



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

THIAGO DOS SANTOS QUEIROS

**ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM E PROCEDIMENTOS DE ENSINO PARA
UMA APRENDIZAGEM ATIVA E SIGNIFICATIVA**

BRASÍLIA

2023

**ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM E PROCEDIMENTOS DE ENSINO PARA
UMA APRENDIZAGEM ATIVA E SIGNIFICATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Língua Espanhola e Literatura Espanhola e Hispano-americana como requisito para obtenção do grau de Licenciatura em Letras.

Orientadora: Dra. Rosilei Justiniano Carayannis (LET/UnB).

Brasília

2023

**ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM E PROCEDIMENTOS DE ENSINO PARA
UMA APRENDIZAGEM ATIVA E SIGNIFICATIVA**

THIAGO DOS SANTOS QUEIROS

Aprovado em 18/07/2023.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Rosilei Justiniano Carayannis
Universidade de Brasília – LET

Membro: Profa. Dra. María Carolina Calvo Capilla
Universidade de Brasília – LET

Membro: Profa. Dra. Yamilka Rabasa Fernandez
Universidade de Brasília – LET

Gostaria de dedicar esta conquista a Deus, à minha família, a meus amigos e a meus professores, quem foram fundamentais em todo o processo, me apoiando e dando força ao longo dos anos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha família pelo amor, apoio e compreensão ao longo dessa jornada acadêmica. O incentivo e encorajamento que recebi durante todos estes anos foram fundamentais para que eu pudesse alcançar os meus objetivos.

A meus professores, que dedicaram tempo e conhecimento para me orientar e contribuir a minha formação acadêmica. Suas orientações e feedbacks foram de inestimável importância para o desenvolvimento deste trabalho.

A meus amigos, que em destaque menciono: Ester Marques, Flávia Souza, Gabriely Santana e Luma Gomes, quem estiveram ao meu lado, compartilhando desafios, momentos de estudo e descontração. A amizade e apoio de vocês foram fundamentais nos momentos mais difíceis do processo.

À Universidade de Brasília e ao departamento de Letras, pelo ambiente acadêmico propício ao aprendizado, pela estrutura e recursos oferecidos, e pela oportunidade de crescimento pessoal e profissional.

À professora Dra. Rosilei Justiniano Carayannis, quem me orientou e teve um papel fundamental no desenvolvimento deste trabalho.

Às professoras Dra. María Carolina Calvo Capilla e Dra. Yamilka Rabasa Fernandez, por aceitarem o convite para comporem a banca examinadora.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, tenham contribuído para o meu processo de formação.

Minha gratidão a todos vocês é imensurável. Sem o apoio e suporte de cada um, este trabalho não teria sido possível.

Muito obrigado!

Thiago dos Santos Queiros

RESUMO

Diante das diversas dificuldades enfrentadas em sala de aula, relacionadas à participação e engajamento dos alunos, devido ao avanço tecnológico e ao fácil acesso à informação, as Metodologias Ativas se mostram fundamentais nos planejamentos de aulas em que os alunos sejam motivados e demonstrem interesse, tornando-os protagonistas de seu próprio processo de aprendizado, enquanto o professor assume o papel de mediador. Ao adotar as MAs, o professor permite que os alunos relacionem novos conhecimentos com o que já sabem, o que, segundo a teoria de Ausubel, torna a aprendizagem mais significativa. De acordo com Ausubel (2003), a interação entre conhecimentos prévios e novos recursos é essencial para estimular o envolvimento dos alunos e promover uma aprendizagem significativa. Trata-se de uma pesquisa exploratória e bibliográfica que teve como objetivo analisar as atividades de aprendizagem e respectivos procedimentos de ensino encontrados em trabalhos acadêmicos, a fim de identificar aquelas atividades que são consideradas ativas e significativas para o aluno. Para isso, foram avaliados os elementos que caracterizam essas atividades, buscando identificar quais procedimentos ou sequências são capazes de promover a atitude ativa do aluno, bem como engajá-los e motivá-los durante sua aprendizagem. Para a busca dos trabalhos acadêmicos, utilizamos o programa *Publish or Perish*, um *software* que seleciona e classifica trabalhos científicos, com diversas variáveis. Após a análise das pesquisas científicas selecionadas, foram identificadas diversas estratégias e dinâmicas que favorecem a participação ativa dos alunos, promovendo uma aprendizagem significativa e uma atitude de motivação e engajamento. E cabe destacar que estas estratégias, dinâmicas e procedimentos de ensino e aprendizagem podem ser aplicados em qualquer área de aprendizagem, assim com na aula de espanhol como língua estrangeira.

Palavras-chave: Metodologias; atividades de ensino-aprendizagem; protagonismo do aluno, estratégias de ensino-aprendizagem.

RESUMEN

Ante las diversas dificultades enfrentadas en el aula, relacionadas con la participación de los alumnos debido al avance tecnológico y al fácil acceso a la información, las Metodologías Activas se muestran fundamentales en la planificación de clases en las que los alumnos estén motivados y muestren interés, convirtiéndose en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, mientras el profesor asume el papel de mediador. Tras adoptar las MA, el profesor permite que los alumnos relacionen nuevos conocimientos con lo que ya saben, lo que, según la teoría de Ausubel, hace que el aprendizaje sea más significativo. De acuerdo con Ausubel (2003), la interacción entre conocimientos previos y nuevos recursos es esencial para estimular la participación de los alumnos y promover un aprendizaje significativo. Se trata de una investigación exploratoria y bibliográfica que tuvo como objetivo analizar las actividades de aprendizaje y los respectivos procedimientos de enseñanza encontrados en trabajos académicos, con el fin de identificar aquellas actividades que se consideran activas y significativas para el alumno. Para ello, se evaluaron los elementos que caracterizan estas actividades, buscando identificar qué procedimientos o secuencias son capaces de fomentar la actitud activa del alumno, así como involucrarlos y motivarlos durante su aprendizaje. Para la búsqueda de trabajos académicos, se utilizó el programa Publish or Perish, un software que selecciona y clasifica trabajos científicos con diversas variables. Tras el análisis de las investigaciones científicas seleccionadas, se identificaron diversas estrategias y dinámicas que favorecen la participación activa de los alumnos, promoviendo un aprendizaje significativo y una actitud de motivación y compromiso. Cabe destacar que estas estrategias, dinámicas y procedimientos de enseñanza y aprendizaje pueden aplicarse en cualquier área de aprendizaje, así como en la clase de español como lengua extranjera.

Palabras-clave: Metodologías; actividades de enseñanza-aprendizaje; alumno protagonista; estrategias de enseñanza-aprendizaje

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
OBJETIVOS DE PESQUISA.....	9
PERGUNTA DE PESQUISA.....	9
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
1.1 Princípios das Metodologias Ativas.....	10
1.2 Aprendizagem Significativa.....	14
2 METODOLOGIA.....	16
2.1 Natureza da pesquisa.....	16
2.2 <i>Corpus</i> de pesquisa e <i>Software</i> utilizado	16
2.3 Metodologia da análise	18
Critérios para a análise	19
3 ANÁLISE DAS ATIVIDADES	20
3.1 Análise do trabalho “A importância da aprendizagem ativa no 1º CEB “aprender a aprender”	20
3.2 Análise do trabalho “Sequência didática mediada por metodologia ativa: uma alternativa no processo de ensino-aprendizagem em química para educação básica”	28
3.3 Análise do trabalho “ <i>Biotheatrum</i> : uma proposta de aprendizagem ativa e interdisciplinar	30
3.4 Análise do trabalho “O ensino de língua portuguesa, novas metodologias e aprendizagem ativa”.....	32
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	37
ANEXOS.....	39
Atividades, Procedimentos e Sequências.....	39
Anexo 1 - A importância da aprendizagem ativa no 1º CEB “aprender a aprender”.	39
Anexo 2 - Sequência didática mediada por metodologia ativa: uma alternativa no processo de ensino-aprendizagem em química para educação básica	44
Anexo 3 - <i>Biotheatrum</i> : uma proposta de aprendizagem ativa e interdisciplinar.....	46
Anexo 4 - O ensino de língua portuguesa, novas metodologias e aprendizagem ativa.	48

INTRODUÇÃO

Com o avanço das tecnologias, houve também uma mudança significativa no acesso à informação. Hoje em dia, estamos conectados à internet praticamente o tempo todo, graças a diversos aparelhos eletrônicos que cabem na palma de nossas mãos, como *smartphones*, *tablets* e, até mesmo, relógios inteligentes. No entanto, essa facilidade de acesso à informação também traz desafios para a sala de aula, já que os alunos podem se sentir tentados por jogos e aplicativos de mensagens instantâneas, como *Instagram*, *Messenger*, *Twitter* e *WhatsApp*, entre outros.

Conseqüentemente, é necessário que os professores usem metodologias que chamem a atenção dos alunos, a fim de manter o engajamento e a participação na sala de aula, tendo em vista que uma mensagem, um vídeo *on-line*, ou alguma das outras diversas funções e aplicativos podem facilmente desviar a atenção dos alunos.

A partir de estudos sobre princípios de Metodologias Ativas (doravante, MAs), pude observar que contemplam os diversos aspectos que ajudam o professor a desenvolver aulas em que o aluno participa ativamente e com engajamento. Com o uso delas, é possível desenvolver aulas em que o aluno é o protagonista de seu próprio aprendizado, enquanto o papel do professor é de incentivador e mediador. Além disso, a aprendizagem é mais significativa quando novos conhecimentos são relacionados a outros conhecimentos que o aluno já possui, conforme afirmado por Ausubel (2003). Juntos, esses conhecimentos podem ser recursos importantes para fomentar a interação e participação ativa dos alunos.

Este trabalho foi motivado a partir de reflexões de minhas práticas de ensino na Licenciatura de Letras-Espanhol, quando passei a refletir sobre a influência das estratégias de ensino na aprendizagem da língua estrangeira e como elas afetam a motivação dos alunos. Como estudante, sempre observei que aulas mais dinâmicas e interativas, com características das MAs e Aprendizagem Significativa, resultavam em melhores resultados de minha aprendizagem. Por outro lado, quando o papel do professor era excessivamente expositivo, deixando os alunos em uma atitude mais passiva, os meus resultados pareciam ser inferiores.

Ao identificar a relevância das MAs e da aprendizagem significativa, percebi uma oportunidade de evoluir como profissional e de contribuir com a difusão de informações sobre metodologias de ensino para os futuros estudantes de licenciatura, especialmente aqueles que ingressarão em língua espanhola. Além disso, fica a possibilidade de contribuição e aprofundamento em futuros trabalhos acadêmicos.

Inicialmente, nosso objetivo era analisar atividades de aprendizagem específicas para o ensino de espanhol como segunda língua (ELE). Entretanto, devido à limitação dos resultados

nessa área de pesquisa acadêmica, decidimos centrar nossa análise em procedimentos e estratégias que se aplicam a diversas áreas. Assim sendo, o foco principal é explorar maneiras de promover uma maior participação e engajamento dos alunos em seus processos de aprendizagem, independente da área de conhecimento.

OBJETIVOS DE PESQUISA

Objetivo geral:

- 1) Explorar propostas de ensino fundamentadas nas Metodologias Ativas que contribuam para uma aula menos expositiva e com uma atitude mais participativa e engajada do aluno.

Objetivo específico:

- 1) Buscar em produções acadêmicas publicadas no Google Acadêmico, durante o período de 2011 a 2021, propostas de ensino fundamentadas em Metodologias Ativas que apresentem atividades de aprendizagem que possam promover:
 - Aprendizagem significativa para o aluno;
 - A interação de todos em sala de aula, com e sem a mediação do professor.

PERGUNTA DE PESQUISA

Conforme os objetivos apresentados e os interesses de pesquisa, apresenta-se a seguinte pergunta que norteará o desenvolvimento deste trabalho:

- 1) Quais procedimentos de ensino e atividades de aprendizagem podem promover uma atitude mais (particip)ativa dos alunos em sala de aula e contribuir para uma aprendizagem significativa?

Este trabalho está organizado em diversas seções. Inicialmente, apresentamos a fundamentação teórica, na qual exploramos alguns princípios das Metodologias Ativas e Aprendizagem Significativa, além de desenvolvermos um quadro com eles. Importante mencionar que estes princípios foram estabelecidos como critérios para a análise. Em seguida, descrevemos a metodologia adotada e a ferramenta utilizada para buscar os artigos relacionados ao tema. Na terceira seção, realizamos a análise, descrevendo os procedimentos das atividades encontradas nas produções acadêmicas selecionadas e analisando as estratégias e dinâmicas. Por fim, nas Considerações Finais, apresentamos nossas percepções e expectativas em relação ao estudo realizado.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, abordamos os conceitos fundamentais que embasam este trabalho, sendo eles os Princípios das Metodologias Ativas e a Aprendizagem Significativa. Com o intuito de direcionar a pesquisa de forma coerente com os objetivos estabelecidos, selecionamos e destacamos, entre os diversos princípios teórico-metodológicos existentes, aqueles que estão relacionados a uma aprendizagem ativa e significativa por parte do aluno. Ao longo desta fundamentação teórica, são citados os autores pertinentes que reforçam a importância desses princípios. Por último, criamos um quadro para evidenciá-los de maneira clara e objetiva para que possam nortear a análise das atividades de aprendizagem selecionadas na pesquisa.

1.1 Princípios das Metodologias Ativas

As Metodologias Ativas se apresentam com uma proposta contrária às metodologias em que o professor é autoridade em sala de aula e passa o seu conhecimento aos estudantes, de modo unilateral, que resulta ao aluno um papel meramente passivo. Nas MAs, o papel do aluno é tão fundamental quanto o do professor. Em função disso, é importante ilustrar que essas metodologias se baseiam na concepção de alunos responsáveis por sua aprendizagem, colocando-os como protagonistas, ou centro, do seu processo de aprendizagem.

