou “pano de fundo” do projeto, que vai despertar a atenção dos alunos e focar seus esforços na busca por informações necessárias para solucionar o problema geral (Bender, 2014). Ela deve ser relevante, instigante e dar um senso de propósito aos alunos a resolvê-la.

**Instrução ao Formador:** Leve o Cursista a uma reflexão coletiva via *brainstorming*<sup>2</sup>, sobre os problemas do contexto escolar previsto no plano curricular. Oriente que a Âncora pode ser definida pelo profissional da educação ou com a participação dos alunos utilizando exemplos reais do cotidiano para aumentar o engajamento de estudantes hiperconectados, imersos em tecnologia e desinteressados por métodos pedagógicos tradicionais e conteudistas, um perfil contemporâneo recorrente em salas de aula.

#### **6.2.2.1.2. Definição da Questão Motriz**

A **Questão Motriz** (correspondente a uma questão problema central) é a pergunta desafiadora que guia o projeto. Ela deve ser aberta, não possuir uma resposta única e exigir que os alunos realizem pesquisas profundas para responde-la. No desenvolvimento deste elemento com os alunos, é comum que surjam mais de uma Questão Motriz, assim o Cursista deverá avaliar todas as propostas apresentadas, para a definição final.

##### **6.2.2.1.2.1. Avaliação de múltiplas propostas de Questão Motriz**

O Formador deve esclarecer ao Cursista que a avaliação e definição da Questão Motriz deve considerar critérios que assegurem sua qualidade e relevância no contexto escolar. Para Bender (2014, p. 44), a Questão Motriz “... deve tanto despertar a atenção dos alunos quanto focar seus esforços nas informações específicas de que eles necessitam para abordar o problema”. O autor acrescenta, neste direcionamento, que a Questão Motriz deve ter uma linguagem atraente e possibilitar o desenvolvimento de Questões Secundárias que precisam ser abordadas para colaborar com sua solução (Bender, 2014). Além disso, como já sinalizado pelo mesmo autor, deve possibilitar múltiplas abordagens e soluções, incentivando a exploração de diferentes perspectivas (Bender, 2014). A qualidade da questão pode ser avaliada por meio de critérios como alinhamento aos objetivos de aprendizagem, relevância para o contexto local e social, previsões de investigação dentro dos recursos disponíveis e potencial para gerar discussões significativas e colaborativas entre os alunos. Apresentaremos a seguir, como sugestão, um instrumento prático para a avaliação da Questão Motriz por meio de um *checklist*, quanto sua capacidade de orientar e direcionar o projeto de maneira eficaz e significativa.

O modelo apresentado adota questões fechadas com as opções “Sim” (A questão atende ao critério.) e “Não” (A questão não atende ao critério e precisa ser ajustada.). Com base nessa

---

<sup>2</sup> Técnica de discussão em grupo em que os participantes contribuem com suas opiniões e ideias a fim de se encontrar uma solução para um problema ou conceber um trabalho mais criativo (Michaelis, 2025).

definição, cada uma das 7 questões receberá o peso de 1 ponto. A interpretação seguirá a seguinte escala de critérios:

- 6-7 pontos: A Questão Motriz está bem elaborada e atende aos critérios essenciais para orientar o projeto de forma eficaz.
- 4-5 pontos: A Questão Motriz é funcional, mas requer ajustes para alcançar maior clareza, relevância ou viabilidade.
- 0-3 pontos: A Questão Motriz precisa de revisões significativas para atender aos critérios necessários e orientar o projeto adequadamente.

Este *checklist*, proposto no **Quadro 3**, poderá ser respondido e concluído pelo próprio docente, mas a seu critério, considerando o perfil dos seus alunos, ele poderá estender esta avaliação à sala, previamente à sua. No entanto entende-se que o fechamento desta análise deverá ser finalizado pelo profissional da educação.

**Ação do Formador:** Após explicar o conceito e características mencionadas, o Formador deve apresentar o Quadro 3 (*Checklist* de Qualidade da Questão Motriz). Ensine o Cursista a auditar sua própria pergunta, verificando se ela promove o pensamento crítico e se é viável dentro do tempo escolar.

**Quadro 3.** Checklist de Avaliação da Qualidade da Questão Motriz

Nº	Critério	Questão de evidência	Resposta	
			Sim	Não
1	Clareza e Objetividade	A questão é clara e compreensível para os alunos?		
2	Relevância para o Contexto	A questão está relacionada a um problema real e significativo para os alunos?		
3	Potencial de Engajamento	A questão desperta curiosidade e motiva os alunos a buscar respostas?		
4	Possibilidade de Exploração	A questão permite múltiplas abordagens e soluções?		
5	Alinhamento Pedagógico	A questão está conectada aos objetivos de ensino e aprendizagem e ao currículo escolar?		
6	Viabilidade Prática	A questão pode ser investigada dentro dos recursos e do tempo disponíveis?		
7	Impacto Educacional	A questão promove habilidades importantes, como pensamento crítico e colaboração?		
<b>Cada questão tem valor de 1 ponto.</b>				
<b>Análise dos resultados:</b>				
<b>6 – 7 pontos</b>	A Questão Motriz está bem elaborada e atende aos critérios essenciais para orientar o projeto de forma eficaz.			
<b>4 – 5 pontos</b>	A Questão Motriz é funcional, mas requer ajustes para alcançar maior clareza, relevância ou viabilidade.			
<b>0 – 3 pontos</b>	A Questão Motriz precisa de revisões significativas para atender aos critérios necessários e orientar o projeto adequadamente.			

Fonte: Autoria própria (2025).

**Ação do Formador:** Oriente o Cursista que este instrumento sugerido o auxilia a garantir que o problema central seja instigante, exequível e esteja em total sintonia com a Âncora definida, servindo como bússola para o engajamento da turma.

#### **6.2.2.1.3. Elaboração das Questões Secundárias**

São perguntas suplementares que desdobram o problema central em frentes de pesquisa menores e gerenciáveis.

**Execução:** Com definição da Questão Motriz, o profissional da educação deve organizar o segundo (ou terceiro) *brainstorming* para levantar Questões Secundárias onde cada questão formulada, cria-se uma frente de trabalho no projeto. Oriente o Cursista que neste momento é importante estimular os alunos a propor perguntas diversificadas que complementem a Questão Motriz, para ajudar a respondê-la.

##### **6.2.2.1.3.1. Avaliação das Questões Secundárias**

Neste momento da atividade, entendemos que o profissional da educação poderá adotar um segundo instrumento de avaliação, como no primeiro modelo apresentado. No **Quadro 4**, sugerimos questões fechadas com as opções “Sim” (a questão atende ao critério) e “Não” (a questão precisa de ajustes para ser mais clara, relevante ou prática). Com base nessa definição, cada uma das 5 questões receberá o peso de 1 ponto. A avaliação será realizada por cada membro do grupo, e a interpretação dos resultados deverão considerar a média das pontuações atribuídas por todos os participantes.

**Ação do Formador:** Demonstre como utilizar o Quadro 4. O objetivo é que os grupos de alunos tenham autonomia para decidir se suas perguntas estão claras e se contribuem de fato para a solução da Questão Motriz.

**Quadro 4.** Checklist de Avaliação da Qualidade das Questões Secundárias

Nº	Critério	Questão de evidência	Resposta	
			Sim	Não
1	Clareza	A questão é fácil de entender e não tem ambiguidades?		
2	Relevância	A questão está relacionada à Questão Motriz e ao tema do projeto?		
3	Possibilidade de Resposta	É possível responder a esta questão com os recursos e o tempo disponíveis?		
4	Profundidade	A questão ajuda a explorar melhor o problema ou tema principal?		
5	Colaboração	A questão permite que todos no grupo contribuam para encontrar uma solução?		
<b>Cada questão tem valor de 1 ponto.</b>				
<b>Análise dos resultados:</b>				
<b>4 – 5 pontos</b>	A questão secundária está bem formulada e contribuirá de forma significativa para o projeto.			
<b>2 – 3 pontos</b>	A questão é funcional, mas requer ajustes para melhorar sua qualidade ou alinhamento com o projeto.			
<b>0 – 1 ponto</b>	A questão precisa ser reformulada para ser útil no contexto do projeto.			
<b>Feedback do profissional da educação:</b>				
_____				
_____				
_____				
_____				
_____				

Fonte: Autoria própria (2025).

**Síntese da Autoavaliação e Feedback do Profissional da Educação:** Após a análise dos resultados pelos grupos, deve-se validar as **Questões Secundárias**. Oriente o Cursista que este feedback deve orientar os alunos sobre a profundidade necessária e a divisão colaborativa das tarefas, preparando as equipes para a transição técnica para o *Kanban* físico ou Trello no final da Etapa I.

#### 6.2.2.1.4. Estruturação da Governança

A **Governança** na MAEABP, um elemento primordial e um dos primeiros passos para que o grupo desenvolva uma dinâmica de trabalho eficiente e fluida é a definição da sua Governança. Bender (2014) destaca que a Governança do grupo tem a função de identificar papéis específicos de cada aluno no projeto, contribuindo para uma experiência de aprendizagem mais ativa, participativa e significativa. Isso significa decidir, juntos (profissional da educação e alunos) as responsabilidades de cada integrante. Esse processo é essencial para organizar o trabalho e garantir que todos contribuam de forma justa. Quando cada um sabe o que precisa fazer, o grupo ganha agilidade, evita confusões e fortalece o espírito de cooperação.

Oriente o Cursista que neste momento deve incentivar os grupos a definirem os papéis específicos dos seus membros, como líder, secretário, pesquisador, entre outros, para garantir organização e participação ativa. Uma forma de contribuir é oferecer modelos de estrutura de papéis que os alunos possam adaptar. No trabalho de Bender (2014) é descrito, como exemplo, papéis como: líder; secretário(a); pesquisador(a); diretor(a) de vídeo; designer, apresentador(a); coordenador(a) de produto.

O registro da **Governança** (divisão de papéis) deve ser acessível e visível para todos. Em contextos tecnológicos, recomenda-se o uso do Trello, atribuindo os alunos como ‘membros’ nos cartões de funções. Contudo, em escolas sem conectividade ou com alunos menores, a Governança pode ser materializada no painel físico por meio de *post-its* coloridos ou fotos dos alunos ao lado de seus respectivos papéis (Líder, Pesquisador etc.), garantindo a autonomia visual do grupo.

**Ação do Formador:** Oriente o Cursista que a divisão de papéis evita confusões e garante que todos contribuam de forma justa e acordada. Apresente o **Quadro 5**, como um instrumento para que o profissional da educação acompanhe o desempenho individual dentro do coletivo.

A seguir, no Quadro 5, é apresentado um modelo que poderá ser adotado pelo profissional da educação para avaliar a organização interna do grupo.

**Quadro 5.** Instrumento de sugestão para avaliação da Governança do grupo.

Grupo:		Data: / /2025	
Função	Nome	Descrição da Função	Desempenho (I, R, B, E)
Líder		Responsável por organizar, acompanhar e apoiar os demais membros no cumprimento de tarefas e prazos. Representa o grupo em reuniões com outros líderes.	
Secretário(a)		Realiza síntese e registro de pautas, relatos, discussões e deliberações em reuniões e atividades.	
Pesquisador(a)		Realiza pesquisa em fontes confiáveis e recomendadas pelo profissional da educação (livros e internet), sintetiza informações e registra as fontes utilizadas. (Quadro 9).	
Diretor(a) de mídia		Produz materiais audiovisuais, incluindo captação de imagens, edição e finalização de vídeos para apresentações.	
Comunicação / Designer		Planeja e desenvolve os elementos visuais do projeto, como gráficos, ilustrações, apresentações e <i>layouts</i> , garantindo uma identidade visual coerente e atrativa.	