Segundo Pereira (2012), Metodologia Ativa é “todo o processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante” (p. 6). O autor expõe ainda que ela contraria a “exclusividade da ação intelectual do professor e a representação do livro didático como fontes exclusivas do saber na sala de aula” (p. 6). Em outras palavras, nas MAs, as aulas não devem ser centradas no conhecimento do docente ou no material didático, entretanto, ressalta-se que cabe ao professor organizar as estratégias didáticas para guiar o aprendizado dos discentes.

De acordo com Dewey (1959), a aprendizagem é responsabilidade do aluno, pois é ele quem aprende por si mesmo. Nesse sentido, o professor assume o papel de guia, piloto da embarcação, mas a motivação deve partir do aluno. É importante que o professor conheça as experiências passadas, esperanças, desejos e interesses dos alunos, a fim de compreender as forças em ação para formar hábitos reflexivos. (pp.43-44)

Para fomentar a discussão, Valente et al afirmam:

O fato de elas [as metodologias] serem caracterizadas como ativas está relacionado com a aplicação de práticas pedagógicas para envolver os alunos, engajá-los em atividades práticas, nas quais eles são protagonistas da sua aprendizagem. Assim, as metodologias ativas procuram criar situações de aprendizagem em que os aprendizes fazem coisas, colocam conhecimentos em ação, pensam e conceituam o que fazem,

constroem conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolvem estratégias cognitivas, capacidade crítica e reflexão sobre suas práticas, fornecem e recebem feedback, aprendem a interagir com colegas e professor e exploram atitudes e valores pessoais e sociais. (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2012, p.463)

Tendo isso em vista, depreende-se que são importantes para uma aprendizagem ativa e significativa: a participação do aluno em atividades práticas, o desenvolvimento da criticidade, a reflexão sobre suas práticas e a interação em sala de aula, com a exploração de atitudes e valores pessoais e sociais. Convém ainda pontuar que, para que haja o protagonismo dos estudantes em seu processo de aprendizagem, é importante que os alunos estejam engajados em atividades de aprendizagem que os coloquem como foco do processo. Além disso, os autores indicam que, nas MAs, situações são criadas para que os aprendizes aprendam na prática, o que reitera, ao mesmo tempo, um papel de guia, referente ao professor, quem cria práticas pedagógicas que envolvem os alunos, e uma atitude ativa, referente ao aluno, quem aprende “fazendo”.

Em conformidade, Mitre *et al.* (2008, p. 2137) afirmam que é importante que os estudantes assumam um papel cada vez mais ativo, não estando condicionados somente à atitude de receptores. Segundo os autores, buscar efetivamente os objetivos da aprendizagem também faz parte do dever dos alunos. O que os autores apontam é importante para que os estudantes desenvolvam a criatividade, curiosidade científica, cooperação para o trabalho em equipe, dentre outras características que podem afetar a motivação e a participação de todos em sala de aula.

Morán (2015) defende que as metodologias utilizadas no processo educativo devem estar alinhadas aos objetivos esperados. Segundo ele, se a intenção é desenvolver a proatividade dos alunos, é necessário que sejam utilizadas metodologias que os envolvam em atividades complexas, nas quais precisem tomar decisões e avaliar resultados, apoiados por materiais relevantes. Já para desenvolver a criatividade dos alunos, eles devem ter a oportunidade de experimentar diversas possibilidades para demonstrar sua iniciativa.

Semelhantemente, Da Silva Pinto *et al.* (2014, p. 2) afirmam que, no âmbito das MAs o papel do professor muda, pois “o professor não *ensina* da maneira tradicional; permite e estimula a discussão dos alunos, conduzindo-a quando necessário e indicando os recursos didáticos úteis para cada situação”. Isso reforça que os aprendizes são os protagonistas em uma sala de aula. São eles quem vão aprender, por meio de discussões e reflexões, enquanto o professor é um guia, quem fomenta o processo e indica recursos.

É importante mencionar que, de acordo com Oliveira (2009), considerar o processo de ensinar como a facilitação do aprendizado dos aprendizes faz com que eles passem a ver o professor como mediador do processo de construção do conhecimento. Desse modo, o aluno passa a ter uma atitude mais ativa.

Para amplificar e incrementar a discussão, convém citar Freire, autor frequentemente associado como referência fundamental no âmbito das MAs:

Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém. Por isso é que, do ponto de vista gramatical, o verbo ensinar é um verbo transitivo-relativo. Verbo que pede um objeto direto – alguma coisa – e um objeto indireto – a alguém. (FREIRE, 2002, p. 12)

Nesse trecho, destaca-se que o processo de ensino-aprendizagem é tão importante ao aluno quanto ao pedagogo. A citação de Freire (2002) enfatiza a interdependência entre o ato de ensinar e o ato de aprender, destacando que ambos os sujeitos envolvidos nesse processo não são condicionados um do outro. Com esse posicionamento, o autor referido já se mostrava distante das já mencionadas metodologias centradas no conhecimento do professor.

Embora não seja mencionado diretamente, Freire (2002) ressalta um princípio fundamental das metodologias ativas, que é a valorização da interação e da participação ativa dos sujeitos no processo educativo. Ele destaca a importância de uma abordagem pedagógica que reconheça que tanto o professor quanto o aluno são agentes ativos no processo de ensino e aprendizagem, e que a troca de conhecimentos e experiências é fundamental nesse contexto. Essa citação de Freire (2002), sobre a relação entre ensino e aprendizagem, está intimamente ligada ao conceito de MAs, pois, busca envolver o aluno de forma ativa em seu próprio processo de aprendizagem, tornando-o protagonista e sujeito ativo do seu próprio aprendizado.

É importante destacar que, de acordo com Freire (2000), é crucial que as crianças desenvolvam a capacidade de pensar, questionar, duvidar e experimentar hipóteses de ação para que possam aprender a tomar decisões por si mesmas. Elas não devem apenas seguir programas pré-determinados, mas ter o direito de aprender a decidir através do processo de decisão em si. Essa perspectiva de Freire enfatiza a necessidade de desenvolvimento das crianças, no que diz respeito à autonomia e crítica.

Depreende-se que, para o autor supracitado, o aprendizado se dá por meio da participação ativa dos alunos em sala de aula: indagando, duvidando, experimentando hipóteses de ação etc. Em outras palavras, fazer, ou praticar, é fundamental para se aprender, tal como, somente escutar não é o suficiente. Essas são características que demonstram pontos de

convergência entre a pedagogia freiriana e as MAs. Com isso, constata-se também que a necessidade de uma mudança na educação que promova uma atitude mais ativa e protagonista do aluno já se mostrava presente em obras freirianas.

Com base nos autores que compõem esta fundamentação, identificaram-se alguns elementos como princípios de ensino e aprendizagem das MAs, e criou-se o seguinte quadro:

Quadro 1 – Princípios das MAs

Princípios das MAs	
Procedimentos e orientações do professor	<ol style="list-style-type: none"> 1) Orientar os alunos na responsabilidade por sua aprendizagem; 2) Conhecer os interesses dos alunos para direcionar o ensino; 3) Estimular e desenvolver hábitos reflexivos nos alunos; 4) Promover atividades práticas e aplicação do conhecimento; 5) Incentivar a reflexão dos alunos sobre a própria aprendizagem; 6) Apoiar os alunos na aplicação concreta dos conhecimentos adquiridos; 7) Desenvolver habilidades cognitivas e capacidade crítica dos alunos; 8) Estabelecer troca de feedback para aprimorar o aprendizado; 9) Fomentar a interação e a colaboração entre alunos e professores; 10) Desafiar os alunos em atividades complexas que estimulem a proatividade; 11) Estimular a criatividade, oferecendo espaço para expressão e originalidade; 12) Promover a motivação e o engajamento dos alunos no aprendizado; 13) Abordar atitudes, valores pessoais e sociais na formação dos alunos.
Atitudes e (re)ações dos alunos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Autonomia na aprendizagem, assumir a responsabilidade pela própria aprendizagem; 2) Reflexão sobre a própria aprendizagem e estratégias eficazes; 3) Desenvolvimento de habilidades críticas, reflexivas e analíticas; 4) Utilização da autorregulação orientada pelo professor; 5) Colaboração e trabalho em equipe; 6) Aplicação prática do conhecimento em atividades concretas e significativas; 7) Estímulo à iniciativa, criatividade e originalidade; 8) Participação ativa nas atividades.

Fonte: Autor da pesquisa.

Como pode ser observado, os princípios foram selecionados e organizados como Procedimentos e orientações do professor e Atitudes e (re)ações do aluno. Convém mencionar uma vez mais que entre os diversos princípios teórico-metodológicos existentes, foram selecionados aqueles que estão relacionados a uma aprendizagem ativa e significativa por parte do aluno.

1.2 Aprendizagem Significativa

Durante a década de 1960 aconteceu um grande marco para a aprendizagem escolar, pois foi quando o paradigma tradicional entrou em crise e deu lugar à psicologia cognitivista ou teoria construtivista. Com isso, surgiram teorias sobre a aprendizagem que modificaram a concepção sobre o ato de ensinar. Foi nesse contexto que Ausubel, pedagogo estadunidense, apresentou a teoria da Aprendizagem Significativa. (CABRERA, 2006, p. 21)

Segundo Ausubel (2003), a aprendizagem significativa é definida como a aquisição de novos significados, que são o resultado final do processo de aprendizagem significativa. Isso significa que o surgimento de novos significados reflete as ações e finalizações anteriores desse processo. (p.71)

Semelhantemente, da Silva Pinto *et al.* (2012, p. 2) afirmam que essa forma de aprendizagem se dá quando o aluno utiliza os conhecimentos prévios que já possui em sua estrutura cognitiva. A construção da aprendizagem significativa implica, então, na conexão entre o que o aluno já sabe com os novos conhecimentos que está adquirindo, unindo o antigo com o novo.

Para além disso, de acordo com Moreira (2012), essa interação entre os conhecimentos prévios e novos resulta em uma aquisição de significado dos conhecimentos novos, ao mesmo tempo que os conhecimentos prévios ganham significados novos, ou maior estabilidade cognitiva. À vista disso, depreende-se que uma aprendizagem significativa se dá de uma maneira mais familiarizada ao aprendiz. Uma vez que o conhecimento que o aluno possui é contemplado em seu processo de aprendizagem, a sua motivação pode ser afetada.

Pelizzari *et al.* (2002) apontam que, segundo a teoria de Ausubel, existem três vantagens principais da aprendizagem significativa em relação a outros tipos de aprendizagem: o conhecimento significativo é retido e lembrado por mais tempo; ainda que a informação original seja esquecida, há o aumento da capacidade de aprender outros conteúdos de uma maneira mais fácil; se esquecida, facilita a “reaprendizagem”.

Além dessas vantagens, de acordo com Ausubel (2003, p. 6), a Aprendizagem Significativa requer que o aluno tenha uma atitude ativa no processo. Isso acontece porque é necessário que o aluno faça uma análise cognitiva para entender quais são os aspectos relevantes da estrutura cognitiva existente em relação ao novo material a ser aprendido. Além disso, o aluno deve reconciliar suas ideias prévias com o novo material, identificando semelhanças e diferenças. Por fim, o aluno deve ser capaz de reformular o material de aprendizagem de acordo com seu próprio vocabulário e antecedentes intelectuais.

Desse modo, estabelece-se que a aprendizagem significativa vai ao encontro das MAs, tendo em vista que em ambas a atitude do aluno engloba processos ativos em sua aprendizagem. Além disso, assim como nas MAs, a motivação aparece como importante para uma aprendizagem significativa. De acordo com Moran (2015), a aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando eles acham sentido nas atividades que propomos, quando consultamos suas motivações profundas, quando se engajam em projetos em que trazem contribuições, quando há diálogo sobre as atividades e a forma de realizá-las. (p. 1) Diante disso, entende-se que a motivação, o engajamento, e o estudante achar sentido nas atividades propostas destacam-se como fundamentais para uma aprendizagem significativa.

Segundo da Silva Pinto *et al.* (2012, p. 9), os professores e profissionais da educação são induzidos a pensar e conhecer sobre como se produz uma aprendizagem significativa e como se constrói o conhecimento, devido à necessidade de encontrar uma ponte motivadora para que o aluno desperte e saia do estado passivo, de espectador, e desenvolva habilidades e competências. Em vista disso, compreende-se que despertar a motivação no aluno faz com que ele passe a ter uma atitude mais ativa, além de que pode resultar em uma aprendizagem significativa.

Em síntese, a Aprendizagem Significativa é um dos princípios das metodologias ativas, como evidenciado pelos objetivos comuns apresentados. Diversos autores, como Ausubel (2003), Cabrera (2006), Moreira (2012) e Morán (2018), enfatizam que a aprendizagem significativa estimula a motivação, o engajamento dos alunos e promove uma maior estabilidade cognitiva. Esses elementos são fundamentais no processo de ensino-aprendizagem, pois contribuem para uma aprendizagem mais eficaz e duradoura.

2 METODOLOGIA

2.1 Natureza da pesquisa

Segundo Gil (2002, p. 41), as pesquisas exploratórias objetivam proporcionar uma maior familiaridade com o problema. O autor referenciado pontua também que o planejamento de uma pesquisa exploratória é flexível, possibilitando que diversos aspectos do fato estudado sejam considerados (p. 41). Posto isso, a natureza desta pesquisa caracteriza-se como exploratória, tendo em vista que os objetivos deste trabalho se baseiam na necessidade de aprimoramento de ideias e concepções de um professor em processo de formação e iniciação à docência.

Ainda de acordo com Gil, “na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão” (p. 41). No contexto desta pesquisa, o levantamento bibliográfico constituiu-se a partir de produções acadêmicas que formulam propostas didáticas e atividades de aprendizagem embasadas nos princípios das MAs, destacando-se os que fazem referência à atitude ativa do aluno e à aprendizagem significativa.