(continua)

			(conclusão)
Função	Nome	Descrição da Função	Desempenho (I, R, B, E)
<b>Apresentador(a)</b>		Comunica-se de forma clara, envolvente e concisa para apresentar os trabalhos do grupo. Possui habilidades de argumentação e está apto(a) a responder perguntas sobre o conteúdo apresentado.	
<b>Coordenador(a) de Produto</b>		Monitora as etapas de desenvolvimento do produto, identifica e supre necessidades de recursos para produção, e redige relatórios de produtividade. Reporta-se ao líder sobre prazos e justificativas de atrasos.	
<b>Critérios de avaliação:</b>			
<b>I (Insuficiente): A função foi desempenhada abaixo do esperado, com falhas frequentes e pouco engajamento.</b>			
<b>R (Regular): A função foi desempenhada com algumas falhas, mas ainda dentro de um nível aceitável.</b>			
<b>B (Bom): A função foi desempenhada de maneira eficiente e sem grandes problemas.</b>			
<b>E (Excelente): A função foi desempenhada com alta qualidade, proatividade e engajamento exemplar.</b>			
<b>Feedback do profissional da educação:</b>			
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			
_____			

Fonte: Autoria própria (2025).

#### 6.2.2.1.5. Utilização da Ferramenta de Gestão Visual *Kanban* para Projetos Educacionais

Após a definição dos elementos estruturais da MAEABP, considerando as frentes de pesquisa para solução das Questões Secundárias, além de outras demandas que possam surgir no percurso desta jornada, nesta seção será apresentado uma breve descrição da ferramenta visual *Kanban*, como um recurso ao profissional da educação no gerenciamento dos grupos de trabalho, em projetos educacionais. Segundo Fontes (2020), o *Kanban*, de origem japonesa, permite visualizar e acompanhar o fluxo de trabalho, além de limitar etapas, facilitando o gerenciamento das tarefas durante *sprints* ou entregas, que correspondem a períodos específicos para a conclusão das atividades. Esse processo utiliza cartões físicos (como *post-its* coloridos) ou digitais, que descrevem as tarefas a serem realizadas pelos participantes em um determinado período previamente definido em conjunto por todos os envolvidos.

### 6.2.2.1.5.1. Aplicação do *Kanban* em Sala de Aula

O *Kanban* é uma metodologia prática e visual que se destaca como um poderoso instrumento de gestão e acompanhamento do macroprojeto da sala de aula, permitindo que diferentes frentes de trabalho avancem em paralelo na construção de conhecimentos que serão socializados em momentos adequados. Sua aplicação auxilia o profissional da educação a organizar, monitorar e visualizar o progresso das tarefas de cada grupo, garantindo maior controle sobre as etapas do projeto. Para implementá-lo, na versão física, recomenda-se a criação de um grande painel físico, que pode ser confeccionado com cartolinas unidas, adaptado ao número de grupos e à duração do projeto, facilitando o acompanhamento contínuo e promovendo maior engajamento dos alunos no processo.

Esse painel deve ser organizado em colunas, que registrarão o *status* das tarefas, e linhas com altura suficiente para atender os registros das tarefas de cada grupo. Recomenda-se como modelo as seguintes colunas:

- **A Fazer** – Atividades ainda não iniciadas.
- **Em Andamento** – Tarefas em execução.
- **Atrasado** – Tarefas que ultrapassaram o prazo estipulado.
- **Aguardando Aprovação** – Atividades finalizadas, pendentes de revisão dos outros participantes ou do profissional da educação.
- **Entrega 1, 2, 3, 4, etc.** – Etapas ou marcos do projeto.

As tarefas são registradas em cartões ou *post-its* coloridos, sendo que cada cor representa um grupo. Por exemplo, a tarefa “Pesquisar sobre: **QUALIDADE DA ÁGUA** – Responsável: **ALUNA X** – Data Entrega parcial: **21/08/2025** – Prazo: **25/08/2025**” será colada na coluna **A Fazer**. Quando concluído, o cartão será movido para **Aguardando Aprovação** até a avaliação de um dos integrantes-chave do grupo ou do profissional da educação, que irá transferir o *post it* para a coluna de entrega relativa à data de conclusão planejada, por exemplo, **Entrega 1**. **Nota do pesquisador:** caixa alta e negrito são sugestões para favorecer a visualização.

### 6.2.2.1.5.2. Definição de Entregas e Prazos

Recomenda-se ao Formador destacar ao Cursista que é fundamental que o profissional da educação estabeleça, além do responsável pela tarefa, prazos e entregas claros no planejamento, evitando conflitos entre os membros dos grupos e o andamento do projeto.

Como já apontado e para melhor visualização e acompanhamento por todos, recomenda-se que o painel deve conter colunas específicas para cada momento de entrega (ex: Entrega 1, 2, 3, 4, etc.).

**Ação do Formador:** Destaque para o Cursista que a composição destes elementos nos *post-its* (responsáveis pela tarefa, prazos visíveis, etc.) nos colados ao quadro, permite que todos acompanhem o cronograma do projeto.

Além disso, sugira ao Cursista definir em cada linha horizontal do painel um grupo de alunos, oferecendo, assim, uma visão organizada e individualizada do progresso de cada equipe. Essa estrutura, além de colaborar para o engajamento do grupo no cumprimento de prazos para as entregas planejadas, favorece o desenvolvimento de competências como gestão de tempo e planejamento estratégico, habilidades destacadas por Bacich e Moran (2017) como essenciais para a formação de alunos no século XXI.

#### **6.2.2.1.5.3. Macro Gerenciamento do Projeto Educacional**

Essa organização visual permite que o profissional da educação (Cursista) acompanhe simultaneamente o progresso de todos os grupos, identificando facilmente quais estão avançados ou atrasados em relação ao cronograma. Esse acompanhamento integrativo não apenas facilita intervenções oportunas do profissional da educação, mas também promove uma dinâmica de colaboração entre os alunos.

Grupos ou alunos que avançam mais rapidamente, podem servir como referência, estímulo ou apoio para aqueles que enfrentam dificuldades, promovendo um ambiente de solidariedade e cooperação. Ao mesmo tempo, os grupos ou alunos menos avançados podem sentir-se desafiados a evoluir, estimulando-os a impulsionar o próprio processo.

Essa troca de experiências fortalece competências como comunicação eficaz, trabalho em equipe e resolução de problemas, conforme preconizado pela OCDE (2019). Além disso, ao enfrentar desafios reais e buscar soluções coletivas, os alunos desenvolvem o pensamento crítico e a autonomia, refletindo a proposta de Piaget (1973) sobre a importância da interação social e da colaboração no processo de aprendizagem.

Esse formato de trabalho reflete a dinâmica real do mundo profissional, onde equipes colaboram em prol de um objetivo comum, reforçando habilidades de planejamento, empatia e gestão de tempo. A BNCC (Brasil, 2017) enfatiza a importância de práticas pedagógicas que incentivem a inovação, a inclusão e o trabalho colaborativo, aspectos diretamente contemplados com a MAEABP, utilizando o *Kanban* em sala de aula.

Além de apoiar o acompanhamento do profissional da educação, como gestor sênior do projeto, o *Kanban* fomenta uma cultura de aprendizado coletivo e responsabilidade compartilhada, consolidando a integração entre teoria e prática, como destaca Silva *et al* (2024).

No Quadro 6, apresentaremos modelos ilustrativos do painel, um exemplo *Kanban* físico. Note que cada grupo tem uma faixa (linha no quadro) e cores distintas de *post-its*.

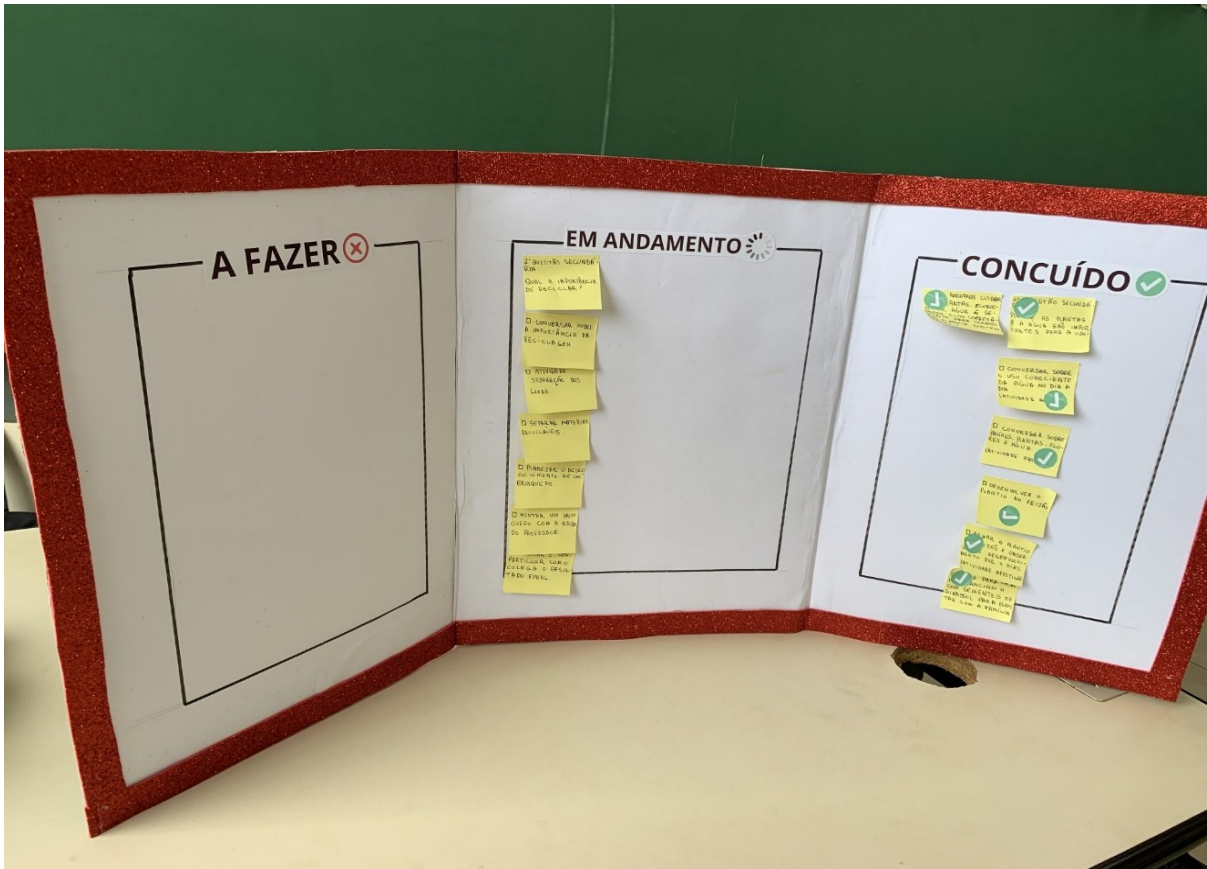
**Quadro 6.** Painel exemplo *Kanban* físico – colocar na citação do *Kanban*

Grupos	A Fazer	Em Andamento	Atrasado	Aguardando Aprovação	Entrega 1 10/08/2025	Entrega 2 25/08/2025
Grupo 1	<p>Pesquisar sobre tema Poluição da água Vinícius</p> <p>Pesquisar sobre tema Sustentabilidade Laura</p>	<p>Pesquisar sobre tema Rios de abastecimento Felipe</p>	<p>Relatório reunião grupo Ana</p>		<p>Realizar Brainstorming questões secundárias</p>	
Grupo 2	<p>Pesquisa sobre: Resíduos orgânicos Igor</p>	<p>Pesquisa sobre: Alimento da merenda escolar Nicolas</p> <p>Pesquisa sobre: Desperdício alimentos merenda escolar Igor</p>		<p>Estrutura entrevista com Diretora Amélia Igor</p>	<p>Realizar Brainstorming questões secundárias</p> <p>Relatório reunião grupo 10/08/2025 Daniela</p>	
Grupo 3	<p>Pesquisa sobre: Inclusão social Amanda</p>	<p>Pesquisa sobre: Tipos de racismo Monica</p> <p>Pesquisa sobre: Direito sociais Natalia</p>		<p>Realizar Brainstorming questões secundárias</p>		
Grupo 4	<p>Pesquisa sobre: Saúde do adolescente Victor</p>		<p>Realizar Brainstorming questões secundárias</p>			

Fonte: Autoria própria (2025).