2.2 *Corpus de pesquisa e Software utilizado*

Para a busca das produções acadêmicas, utilizou-se o programa *Publish or Perish*, um *software* que “recupera e analisa citações acadêmicas. Ele usa uma variedade de fontes de dados para obter as citações brutas, depois as analisa e apresenta uma variedade de métricas de citação, incluindo o número de artigos, o total de citações e o índice-h.” (HARZING, 2016. Tradução nossa¹).

A utilização desse programa se deve ao fato de ele gerar um arquivo em *Excel* contendo os resultados, incluindo título, resumo e link, o que pode facilitar o processo de triagem do primeiro resultado.

Para se obter o primeiro resultado de produções acadêmicas, foram definidos alguns dos seguintes critérios de seleção do próprio *software*:

¹ Publish or Perish is a software program that retrieves and analyzes academic citations. It uses a variety of data sources to obtain the raw citations, then analyzes these and presents a range of citation metrics, including the number of papers, total citations and the h-index.

Source	GOOGLE SCHOLAR
Title words	APRENDIZAGEM ATIVA
Keywords	DIDÁTICA; METODOLOGIA; ATIVIDADES; LÍNGUA; APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA”
Years	período de 2011 a 2021

A opção *citation records* foi desmarcada, como pode ser observado na FIGURA 1.

FIGURA 1: PUBLISH OR PERISH - Configurações e resultados

The screenshot displays the Google Scholar search results for the query 'Aprendizagem ativa'. The search parameters are: Source: Google Sc..., Papers: 86, Cites: 280, Cites/y...: 25.45, h: 7, g: 16, hLno...: 7, hLann...: 0.64, hA: 4, acc...: 1, Search date: 04/03/2023, Cache date: 04/03/2023, Las...: 0. The search filters are set to: Authors: (empty), Years: 2011 - 2021, Publication name: (empty), ISSN: (empty), Title words: Aprendizagem ativa, Keywords: Didática; metodologia; atividades; língua; aprendizagem significativa, Maximum number of results: 1000, Include: CITATION records (unchecked), Patents (checked). The search results table shows the following data:

Cites	Per year	Rank	Authors	Title	Year	Publication	Publisher	Type
0	0.00	1	CG Krause	Fixando a gramática: o jogo com...	2018		repositorio.utfpr.edu.br	
4	0.80	2	AM Kaleff	A formação de professores de ma...	2018	Perspectivas da Educação...	desafioonline.ufms.br	
1	0.33	3	DA Guzzo	A utilização de jogos educacionai...	2020		repositorio.ufsm.br	
4	0.50	4	SC Marquesi, IF Sil...	Tecnologias da Informação e Co...	2015	Linha D'Água	revistas.usp.br	
1	0.50	5	C Tavares	Letramento crítico e sala de aula i...	2021		dSPACE.unipampa.edu.br	
1	0.20	6	C Valerius	Metodologia da aprendizagem at...	2018		rd.uffs.edu.br	
3	1.00	7	CAF BRITO, IR SÁ	A metodologia ativa enquanto fa...	2020	Revista CBTeCLE	revista.cbtecle.com.br	
0	0.00	8	G Pigatto	A ordem canônica SVO e suas po...	2020		rd.uffs.edu.br	
0	0.00	9	ACC Rodrigues	O ensino de língua portuguesa, n...	2017		bdm.unb.br	
h 28	4.67	10	AF Godoi, JV Ferre...	Metodologia ativa de aprendiza...	2017	REA-Revista Eletrônica de ...	periodicos.unifacel.com.br	
0	0.00	11	KC Cavalcante, FG...	O ENSINO DE LÍNGUA ADICIONA...	2020	researchgate.net		PDF
0	0.00	12	F Gagno Júnior	Aprendizagem ativa associativa e...	2020		repositorio.ifes.edu.br	
h 9	1.50	13	OM Neto, TS Soster	Inovação acadêmica e aprendiza...	2017		books.google.com	BOOK
0	0.00	14	ECS Silva	Concordância verbal: metodologi...	2017		bdm.unb.br	
0	0.00	15	DR Guimarães Filho	Aprendizagem ativa da literatura ...	2021	Revista de Educação, Ciên...	ojs.fisp.edu.br	
1	0.50	16	AA de Lima Terçar...	Metodologias para aprendizagem...	2021		books.google.com	BOOK
0	0.00	17	JB de Carvalho	UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOB...	2021	Journal of Education Scie...	jeshjournal.com.br	

Fonte: Publish or Perish (2022).

Inicialmente, foram obtidos oitenta e seis trabalhos acadêmicos, dos quais realizamos uma triagem para identificar atividades de aprendizagem ou sequências didáticas. Após a triagem, selecionamos quatro artigos que atenderam aos seguintes critérios: estarem publicados no âmbito das Metodologias Ativas, apresentarem atividades de aprendizagem ou propostas didáticas/procedimentos de ensino ativos e significativos para o aluno. Os artigos selecionados foram baixados e lidos, e ao final desse processo, os que cumpriram os requisitos estabelecidos foram separados para análise.

2.3 Metodologia da análise

A análise desta pesquisa se caracteriza como qualitativa. Gil (2002, p. 133) afirma que:

A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, no entanto, definir esse processo como uma seqüência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório.

É importante ressaltar que esse processo de análise qualitativa demanda rigor e reflexão contínua, permitindo a revisão e o ajuste constantes das interpretações à medida que o estudo avança, contribuindo assim para uma compreensão aprofundada dos fenômenos investigados. (Gil, 2002)

Para a análise, criaram-se quadros (Quadro 2) para a identificação das atividades de aprendizagem e das seqüências didáticas, alinhadas aos princípios das Metodologias Ativas. Com a finalidade de sistematizar a identificação dos elementos de análise da pesquisa, buscou-se manter um padrão de busca, uma vez que cada trabalho acadêmico foi desenvolvido de maneira diferente, com diferentes disposições dos conteúdos. Os quadros preenchidos com as atividades se encontram nos anexos.

QUADRO 2 – Atividades, Procedimentos e Sequências.

Título e referência da produção acadêmica.	
Atividades de ensino-aprendizagem	Procedimentos/seqüência
PRINCÍPIOS DE MAS:	

Fonte: Autor da pesquisa.

Como pode ser observado, o quadro foi composto pelos seguintes elementos: atividades de ensino-aprendizagem, procedimentos – ou seqüência dos conteúdos – e os princípios metodológicos, que mostram os benefícios da atividade a partir dos elementos que caracterizam a aprendizagem ativa e significativa.

Crêterios para a análise

Para a constru o do dispositivo de análise foi determinado que seria essencial identificar os princípios das MAs presentes nas atividades, que são os cr terios da análise. Com esse propósito, foram avaliados os elementos que caracterizam as atividades encontradas nos trabalhos acad micos, com o objetivo de ilustrar quais procedimentos ou sequências didáticas são capazes de promover uma atitude ativa do aluno durante a aula.

Com o objetivo de facilitar o processo de análise, criou-se um quadro para a identifica o dos elementos presentes nas atividades, levando em considera o os princípios das Metodologias Ativas e a Aprendizagem Significativa. Esses quadros foram desenvolvidos com base em perguntas específicas, visando abranger os seguintes aspectos das atividades propostas pelos autores:

1. Estratégias, procedimentos e percep o do professor (propositor da atividade no artigo analisado): Quais são as estratégias pedagógicas empregadas na atividade? Elas promovem uma aprendizagem ativa e significativa? Elas estimula o envolvimento e engajamento dos estudantes?
2. Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade: Quais são as etapas propostas pelos autores? Como a atividade está organizada?

QUADRO 3 – Quadro de atividades

ATIVIDADE	
Estratégias, procedimentos e percep�o do professor	
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	

Fonte: Autor da pesquisa.

  importante mencionar que esse quadro foi preenchido com informa es das atividades de aprendizagem ou sequências didáticas de cada trabalho selecionado, e que, para facilitar para o leitor a identifica o das referidas atividades, estas foram disponibilizadas em quadros nos anexos.

3 ANÁLISE DAS ATIVIDADES

3.1 Análise do trabalho “A importância da aprendizagem ativa no 1º CEB “aprender a aprender”

Contexto

Esse trabalho acadêmico corresponde ao Relatório Final Da Prática De Ensino Supervisionado, realizada no âmbito do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Nele, a autora, Faria (2015), descreve, por meio de um diário de bordo, os procedimentos realizados ao longo das atividades, apresentando reflexões e análises críticas sobre a prática docente.

A referida autora apresenta uma proposta didática ampla, na qual foram identificadas seis atividades de ensino-aprendizagem que, potencialmente, se aplicam a nossa pesquisa. Nas três primeiras, foi empregada a metodologia de jogos, que, segundo a autora (2015), é um impulsionador da construção pessoal da criança e contribui para o desenvolvimento integral, tornando as aprendizagens mais significativas. As três atividades seguintes se caracterizam como de “ensino experimental”.

Mais informações sobre as atividades se encontram no anexo 1.

Atividades

QUADRO 4 – atividade “O jogo de dados”

a. O JOGO DE DADOS	
Estratégias e percepção do professor	<p>A estratégia da atividade é a revisão dos conteúdos de uma prova de Língua Portuguesa por meio de um jogo de dados, de forma lúdica. A autora menciona que a atividade surgiu porque os alunos faziam uma avaliação no final do mês e estavam com dificuldades no conteúdo.</p> <p>Segundo a autora, as crianças se mostraram motivadas, empenhadas e entusiasmadas com a atividade, demonstrando engajamento dos alunos no processo de aprendizagem.</p>
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	<ul style="list-style-type: none"> • Divisão da turma em grupos: A turma é dividida em quatro grupos, cada um com cinco alunos. • Lançamento dos dados: Em cada grupo, três alunos são responsáveis por lançar os dados. • Registro dos resultados: Um aluno de cada grupo fica encarregado de escrever no quadro os números ou sinais que são obtidos nos lançamentos dos dados. • Resolução das contas: O último aluno, em cooperação com o restante do grupo, resolve as contas com base nos números ou sinais obtidos nos lançamentos. • Registro dos resultados individuais: Cada aluno recebe uma ficha para anotar o resultado do jogo realizado pelo seu grupo. <p>Revisão e discussão: Após todos os grupos terem jogado, os sinais de adição (+) ou subtração (-), bem como o sinal de igual (=) e o resultado são apagados. Os alunos são desafiados a colocar os sinais de maior (>), menor (<) ou igual (=) entre os números. Caso cometam erros, a turma ou o próprio aluno tem a oportunidade de identificar e explicar o erro.</p>

Fonte: Autor da pesquisa.

Revisão lúdica do conteúdo por meio de um jogo de dados:

Os procedimentos dessa atividade abordam diversos aspectos fundamentais das MAs, de acordo com a definição de Valente et al (2012), pois, os alunos são colocados no centro do processo de aprendizagem, assumindo um papel ativo e protagonista. Sendo assim, eles têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos prévios e de construir novos entendimentos sobre o conteúdo, bem como explorar atitudes e valores pessoais e sociais.

Ademais, as estratégias e procedimentos adotados na atividade fomentam a participação ativa dos alunos, proporcionando um ambiente propício para que eles se engajem de forma participativa e desenvolvam habilidades essenciais para o seu processo de ensino e aprendizado. O uso do material lúdico e interativo permite que os alunos contribuam e compartilhem ideias, opiniões, argumentações, etc. proporcionando a interação e o diálogo entre eles, além de favorecer uma aprendizagem significativa.

Percebe-se que, ao organizar os alunos em grupos, há o estímulo da interação e colaboração mútua. Além disso, a prática de escrever as respostas no quadro e fornecer fichas individuais para registrar os resultados do jogo possibilita que os alunos revisem o conteúdo posteriormente em casa.

Em síntese, é importante destacar que a realização de exercícios práticos e a resolução conjunta de problemas promovem a aplicação dos conhecimentos adquiridos, permitindo aos alunos construir um entendimento mais profundo e significativo dos conceitos abordados. Além disso, a distribuição de fichas e a correção realizada no quadro pelas próprias crianças, com o auxílio do professor, incentivam a reflexão e tornam a aprendizagem mais participativa e significativa.

QUADRO 5 – atividade “O jogo humano de palavras”

b. O JOGO HUMANO DE PALAVRAS	
Estratégias, procedimentos e percepção do professor	<p>A estratégia dessa atividade é, assim como a anterior, explorar os conteúdos da aula, agora de Língua Portuguesa, com uma abordagem lúdica e interativa. A autora menciona que a atividade foi pensada com o objetivo de incentivar a prática da escrita, porque os alunos estavam com dificuldade na construção frásica.</p> <p>A autora menciona que, segundo Schiller e Rossano (1990), “o uso de atividades práticas estimula o interesse e o envolvimento pela aprendizagem, os jogos e as atividades práticas podem ser encarados como simples brincadeiras pelos alunos, mas no ensino, possuem uma proporção muito maior, pois levam a uma percepção cognitiva e assim a uma aprendizagem.” (p. 38)</p>
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	<p>Os procedimentos identificados foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escolha da frase do dia: as crianças escolhem a frase do dia com base em experiências significativas. • Escrever a frase escolhida no quadro em letra manuscrita e peça que a transcrevam para o caderno de português. • Pedir que façam um desenho relacionado à frase no caderno. • Se alguma criança terminar mais cedo, pedir que completem fichas do livro de Português.

	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar que haverá um jogo em grupos organizados por filas, utilizando frases desorganizadas dentro de uma caixa. • Cada grupo terá uma frase para organizar. • Após organizarem as frases, colar as palavras nas camisetas com velcro e se posicionarem na ordem da frase. • As frases devem conter as letras trabalhadas até então (V, F, J e T). • Estabelecer as regras do jogo: cada criança responde na sua vez, levantando a mão, e respeitando as outras. • Após a tarefa, pedir que as crianças completem as mesmas frases individualmente, que já estão coladas no caderno.
--	---

Fonte: Autor da pesquisa.