A **Figura 3**, demonstra a flexibilidade da MAEABP, que permite adaptações criativas para diferentes níveis de maturidade. Em aplicações reais originadas na oficina deste PE, como na Educação Infantil, utilizou-se *post-its* coloridos e desenhos no *Kanban* físico. Isso permitiu que crianças em fase de alfabetização gerenciassem suas tarefas com sucesso, demonstrando que o protagonismo e a colaboração independem do domínio da leitura escrita ou de recursos digitais avançados.

**Figura 3.** Kanban físico ampliado na Educação Infantil na oficina originária deste PE



Fonte: Acervo pessoal (2025).

#### 6.2.2.1.5.4. Utilização do *Kanban* Digital com Trello na Gestão de Projetos em Sala de Aula

Assim, como o *Kanban* físico do **Quadro 6**, que oferece uma ferramenta visual e prática para o acompanhamento de projetos em sala de aula, uma alternativa digital igualmente eficiente é a plataforma Trello. Este recurso mantém os princípios do *Kanban* físico, permitindo a visualização do fluxo de trabalho, a organização de tarefas e o monitoramento do progresso, mas com a vantagem do acesso remoto via internet, tanto em computadores quanto em dispositivos móveis, e com possibilidade de engajar os alunos adeptos à tecnologia.

A adoção do Trello integra-se de forma complementar à proposta pedagógica baseada na MAEABP, reforçando as competências de organização, colaboração e autonomia. A BNCC “destaca a importância da inovação tecnológica no processo educacional, favorecendo práticas que estimulem a criatividade, o trabalho em equipe e o uso de ferramentas digitais” (Brasil, 2017).

O Trello possui um formato de acesso gratuito que atende plenamente às demandas de projetos escolares. O acesso é realizado através do endereço eletrônico: [www.Trello.com](http://www.Trello.com). O

cadastro pode ser realizado utilizando uma conta Google, uma opção prática e segura, que facilita a integração com outros recursos educacionais ou por meio de um registro independente. Após o cadastro, o profissional da educação pode adicionar até dez alunos, na versão gratuita (recomendada pelo pesquisador), por meio de links, gerados pela plataforma, ou cadastrando os e-mails dos destes à plataforma, permitindo que recebam convites e instruções para ingressar nos quadros (*boards*) de projetos.

Entre as vantagens do Trello, destaca-se sua sincronização com dispositivos móveis, através do aplicativo, disponível para *download* nas principais lojas de aplicativos. Esse recurso amplia a capacidade de acompanhamento e gestão, tanto por parte do profissional da educação, quanto pelos alunos, promovendo maior flexibilidade e agilidade na evolução dos registros das tarefas. Esta característica de mobilidade, proporcionada pelo Trello, potencializa a participação ativa dos alunos, promovendo o desenvolvimento de competências como autonomia e responsabilidade, em consonância com Bacich e Moran (2017), que defendem o uso de tecnologias digitais para fortalecer o protagonismo discente.

Assim, o Trello surge como uma ferramenta tecnológica importante na mediação do aprendizado, permitindo que os estudantes experimentem, na prática, a dinâmica de projetos reais, simulando ambientes corporativos e fortalecendo habilidades essenciais para o século XXI, como planejamento estratégico, comunicação e gestão de tempo.

A adoção do painel físico ou do recurso digital como o Trello poderá ser explorada, pelo Formador, durante a oficina prática, pois considera-se que o *Kanban*, por estes meios, reforça as habilidades técnicas dos alunos, incentivando a resolução de problemas e a colaboração, em alinhamento com as competências propostas pela OCDE (2019) para a formação do aluno do futuro.

Na Figura 4, apresenta-se a imagem do Painel *Kanban* por meio digital, utilizando a plataforma Trello, que será utilizada na oficina.

**Figura 4.** Imagem do Painel *Kanban* digital, utilizando a plataforma Trello



Fonte: Acervo pessoal elaboradora na Plataforma Trello (2025).

Nos exemplos retratados nos **Quadro 6** e na **Figura 4**, é possível obter um panorama do desempenho dos grupos. De acordo com os quadros, alguns grupos estão dentro do planejado, outros em andamento, e há aqueles cujas entregas ainda precisam iniciar e estão em atraso. Com essas informações, o docente pode planejar suas ações de apoio e mentoria conforme as necessidades específicas de cada frente de trabalho.

### 6.2.2.1.6. Resumo de Atividades e Proposta para Etapa I

Para fins didáticos, e apoio ao Formador, organizou-se no **Quadro 7**, uma sugestão de planejamento para o Cursista, dividido por dia de trabalho (D.), acrescido do número do dia em questão para a etapa. Em alguns momentos, D é dividido no primeiro e segundo período.

**Quadro 7.** Proposta de trabalho para Etapa I

Dia	Período	Ação	Descrição	Ator
D.1	Primeiro	Desafio	Apresentação da Âncora e/ou definição da Âncora junto aos alunos	Profissional da educação
	Segundo	1º <i>brainstorming</i>	Definição da Questão Motriz ( <i>Brainstorming</i> ou Ação Orientada). O profissional da educação pode optar por conduzir um <i>brainstorming</i> com os alunos ou, apresenta a Questão Motriz de forma orientada, assegurando o alinhamento pedagógico ao plano de curso e ao nível de autonomia da turma.	Profissional da educação e/ou profissional da educação e alunos
	Segundo	1º <i>checklist</i>	Aplicação 1º <i>checklist</i> (Quadro 3) para avaliação da Questão Motriz	Profissional da educação
D.2	Primeiro	2º <i>brainstorming</i>	Definição das Questões Secundárias	Profissional da educação e alunos
	Primeiro	2º <i>checklist</i>	Aplicação do 2º <i>checklist</i> (Quadro 4) para avaliação das Questões Secundárias	Alunos
	Primeiro	Grupos	Organização dos grupos de trabalho e divisão das Questões Secundárias para o primeiro momento de pesquisa.	Profissional da educação
	Primeiro	Metas Gerais	Definição de metas específicas, grupos de pesquisa e prazos de entrega, com base nas questões de pesquisa aprovadas. Para esta tarefa recomenda-se o instrumento de gestão que pode ser físico (Quadro 6) ou, e se adequado, digital (Figura 4).	Profissional da educação
	Segundo	Governança do grupo	Desenvolvimento de uma estrutura organizacional do grupo que deve ser encorajada pelo profissional da educação para que cada aluno tenha um papel ativo no grupo. Segundo Bender (2014, p. 62), “Tarefas com papéis específicos para cada aluno dever ser articuladas nos projetos de ABP”. Uma organização estabelecida internamente pelo grupo pode, por exemplo, definir papéis como: líder; secretário(a); pesquisadores; um diretor de vídeo; um apresentador(a); um coordenador(a) de produto, entre outros. A estrutura de Governança estabelecida deve identificar papéis e tarefas dos membros do grupo, sob a orientação do profissional da educação. Ao final deste período o grupo deve apresentar um resumo por escrito do planejamento do grupo com a descrição da sua Governança. No Quadro 5, apresenta-se uma sugestão de estrutura de governança que poderá ser adotado pelo docente com seus alunos.	Profissional da educação e alunos

(continua)

(conclusão)				
Dia	Período	Ação	Descrição	Ator
	Segundo	Ferramentas de gestão	Aqui, sugere-se a ferramenta <i>Kanban</i> , para gestão do projeto e dos grupos de trabalho. Por se tratar de um recurso simples, visual, ilustrativo e que pode ser físico ou digital, o docente terá uma ferramenta para registros das atividades e acompanhamento do desempenho dos grupos, que pode ser considerada como um instrumento de avaliação do desempenho dos alunos (vide subseção 6.2.2.1.5).	
	Segundo	Metas do Grupo	Apoiar os alunos a criarem neste momento suas frentes de pesquisa inicial, que deverão ser registradas em cartões de tarefas ( <i>post-its</i> ou digital, quando adequado) para ser registrados no painel geral ou Quadro <i>Kanban</i> (vide subseção 6.2.2.1.5).	

Fonte: Autoria própria (2025).

### 6.2.2.2. Etapa II

Na Etapa II, a meta do Formador envolve auxiliar o Cursista na compreensão da importância da Pesquisa Inicial para o projeto. Com o planejamento já estruturado e as Questões Motriz e Secundárias definidas e consolidadas, o profissional da educação dá início às atividades de estudo e pesquisa inicial com seus alunos. Nessa etapa, as fontes de pesquisa e os procedimentos selecionados devem estar alinhados às questões norteadoras e à realidade do ambiente escolar, garantindo que sejam aplicáveis e viáveis. A seguir apresenta-se uma base para apoio contextual ao Formador, para apoiá-lo no planejamento desta etapa na oficina.

É importante mencionar ao Cursista aspectos sobre os recursos de pesquisa disponíveis nas escolas. Quando a escola oferece acesso à internet, recurso destacado por Bender (2014) como fundamental nesta fase, permite a obtenção de informações por meio do uso de ferramentas digitais de aprendizagem (Quadro 8). Além disso, os alunos podem ter acesso à internet em seus próprios celulares e, com a permissão do profissional da educação para uso pedagógico do recurso, podem ter mais agilidade nas atividades.

Comente que com pesquisas na *web*, é comum que os alunos encontrem vídeos curtos, imagens e textos *online* como parte de suas pesquisas, estes achados, quando validados pelo profissional da educação, poderão apoiar os demais membros do grupo na apropriação do conhecimento presente nestes resultados, como também pode ser utilizado em algum momento de apresentação do projeto.

Porém, em escolas onde o acesso à internet é limitado ou inexistente, oriente o Cursista que a pesquisa por meio de livros, em bibliotecas tradicionais internas ou municipais, se apresenta como uma alternativa viável. Em muitos casos, as bibliotecas municipais oferecem acesso à internet, o que pode suprir essa necessidade de tecnologia na pesquisa e proporcionar

aos alunos uma experiência semelhante à proposta anterior. Neste caso, recomende ao Cursista que organize uma agenda de visitas à biblioteca externa, para evitar um número excessivo de alunos no mesmo momento, podendo limitar, por exemplo a dinâmica de utilização dos computadores no espaço.

Além da pesquisa em livros e recursos digitais, o profissional da educação pode incentivar os alunos a explorarem outras formas de coleta de informações. Uma opção interessante para responder às Questões Secundárias são as entrevistas com especialistas da área, que podem ser convidados pelo próprio aluno ou pelo profissional da educação. Os possíveis entrevistados podem ser listados e posteriormente serem convidados da própria escola, comunidade externa ou até mesmo dentro da família do estudante. Nesses casos, oriente o profissional da educação, que é dever validar o especialista e sua experiência, garantindo que a contribuição agregue valor ao projeto.

Retomando as reflexões sobre era da informação propostas por Morais *et al.* (2018), nota-se que o vasto volume de informação disponível na *web* – muitos dos quais suscetíveis a gerar desinformação = exige do docente uma atenção redobrada quanto a qualidade do material levantado pelos alunos. Bender (2014) corrobora com essa preocupação ao destacar que as informações extraídas da internet, por não passarem pelos mesmos processos de validação editorial como livros didáticos, precisam ser avaliadas.

Para apoiar o Cursista, ao abordar este ponto, o Formador pode apresentar **Quadro 8** a seguir, que destaca algumas abordagens de pesquisa sugeridas por Bender (2014), que podem ser adotadas pelo profissional da educação nesta fase:

**Quadro 8.** Opções de abordagens de pesquisas para escolha do profissional da educação

Fonte de informação	Descrição
<b>Internet</b>	Dentro do escopo da Questão Motriz e Questões Secundárias, indicar: bibliotecas científicas virtuais, site de órgãos oficiais do governo ou organizações reconhecidas etc.
<b>Biblioteca tradicional</b>	Fazer uma acurácia de livros dentro do escopo da Questão Motriz e Questões Secundárias.
<b>Minilições</b>	Dentro da identificação de lacunas de conhecimento, nas reuniões com os grupos, o profissional da educação poderá programar para os alunos minilições específicas para apoiar os alunos e esclarecer dúvidas que estão os impedindo de evoluir sua pesquisa (BENDER, 2014, p. 62).
<b>Vídeos de ensino</b>	Material audiovisual que pode ser do acervo do docente, biblioteca ou quando possível, conteúdos específicos do Youtube, indicados pelo docente por links ao grupo, o mesmo momentos que o docente se reúne com os alunos apresentando através de recursos disponíveis na sua escola.

(continua)

((conclusão))

Fonte de informação	Descrição
<b>Laboratórios e demonstrações</b>	Realização de uma atividade prática (laboratório), com tema que venha de encontro com a necessidade de pesquisa dos alunos. Ex. Experimentos e demonstrações de reações químicas em ambiente controlado; montagem de maquetes como pré-protótipos para ensaios etc.
<b>Modelagem do aluno</b>	“A modelagem é uma estratégia de ensino no qual o profissional da educação demonstra um novo conceito ou abordagem e os alunos aprendem por observação” (Bender, 2014. p. 47).
<b>Palestrantes convidados</b>	Profissional especialista ou autoridade em tema que poderá apoiar os alunos na construção do conhecimento para evolução do projeto.
<b>Avaliações dos colegas</b>	Momento organizado para avaliação de uma produção de um grupo por outro, buscando ter a percepção e <i>feedbacks</i> de uma pessoa externa ao grupo.
<b>Discussões em grupo</b>	Momento organizado e mediado pelo docente, colocando o grupo para expor seus resultados de pesquisa ou produção, para alinhamentos e ampliação das informações entre os membros do grupo.
<b>Registros diários</b>	O profissional da educação pode adotar algum método de registro diário da produção dos grupos, como também auxiliá-los a organizar reuniões semanais.

Fonte: Adaptado de Bender (2014, p. 61-65).

Nesse sentido, o autor sugere que os alunos desenvolvam habilidades essenciais para discernir, por exemplo, fatos de opiniões, bem como identificar os propósitos de quem escreve o texto (Bender, 2014). Quanto ao processo de avaliação das diversas fontes, Bender (2014) defende que as pesquisas realizadas pelos alunos devem fomentar a construção de argumentos que sustentem a defesa de um tópico, orientando-se por questões estratégicas. A partir das questões originais do autor, será apresentado no **Quadro 9**, dez questões adaptadas pelo pesquisador, para uma melhor aplicabilidade nos ensinos fundamental, médio e técnico.

**Quadro 9.** Avaliação das informações da internet

Nº	Critério	Questão
1	Clareza e Objetividade	A ideia principal do autor está clara? O texto explica bem o que o autor quer dizer ou é confuso?
2	Relevância para o Contexto	Qual a origem dessas informações? Elas estão em um site, livro ou outro tipo de fonte? Se for um site, você registrou o endereço?
3	Potencial de Engajamento	O site ou fonte é confiável? É um site de notícias conhecido, um blog ou algo parecido?
4	Possibilidade de Exploração	As informações têm fontes confiáveis? O texto diz de onde as informações vieram? Essa origem parece confiável?
5	Alinhamento Pedagógico	O autor mostra provas para o que está dizendo? Ele usa exemplos ou fatos para apoiar suas ideias?
6	Viabilidade	O texto considera opiniões diferentes? Você já viu outras pessoas falando o contrário? O autor explica por que essas opiniões são diferentes?
7	Impacto Educacional	O autor fala sobre todos os lados do assunto? Ele deixou algum ponto importante de fora?
8	Identificação do Autor	O autor está identificado? Sabemos quem escreveu o texto? Ele parece ter uma opinião forte sobre o assunto?
9	Colaboração Externa	Outras fontes dizem coisas parecidas? Há outras pessoas ou textos que concordam com o que esse autor diz?
10	Uso de Especialistas	O texto usa a opinião de especialistas? O autor cita alguém que é especialista no assunto? Esse especialista parece confiável?

(continua)

(conclusão)

Nº	Critério	Questão
11	Uso de Pessoas Famosas	O texto usa a opinião de pessoas famosas? Se sim, a fama dessa pessoa tem a ver com o tema?

Fonte: Adaptado de Bender (2014, p.90).

A seguir, como na Etapa I, apresenta-se no Quadro 10, uma proposta de trabalho, como apoio ao Formador, para esta fase. Da mesma forma este quadro é componente do Guia Prático Ilustrado MAEABP, para ser consultado pelo Cursista.

**Quadro 10.** Proposta de trabalho para Etapa II

Dia	Período	Ação	Descrição	Ator
D.1	Primeiro	Partida das frentes de pesquisa	Profissional da educação estimula os grupos para organização das frentes de pesquisa, segundo as Questões Secundárias consolidadas, definindo: Título da pesquisa (a questão secundária), o responsável ou responsáveis, prazo de entrega e as opções de fontes de pesquisa. O profissional da educação cria no Quadro <i>Kanban</i> físico e/ou no Trello (App ou Computador) a coluna com o prazo de entrega para esta tarefa. Exemplo: No modelo considerando – Figura 4 e Quadro 6 - Entrega 2 – 25/08/2025.	Profissional da educação
		Frentes de pesquisa	Com as orientações do profissional da educação, os alunos realizam a divisão de tarefas entre os membros e colam os <i>post-it</i> nos respectivos espaços do Quadro <i>Kanban</i> e/ou criam o cartão da tarefa no Trello, sempre atendendo aos critérios de informações definidos para confecção do cartão ( <i>post-it</i> ou Trello). Os alunos definem uma data de entrega parcial das pesquisas que antecede o prazo de entrega definido pelo profissional da educação, para ajustes, se necessário. Recomenda-se esse momento para que ocorra uma socialização dos resultados dentro do grupo. Pode ocorrer também a identificação de frentes de pesquisa que estão com dificuldade de avanço, e o líder do grupo, pode propor soluções e/ou convidar o profissional da educação para apoiar e sanar essa dificuldade.	Alunos
	Segundo	Grupos em pesquisa	Com a indicação de fontes de pesquisa passadas pelo profissional da educação, aluno, dupla ou formato definido para cada frente de pesquisa, iniciam a pesquisa e os estudos.	Alunos
D.2	Primeiro	Entrega parcial das pesquisas	O profissional da educação na data definida pelos grupos participa da reunião de entrega parcial, orientado e mediando a conclusão dos resultados.	Profissional da educação e alunos
	Segundo	Atualização do <i>Kanban</i>	Registros das tarefas nos painéis <i>Kanban</i> físico e/ou digital (Trello).	Alunos

Fonte: Autoria própria (2025).

Ao finalizar o segundo momento (D2) da Etapa II, oriente o Cursista que os alunos devem atualizar os cartões no Quadro *Kanban*, seja na versão física ou digital. No quadro físico,

destaque ao Cursista que é importante o registro da data de conclusão da pesquisa no *post-it*. Já no *Kanban* digital, destaque ao Cursista que o aluno deve adicionar uma observação no campo "Atividade" do cartão, informando que a entrega foi concluída. Esse procedimento gera automaticamente um registro de data, permitindo um acompanhamento preciso do prazo, além de ser uma evidência de aprendizagem e de avaliação.

É importante um destaque do Formador, para que o Cursista se atente que, se durante a dinâmica proposta no Quadro 6, surgir a necessidade de mais tempo para a execução das atividades da Etapa II, o profissional da educação pode adaptar e ajustar o cronograma; por exemplo, em uma reunião de entrega parcial, o profissional da educação pode identificar Questões Secundárias que não foram completamente respondidas. Nesse caso, um novo momento de pesquisa pode ser aberto, com orientações adicionais para ajudar a superar as dificuldades.

É essencial que essas adaptações aconteçam dentro do prazo estipulado para a entrega, garantindo que o andamento do projeto siga o planejamento inicial sem comprometer os prazos e conseqüentemente as próximas etapas.

### **6.2.2.3. Etapa III - Consolidação e Desenvolvimento do Produto Final**

Com a validação dos dados e informações levantados nas Etapas I e Etapas II temos o início do processo de produção do produto final. O Formador deve orientar o Cursista que, neste momento do seu trabalho de gestão do projeto educacional, deve reunir todos os grupos para compartilhar os resultados de suas pesquisas secundárias, consolidando-os para originar a construção de um único projeto coletivo, alinhado à busca por resposta à Questão Motriz.

Destaque ao Cursista que essa etapa é fundamental, neste momento convergir todos os resultados que denotam uma proposta plausível e exequível para a solução da Questão Motriz, transformando as descobertas individuais em um produto concreto, seja uma campanha, protótipo, artefato ou treinamento, com potencial de gerar impacto na realidade dos alunos e/ou da comunidade. O profissional da educação, como mediador, orienta e auxilia os alunos na estruturação do projeto e na divisão de responsabilidades para o desenvolvimento do produto final.

**Nota do Pesquisador:** No **Guia Prático Ilustrado MAEABP**, é apresentado um modelo de cédula de votação, para as propostas de produtos finais dos alunos. Este modelo, uma sugestão do pesquisador, pode ser adaptado ao perfil e a necessidade do Cursista. A título de praticidade ao Formador, apresenta-se na Figura 5, a referida cédula do guia.

**Figura 5.** Cédula de votação de projetos MAEABP.

<b>CÉDULA DE VOTAÇÃO – ESCOLHA DO MELHOR PROJETO</b>		
<p>Ajude a escolher qual projeto a turma vai fazer!  Assista à apresentação do grupo e marque quantas estrelas você acha que o projeto apresentado merece em cada item.  Você deverá marcar quantas estrelas o projeto merece, da seguinte forma:  🌟 <b>1 estrela é pouco.</b>  🌟🌟🌟🌟🌟 <b>5 estrelas é muito bom!</b>  <b>DICA:</b> Pense bem antes de votar! Marque quantas estrelas você realmente acha que o projeto merece em <b>cada pergunta</b>.  <b>Importante:</b> Você só pode votar <b>uma vez por grupo</b>. <b>Boa votação!</b></p>		
Pergunta	Estrelas	Pontos
<b>1. Este projeto é importante para nossa escola?</b> Ajuda de verdade a resolver o problema?	☆☆☆☆☆	
<b>2. É possível fazer esse projeto com as coisas que a gente tem?</b> Dá pra realizar com o que temos?	☆☆☆☆☆	
<b>3. É fácil de fazer?</b> O projeto é simples de organizar e executar?	☆☆☆☆☆	
<b>4. Esse projeto vai fazer diferença na escola?</b> Vai ajudar de verdade a reduzir o desperdício?	☆☆☆☆☆	

Fonte: Autoria própria (2025).

Ao final da definição do produto eleito para ser desenvolvido, o Cursista deve ser orientado a conduzir seus alunos para acrescentar no *Kanban* as novas tarefas de produção, para este momento, atendendo às demandas originadas nesta fase, que serão os indicadores de evolução do projeto. Essa organização visual das tarefas permitirá ao Cursista a gestão global do projeto, facilitando ajustes, instruções e revisões ao longo do processo.

Apresente ao Cursista o Quadro 11, que apresenta uma sugestão detalhada de atividades para esta fase, destacando momentos de socialização, planejamento e execução colaborativa.

**Quadro 11.** Proposta de trabalho para Etapa III.

Dia	Período	Ação	Descrição	Ator
<b>D.1</b>	Primeiro	Socialização das pesquisas e unificação do projeto	Cada grupo apresenta os resultados de suas pesquisas secundárias. A turma discute e unifica as descobertas para definir o formato do produto final, alinhado à Questão Motriz.	Alunos e Profissional da educação
	Segundo	Definição de recursos e financiamento	A turma identifica materiais, ferramentas e recursos necessários para a produção do projeto. São discutidas possibilidades de financiamento, doações ou reutilização de materiais disponíveis. Prazos para aquisição ou captação são estabelecidos, com previsão de entrega no próximo encontro. Aqui surgem deliberações de tarefas que devem ser registras em cartões no <i>Kanban</i> ( <i>post-its</i> ou digital com as informações padronizadas).	Grupos, com mediação do Profissional da educação

(continua)

((conclusão))

Dia	Período	Ação	Descrição	Ator
D.2	Primeiro	Planejamento detalhado da produção	Com base nos recursos disponíveis, os alunos dividem tarefas assumidas por cada grupo, ativando frentes de trabalho (subdivisão de tarefas para integrantes do grupo), para facilitar a confecção do produto. O planejamento é registrado no <i>Kanban</i> (físico ou digital), com prazos e responsáveis.	Alunos
D.2	Segundo	Início do desenvolvimento do produto	As equipes iniciam a produção do produto definido, cada uma responsável por sua frente de trabalho específica. O profissional da educação circula entre os grupos para mediar e apoiar.	Alunos e Profissional da educação
D.3	Primeiro	Monitoramento e ajustes	O profissional da educação realiza uma reunião geral para revisar o andamento das tarefas e a evolução dos cartões no Quadro <i>Kanban</i> . Grupos que enfrentam dificuldades apresentam soluções ou solicitam apoio.	Profissional da educação e Alunos
	Segundo	Continuação da produção	Os alunos continuam a confecção do produto, implementando ajustes conforme necessário.	Alunos
D.4	Primeiro	Reunião de checkpoint	Breve reunião para revisão geral e preparação para a entrega na Fase IV.	Grupos e Profissional da educação
	Segundo	Atualização do <i>Kanban</i>	Registros das tarefas nos painéis <i>Kanban</i> físico e/ou digital (Trello).	Alunos

Fonte: Autoria própria (2025).