Revisão lúdica do conteúdo por meio de uma dinâmica interativa:

Assim como a atividade anterior, houve a aplicação de uma atividade lúdica. Sendo assim, vários dos princípios das MAs já mencionados são aplicados, como o incentivo da interação e a colaboração mútua, engajamento participativo, os alunos são colocados no centro do processo de aprendizagem, assumindo um papel ativo e protagonista e eles usam conhecimentos prévios na construção e consolidação do novo conteúdo.

É interessante que a autora menciona que teve a ideia desse jogo pelo fato de que os alunos estão enfrentando problemas com o conteúdo, e dessa maneira, eles poderiam praticar o conteúdo e aprenderem, de maneira significativa.

Ao completar as fichas do livro de português, depois que já praticaram o conteúdo durante o jogo, os alunos têm a oportunidade de refletir sobre sua aprendizagem. Ao responderem às atividades propostas nas fichas, eles revisam e aplicam o conhecimento adquirido, avaliam seu próprio desempenho e consolidam o aprendizado. Essa reflexão sobre a aprendizagem contribui para o desenvolvimento da metacognição, permitindo que os alunos se tornem conscientes de suas habilidades, progresso e áreas em que podem precisar de mais apoio ou aprofundamento.

Percebem-se vários princípios de MAs no decorrer dos procedimentos, como os alunos poderem escolher a frase do dia com base em experiências vividas, o estímulo da criatividade, no momento em que eles fizeram um desenho relacionado à frase escolhida, quando eles colam as palavras na camisa e se posicionam na ordem da frase e quando completam as mesmas frases individualmente, permitindo que os alunos apliquem os conhecimentos adquiridos, de forma independente.

QUADRO 6 – atividade “Jogo do cálculo mental”

c. JOGO DE CÁLCULO MENTAL	
Estratégias, procedimentos e percepção do professor	<p>Novamente houve o uso de jogos e depreendeu-se que a estratégia dessa atividade é, assim como nas outras, explorar o conteúdo da classe por meio de uma abordagem lúdica e interativa.</p> <p>A autora menciona, uma vez mais, que o uso do jogo com uma abordagem lúdica se deu pelo fato de os alunos terem dificuldades com o conteúdo – cálculo mental – e que, assim, os alunos são instigados a o desenvolverem.</p> <p>Menciona ainda que as crianças se mostraram entusiasmadas e motivadas, pedindo para repetirem o jogo diversas vezes.</p>
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	<p>Os procedimentos identificados foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer regras, como levantar o dedo antes de falar e esperar pela vez; • Explicar às crianças que o jogo envolverá cálculos mentais, sem usar lápis ou borracha; • Apresentar cartões com pintas e perguntar às crianças quantas pintas há em cada cartão; • Mostrar um cartão de exemplo e pedir às crianças para identificar qual cartão adicionar para obter um determinado número de pintas; • Perguntar às crianças quantas pintas devem ser retiradas para voltar a ter um número específico de pintas; • Registrar as respostas das crianças no quadro para discutir os resultados maiores e menores posteriormente; • Distribuir uma ficha de consolidação e realizar os exercícios com a ajuda de todos no quadro; • Organizar grupos de trabalho, com 4 grupos de 5 alunos, e explicar as regras novamente; • Atribuir um número a cada aluno, usando velcro nas camisetas para identificação; • Chamar um número específico à frente da sala para realizar uma adição ou subtração, envolvendo outros números atribuídos aos alunos; • Repetir o processo com diferentes números e operações de subtração.

Fonte: Autor da pesquisa.

Revisão lúdica do conteúdo por meio da prática social e aplicação do conhecimento:

A atividade mencionada representa a terceira aplicação da metodologia da gamificação, destacando-se a interação entre os alunos e seu papel ativo no processo de aprendizagem, bem como a busca por uma aprendizagem significativa por meio da incorporação de novos conhecimentos aos prévios e o engajamento participativo na aula.

Cabe mencionar que, assim como na atividade anterior, a professora ressaltou o objetivo de permitir que os alunos pratiquem o conteúdo, especialmente aqueles com dificuldades. Dessa forma, os discentes têm a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos de maneira significativa.

A utilização do material (cartões com pintas) e a realização dos cálculos mentais estimulam os alunos a resolver problemas contextualizados e a aplicar seus conhecimentos matemáticos de forma prática e significativa, seguindo os princípios da aprendizagem baseada

em problemas. Ademais, a organização dos alunos em grupos promove a interação, a troca de conhecimentos e o desenvolvimento da habilidade de resolução de problemas em conjunto. Isso os motiva a participar ativamente das discussões, fomentando o engajamento.

Além disso, ao realizar cálculos mentais sem o uso de lápis e borracha, os alunos precisam compreender e aplicar os conceitos estudados, o que promove uma aprendizagem mais significativa. A atividade prática descrita envolve os alunos na manipulação e exploração dos objetos, estimulando a compreensão dos conceitos.

Em resumo, essa atividade estimula o pensamento lógico e promove reflexão por meio do registro das respostas dos alunos no quadro e das discussões sobre os resultados das questões matemáticas. Isso contribui para a construção conjunta do conhecimento e a troca de ideias. Por outro lado, ela envolve os estudantes em atividades práticas e interativas, resolução de problemas e consolidação de conceitos, tornando a aprendizagem ativa e significativa. Com esses aspectos, os procedimentos adotados seguem diferentes princípios das MAs, resultando em uma abordagem engajadora e significativa para os alunos.

QUADRO 7 – atividade “Visita à quinta”

d. VISITA À QUINTA	
Estratégias, procedimentos e percepção do professor	A estratégia da atividade é proporcionar uma experiência prática aos alunos, permitindo que eles observem, sintam, cheirem e ouçam os elementos do ambiente. A visita ao pátio da escola possibilita uma aprendizagem significativa e prática do conteúdo.
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	<p>Os procedimentos identificados foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar a aula comunicando às crianças sobre a visita ao pátio (quinta) do colégio e explicar a importância de respeitar as regras durante a visita; • Relembrar as regras: respeitar os outros, ouvir atentamente as instruções da professora cooperante e da estagiária e cumprir as tarefas solicitadas durante a visita; • Explicar o objetivo da visita, destacando que não será apenas um passeio, mas uma oportunidade para observar, sentir, cheirar e ouvir, e registrar em um bloco de desenho distribuído a cada aluno; • Esclarecer que os registros/desenhos poderão ser feitos de acordo com a preferência de cada aluno; • Destacar a importância de prestar atenção durante a visita e fazer o máximo de registros possível, pois eles serão úteis em aulas futuras; • Pedir que cada aluno leve um lápis e se organize em duplas; • Formar um grupo, chamando os alunos de forma aleatória; • Distribuir o material necessário para a visita; • Iniciar a visita com as turmas; • Ao final da visita, fazer um piquenique com os alunos.

Fonte: Autor da pesquisa.

Aprendizagem significativa por meio da prática do conhecimento e da interação:

No contexto dessa atividade de aprendizagem, podem ser identificados princípios das MAs e da aprendizagem significativa, como o engajamento ativo dos alunos, a aprendizagem contextualizada, a autonomia e escolha, a aplicação prática do conhecimento, a interação e a experiência sensorial (tato, audição e olfato). Esses elementos tornam a metodologia completa, permitindo que os alunos aprendam de forma prática e baseada em experiências vividas, resultando em uma aprendizagem ativa e significativa.

Os procedimentos e estratégias adotados nesta atividade promovem a aprendizagem autônoma dos estudantes, uma vez que eles têm a liberdade de escolher o que e como registrar as informações relevantes para futuras aulas. Isso cria um ambiente propício para que se envolvam de maneira participativa em seu processo de aprendizado, permitindo-lhes desenvolver autonomia, pensamento crítico e reflexivo, além de facilitar uma aprendizagem significativa.

O fato de a atividade ser realizada em duplas faz com que os alunos desenvolvam a interação social, onde as duplas precisam compartilhar ideias e tomar decisões. A troca de conhecimentos e perspectivas entre os membros da dupla ajuda a ampliar a compreensão dos conteúdos e estimula a construção conjunta do conhecimento. Além disso, a abordagem sensorial adotada na atividade, que envolve o uso dos sentidos como o tato, audição e olfato, proporciona uma experiência enriquecedora e estimulante. Essa variedade de estímulos sensoriais contribui para uma melhor retenção e compreensão dos conceitos, tornando a aprendizagem mais significativa.

Dessa forma, essa dinâmica traz benefícios significativos para os estudantes, preparando-os não apenas para absorver informações, mas também para se tornarem protagonistas de seu próprio processo de aprendizado e para enfrentarem desafios com confiança e autonomia. Ademais, a vivência em outros espaços da escola permite enxergá-la toda como espaço de diversão e aprendizado, em lugar dos lugares tradicionais: sala de aula – aprendizado / pátio – brincadeiras, liberdade.

QUADRO 8 – atividade “Alimentação saudável – frutos e legumes”

e. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL- FRUTOS E LEGUMES	
Estratégias, procedimentos e percepção do professor	A estratégia da atividade é que os alunos aprendam, por meio da assimilação de um conteúdo novo com o que eles já conhecem. Além disso, há a sugestão para realizar uma experiência em casa durante o fim de semana.
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	<p>Os procedimentos identificados foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar um <i>PowerPoint</i> mostrando árvores e solicitando às crianças que identifiquem as árvores e os frutos e os legumes, para ajudar as crianças a compreenderem como os legumes e frutos crescem e que alguns crescem no solo e outros em arbustos. • Ler uma história sobre a importância das vitaminas, seguida de uma discussão sobre o tema com as crianças. • Questionar as crianças sobre a diferença entre frutas e legumes. • Questionar sobre a origem do tomate, se é um fruto ou um legume. • Sugestão para que as crianças realizem um experimento em casa durante o fim de semana, cortando diferentes frutas e legumes para observar se possuem sementes (fruto) ou não (legume).

Fonte: Autor da pesquisa.

Aprendizagem significativa por meio da exposição de slides:

Nessa atividade, bem como na anterior, os estudantes observaram e identificaram diferentes elementos. No entanto, nesta etapa, foram apresentadas imagens de árvores, seus frutos e alguns legumes, por meio de um *PowerPoint*. Em seguida, a professora conduziu a leitura de uma história relacionada ao tema, promovendo uma discussão interativa com os alunos. Essa sequência de procedimentos cria uma dinâmica envolvente e torna a aula significativa, permitindo aos alunos uma atitude ativa.

Posteriormente, é sugerido que os estudantes realizem uma experiência prática em casa durante o fim de semana, contando com a ajuda dos pais. Essa iniciativa proporciona uma aprendizagem que transcende o ambiente escolar, estimulando a aplicação dos conceitos abordados e fortalecendo a participação da família no processo educativo. Essa experiência extraclasse permite aos alunos vivenciarem de forma concreta os conteúdos aprendidos, promovendo uma contextualização do conteúdo abordado em sala de aula.

Cabe mencionar que a apresentação do *PowerPoint* não se trata somente de exposição, tendo em vista que exige uma atitude ativa dos alunos, ao identificar as árvores, os frutos e os legumes. Desse modo, eles aprendem por meio da observação e da reflexão do material apresentado. Além disso, realizar um experimento em casa pode tornar a aprendizagem mais significativa ao aluno, além de que eles aprenderam mais sobre a o conteúdo da aula, de maneira contextualizada.

QUADRO 9 – atividade “Os 5 sentidos, o corpo humano e texturas”

f. OS 5 SENTIDOS, O CORPO HUMANO E TEXTURAS	
Estratégias, procedimentos e percepção do professor	A prática e a exploração da imaginação dos estudantes se destacam nessa atividade. Nela, os alunos explorarão os sentidos, aprenderão sobre a leitura de braile e são estimulados ao pensamento crítico por meio da aprendizagem ativa e da abordagem lúdica e interativa.
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	<p>Os procedimentos identificados foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedir às crianças que se sentem em círculo no fundo da sala, fechem os olhos e façam silêncio para ouvir a leitura do livro "O Livro negro das cores"; • Passar o livro entre as crianças para que possam sentir o relevo das ilustrações e fazer perguntas sobre como uma pessoa cega poderia ler; • Após a leitura, pedir às crianças que expressem suas opiniões e interpretações sobre o conteúdo da história; • Distribuir vendas aos alunos e realizar duas experiências: <ul style="list-style-type: none"> - Experiência tátil: com os olhos vendados, pedir aos alunos que toquem em diferentes texturas e descrevam suas características como rugosas, macias, ásperas, lisas, etc.

Fonte: Autor da pesquisa.

Aprendizagem significativa por meio de uma experiência sensorial:

Nessa dinâmica, os procedimentos adotados promovem uma atitude ativa nos estudantes, engajando-os de forma participativa nas atividades. Assim como nas atividades anteriores, eles são incentivados a expressar suas opiniões, refletir sobre o conteúdo abordado e explorar os sentidos de forma engajada.

Essa abordagem está de acordo com os princípios das MAs, que valorizam a participação ativa dos alunos em seu próprio processo de aprendizagem, e contribui para uma aprendizagem significativa. Ao vivenciarem e interagirem com os conteúdos, por meio de experiências práticas, os estudantes têm a oportunidade de construir um conhecimento mais profundo e significativo. Além disso, ao solicitar que expressem suas opiniões e interpretações sobre a história após a leitura do livro, esse procedimento envolve os estudantes de forma ativa, estimulando a expressão de ideias e reflexões.

Além disso, as experiências táteis, em que os alunos exploram diferentes texturas com os olhos vendados e descrevem suas características, instigam a curiosidade e a imaginação, além de proporcionar uma abordagem prática do conteúdo.