Caso o profissional da educação esteja trabalhando com o Trello, e considera-se que neste momento do projeto já ocorre uma familiaridade com a ferramenta entre alunos e o Cursista, é possível adotar alguns recursos extras da ferramenta, como uma descrição mais detalhada da tarefa, com os recursos necessários para execução e os detalhes da produção. O Formador deve destacar que a plataforma oferece o recurso de *checklist* interno do próprio cartão digital. A seguir, apresenta-se um exemplo com esses recursos:

Visão geral do cartão de tarefas no painel do Trello (Figura 6). Note o detalhe destacado em verde (2/3) (**seta verde**), destaque nosso, que indica a presença de um checklist interno neste cartão, onde duas das três atividades estão concluídas.

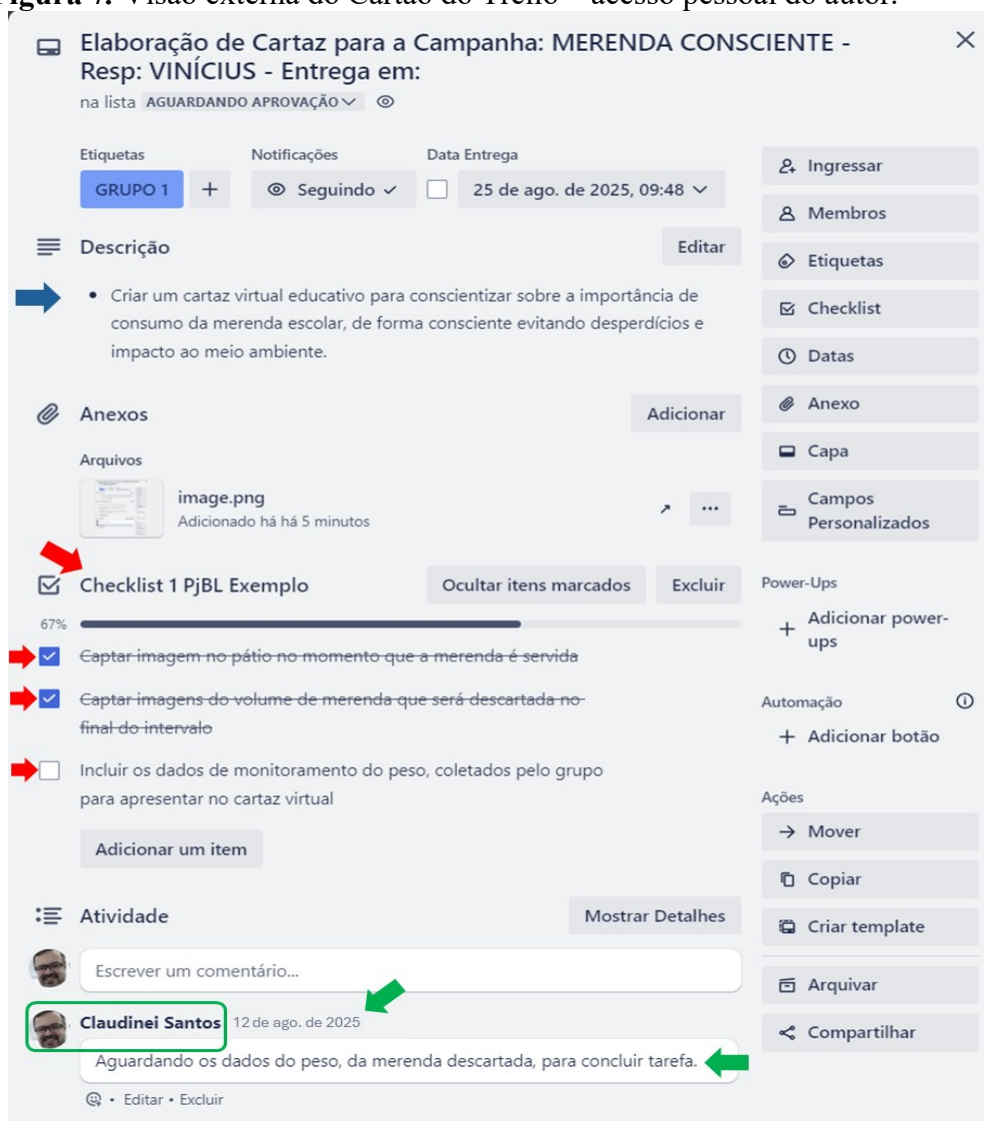
**Figura 6.** Visão externa do Cartão do Trello.



Fonte: Plataforma Trello (2025).

No exemplo da Figura 7, o cartão digital do Trello está aberto, demonstrando as seguintes funcionalidades: registro de instruções e orientações (**seta azul**), *checklist* de subtarefas a serem cumpridas (**setas vermelhas**), com uma subtarefa ainda pendente, e o registro de atividades realizadas pelo executor, este identificado automaticamente (losango verde). A Figura 7 também destaca o registro automático da data (**seta verde superior**) e o texto registrado pelo aluno (**seta verde inferior**), justificando o não cumprimento da tarefa. Os destaques visuais, como setas e formas geométricas, foram inseridos pelo pesquisador para facilitar a compreensão e não fazem parte da interface original do Trello.

**Figura 7.** Visão externa do Cartão do Trello – acesso pessoal do autor.



Fonte: Acervo pessoal elaborada na Plataforma Trello (2025).

#### 6.2.2.4. Etapa IV – Pesquisa Complementar e Refinamento do Produto Final

A Etapa IV marca um novo ciclo de aprimoramento, impulsionado pelos resultados da avaliação formativa da fase anterior. O Formador deve preparar o Cursista para este momento onde deverá conduzir seus alunos avaliar os trabalhos e o produto final, para identificar

lacunas de aprendizado a serem preenchidas, por exemplo, em uma situação identificada em que, o produto final demonstra que não consegue dar uma solução ao problema anunciado pela Questão Motriz, estes devem refletir junto ao profissional da educação sobre novas questões para ajustes, que exigirão investigação adicional e com isso, é possível que ocorra uma segunda rodada de pesquisa.

**Nota do Pesquisador:** O Cursista deve ter clareza que o objetivo é buscar respostas para o aperfeiçoamento dos produtos ou protótipos já desenvolvidos, para que de fato tragam solução para a Questão Motriz. Portanto, é importante que o Formador destaque que este momento do projeto é crucial, exigindo do mesmo um olhar apurado para identificar a **existência** ou **não** de lacunas, e com isto, determinar a necessidade ou não de novas pesquisas. Este ponto de atenção é relevante, pois deve-se considerar o cronograma e os prazos do projeto, desta forma, garantindo que a busca por respostas adicionais contribua para o aperfeiçoamento do projeto sem comprometer a entrega final.

O Cursista, neste momento, desempenha papel fundamental, pois caracterizando lacunas, antes de abrir uma nova rodada de pesquisas, pode oferecer mini lições sobre temas específicos, diretamente relacionados aos desafios encontrados pelos alunos. Essas intervenções pontuais, além de preservar o cronograma, são essenciais para garantir o progresso dos grupos e a evolução do projeto (Bender, 2014).

Apresente ao Cursista o Quadro 12, que apresenta uma sugestão detalhada de atividades para a Etapa IV, destacando momentos de socialização, planejamento e execução colaborativa.

**Quadro 12.** Proposta de Trabalho para Etapa IV.

Dia	Período	Ação	Descrição	Ator
D.1	Primeiro	Apresentação de lacunas e ajustes iniciais	O profissional da educação apresenta um compilado das principais lacunas identificadas na avaliação formativa. Os grupos analisam e discutem possíveis soluções.	Profissional da educação e alunos
	Segundo	Início da pesquisa complementar	Se necessário, os grupos organizam novas frentes de pesquisa com base nas lacunas identificadas, dividem tarefas e criam novos cartões no <i>Kanban</i> ou Trello.	Alunos
D.2	Primeiro	Minilições e orientação personalizada	O profissional da educação oferece minilições, conforme as principais dificuldades identificadas, acompanha possíveis pesquisas em desenvolvimento e apoia mediando as discussões sobre os possíveis ajustes e aprimoramentos dos produtos em desenvolvimento.	Profissional da educação
D.2	Segundo	Desenvolvimento de ajustes nos protótipos	Com base nas pesquisas complementares, os alunos iniciam as modificações nos protótipos ou produtos desenvolvidos na fase anterior.	Alunos
D.3	Primeiro	Revisão final e consolidação	Os grupos apresentam as melhorias implementadas ao profissional da educação e revisam o protótipo final.	Alunos e profissional da educação
	Segundo	Atualização do <i>Kanban</i>	Os alunos atualizam os cartões no <i>Kanban</i> (físico e/ou digital), registrando as tarefas novas, concluídas e pendentes.	Alunos

Fonte: Autoria própria (2025).

Ao final desta fase, o Cursista deve conduzir seus alunos a revisarem o produto/protótipo, incorporando as melhorias identificadas e validadas. Deve ainda orientar seus alunos na atualização do *Kanban* (físico ou digital), garantindo que todas as etapas, ajustes e novas tarefas estejam devidamente registradas.

#### **6.2.2.5. Etapa V – Revisão e Consolidação Final**

O Formador, na apresentação desta etapa, deve salientar ao Cursista o seu papel de designer de caminhos, presente em toda jornada do projeto. Este protagonismo faz-se presente com seu olhar apurado, experiente e visionário, identificando e atendendo às necessidades dos alunos, colaborando, agindo e delimitando as fronteiras de pesquisa e produção, evitando desperdícios de recursos, esforços e de tempo para cumprir o cronograma planejado para evolução do projeto.

Destaque que na Etapa V, conforme descrito por Bender (2014), ocorre o momento crucial de finalização e preparação para a apresentação final do projeto. O Cursista, nesse momento estratégico e antes da apresentação final, deve ser orientado pelo Formador a conduzir os alunos em atividades como a escrita sobre o que foi produzido, definição do formato da apresentação, discussões coletivas com reflexões, definem com o profissional da educação e produzem o instrumento de avaliação do público externo e análise da jornada e dos resultados alcançados até aqui e, como a entrega final está se aproximando, “... é provável que o tempo esteja terminando, deve-se fazer apenas mudanças que resultarão em uma melhora significativa do projeto” (Bender, 2014, p. 61). Paralelamente é responsabilidade do profissional da educação produzir o instrumento de autoavaliação do aluno e dos grupos em um único instrumento para aplicação pós evento. Neste escopo, a conduta do Cursista, como mediador de seus alunos, deve incentivar pensamento crítico e colaborativo no sentido de refinar e, se necessário, o produto final garantindo a resposta à Questão Motriz, e com isso entregar à comunidade escolar uma solução para o problema identificado no início do projeto.

Apresente ao Cursista o Quadro 13, que apresenta uma sugestão detalhada de atividades para esta fase, destacando momentos de socialização, planejamento e execução colaborativa.

**Quadro 13.** Proposta de Trabalho para Etapa V.

Dia	Período	Ação	Descrição	Ator
D.1	Primeiro	Revisão Coletiva do Produto	Os grupos revisam o produto desenvolvido, identificando os ajustes necessários.	Alunos
	Segundo	Mediação de Melhorias e Processo de Avaliação do Produto.	O profissional da educação promove discussões para ajudar na identificação de pontos de melhoria e estimula os alunos a planejarem possíveis ações. No processo de avaliação, além da autoavaliação realizada pelos alunos e da avaliação final do profissional da educação – utilizando instrumentos produzidos pelo próprio docente –, o profissional da educação apresenta modelos de avaliação do Produto Final para serem aplicados ao público externo. Se a opção for por uma versão física, deve-se planejar a impressão para ser entregue na entrada do público geral no dia da apresentação. Caso a opção seja por um formulário eletrônico, este pode ser acessado via <i>QR Code</i> exibido em uma tela ou impresso e fixado em local de fácil acesso ao público no momento da avaliação.	Profissional da educação e alunos
D.2	Primeiro	Consolidação Final	Os alunos fazem os ajustes finais, revisam textos e organizam o material para a apresentação.	Alunos
D.2	Segundo	Preparação para Apresentação	Os alunos definem a estrutura geral da apresentação (Ex.: Abertura, Introdução, Apresentação do Problema, A Jornada da Solução e Aprendizado, o Produto ou Artefato, Conclusão e momento de avaliação pelos espectadores). Os grupos treinam a apresentação e definem papéis e falas para a publicação final.	Alunos
		Produção dos instrumentos de avaliação	Os alunos definem com o profissional da educação e produzem o instrumento de avaliação do público externo e, o profissional da educação produz a autoavaliação do aluno e dos grupos em um único instrumento (vide dica prática na página 48).	Profissional da educação e Alunos
		Atualização do <i>Kanban</i>	Atualização das tarefas nos painéis Kanban físico e/ou digital (Trello).	Alunos

Fonte: Autoria própria (2025).

### 6.2.2.6. Etapa VI – Publicação e Apresentação Final

A Etapa VI representa o ápice do projeto, com a publicação e apresentação do produto ou artefato criado pelos alunos. É o marco final do projeto que coroa o profissional da educação como o designer de caminhos e evidencia o protagonismo dos discentes, que compartilham com o público (comunidade escolar interna ou externa), os resultados alcançados com o projeto, como solução para o problema inicial. Nesta conduta, o Cursista deve ser orientado pelo Formador a criar, com este momento final da ação, uma oportunidade para que os alunos demonstrem o conhecimento adquirido e consolidem-se como referência no tema abordado. Este momento deve ir além da apresentação; é essencial realizar uma autoavaliação individual, uma avaliação em grupo e uma avaliação externa (por parte dos espectadores). Esses processos analíticos devem considerar a **relevância**, a **aplicabilidade** e o **impacto** do produto em relação

à Questão Motriz, para o problema identificado com a Âncora do projeto. A elaboração da avaliação do público externo deve ser confeccionada pelos alunos, com orientação do profissional da educação, o Cursista, considerando os critérios supracitados.

No Quadro 14, apresenta-se uma proposta de trabalho, com a descrição das atividades da Etapa VI. Recomenda-se ao Formador destacar exatamente os momentos oportunos para aplicação de cada avaliação desta etapa.

**Quadro 14.** Proposta de Trabalho para Etapa VI.

Dia	Período	Ação	Descrição	Ator
D.1	Primeiro	Apresentação Pública do Produto	Os alunos realizam a apresentação do projeto ao público definido.	Alunos
	Segundo	Sessão de <i>Feedback</i>	Após a apresentação, é aberto um momento para perguntas e <i>feedback</i> aos espectadores e convidados.	Público e alunos
		Avaliação Externa e Reflexão Final	O público avalia o impacto e relevância do projeto apresentado por meio de um questionário simples – físico ou digital conforme definido na fase anterior.	
D.2	Primeiro	Autoavaliação e Avaliação de Grupo	Os alunos realizam uma autoavaliação e avaliam o trabalho coletivo do grupo.	Alunos
D.2	Segundo	Encerramento e Celebração	Momento de fechamento do projeto, com reflexões sobre o processo de aprendizagem.	Alunos e profissional da educação

Fonte: Autoria própria (2025).

#### 6.2.2.7. Competências Desenvolvidas no Processo MAEABP

Ao longo das seis etapas propostas por Bender (2014), a implementação da MAEABP pode proporcionar um processo de ensino e aprendizagem que estimula o desenvolvimento integral dos alunos, promovendo habilidades e competências essenciais para o século XXI, conforme apontado por diversos autores (Bacich; Moran, 2017; Bender, 2014; Padilha Severo, 2020; e Silva *et al*, 2024). O percurso, que inicia com a problematização e finaliza na apresentação do produto, envolve atividades práticas e colaborativas que conectam teoria e prática, favorecendo uma experiência significativa e autêntica (Bender, 2014).

Durante essa trajetória, conduzida pelo profissional da educação, os alunos exercitam o pensamento crítico, a resolução de problemas e o trabalho em equipe, competências consideradas fundamentais por Bacich e Moran (2018), que defendem as metodologias ativas como instrumentos eficazes para preparar os estudantes para os desafios contemporâneos. A interação entre os membros do grupo, incentivada pelo profissional da educação ao longo das etapas do projeto, contribui diretamente para o desenvolvimento social e cognitivo, conforme apontado por Piaget (1973), que destaca a importância da colaboração no processo de aprendizagem.

Além disso, a MAEABP proporciona um ambiente de autonomia e protagonismo do aluno, ancorado na experiência e competência do profissional da educação, o que permite que estes se tornem mais responsáveis pelo próprio aprendizado. Silva *et al.* (2024) enfatizam que essa abordagem experiencial fortalece o pensamento crítico e o trabalho em equipe.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2019) reforça a relevância de metodologias ativas, como a ABP, na formação de estudantes aptos a resolver problemas complexos, comunicar-se de forma eficaz e colaborar em equipes. A capacidade de comunicação, liderança e cooperação estimuladas pelo profissional de educação e vivenciadas pelos alunos em toda essa jornada é, de fato, essencial para o mercado de trabalho, contribuindo para a futura atuação destes, nos cenários diversos.

Para o profissional da educação, essa jornada também promove um enriquecimento profissional, uma vez que seu papel se amplia da simples transmissão de conhecimento para o de gestor sênior do projeto, o designer de caminhos e facilitador do processo de aprendizagem. Padilla Severo (2020) destaca a ABP como uma atividade desafiadora, exige planejamento e pesquisa, reflexão, respeito e diálogo entre os envolvidos, o que amplia as competências pedagógicas e fortalece a relação entre educador e aluno. Diante de todas estas argumentações, faz-se necessário recordar que uma metodologia, mesmo com características ativas, uma tecnologia, que é elevada a solução tecnológica na sala de aula, como recurso “pedagógico salvador” da atenção e formação do aluno, mesmo que somada a todos os benefícios da ABP, não seriam tão efetivas, sem o que Iturra (1994) define na relação deste binômio (profissional da educação/ aluno), onde o profissional da educação é o que ensina e o aluno é o que vive a experiência proporcionada por este aprendizado. Desta forma, uma das ricas contribuições desta pesquisa, foi destacar o papel do profissional da educação como o “designer de caminhos” defendido por Moran (2018), esta defesa faz jus a ressignificação da metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Projetos, para Metodologia Ativa Ensino e Aprendizagem Baseada em Projetos, a MAEABP.

Ao final do processo, o MAEABP não apenas gera produtos inovadores, mas também reconhece a importância do papel do profissional de educação e com isso, contribui para a formação de indivíduos autônomos, colaborativos e engajados socialmente. Por fim, enquanto metodologia ativa, a MAEABP proporciona um ambiente de aprendizagem inclusivo e transformador, alinhado às diretrizes educacionais e às necessidades do século XXI, como preconiza a BNCC (Brasil, 2017).

### **6.2.2.8. Fechamento do Encontro 1**

Após concluído a Sensibilização, onde os Cursistas foram instrumentalizados com a abordagem metodológica e técnica (*Kanban* físico/digital), este letramento precisa promover nos mesmo a apropriação do conhecimento. Para esta catarse recomenda-se ao Formador a atribuição de uma atividade essencial para o próximo encontro, onde o Cursista deve desenvolver um planejamento, neste momento hipotético à título de estudo, que pode ser considerado um “rascunho” da MAEABP, com os elementos estruturais da metodologia: Âncora; Questão Motriz; Questões Secundárias e Governança. A título de exercício da formação, neste momento, o Formador pode atribuir a Âncora a todos os Cursistas, visando facilitar este início de projeto. Por exemplo, na oficina que originou este trabalho, o pesquisador estabeleceu o tema Âncora como Sustentabilidade. Esta recomendação considera a imaturidade dos Cursistas na MAEABP, como ocorreu na amostra da pesquisa (37 participantes), para que os mesmos não tenham dificuldade para iniciar seus projetos e com isso evita-se o risco de resistência inicial.

### **6.2.2.9. Resumo do Encontro 1**

Neste primeiro encontro são apresentados os conceitos fundamentais da MAEABP, sensibilizando os profissionais da educação sobre os benefícios dessa metodologia, compreendendo e reconhecendo os "Nativos Digitais" de Prensky (2001) e a importância de transitar do ensino tradicional para o contemporâneo, especialmente devido às mudanças sociais e comportamentais dos alunos que se encontram nos contextos educacionais atuais, impactados pelo mundo digital. A apresentação dos conteúdos se dará, por meio de slides e discussões reflexivas, sobre as experiências dos profissionais da educação, com metodologias tradicionais versus metodologias contemporâneas, em especial a ABP. Neste contexto devem ser demonstrados exemplos práticos, que podem ser os resultados da oficina deste PE, as ferramentas de apoio à gestão de projetos educacionais (*Kanban* físico e digital com o Trello), os quais os cursistas utilizarão no desenvolvimento da metodologia na oficina e nos seus contextos educacionais. Será fornecido material de apoio do Formador (slides) e O Guia Prático Ilustrado MAEABP, um guia de aplicação da metodologia no contexto educacional, com o *framework* com as 6 etapas propostas por Bender (2014). No final do encontro, o Formador deverá dividir os participantes em grupos de trabalho para o próximo encontro e irá atribuir aos Cursista a atividade individual, que será pré-requisito o momento 2 da formação, onde deverão desenvolver e apresentar projetos em MAEABP, inspirados em seus contextos educacionais com os elementos estruturais da metodologia: Âncora, Questão Motriz, Questões Secundárias e Governança. Esta atividade será subsídio para o nivelamento metodológico e técnico

instrumental, com a prática colaborativa em grupos, que será desenvolvido no segundo dia da oficina. Ao final deste encontro, os participantes poderão responder, a critério do Formador, um formulário eletrônico (sugere-se o Google Forms), para fornecer feedback sobre a experiência.

#### **Notas do Pesquisador:**

Este roteiro apresentado, foi construído e aplicado por meio de salas virtuais no Google Meet, com apoio dos *stakeholders*. Recomenda-se que o Formador oriente o Cursista a utilizar os Quadros 3, 4 e 5, aqui apresentados e também disponíveis no Guia Prático Ilustrado MAEABP, como roteiro para o seu rascunho individual. No segundo encontro, os grupos deverão trabalhar em salas exclusivas para concluir suas propostas de forma coletiva.

A flexibilidade da MAEABP permite adaptações criativas para diferentes níveis de maturidade. Em aplicações, reais originados na oficina deste PE, uma experiência na Educação Infantil, o utilizou-se de *post-its* coloridos, ícones e desenhos por meio do *Kanban* físico, permitindo que crianças em fase de alfabetização gerenciassem suas tarefas com sucesso. Isso demonstra que o papel fundamental do profissional da educação como um Designer de Caminhos, estimulando o protagonismo de seus alunos, em um ambiente de colaboração, pilares da metodologia, independem do domínio da leitura escrita ou de recursos digitais avançados.

### **6.3. Encontro 2 – Oficina Prática ao Cursistas**

#### **6.3.1. Planejamento de Conteúdos da Apresentação: Encontro 2 – Vivência Prática**

Como recurso de apoio ao Formador, sugere-se no Quadro 15, um plano de conteúdos para o Encontro 2, para confecção da apresentação.