Em suma, essa atividade engloba diversos princípios das MAs e contribui para uma aprendizagem significativa, ao envolver os estudantes de maneira ativa, reflexiva e sensorial, permitindo que eles desenvolvam conhecimentos, com a mediação da professora.

3.2 Análise do trabalho “Sequência didática mediada por metodologia ativa: uma alternativa no processo de ensino-aprendizagem em química para educação básica”

Contexto

Esse trabalho acadêmico corresponde à dissertação de mestrado, realizada no âmbito do curso de mestrado em ensino para a educação básica, no IF Goiano, Campus Urutaí. O objetivo dessa pesquisa, segundo o autor, de Jesus (2021), foi “elaborar e validar uma metodologia envolvendo a Aprendizagem Baseada em Problemas na disciplina de Química para o Ensino Médio” (p. 20). A pesquisa foi realizada com estudantes do Ensino Médio de um colégio particular em Goiás, identificando as dificuldades dos alunos no aprendizado de conteúdos de Química e aplicando uma sequência didática baseada na Aprendizagem Baseada em Problemas (de Jesus, 2021).

Segundo o autor,

Com esse enredo, almeja-se trabalhar os conteúdos químicos pH e indicador ácidobase, utilizando para isso a metodologia da ABP. Para a criação dessa sequência foi utilizada a ferramenta online Padlet, versão gratuita, que permite criar um mural ou um quadro virtual dinâmico e interativo para registrar, guardar e/ou compartilhar conteúdos multimídia.» (de JESUS, W. O. 2021, p. 40)

Mais informações sobre a sequência didática se encontram no anexo 2.

Sequência didática

QUADRO 10 – Sequência didática – ABP

Sequência Didática – ABP	
Estratégias, procedimentos e percepção do professor	<p>A estratégia foi a aplicação de uma sequência didática mediada pela Aprendizagem Baseada em Problemas para o ensino de química para o ensino médio.</p> <p>De acordo com o autor, o estudo constatou que a aplicação da sequência didática proporcionou benefícios ao aprendizado dos estudantes, uma vez que permitiu a construção e a aquisição de conhecimentos por meio de uma experiência de aprendizagem ativa, na qual o aluno assume responsabilidade pelo próprio processo de aprendizagem.</p>
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	<p>FIGURA 2 – O Mistério/problema</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><u>O mistério da hortênsia</u></p> <p>Ângela é uma dona de casa que mora na zona rural de Pires do Rio, interior de Goiás. Ela é apaixonada por plantas, especialmente por hortênsias. Sua prima Valdirene, que mora no Mato Grosso, sabendo de sua paixão pelas hortênsias a presenteou com uma linda muda, na última vez que veio visita-la em Goiás. Segundo Valdirene, a coloração da hortênsia é rosa, pois a muda foi feita a partir da matriz que ela possui no jardim de sua casa. Encantada com o presente, dona Ângela plantou a muda e cuidou muito bem dela até a sua primeira floração, que resultou em lindas flores de coloração azul. Dona Ângela ficou maravilhada com sua hortênsia, porém intrigada com a sua coloração, uma vez que não condizia com o que sua prima Valdirene havia afirmado.</p> <p style="text-align: center;">Diante desse fato, você poderia ajudar dona Ângela a entender essa situação?</p> </div> <p>Fonte: de JESUS, Weslei Oliveira (2021, p. 41)</p>

	<p>1º encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar a estrutura dessa proposta de ensino; • Iniciar as atividades com a leitura do mistério (1º mural) [figura 2], que deve ser realizada de forma individual por cada estudante, e depois, se o professor julgar necessário poderá ser feita uma leitura oral; • Construir uma nuvem de palavras (2º mural) com os palpites dos estudantes sobre o mistério. Com a nuvem construída pode-se realizar uma pequena análise do que foi mencionado, e já partir para a atividade de formulação de hipóteses (3º mural); • Passar a tarefa de casa: formar equipes e elaborar a(s) hipótese(s) para o mistério da hortênsia. <p>2º encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os alunos devem apresentar e discutir as hipóteses elaboradas por cada equipe. • Orientar os estudantes a buscarem informações que confirmem ou refutem suas hipóteses. • Definir como tarefa de casa a busca de informações relacionadas ao mistério. <p>3º encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As equipes apresentarão as pesquisas realizadas sobre as hipóteses formuladas. • O professor deve ouvir as informações trazidas pelos estudantes e questionar aspectos essenciais para a resolução do mistério. Por último, orientar as equipes a realizarem novas buscas, caso haja lacunas nas informações. <p>4º encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar as produções escritas das equipes com as explicações sobre o mistério. • Discutir as explicações e, se necessário, sugerir correções para melhorar as produções. • Opcionalmente, esse pode ser considerado também o encontro da socialização das respostas (6º mural), caso as produções estejam alinhadas e de acordo com o que foi solicitado. <p>5º encontro (opcional):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por ser a socialização das produções, este pode incorporado no 4º encontro, a fim de não ficar repetitivo. Se optar por não fazer a socialização, esse momento pode ser adequado para realizar um feedback e uma autoavaliação da proposta de ensino.
--	--

Fonte: Autor da pesquisa.

Aprendizagem instigada pela curiosidade:

Nessa sequência didática, os procedimentos promovem uma atitude ativa dos estudantes, quem são expostos a um problema, apresentado por meio do que o autor chama de “mistério”, onde ele diz que dona Ângela ganhou de presente mudas de hortênsias rosas, mas que quando plantadas, cresceram azuis. Ao longo das etapas, os aprendizes devem elaborar hipóteses, e fazer pesquisas que as confirmem ou refutem. Com isso, eles são incentivados a

expressar suas opiniões, refletir sobre o conteúdo abordado e explorar os sentidos de forma engajada, dentro e fora de aula.

A primeira etapa se inicia com a leitura do problema a ser explorado pelos alunos. Logo após o lerem, se constrói uma nuvem de palavras com as sugestões do professor. Essa abordagem desperta a curiosidade e motivação nos estudantes, engajando-os ativamente na resolução do problema proposto. Ao mesmo tempo, esses procedimentos descritos estimulam o desenvolvimento de habilidades críticas, reflexivas e analíticas. É importante destacar que a dinâmica é contextualizada, promovendo assim uma aprendizagem significativa aos alunos.

Ao passar uma tarefa de casa em que se deve formular hipóteses para o problema “O mistério da Hortênciã”, o docente oferece aos estudantes um espaço para expressão, originalidade e criatividade. Além disso, no decorrer dos encontros, o professor guia os alunos a se aprofundarem cada vez mais no assunto, o que possibilita aos aprendizes uma aprendizagem significativa, com a aplicação prática do conhecimento dentro e fora do ambiente escolar.

Em resumo, a estrutura da sequência didática propõe atividades que engajam os alunos de forma ativa, como a leitura do mistério, a construção da nuvem de palavras, a formulação de hipóteses, a realização de pesquisas e a produção escrita. Dessa forma, pode-se observar que essa sequência estimula a participação ativa dos alunos, promovendo o desenvolvimento de habilidades de reflexão do conhecimento, sob a orientação do professor. Os estudantes são incentivados a participar, refletir, argumentar e buscar soluções para o mistério proposto, resultando no estímulo da criticidade, autonomia e desenvolvimento da metacognição.

3.3 Análise do trabalho “*Biotheatrum*: uma proposta de aprendizagem ativa e interdisciplinar

Contexto

Essa produção acadêmica foi realizada por Junior et al, do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), *campus* Parnamirim, na qual é apresentado o *Biotheatrum*, uma metodologia de ensino interdisciplinar autoral, que, desde 2014, utiliza o teatro como uma proposta didática alternativa à abordagem tradicional, com o objetivo de que os alunos do ensino médio integrado tenham uma participação ativa, despertando o interesse pelo conteúdo.

A produção das peças teatrais é dividida em oito etapas, nas quais os alunos recebem funções fundamentais, como a criação do roteiro, direção e produção etc.

Mais informações sobre a aplicação da metodologia se encontram no anexo 3.

Sequência

QUADRO 11 – “*Biotheatrum*”

Sequência didática “ <i>Biotheatrum</i> ”	
Estratégias, procedimentos e percepção do professor	<p>A estratégia dessa atividade é a aplicação de uma metodologia em que se usa o teatro como recurso pedagógico, despertando no aluno a motivação, participação e interesse pelo conteúdo.</p> <p>Segundo os autores, Junior et al (2020), o projeto fomentou o protagonismo do aluno no processo de aprendizagem. Além disso, a utilização do teatro, como forma de comunicação da ciência, proporciona uma aprendizagem ativa.</p> <p>Os autores afirmam ainda que houve o envolvimento, empenho e comprometimento e dedicação dos discentes na construção das peças teatrais.</p>
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	<p>Os procedimentos identificados foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1ª Etapa: Apresentar o <i>Biotheatrum</i> aos alunos, ressaltando a importância da participação e integração nas atividades do projeto. • 2ª Etapa: Dividir os alunos em 5 grupos de trabalho: direção, produção/cenografia, encenação/atores, autores/roteiristas e pesquisa. • 3ª Etapa: Realizar o sorteio dos temas e definir a ordem de apresentação das peças. • 4ª Etapa: Realizar reuniões com os diretores e professores para acompanhar a produção das peças. • 5ª Etapa: Nessa fase, com um mês de produção da peça, cada turma entrega aos professores de Biologia, os “croquis” das peças, que incluem um planejamento da produção, a primeira versão do roteiro, figurinos e cenário. • 6ª etapa: Os alunos são responsáveis pela produção e divulgação das peças, criando cartazes, realizando intervenções nas salas de aula, utilizando redes sociais e, em algumas turmas, confeccionando camisetas. • 7ª etapa: Realizar ensaios oficiais no auditório do campus para ajustar tempo da peça, treinar falas, delimitar espaços em cena, repassar cenário, iluminação e sonorização. • 8ª Etapa: Apresentar as peças na Fase de Culminância, com premiação nas categorias de melhor equipe de direção, melhor roteiro, melhor cenário, melhor figurino, inovação, destaque individual e melhor peça.

Fonte: Autor da pesquisa.

O teatro como recurso pedagógico nas aulas de biologia:

Nessa sequência didática, os procedimentos adotados têm como objetivo promover uma atitude participativa dos estudantes e engajá-los no uso do teatro como recurso pedagógico. Os alunos são incentivados a participar ativamente de cada etapa necessária para a produção das peças teatrais, o que resulta em uma aprendizagem prática, contextualizada e significativa. Através dessa abordagem, os alunos têm a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido em atividades práticas nas aulas de biologia, o que fortalece o processo de aprendizagem.

Ao longo da preparação das peças, os alunos desempenham funções importantes e trabalham em equipe, o que fomenta a interação entre os estudantes e o professor, desafia os alunos em atividades complexas que estimulam sua proatividade e criatividade, promove motivação e o engajamento dos aprendizes em seu processo de aprendizagem e aborda atitudes, valores pessoais e sociais em sua formação.

Durante a preparação das peças teatrais, os alunos desempenham papéis fundamentais e trabalham em equipe, fomentando uma interação enriquecedora entre si, e entre alunos-professor. Essa abordagem os envolve em atividades complexas que estimulam sua proatividade e criatividade, enquanto impulsiona a motivação e o engajamento no próprio processo de aprendizagem. Além de abordar os conteúdos por meio da prática, essa dinâmica aborda valores e atitudes pessoais e sociais, contribuindo para uma formação mais completa e significativa dos alunos.

Por fim, a premiação nas categorias de: melhor equipe de direção, roteiro, cenário, figurino, inovação, destaque individual e melhor peça, acrescenta um elemento de competição que pode gerar motivação entre os participantes.

3.4 Análise do trabalho “O ensino de língua portuguesa, novas metodologias e aprendizagem ativa”

Contexto

Esse trabalho acadêmico corresponde ao relatório final da autora, Rodrigues (2017), apresentado à Universidade de Brasília (UnB), como parte das exigências para a obtenção do título de licenciatura em Letras Português. Nele, a autora desenvolve um material (uma maquete) que auxilia no ensino de gramática.

Mais informações sobre o uso da maquete se encontram no anexo 4.

Atividade

QUADRO 12 – Ensino de Língua Portuguesa

Ensino de Língua Portuguesa	
Estratégias, procedimentos e percepção do professor	A estratégia dessa atividade é a utilização de uma maquete no ensino de gramática. De acordo com Rodrigues (2017), ao ter conhecimento da dinamicidade da língua e do seu sistema linguístico, é possível que o professor utilize a maquete para auxiliar em diferentes conteúdos, visto que a estrutura da oração, quando apresentada ao aluno, torna evidentes os processos de deslocamento, ruptura da ordem direta, seleção argumental, covariância entre núcleos e outros aspectos.
Procedimentos, dinâmica e materiais da atividade	Nesse trabalho, a autora não expõe os procedimentos, mas descreve o material didático e dá exemplos de seu uso. (Anexo 4)

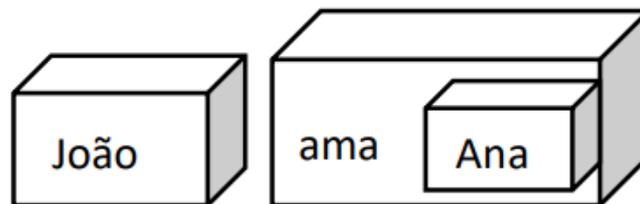
a. Exemplo 1 “Marco quebrou o vaso”



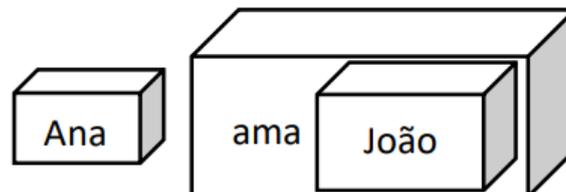
Fonte: RODRIGUES (2017, p. 35)

A maquete proposta consiste em: 1 caixa que represente o sintagma nominal (ou determinante) que funcione sintaticamente como argumento externo (sujeito); 1 caixa maior que represente o sintagma verbal e que consiga demonstrar a seleção argumental; 1 caixa menor que funcione sintaticamente como complemento, ou seja, um sintagma nominal, determinante ou preposicional e que se encaixe no sintagma verbal. (RODRIGUES, 2017, p. 30)

Com a representação sólida dos sintagmas, o professor consegue, em sala, tratar das partes da oração enquanto constituintes da sentença. Um sujeito, por exemplo, sai da abstração e assume para o aluno a forma de uma caixa que, enquanto sintagma nominal (ou sintagma determinante), funcione sintaticamente para a oração como um sujeito. Além disso, a possibilidade de movimentos visíveis à turma facilita a percepção de que a troca de lugar de uma “caixa” implica a mudança de sua função sintática e, consequentemente, a construção de uma nova sentença, como em (i) e (ii). (2017, p. 31)

(i) Sentença 1 – *João ama Ana*. João é sujeito.

Fonte: RODRIGUES (2017, p. 31)

(ii) Sentença 2 – *Ana ama João*. Com a troca das “caixas” de lugar, os termos passam a ter nova função sintática. Os alunos percebem como a mudança sintática implica mudança semântica.

Fonte: RODRIGUES (2017, p. 31)

Nesta proposta, apresentam-se algumas sugestões com o objetivo de eliciar generalizações em sala, visando à consciência sintática e ao conhecimento linguístico necessário às práticas textuais e aos usos possíveis nas diversas situações comunicativas. Para isso, como já abordado neste trabalho, é fundamental que a formação do docente abarque a perspectiva interna da língua, para que, ao entrar em sala, o professor planeje um trabalho que incida sobre o desempenho de seus alunos, a partir da consciência de que ali já há a competência, isto é: o professor precisa levar em conta a gramática internalizada que cada um dos discentes possui. (2017, p. 32)

Fonte: Autor da pesquisa.

Aprendizagem ativa de gramática por meio de um material concreto:

Nesta produção acadêmica, a autora desenvolveu uma maquete como um recurso material para enriquecer as aulas de gramática, oferecendo uma abordagem mais concreta do sistema linguístico. O objetivo principal é que, por meio de generalizações realizadas em sala de aula, os estudantes se tornem mais conscientes das estruturas e usos da língua.

Nessa atividade, podem ser identificados vários princípios das MAs que enriquecem o processo de aprendizagem. Destacam-se a aprendizagem centrada nos estudantes, que coloca o aluno como protagonista do seu próprio aprendizado; o estímulo à reflexão dos alunos, estimulando-os a pensar criticamente sobre o conteúdo; a aplicação concreta dos conhecimentos adquiridos, promovendo a relevância e a contextualização do aprendizado; e o estímulo à criatividade, permitindo aos alunos explorar diferentes soluções e abordagens. Além disso, a atividade valoriza o trabalho em equipe, incentivando a colaboração entre os estudantes.

É importante ressaltar que o professor considerar a competência linguística internalizada dos estudantes, adaptando o ensino às suas necessidades e habilidades individuais torna a aprendizagem mais significativa para os alunos, aumentando o seu engajamento e a compreensão dos conteúdos.

Por fim, essa dinâmica possibilita que o professor aborde o conteúdo de diversas maneiras, por exemplo, promover gincanas e competições, usando a ludicidade para fomentar a motivação e participação ativa dos aprendizes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, exploramos propostas de ensino fundamentadas nas Metodologias Ativas, buscando identificar os procedimentos que promovem uma abordagem menos expositiva e incentivam a participação ativa e engajada dos alunos. Para isso, buscamos atividades de aprendizagem e procedimentos de ensino em trabalhos acadêmicos, como artigos, dissertações etc., no âmbito das MAs, publicados entre 2011 e 2021, por meio do Google Acadêmico. É importante ressaltar que, inicialmente, o objetivo era analisar atividades voltadas para o ensino de Espanhol como Língua Estrangeira (ELE), o que foi inviabilizado por não termos encontrado.

Com base nos princípios explorados na fundamentação teórica, bem como nos procedimentos e dinâmicas analisados, fica evidente que as MAs desempenham um papel fundamental na promoção da autonomia, reflexão sobre o processo de aprendizagem e desenvolvimento de habilidades críticas, reflexivas e analíticas do aluno. Essas abordagens favorecem a reflexão da própria aprendizagem, incentivam o trabalho em equipe e promovem práticas sociais, e estimulam a aplicação prática do conhecimento adquirido em atividades concretas e significativas, resultando em uma participação ativa dos estudantes. É importante ressaltar que a motivação do aluno desempenha um papel essencial no engajamento e na participação ativa em sala de aula.

O presente estudo foi relevante para a minha formação acadêmica, pois foram identificados diversos procedimentos nas atividades analisadas que podem ser adaptados para aulas de ELE, estimulando a motivação e a participação ativa dos estudantes. Por exemplo, a utilização de jogos pode aumentar o interesse dos alunos e promover a prática do idioma, a Aprendizagem Baseada em Problemas pode instigar a curiosidade e envolver os alunos de forma lúdica, a apresentação de peças teatrais envolve os alunos no processo de aprendizagem e aprimora sua pronúncia e vocabulário, ao mesmo tempo que o uso de materiais, como fichas e maquetes, concretiza o conhecimento gramatical e permite aos discentes a reflexão do próprio processo de aprendizado.

Em suma, nota-se que a aprendizagem se torna mais significativa quando o aluno está motivado, encontra sentido na atividade e assume um papel ativo em seu próprio processo de aprendizagem. Posto isso, os princípios das Metodologias Ativas são cruciais para promover uma aprendizagem significativa, uma vez que favorecem a criação de aulas menos expositivas e estimulam uma atitude participativa por parte dos alunos.

Dessa forma, esta pesquisa representa uma contribuição para o aprimoramento das estratégias de ensino de ELE, que priorizam a participação ativa dos alunos e promovem uma

aprendizagem significativa, além de estimularem uma maior participação de todos na sala de aula. Os resultados obtidos oferecem perspectivas para futuros trabalhos, como o desenvolvimento de sequências didáticas específicas para o ensino de ELE.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano. Tradução de Lígia Teopisto et al. do original *The Acquisition and retention of knowledge: A Cognitive view*. 2003.
- CABRERA, W. B. **A ludicidade para o ensino médio na disciplina de biologia: contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa**. 2006. 159f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2006.
- DA SILVA PINTO, A. S. *et al.* Inovação didática - projeto de reflexão e aplicação de metodologias ativas de aprendizagem no ensino superior: uma experiência com “peer instruction”. **Janus**, vol. 9, número 15, 2012. Pp. 8-14.
- DA SILVA PINTO, A. S. *et al.* O laboratório de metodologias inovadoras e sua pesquisa sobre o uso de metodologias ativas pelos cursos de licenciatura do unisal, lorena-estendendo o conhecimento para além da sala de aula. **Revista de Ciências da Educação**, 2014.
- DEWEY, J. **Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo (uma reexposição)**. 4. Ed. Tradução de Haydée Camargo Campos. São Paulo: Nacional, 1959.
- FARIA, Ana Luísa de Matos Paes de. **A importância da aprendizagem ativa no 1º CEB “aprender a aprender”**. 2015. Dissertação de mestrado. Disponível em <<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/10992>>. Acesso em: 13/01/2023.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HARZING, A.W. **Publish or Perish**. 2007. Disponível em: <<https://harzing.com/resources/publish-or-perish>>
- HARZING, A. W. **Publish or Perish: explains the use of publish or perish and its metrics**. Harzing, Londres, 2016. Disponível em: <<https://harzing.com/resources/publish-or-perish>>. Acesso em: 28 de fev. 2023
- DE JESUS, Wesley Oliveira. **Sequência Didática Mediada por Metodologia Ativa: uma alternativa no processo de ensino-aprendizagem em química para educação básica / Wesley Oliveira de Jesus; Orientadora: Débora Astoni Moreira**. 2021. 97 p. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Ensino para Educação Básica) – Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2021. Disponível em <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/1907/1/disserta%C3%A7%C3%A3o_Wesley_Oliveira.pdf>. Acesso em: 13/01/2023.

JUNIOR, Airton Araujo De Souza *et al.* *Bioheatrum*: uma proposta de aprendizagem ativa e interdisciplinar. **VI CONEDU - Vol 1**. Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 1018-1033. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65305>>. Acesso em: 13/01/2023.

MITRE, S. M. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. São Paulo: Penso, 2015. <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf> Acesso em: 13/01/2023.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? **Revista cultural La Laguna**, Espanha, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>. Acesso em: 07/01/2023.

PELIZZARI, A. *et al.* Teoria da aprendizagem significativa segundo ausubel. **Rev. PEC**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-42, jul. 2001-jul.2002. Disponível em: <https://goo.gl/geA25C>. Acesso em: 07/01/2023.

PEREIRA, R. Método ativo: técnicas de problematização da realidade aplicada à educação básica e ao ensino superior. **VI Colóquio internacional. Educação e Contemporaneidade**. São Cristóvão, SE, v. 20, 2012.

RODRIGUES, Ana Carolina de Castro. **O ensino de língua portuguesa, novas metodologias e aprendizagem ativa**. 2017. 42 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras Português) — Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/19367/1/2017_AnaCarolinadeCastroRodrigues_tcc.pdf> Acesso em: 13/01/2023.

VALENTE, J. A. *et al.* Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017.

ANEXOS

Atividades, Procedimentos e Sequências

Anexo 1 - A importância da aprendizagem ativa no 1º CEB “aprender a aprender”.

FARIA, Ana Luísa de Matos Paes de. **A importância da aprendizagem ativa no 1º CEB “aprender a aprender”**. 2015. Dissertação de mestrado. Disponível em <<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/10992>>. Acesso em: 13/01/2023.

«De forma a valorizar o jogo como uma estratégia de ensino, planifiquei, três aulas, cada uma com um jogo diferente. Através destes jogos fui explorando conteúdos ligados à Matemática e à Língua Portuguesa. Assim, implementei as seguintes aulas: Jogo de dados; Construção Frásica e Jogo de Cálculo Mental.» (p. 35)

A autora explica:

(O JOGO) «Como referido no capítulo I, o jogo é um impulsionador da construção pessoal da criança, que através dele se sente motivada, levando, assim, a uma aprendizagem ativa. Segundo os autores Tavares & Alarcão (1999), tanto Vygotsky como Piaget defendem que o jogo torna as aprendizagens mais significativas, sendo assim um contributo para o desenvolvimento integral da criança.» (p. 35)

(ENSINO EXPERIMENTAL) «Em concordância com o que se encontra referido no capítulo I, a atividade experimental é segundo Arends (1995) uma forma de aprendizagem construtiva, na medida em que o professor deverá criar ambientes onde os alunos tenham a possibilidade de ter atitudes positivas e demonstrem motivação para o sucesso nas atividades escolares. Sendo este ensino uma forma de aprendizagem ativa e significativa, o ensino experimental visa criar situações de desafio que levem o aluno à resolução de problemas. Segundo Arends (1995), “Todos nós aprendemos com a experiência e temos consciência que ela é uma base de ideias e comportamentos novos.” (p. 535)» (p. 39)

Atividades de ensino-aprendizagem	Procedimentos/sequência
<p>1. O JOGO DE DADOS (p. 35-36)</p> <p>“A aula de matemática, que teve como suporte um jogo de dados como revisão dos conteúdos previamente trabalhados [...]”</p> <p>Esta aula surgiu do facto de as crianças terem um teste no final do mês sobre a adição e a subtração, estarem com dificuldades sobre esta matéria. Implementei-a de forma a esclarecer dúvidas e desta forma poder dar uma atenção mais individualizada aos alunos.” (p. 35)</p>	<p>«Organização dos grupos de trabalho: 4 grupos de 5 alunos. Estabelecer as regras: Cada grupo responde na sua vez, colocando o dedo no ar. Caso não consigam alcançar a resposta, poderão, pedindo permissão, solicitar o auxílio de um outro grupo. Cada resposta dada, tem de ser escrita no quadro, para que todos os alunos tenham acesso e consigam preencher as fichas que lhes irão ser entregues.</p> <p>Cada elemento do grupo irá ter uma tarefa: 3 elementos lançam os dados, outro elemento será o porta-voz do grupo, comunicando o resultado à turma e o 5o elemento ficará responsável por escrever no quadro a soma ou subtração que resultará dos dados.</p> <p>Será distribuída por cada aluno uma ficha, para que todos a completem com os dados que resultarão do jogo (anexo 1), de forma a que todos participem e possam estudar em casa.</p> <p>De seguida, será distribuída uma outra ficha de partição de números (anexo 2). O 1o exercício será realizado por mim e pelos alunos, para que todos percebam como se resolve e tentem realizar os restantes sozinhos. A correção desta ficha irá ser feita no quadro pelas crianças, com o meu auxílio.</p> <p>Por fim, darei aos alunos uma ficha de consolidação/revisão (anexo 3) de exercícios sobre o que foi feito na aula (adições, subtrações, partição de números e sinais "<", ">" e "="). Caso não consiga terminá-la na aula, ficará para trabalho de casa.» (p. 68-69)</p> <p>«Para a realização do jogo, dividi a turma em quatro grupos, cada um com um efetivo de 5 elementos. Em cada grupo três elementos lançavam os dados e um outro ficava responsável por escrever no quadro os números ou sinais que saiam no dado. O último elemento, em cooperação, se necessário, com o restante grupo, resolveria a conta. Distribuí por cada aluno uma ficha para que pudesse colocar o resultado do jogo de cada grupo (Anexo III). No fim de todos os grupos terem jogado, apaguei os sinais de + ou – , bem como o sinal de igual e respetivo resultado e pedi às crianças, aleatoriamente que colocassem o sinal de < o > entre os números. Caso errassem, deixava que a restante turma ou o aluno descobrisse o erro o explicasse.» (p. 36)</p>