**Quadro 15** – Plano de Conteúdos Encontro 2 - Vivência Prática.

<b>Bloco Temático</b>	<b>Composição Visual (Sugestão)</b>	<b>Elementos Estruturais</b>	<b>Texto de Bastidor (Destaques para o Formador)</b>
<b>Abertura e Nivelamento</b>	Bússola "Next Level", Linha do tempo Yesterday/Today/Tomorrow.	Retomada do Letramento: As 6 etapas de Bender.	"Acolha os cursistas. Relembre que o 'Ontem' foi a teoria e o 'Hoje' é o 'Mãos ao Projeto'. Mostre o framework completo para situar os grupos na execução."
<b>Tarefa 1 e 2: Acesso ao Ambiente</b>	Logo Trello, Prints de login e acesso via link dos Stakeholders.	Letramento Instrumental: Acesso ao Quadro do Grupo.	"Instrua os cursistas a acessarem o link enviado – quando o Formador tiver o apoio dos <i>Stakeholders</i> , o envio deste link poder ser atribuído a eles. Garanta que todos estejam dentro do seu respectivo 'Quadro de Grupo' antes de avançar."

(continua)

((conclusão))

Bloco Temático	Composição Visual (Sugestão)	Elementos Estruturais	Texto de Bastidor (Destaques para o Formador)
<b>Tarefa 3: Questão Motriz (QM)</b>	Print do Cartão QM, comando 'Copiar' e campos de Título/Descrição.	Elemento Estrutural: Validação da QM no Trello.	"O cursista deve copiar o template de QM para a lista 'A Fazer'. Oriente que o título e descrição devem ser adaptados para a linguagem dos seus próprios alunos."
<b>Tarefa 4 e 5: Governança e Questões Secundárias QS</b>	Ícone 'Governança do Grupo', criação de etiquetas personalizadas.	Elementos Estruturais: Papéis do Grupo e Questões Secundárias.	"Momento de definir quem é quem. Peça para criarem etiquetas com seus nomes (Prof. NOME). Cada Questão Secundária do rascunho deve virar um cartão na lista 'A Fazer'."
<b>Tarefa 6: Checklist (Autonomia)</b>	Print de Checklist preenchido com barra de progresso (57%).	Gestão de Processos: Subtarefas e Metacognição.	"Explique que o <i>Checklist</i> é o roteiro do aluno. Os 3 últimos itens devem ser: Resumo da Atividade, Apresentação ao Grupo e Atualização do Cartão no Trello."
<b>Fechamento e Produção</b>	Foto de equipe trabalhando (Vetores), Print da Visão Externa do Cartão.	Sincronização Mobile e Avaliação de Percepção.	"Mostre como o cartão fica visualmente após configurado (datas, membros, checklists). Peça que respondam ao formulário de percepção via link no chat."

Fonte: Autoria própria (2025).

### 6.3.2. Atividades Desenvolvidas no Encontro 2

No segundo encontro, ocorre um momento que chamaremos de **Vivência Prática**. Trata-se de um momento experiencial, onde o Formador inicia sua apresentação com breve retoma dos conceitos fundamentais da MAEABP e seu framework, trabalhado no Encontro 1. Após essa recapitulação breve, avançando sua apresentação, o Formador lembra os participantes do pré-requisito para esta oficina, solicitado no Encontro 1, e solicita que prepararem seu material sobre “rascunho” da MAEABP, para a atividade prática. Dito isto, considerando os grupos já organizados no primeiro encontro, são separados entre si em salas reservadas para cada equipe, onde terão 10 minutos para apresentar suas propostas, seguidos de 5 minutos de considerações dos participantes. Após as apresentações, recomenda-se ao Formador um breve intervalo. No retorno, com todos no mesmo ambiente, o Formador apresenta um segundo desafio: os grupos deverão analisar suas propostas e escolher um cenário educacional, de um dos seus membros, para aplicação do projeto na realidade. Eles se reunirão novamente nas suas respectivas salas, com apoio dos *stakeholders* – quando estes foram previstos e formados no planejamento da oficina - para definir entre seus integrantes, um profissional da educação que aplicará o projeto em seu contexto educacional. Com esta

definição, o grupo utilizará o tempo restante para fazer os ajustes necessários de forma coletiva/colaborativa, para a realidade escolhida.

**Nota do Pesquisador:** Recomenda-se ao Formador orientar os grupos, antes da escolha do profissional da educação que irá aplicar a MAEABP, que é responsabilidade de todos do grupo, participar do andamento do projeto em andamento na escola do seu colega, via Trello, vivenciando e colaborando de forma remota de cada uma das 6 Etapas da MAEABP. Todos podem por exemplo, ajudar na avaliação dos elementos estruturantes, junto ao profissional da educação aplicador, apoiar os alunos, com orientações nos card do Trello, durante as etapas de pesquisar, participar como convidados para dar mini lições no atendimento das lacuna de aprendizado, sendo entrevistados pelo alunos do projeto, como especialistas quando adequado, entre outras contribuições. Desta forma, teremos a construção de conhecimentos colaborativa, além da aproximação das gerações com grandes oportunidades de trocas de experiência.

Para conseguir desenvolver este processo colaborativo, o Formador deve prever esta orientação no primeiro momento deste encontro, antes de dividir os grupos em salas exclusivas.

Caso a oficina for conduzida no formato síncrono, por videoconferência, utilizando por exemplo o Google Meet, o Formador pode utilizar o recurso desta plataforma de criação de salas extras à sala principal. Foi desta forma que o pesquisador executou a oficina originária, atendendo profissional da educação do interior do Estado de São Paulo e Paraná, com o adjunto do Trello e grupos de trabalhos no Telegram, os membros dos grupos viveram toda esta experiência colaborativa pedagógica, o que possibilitou acompanhar todos os projetos. Ainda, na apresentação final, os grupos só definiram o membro que apresentou o projeto no dia da apresentação, foi um desafio extra, porém muito engajador para a participação de todos os profissionais da educação que receberam a formação original.

**Nota do Pesquisador:** Caso o Formador opte pela aplicação presencial, a dinâmica das “subsala virtuais” deve ser substituída pela divisão física dos grupos em diferentes espaços da sala ou escola, garantindo a autonomia do *brainstorming*.

### 6.3.3. Resumo do Encontro 2

Neste encontro prático, o rascunho individual (Âncora: Tema) é socializado nos grupos em suas salas exclusiva – se for por videoconferência, como o Google Meet por sub-salas. Ocorre a escolha democrática de um projeto para aplicação real, seguida da estruturação técnica no Trello (cartões, etiquetas e checklists), transformando o planejamento em uma rede colaborativa de aprendizagem.

## 6.4. Encontro 3 – Apresentações dos Projetos Educacionais

### 6.4.1. Planejamento de Conteúdos da Apresentação: Encontro 3 – Apresentações das Projetos Educacionais

Como recurso de apoio ao Formador, sugere-se no Quadro 16, um plano de conteúdos para o Encontro 3, para confecção da apresentação.

**Quadro 16** – Plano de Conteúdos Encontro 3 – Apresentações das Projetos Educacionais.

Bloco Temático	Composição Visual (Sugestão)	Elementos Estruturais	Texto de Bastidor (Destaques para o Formador)
<b>Organização e Sorteio</b>	Definições: Profissional da educação Aplicador vs. Demais Profissional da educação.	Protagonismo Docente e Gestão da Socialização.	"Explique a dinâmica: o grupo escolhe um 'Profissional da educação Aplicador'. Os outros membros apresentam a experiência. Realize o sorteio randômico de quem falará pelo grupo."
<b>Roteiro da Apresentação</b>	Lista: Gestão via Trello, Âncora, QM, QS, Governança e Produto.	Elementos da Prática: Relato de Facilidades e Dificuldades.	"O grupo tem 10 minutos. Eles devem navegar pelo Quadro do Trello real, mostrando desde a escolha da Âncora até o produto final desenvolvido pelos alunos."
<b>Crítérios de Auditoria</b>	Menção aos Apêndices 4 e 5 do E-book (F5/F6).	Avaliação por Pares e Resultados Alcançados.	"Enfatize que a QM e as QS serão auditadas pelos colegas com base nos critérios técnicos do E-book. O foco é nos benefícios à comunidade e na apropriação do saber."
<b>Fechamento Pedagógico</b>	Imagem de 'Celebração' ou 'Catarse'.	Catarse de Saviani: Do Senso Comum à Consciência Filosófica.	"Finalize a oficina destacando que o domínio da ferramenta (Trello) somado ao rigor do método (Bender) transforma o profissional da educação em um verdadeiro Designer de Caminhos."

Fonte: Autoria própria (2025).

### 6.4.2. Atividades Desenvolvidas no Encontro 3

Para encerrar a oficina, o Formador deve abrir os trabalhos organizando a sequência dos grupos para a apresentação dos resultados dos projetos desenvolvidos nas escolas, pelos aplicadores.

**Nota do Pesquisador:** Mesmo sendo uma apresentação pública ao profissional da educação, algo corriqueiro, o peso de apresentar um projeto desta magnitude por gerar ansiedade e com isso intercorrências na abertura dos arquivos de apresentação, ou mesmo a exposição do quadro do Trello. Recomenda-se, portanto, ao Formador, que no início de sua fala,

sugira aos presentes para deixarem em seus computadores, ou meios de apresentação, seu material preparado e disponível para exposição. Esta medida visa otimizar o tempo e dar a todos a oportunidade de expor os resultados de seus esforços e dedicação.

Na apresentação original, este encontro ficou marcado pela avaliação entre pares, caracterizando o Momento de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem (MAPEA), proposto por Marques (2017). Para atender esta dinâmica, o pesquisador desenvolveu um formulário digital, via Google Forms, onde no início do formulário, o participante cita a qual grupo pertence e, um recurso do formulário o direciona, a cada rodada de apresentação, a avaliar os trabalhos os quais não pertence, evitando assim uma avaliação enviesada. Recomenda-se ao Formador, uma pesquisa e apropriação do conhecimento, para construção deste formulário, conteúdo este que pode ser encontrado no YouTube, como tutorial.

Ao final deste período de avaliação, recomenda-se ainda, ao Formador além de uma fala comentando os resultados apresentados pelos projetos aplicados, sobretudo expor sua visão quanto a apropriação dos conhecimentos pelos profissionais da educação, que junto do Formador, viveram de forma latente, uma MAEABP, por meio de framework alternativo, no entanto validado pelo pesquisador na oficina originária deste PE.

Por fim, sugere-se ao Formador aplicar um instrumento de avaliação global da oficina, com questões simples e diretas, que será subsídio para aperfeiçoamento de todo o processo de formação.

#### **6.4.3. MAPEA – Mecanismo de Direcionamento e Neutralidade**

Na condução da Avaliação por Pares, o Formador deve utilizar o recurso de “Ir para a seção com base na resposta” da plataforma Google Forms, conforme detalhado na **Figura 8**, imagem do Formulário 5 – Avaliação por Pares (Seção 4), aplicado na oficina originária deste PE.

**Figura 8.** Detalhe do Mecanismo de Direcionamento do Google Forms.

Seção 4 de 17

**AVALIAÇÃO DE ENTREGA**

Descrição (opcional)

Qual grupo você pertence?

Múltipla escolha

Grupo 1 Ir para a seção 7 (AVALIAÇÃO DO GRUPO 2)

Grupo 2 Ir para a seção 5 (AVALIAÇÃO DO GRUPO 1)

Grupo 3 Ir para a seção 5 (AVALIAÇÃO DO GRUPO 1)

Grupo 4 Ir para a seção 5 (AVALIAÇÃO DO GRUPO 1)

Grupo 5 Ir para a seção 5 (AVALIAÇÃO DO GRUPO 1)

Grupo 6 Ir para a seção 5 (AVALIAÇÃO DO GRUPO 1)

Adicionar opção ou [adicionar "Outro"](#)

Respostas corretas (0 pontos) Obrigatória


Fonte: Autoria própria (2025).