PRINCÍPIOS DE MAS: (O JOGO DE DADOS): «As crianças no decorrer de toda a atividade mostraram-se motivadas, empenhadas e entusiasmadas, mostrando-me que através do contacto com outros materiais, a matemática pode ser trabalhada e aprendida com grande sucesso e entusiasmo. Citando Tavares & Alarcão (1999), “Por construção pessoal, entende-se que nada se aprende verdadeiramente se o que pretende aprender-se não passa através da experiência pessoal de quem aprende, numa procura de equilíbrio entre o adquirido e o que falta adquirir e através de mecanismos de assimilação e acomodação.” (p.86)

Procurei assim, promovendo a autonomia e o espírito de entreajuda, desenvolver o raciocínio lógico-matemático, a partir da aprendizagem ativa, colocando as crianças no centro da aprendizagem, sendo eu a mediadora da mesma, de forma a dar a oportunidade à criança de participar ativamente na construção do seu conhecimento, acerca da adição e da subtração. Uma das questões que surgiu no decorrer da aula, “foi o facto de uma criança perguntar o que era uma reta numérica, e porque estava num exercício” (Anexo II), dando-me assim a oportunidade de explicar a todos algo que não lhes era conhecido.» (p. 36)

2. O JOGO HUMANO DE PALAVRAS

“Tendo em conta as dificuldades das crianças na construção frásica, decidi então, com o objetivo de as ultrapassar, criar um jogo em que as crianças seriam “palavras”, isto é, um jogo humano de palavras.” (p. 37)



Fonte: FARIA (2015, p 37)

« A aula irá ser iniciada por uma rotina das crianças, em que a mesma é a escolha da frase do dia, a escolha da mesma é a partir de coisas que até à data tenham sido significativas no dia das crianças. Após a mesma se encontrar definida, escreverei no quadro, em letra manuscrita a mesma frase, pedindo enquanto escrevo a mesma que abram os cadernos de português para que a possam transcrever para o caderno. Posteriormente, pedirei e cumprirei mais uma vez uma vez uma rotina das crianças, ou seja, que após a escrita da frase do dia no caderno que façam um desenho do mesmo. Caso haja crianças a acabar mais cedo a tarefa pedirei que acabem fichas do livro de Português.

Quando todas crianças tiverem terminado, explicarei que iremos realizar um jogo, e que mais uma vez, os grupos serão organizados pelas filas e mostrar-lhes-ei a caixa que trouxe, explicando que dentro da mesma se encontraram frases, mas que as frases estarão divididas por palavras e desorganizadas, e que cada grupo terá uma frase para organizar.

Após organizada, terão, mais uma vez, de colar nas camisolas (com o velcro que já se encontra na camisola de cada criança), para que depois possam colar a sua palavra, deslocando-se ao quadro quando terminadas as frases e colocando-se pela ordem da frase, sendo eles, os alunos a frase em si. As frases terão que conter as letras trabalhadas até à data, ou seja, a letra V, F, J e T.

Antes de dar início ao jogo, estabelecerei as regras do mesmo: Cada criança responde na sua vez, colocando o dedo no ar, respeito pelo outro. Após a tarefa terminada pedirei às crianças que completem as frases (as mesmas da atividade anterior) mas desta vez de forma individual, que se encontram já coladas no caderno.» (p. 79-80)

«[...] dividindo assim a turma em quatro grupos, cada um com dez elementos, sugerindo que cada grupo se reunisse. Alterei a disposição da sala e distribuí por cada grupo um conjunto de cartões (Figura 1), cada um com uma palavra. Dado que apenas havia cinco palavras, cinco crianças organizavam a frase, e as restantes cinco sem saberem a palavras que tinham, deslocavam-se até ao quadro com a palavra ao pescoço (pois cada palavra tinha um cordel), tendo os cinco elementos que explicar à restante turma como organizaram a frase. Apercebi-me entretanto que a tarefa se estava a tornar enfadonha e decidi mudar de estratégia e pedir aos dez elementos de cada grupo que organizassem a palavra, mas que antes de se deslocarem ao quadro pedissem à restante turma para a organizar, levantando-se das cadeiras e mexendo nos colegas como se de um puzzle se tratasse. No fim do jogo, entreguei a cada aluno uma ficha para colarem nos cadernos, com as mesmas frases do jogo, pedindo agora, individualmente que todos a realizassem. Todos os alunos desempenharam a função sem dificuldades.» (p. 37)

PRINCÍPIOS DE MAS: (O JOGO HUMANO DE PALAVRAS): “A aula de Português que teve como suporte a construção frásica (anexo IV- planificação e reflexão da intervenção pedagógica, “Construção frásica”), encontra-se dentro do Domínio Oralidade; Leitura e Escrita LE1. Foi implementada de modo a consolidar a matéria dada até ao momento. Tendo em conta as dificuldades das crianças na construção frásica, decidi então, com o objetivo de as ultrapassar, criar um jogo em que as crianças seriam “palavras”, isto é, um jogo humano de palavras.” (p. 36-37)

“[...] Assim, e citando os autores Schiller & Rossano (1990), o uso de atividades práticas estimula o interesse e o envolvimento pela aprendizagem, os jogos e as atividades práticas podem ser encaradas como simples brincadeiras pelos alunos, mas no ensino, possuem uma proporção muito maior, pois levam a uma perceção cognitiva e assim a uma aprendizagem. ‘O essencial é que as crianças participem activamente no processo de aprendizagem e que as experiências pedagógicas não sejam isoladas.’ (p.9)” (p. 38)

3. JOGO DE CÁLCULO MENTAL

“Dado que as crianças se encontravam no momento com dificuldades em cálculo mental, e como consolidação da matéria dada até ao momento, decidi mais uma vez, realizar um jogo que desse resposta a esta dificuldade, com uma metodologia participativa e com uma abordagem diferente, instigando os alunos a formarem o seu cálculo mental.” (p. 38)

«Exercício de cálculo mental através de cartões com pintas: em primeiro lugar, irei estabelecer regras (colocar o dedo no ar antes de falar e esperar pela sua vez). De seguida explicarei às crianças que o jogo que se segue requer muita atenção, pois iremos realizar cálculos mentais, explicando que faremos “contas de cabeça”, sem utilizar lápis nem borracha. Irei mostrar um dos cartões e perguntar o número de pintas que nele se encontram, desenhando-o e escrevendo no quadro e assim, sucessivamente, com os restantes cartões.

Posteriormente irei mostrar, por exemplo, o cartão com 10 pintas e perguntarei qual o cartão que tenho de adicionar para obter 15 pintas.

De seguida, perguntarei, quantas pintas tenho de retirar para voltar a ficar com 10 pintas, e assim sucessivamente para trabalhar as adições e subtrações com números até 20. À medida que me forem apresentando respostas, irei escrevendo no quadro para que, depois do jogo, possa perguntar aos alunos quais os resultados maiores e quais os menores.

Posteriormente ao jogo, irei entregar-lhes a ficha de consolidação e realizarei em conjunto com toda a turma, os exercícios contidos na mesma, no quadro. Depois da realização da ficha de consolidação, irei organizar os grupos de trabalho, para a atividade seguinte. Os grupos irão encontrar-se organizados por filas, isto é, 4 grupos de 5 elementos. Uma vez mais, estabelecerei as regras: Cada grupo responde na sua vez, colocando o dedo no ar. Caso não consigam alcançar a resposta, poderão, pedindo permissão, solicitar o auxílio de um outro grupo.

A cada aluno irá ser atribuído um número (irei colar na camisola de cada criança um pouco de velcro, pois cada cartão terá um número e o mesmo colar-se-á na camisola) e, por isso, irão existir números até 20. Irei chamar por exemplo o número 5 à frente da sala, dizendo adição ao número dois, para que o mesmo se levante, dando oportunidade à criança que é o algarismo 7, ou seja, o resultado, se levante e saiba qual o resultado da adição.

Realizarei o mesmo processo, com a subtração.» (p. 90-91)

«Para tal, realizei uns cartões com pintas pretas, plastificados (Figura 2). Mostrava um cartão durante algum tempo para que todos vissem e de seguida um outro, pedindo depois que me dessem a soma ou a subtração dos dois. A aula foi interrompida, mas quando a retomei, iniciei um novo jogo. Distribui pelas crianças cartões com números até 20, explicando que cada aluno no decorrer do jogo seria um número (Figura 3). O objetivo deste jogo era também trabalhar o cálculo mental mas com outra abordagem. Por exemplo, comecei por chamar o número dois e de seguida pedi adição a três, levantando-se o número três, e por fim levantou-se o número cinco e assim em diante, sempre trabalhando a adição e a subtração.» (p. 38-39)

PRINCÍPIOS DE MAS: (JOGO DE CÁLCULO MENTAL): «As crianças mostram-se mais entusiasmadas e motivadas com o segundo jogo de cálculo mental, pedindo para repetir o jogo várias vezes no intervalo, o que prova como a matemática ou qualquer outra área se trabalhada com diferentes abordagens, como o jogo, e levando a criança a viver a aprendizagem, se torna mais eficaz, podendo alcançar melhores resultados no futuro, levando o jogo, a trabalhar em grupo, promovendo o espírito de entreajuda. Segundo Damas et al. (2010), “A estratégia da descoberta é a ideia-chave no ensino da Matemática. É estimulando a procura, o pensamento, a reflexão e a discussão, que se vão construindo conceitos e adquirindo conhecimentos matemáticos.” (p.10) Com esta aula pude verificar “a

facilidade com que as crianças fizeram as contas de cálculo mental, (...) estava a contar com algumas dificuldades e ver as crianças a contarem pelos dedos, o mesmo não aconteceu”» (p. 39)

4. VISITA À QUINTA

«A visita à Quinta surgiu com o intuito de aplicar o método experimental, como uma estratégia para trabalhar a aprendizagem ativa. Esta faz parte do Bloco 3- À descoberta do ambiente natural tendo como objetivo identificar cores, sons e cheiros da natureza; e do Bloco 5- À descoberta dos materiais e objetos com o objetivo de realizar experiências com o som.» (p. 40)

«Depois da oração da manhã e da Assembleia geral, darei início à aula dizendo às crianças que, no decorrer da manhã, juntamente com os alunos da sala do 1oB, iremos realizar uma visita pela quinta do Colégio e que para que tal aconteça terão de respeitar as regras, lembrando-as das mesmas: respeitar o próximo; ouvir com atenção o que a Professora Cooperante e eu, estagiária dissermos, pedir, respeitando também, o que lhes for solicitado realizar durante a visita.

Indicarei depois no que irá consistir a visita, começando por explicar que não será apenas um passeio, pois rão ter que estar atentos ao que vão vendo, sentindo, cheirando e ouvindo, realizando um registo/desenho do mesmo, num bloco que irei distribuir por cada aluno com folhas brancas (este bloco irá ser feito com um pedaço de cartão como base e com 3 folhas brancas presas com agrafe no cimo da folha) e explicando-lhes que o registo/desenho irá ser efetuado como quiserem. Pedirei especial atenção para as árvores de fruto pois, nas próximas aulas, irei construir um gráfico de barras sobre as árvores de fruto observadas ao longo da visita à quinta, bem como, trabalhar aspetos sobre a alimentação.

Esclarecerei de seguida que terão de estar muito atentos e tentar fazer o máximo de registos possíveis, pois desta visita/aula iremos partir para outras aulas, e precisarei que se recordem do que foram vendo, cheirando, sentindo e ouvindo.

Terminada a explicação, pedirei às crianças que cada uma leve um lápis de carvão consigo, e que, dois a dois vistam os casacos, guardem os seus lanches da manhã nos bolsos, e façam um comboio à porta. Chamarei as crianças, de forma aleatória. Quando todas as crianças se encontrarem no comboio irei distribuir o material necessário para a visita.

Será a turma do 1o B a dar início à visita, seguida da turma do 1oA. Quando a visita terminar e antes de nos deslocarmos para a zona de recreio, transformaremos o lanche da manhã num piquenique, comendo numa zona de mesas que há perto da saída da quinta e chegada à zona de refeitório.» (p. 99-100)

«Logo no início do nosso caminho entre a sala de aula e a entrada da quinta avistámos o cão da instituição, o Rex, e todos pararam para fazer festas e desenharem. Um pouco mais à frente encontrámos uma lesma, parando todos também para desenhar e observar. Quase em simultâneo, uma das crianças avistou um pato, e alertou todo o grupo de forma entusiástica “aquí há patos, aquí há patos”.