**Mecanismo de Controle:** Ao iniciar o formulário, o Cursista identifica o grupo ao qual pertence, com a questão “Qual é o seu grupo?” (Ex: Grupo 1). O sistema, então, aplica um filtro lógico: se a resposta for “Grupo 1”, o formulário o redireciona automaticamente para a avaliação do Grupo 1 (Seção 7 do formulário). Se a resposta for qualquer outro grupo (**setas na cor azul**), ele é direcionado para avaliar, neste exemplo, o Grupo 1 (Seção 5 – **seta verde**). Na Figura 9, apresenta-se a interface do cursista.

**Figura 9.** Imagem da interface do cursista.

**AVALIAÇÃO DO GRUPO 1**

Grupo 1



Avalie, nos itens abaixo, as entregas do grupo Grupo 1, solicitadas na oficina de hoje, com relação a **Questão Motriz**. \* 6 pontos

Considere Sim para meta alcançada;  
Considere Não, para meta não alcançada.

	Sim	Não
Clareza e Objetividade. A questão Motriz é clara e compreensível para os alunos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fonte: Autoria própria (2025).

**Nota do Pesquisador:** Este mecanismo blinda o processo contra autoavaliações enviesadas, garantindo que cada profissional da educação atue apenas como auditor externo das propostas alheias ao seu grupo, consolidando a imparcialidade técnica da MAPEA.

#### 6.4.3.1. MAPEA – Questões aplicadas na oficina originária do PE.

A título de exemplo, apresenta-se as questões que foram aplicadas pelo pesquisador, na oficina original, como modelo/sugestão para o Formador.

1. Avalie, nos itens abaixo, as entregas do grupo Grupo 1, solicitadas na oficina de hoje, com relação a **Questão Motriz**. Considere “Sim”, para meta alcançada; Considere “Não”, para meta não alcançada.
  - a. Clareza e Objetividade. A questão Motriz é clara e compreensível para os alunos? (Sim/Não)
  - b. Relevância para o Contexto. A questão Motriz está relacionada a um problema real e significativo para os alunos? (Sim/Não)
  - c. Potencial de Engajamento. A questão desperta curiosidade e motiva os alunos a buscar respostas? (Sim/Não)
  - d. Possibilidade de Exploração. A questão Motriz permite múltiplas abordagens e soluções? (Sim/Não)
  - e. Alinhamento Pedagógico. A questão está conectada aos objetivos de aprendizagem e ao currículo escolar? (Sim/Não)
  - f. Viabilidade Prática. A questão Motriz pode ser investigada dentro dos recursos e do tempo disponíveis? (Sim/Não)
  
2. Avalie, nos itens abaixo, as entregas do grupo Grupo 1, solicitadas na oficina de hoje, com relação as **Questões Secundárias**. Considere “Sim”, para meta alcançada; Considere “Não”, para meta não alcançada.
  - a. Clareza. As Questões Secundárias são fáceis de entender e não tem ambiguidades? (Sim/Não)
  - b. Relevância. As Questões Secundárias estão relacionadas à Questão Motriz e ao tema geral do projeto (Âncora)? (Sim/Não)
  - c. Possibilidade de Resposta. É possível responder a estas Questões Secundárias com os recursos e o tempo disponíveis? (Sim/Não)
  - d. Profundidade. As Questões Secundárias ajuda a explorar melhor o problema ou tema principal? (Sim/Não)
  - e. Colaboração. As Questões Secundárias permitem que todos no grupo contribuam para encontrar uma solução? (Sim/Não)

3. Avalie, nos itens abaixo, as entregas do grupo Grupo 1, solicitadas na oficina de hoje, com relação a **governança do grupo**. Considere “Sim”, para meta alcançada; Considere “Não”, para meta não alcançada.
  - a. A Governança do Grupo prevê papéis distintos? (Sim/Não)
  - b. Os papéis definidos na Governança do grupo permite uma boa dinâmica de trabalho? (Sim/Não)

**Nota do Pesquisador:** estas questões podem ser ajustadas para o público alvo, no entanto, para termos de fato a catarse, qualquer mudança deve ter cautela.

### **6.4.3. Resumo do Encontro 3**

O momento final é dedicado à socialização pública dos resultados. Os grupos apresentam seus projetos navegando pelo Trello, demonstrando a fluência técnica e metodológica. Aplica-se a auditoria horizontal por pares (MAPEA), onde os Cursistas validam as propostas dos colegas, consolidando a autonomia docente e a catarse do conhecimento.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A jornada percorrida neste Produto Educacional consolida a MAEABP não apenas como um roteiro de aplicação tecnológica, mas como uma resposta política e pedagógica à “Miopia Tecnológica” de Valente (2018). O elemento central e de maior peso desta proposta é a ressignificação do binômio **Ensino e Aprendizagem**, fundamentado em Iturra (1994). Ao reinserir a intencionalidade do **Ensino** no centro da Metodologia Ativa, o profissional da educação deixa de ser um espectador da descoberta discente para assumir seu protagonismo compartilhado.

A educação do século XXI exige estratégias que aproximem o aluno do processo de construção do saber, tornando-o ator principal de sua formação. A adoção do *framework* de Bender (2014) consolidou-se como um caminho eficaz para materializar essa intenção, conectando a teoria à prática escolar por meio de projetos autênticos e colaborativos que despertam o interesse de uma geração hiperconectada.

Por outro lado, o conflito geracional apontado por Prensky (2001) entre nativos e imigrantes digitais não deve ser visto como uma barreira intransponível, mas como um convite ao letramento docente. A formação continuada oferecida nesta oficina provou que, ao dominar as ferramentas de gestão (*Kanban/Trello*), o profissional da educação mitiga o “atrito tecnológico” e reconquista a confiança necessária para mediar o conhecimento poderoso em rede.

Nesse cenário, a MAEABP surge como uma ferramenta essencial para impulsionar mudanças sistêmicas no ambiente escolar. A eficácia desta proposta é validada pelo expressivo índice de 97% de aceitação do *framework* pelos participantes, demonstrando que a transição do ensino tradicional para o contemporâneo é desejável e, acima de tudo, plenamente exequível quando apoiada por uma formação que atenda as expectativas destes profissionais. Para assegurar essa replicabilidade, este Produto Educacional disponibiliza um ecossistema de recursos integrados – que inclui o letramento técnico assíncrono (tutoriais), roteiros técnicos-pedagógicos de apresentação e quadros operacionais detalhados – culminando no Guia Prático Ilustrado MAEABP, recurso autoral que consolida as lições aprendidas em campo para instrumentalizar o profissional da educação em suas futuras intervenções.

A oficina proposta cumpriu seu papel de transformar a visão do docente, permitindo que ele se reconheça como o “Designer de Caminhos” defendido por Moran (2018). Mais do que apresentar uma metodologia, promoveu-se uma mudança de mentalidade, onde o educador

assume a macrogestão do aprendizado, desenhando trilhas que valorizem o protagonismo e a autonomia dos seus alunos.

O sucesso desta formação reside no fato de que os participantes vivenciaram a MAEABP de forma latente e orgânica. Antes mesmo de dominarem a nomenclatura técnica do *framework* autoral, os cursistas foram imersos em suas etapas através da dinâmica da oficina, o que permitiu uma apropriação do conhecimento pelo fazer e pelo viver metodológico. Esse “*framework* oculto” culminou na Catarse de Saviani (2008): um salto qualitativo da consciência dos sujeitos, que deixaram de ser espectadores do método para se tornarem autores de suas próprias inovações pedagógicas.

Conclui-se que a MAEABP é uma metodologia flexível e inclusiva, capaz de se adaptar desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, independentemente da infraestrutura digital disponível. Espera-se que este Produto Educacional sirva como o mapa definitivo para disseminar o ensino por projetos nas escolas, fortalecendo a rede de colaboração entre profissionais da educação e formando cidadãos críticos para os desafios do futuro.

## REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2017. p. 16 - 61. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7722229/mod\\_resource/content/1/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7722229/mod_resource/content/1/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf). Acesso em: 24 set. 2024.

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos: Educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases - Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 23 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017, p.14 - 58. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal.pdf). Acesso em: 21 set. 2024.

FONTES, Marcelo Henrique Ferreira. **Implantação de metodologia ágil de projetos com uso de Scrum e Kanban na produção de conteúdos educacionais**. 2020, p.13. Disponível em: <https://adelpa-api.mackenzie.br/server/api/core/bitstreams/eece9df3-748a-41d5-a468-dbba147e2cd8/content>. Acesso em: 18 dez. 2024.

ITURRA, Raul. O processo educativo: ensino ou aprendizagem?. **Educação, sociedade & culturas**, n. 1, p. 20-50, 1994. P.2-3 - Disponível em <https://www.up.pt/journals/index.php/esc-icie/article/view/1199/572>. Acesso em: 09 abr. 2026.

MARQUES, Gizely Fernanda Zana. **Análise da viabilidade da aplicação da metodologia ativa método trezentos para profissional da educação das diferentes áreas do conhecimento da educação básica**. 2024. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2024. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/33889/1/analisedaviabilidademamt.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2026.

METRÓPOLES. **O que falta para todo o Brasil proibir celular nas escolas**. Metrôpoles, [s. l.], 14 jan. 2025. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/o-que-falta-para-todo-o-brasil-proibir-celular-nas-escolas>. Acesso em: 14 jan. 2025.

MICHAELIS. Dicionário brasileiro da língua portuguesa. **Brainstorming**. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/brainstorming/>. Acesso em: 11 fev. 2025.

MICHAELIS. Dicionário brasileiro da língua portuguesa. **Aprendizagem**. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/aprendizagem/>. Acesso em: 23 maio 2026.

MICHAELIS. Dicionário brasileiro da língua portuguesa. **Docente**. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/docente/>. Acesso em: 23 maio 2026.

MORAIS, José; ROSA, Maria; FERNANDEZ, Ana; SENNA, Luiz. Metodologias ativas para uma aprendizagem significativa. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 205-230. Disponível em:

<[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7722229/mod\\_resource/content/1/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7722229/mod_resource/content/1/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2024.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 48-49.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **OECD Learning Compass 2030: A series of concept notes**. Paris: OECD, 2019, p. 75. Disponível em: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD\\_Learning\\_Compass\\_2030\\_Concept\\_Note\\_Series.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf). Acesso em: 30 set. 2024.

PADILLA SEVERO, Carlos Emilio. APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS: UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 2, n. 19, p. e6717, 2020, p. 5-6. DOI: 10.15628/rbept.2020.6717. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/6717>. Acesso em: 30 set. 2024.

PIAGET, Jean. **To Understand is to Invent: The Future of Education**. Nova Iorque: Grossman Publishers, 1973 p. 89-91. Disponível em: <https://asdocs.net/L3q7?DownPageLink=true&pt=ZUNmV0trKzBmdCt0RmZwaWw2OUtpbkpaVTNOMFNtdHFXR1V2YIRsYVpUZE9kR115YVVFOVBRPT0%3D>. Acesso em: 19 set. 2024.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-2, 2001. Disponível em: [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives%2C%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives%2C%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf?utm_source=chatgpt.com). Acesso em: 07 jan. 2025.

SÃO PAULO (Estado). **Projeto de Lei n. 293 de 2024**. Diário Oficial do Estado de São Paulo, [s. l.], 29 abr. 2024. Disponível em: <https://www.doe.sp.gov.br/legislativo/expediente/projeto-de-lei-n-293-de-2024-202404292116695273830>. Acesso em: 14 jan. 2025.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Ed. comemorativa. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. (Coleção educação contemporânea). Disponível em: [https://grupos.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1674332/mod\\_resource/content/1/Escola%20e%20Democracia%20%28edi%C3%A7%C3%A3o%20comemorativa%29.pdf](https://grupos.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1674332/mod_resource/content/1/Escola%20e%20Democracia%20%28edi%C3%A7%C3%A3o%20comemorativa%29.pdf). Acesso em: 18 abr. 2026.

SENADO FEDERAL. **Sancionada lei que restringe uso de celular em escolas de todo o país**. Brasília. Agência Senado, [s. l.], 14 jan. 2025. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2025/01/14/sancionada-lei-que-restringe-uso-de-celular-em-escolas-de-todo-o->