Foi notório o entusiasmo das crianças em pintarem e descreverem o que viam e ouviam, pois demoramos 20 minutos a chegar à quinta. Como podemos verificar na figura 5, já na quinta, encontramos ouriços, mosquitos, uma salamandra, várias árvores com colmeias. As crianças “sem eu pedir foram-me descrevendo os sons que iam ouvindo, os cheiros, os seus desenhos, tocando nas plantas, pedras, etc., e descrevendo o que sentiam.” (Anexo VII- planificação e reflexão da intervenção pedagógica “Visita à Quinta do Colégio”.)» (p. 40-41)

PRINCÍPIOS DE MAS: (VISITA À QUINTA): «Com esta visita à quinta, as crianças mostraram-se motivadas e empenhadas, e tal como os autores Schiller & Rossano referem, é através das experiências e do contacto com o real que a crianças aprende, fazendo novas descobertas. “Desta forma, as crianças pequenas desenvolverão as suas capacidades de aprender a estudar, sentir-se-ão confiantes com o seu talento. O estudo tornar-se-á um processo interessante que se prolonga pela vida inteira.” (p. 10)» (p. 41)

5. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL- FRUTOS E LEGUMES

«Quanto à aula de Ciências onde foi trabalhada a alimentação saudável, mais precisamente, frutos e legumes, encontra-

«Como tal, e a partir dos legumes e frutos existentes na quinta do Colégio, apresentei, em cooperação com a estagiária do 1º B, um PowerPoint às crianças, mostrando as árvores de frutos e pedindo-lhes que nos fossem dizendo que árvore era e que fruto dava, fazendo o mesmo em relação aos legumes. Este PP tem como objetivo as crianças perceberem como os legumes e frutos crescem, pois muitos até à visita à quinta não tinham percebido que alguns crescem na terra, por exemplo as cenouras, e outros em

<p>se dentro do Bloco 1- À descoberta de si mesmo, e foi implementada de modo a dar continuidade à visita à quinta do colégio, bem como, a iniciar a próxima matéria do programa do colégio do Estudo do Meio, a roda dos alimentos.» (p. 42)</p>	<p>arbustos, como por exemplo a beringela. Após o término do PP, eu e a estagiária do 1º B, lemos uma história que falava sobre a importância das vitaminas. No fim da história as crianças fizeram vários comentários, como por exemplo, “aprendemos que devemos comer fruta com casca porque é lá que há mais vitaminas”. Após uma conversa com os alunos pedi-lhes, que me explicassem como podiam diferenciar as frutas dos legumes, ao que não me souberam responder. Questionei então quanto à origem do tomate, se era um fruto ou um legume, pergunta que gerou confusão. Posto isto, e dado que as aulas estavam prestes a terminar, sugeri, tirando partido da situação, que no fim-de-semana realizassem uma experiência com os pais - cortarem vários legumes e várias frutas, percebendo assim que se tiver sementes é um fruto, se não tiver é um legume. Esta relação escola/família é bastante importante para o sucesso das aprendizagens dos alunos uma vez que as suas famílias contribuem para o seu desenvolvimento. Foi através desta sugestão que consegui implementar o ensino experimental no seio familiar.» (p. 42)</p>
<p>PRINCÍPIOS DE MAS: (ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL- FRUTOS E LEGUMES): «Posso agora afirmar, que o ensino experimental apresenta de facto resultados muito significativos e marcantes na vida das crianças, pois a partir desta experiência, a criança vendo, tocando, observando e experimentando, adquiriu uma aprendizagem para a vida. Citando Schiller & Rossano (1990) “Os professores devem criar um clima que permita às crianças fazerem perguntas, mas, sobretudo, devem orientar as crianças a aprenderem a descobrir por si mesmas.” (p.285)» (p. 43)</p>	
<p>6. OS 5 SENTIDOS, O CORPO HUMANO E TEXTURAS</p> <p>«Quanto à última aula referida, (Anexo IX- planificação e reflexão da intervenção pedagógica, “Os 5 sentidos, o corpo humano e texturas”), faz parte do Bloco 1- À descoberta de si mesmo e do Bloco 5- À descoberta dos materiais e objetos, resultou também da visita à quinta e da necessidade de implementar uma atividade experimental para que as crianças aprendessem por si mesmas a importância dos 5 sentidos.» (p. 43)</p>	<p>«A aula foi iniciada partindo da exploração do livro O Livro negro das cores, em que pedi às crianças que se sentassem no fundo da sala em roda, fechassem os olhos e fizessem silêncio, pois iria ler uma história diferente. À medida que fui lendo a história, as crianças iam passando o livro umas às outras de forma a sentirem o relevo das ilustrações. Após ter terminado a leitura, pedi às crianças que me explicassem o que achavam do que a história falava. As crianças chegaram a conclusões surpreendentes, percebendo por si só que falava sobre como o menino da história via as cores, «O Tomás não via as cores ele cheirava-as», «O Tomás não via as cores ele imaginava-as porque era cego.». No fim das várias conclusões, uma das crianças perguntou: “Como é que uma pessoa cega pode ler?”. Partindo desta pergunta, falei um pouco sobre a história do braille explicando-lhes como é que uma pessoa invisual lê, e mostrando a cada criança o fim da página que contém o alfabeto e a numeração em braille.</p> <p>Posto isto, dei uma venda a cada aluno, e fui chamando as crianças aleatoriamente ao quadro para realizarem duas experiências: uma consistia em, com os olhos vendados, tocar em várias texturas e descrever as mesmas, como rugosas, macias, ásperas, lisas, etc.</p> <p>A outra consistia em, mais uma vez de olhos vendados, tirar um alimento da caixa que eu fiz previamente, cheirar o mesmo, tocar e, descrevendo o que sentia, tentando adivinhar o que era, para no fim provar e comprovar se era o que pensava. Todas as crianças puderam repetir as experiências, querendo, praticamente todas, provar novamente limão.» (p. 43-44)</p>
<p>PRINCÍPIOS DE MAS: (OS 5 SENTIDOS, O CORPO HUMANO E TEXTURAS): «É fundamental deixar a criança entrar em contacto com o mundo que a rodeia, não a salvaguardando de todas as situações mais complicadas da vida, mostrando-lhes que apesar de haver na vida obstáculos, há formas de os ultrapassar. Levarmos as crianças a alcançarem os resultados é uma forma que desta forma leva à aprendizagem ativa, sendo assim a criança, o principal agente ativo da aprendizagem. Schiller & Rossano (1990), os autores em praticamente toda a sua obra, induzem-nos para a importância que tem o contacto com o real, a importância que tem a aprendizagem ativa, e como a mesma beneficiará o futuro da criança. “As salas de aula e o recreio são laboratórios científicos naturais, desde que haja professores entusiastas para orientar a aprendizagem.” (P.285)» (p. 44-45)</p>	

Anexo 2 - Sequência didática mediada por metodologia ativa: uma alternativa no processo de ensino-aprendizagem em química para educação básica

de JESUS, Wesley Oliveira. **Sequência didática mediada por metodologia ativa: uma alternativa no processo de ensino-aprendizagem em química para educação básica**. Orientador: Débora Astoni Moreira. 2021. 97 p. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Ensino para Educação Básica) – Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/1907/1/disserta%C3%A7%C3%A3o_Weslei_Oliveira.pdf>. Acesso em: 13/01/2023.

Atividades de ensino-aprendizagem	Procedimentos/sequência
<p>«O produto educacional dessa pesquisa é uma sequência didática elaborada segundo a estrutura da metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas. O produto é intitulado “O MISTÉRIO DA HORTÊNSIA: uma sequência didática para o ensino de Química” e tem como cenário um mistério envolvendo a planta hortênsia.</p> <p>Com esse enredo, almeja-se trabalhar os conteúdos químicos pH e indicador ácidobase, utilizando para isso a metodologia da ABP. Para a criação dessa sequência foi utilizada a ferramenta <i>online Padlet</i>, versão gratuita, que permite criar um mural ou um quadro virtual dinâmico e interativo para registrar, guardar e/ou partilhar conteúdos multimídia.» (p. 40)</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p><u>O mistério da hortênsia</u></p> <p>Ângela é uma dona de casa que mora na zona rural de Pires do Rio, interior de Goiás. Ela é apaixonada por plantas, especialmente por hortênsias. Sua prima Valdirene, que mora no Mato Grosso, sabendo de sua paixão pelas hortênsias a presenteou com uma linda muda, na última vez que veio visita-la em Goiás. Segundo Valdirene, a coloração da hortênsia é rosa, pois a muda foi feita a partir da matriz que ela possui no jardim de sua casa. Encantada com o presente, dona Ângela plantou a muda e cuidou muito bem dela até a sua primeira floração, que resultou em lindas flores de coloração azul. Dona Ângela ficou maravilhada com sua hortênsia, porém intrigada com a sua coloração, uma vez que não condizia com o que sua prima Valdirene havia afirmado.</p> <p>Diante desse fato, você poderia ajudar dona Ângela a entender essa situação?</p> </div> <p style="text-align: center;">Fonte: de JESUS, Wesley Oliveira (2021, p. 41)</p> <p>ESTRUTURA DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA</p> <p>«No <i>Padlet</i> (https://padlet.com/wesleioliveiradejesus2/p60rjq0o8z787ii) foram criados seis murais para desenvolver esse estudo, conforme se descreve abaixo.</p> <p>O primeiro mural é intitulado de “O mistério da hortênsia” (Figura 1). Nele, consta o mistério que os estudantes devem solucionar e são dadas às primeiras orientações.</p> <p>A situação-problema disponibilizada no primeiro mural e que conduz todo o estudo é apresentada na Figura 2. Nesse mural, abaixo do mistério foram colocadas imagens da planta hortênsia em floração e no plano de fundo do <i>Padlet</i> isso também foi feito, com a intenção de apresentar a planta aos estudantes que não a conhecem ou não se lembram de como ela é.</p> <p>O segundo mural possui a pergunta como título: “Qual será uma possível explicação para esse mistério?” (Figura 3). Neste mural, são fornecidas orientações aos estudantes para que expressem suas opiniões e palpites sobre o mistério. Para isso, sugere-se a construção de uma nuvem de palavras utilizando a plataforma digital <i>Mentimeter</i>.</p> <p>O terceiro mural é intitulado “Eu acho que é...” (Figura 4) e contém orientações para que os estudantes, em equipe, formulem a(s) hipótese(s) do que acreditam ser uma possível explicação para o mistério da hortênsia. Nesse momento, a formulação da(s) hipóteses(s) deve ser pautada nos palpites mencionados na nuvem de palavras e na discussão em equipe.</p> <p>O quarto mural indica ação em seu título: “Mão na massa” (Figura 5). Nele constam orientações para que cada equipe inicie a investigação a partir da(s) hipótese(s) formulada(s). Nessa etapa, os estudantes são orientados a realizar pesquisas em sites confiáveis da internet para coletar informações, que serão discutidas depois e ajudarão a desvendar o mistério.</p> <p>No quinto mural, intitulado “Produzir a partir das discussões” (Figura 6) a ideia de ação do mural anterior continua. Nessa etapa, cada equipe deve formular uma explicação para o mistério, de acordo com os conhecimentos adquiridos nas</p>

pesquisas e nas discussões. Nesse momento, as equipes devem registrar de forma escrita os conhecimentos necessários para se compreender e explicar a situação-problema.

O sexto e último mural, de nome “Desvendando o mistério” (Figura 7) determina a apresentação e a socialização das explicações de cada equipe sobre o mistério da hortênsia.» (p. 40-44)

ROTEIRO DE APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

«**1º encontro** – por ser o primeiro contato dos participantes com a SD esse é o momento de explicar a estrutura dessa proposta de ensino. Feito isso, deve-se iniciar as atividades com a leitura do mistério (1º mural), que deve ser realizada de forma individual por cada estudante, e depois, se o professor julgar necessário poderá ser feita uma leitura oral. Logo depois, deve-se construir uma nuvem de palavras (2º mural) com os palpites dos estudantes sobre o mistério. Com a nuvem construída pode-se realizar uma pequena análise do que foi mencionado, e já partir para a atividade de formulação de hipóteses (3º mural).

Com isso, o 1º encontro chega ao fim e os estudantes terão como tarefa de casa formar equipes e elaborar a(s) hipótese(s) para o mistério da hortênsia.

2º encontro – nesse encontro a(s) hipótese(s) elaborada(s) por cada equipe deverão ser apresentadas e ouvidos/discutidos os pontos de vista das equipes. Com a hipótese definida, os estudantes devem ser orientados a buscarem informações que confirmem suas proposições, sendo essa a tarefa de casa presente no 4º mural da sequência didática. No caso da busca não confirmar as proposições, outra hipótese deve ser elaborada.

3º encontro – nesse encontro acontecerá a apresentação das pesquisas realizadas pelas equipes sobre as hipóteses elaboradas. Nesse momento, o professor deve ouvir as informações trazidas pelos estudantes, analisar e questionar aspectos essenciais que levarão ao desfecho do mistério. Se nesse momento, houver lacunas, o professor deve orientar as equipes a realizarem novas buscas, sendo mais específicas para o que está faltando. Isso pode ser feito associada à tarefa do 5º mural, onde deve ser escrita uma explicação para o mistério com base nas buscas e nas discussões realizadas.

4º encontro – nesse encontro ocorrerá a análise das produções escritas das equipes. As explicações serão ouvidas e discutidas com os estudantes, e se for necessário, correções serão sugeridas para melhorar a produção e assim concluir a explicação do mistério da hortênsia. E ainda, esse pode ser considerado também o encontro da socialização das respostas (6º mural), caso as produções estejam alinhadas e de acordo com o que foi solicitado.

5º encontro – esse encontro é opcional e sua ocorrência depende do desenvolvimento obtido até o encontro anterior. Por ser a socialização das produções, este pode incorporado no 4º encontro, a fim de não ficar repetitivo. Se optar por não fazer a socialização, esse momento pode ser adequado para realizar um feedback e uma autoavaliação da proposta de ensino.» (p. 44-45)

PRINCÍPIOS DE MAs: Na ABP, colocar o aluno no centro da aprendizagem possibilita o desenvolvimento de atividades educativas que envolvem a participação individual e grupal em discussões críticas e reflexivas, levando a compreensão de que aprender não é apenas adquirir informações, mas processá-las para transformá-las em conhecimentos (SOUZA; DOURADO, 2015). Associado a esse aspecto, o trabalho em grupo potencializa o processo educativo baseado na ABP, pois o aluno apresenta-se como um investigador reflexivo, participativo, que emite e recebe opiniões em pequenos grupos, o que contribui para desenvolver a comunicação e possibilita aprender de modo interdisciplinar e cooperativo (SOUZA; DOURADO, 2015).

Anexo 3 - Biotheatrum: uma proposta de aprendizagem ativa e interdisciplinar

JUNIOR, Airton Araujo De Souza *et al.* **Biotheatrum: uma proposta de aprendizagem ativa e interdisciplinar**. VI CONEDU - Vol 1... Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 1018-1033. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65305>>. Acesso em: 13/01/2023.

Atividades de ensino-aprendizagem	Procedimentos/sequência
<p>BIOTHEATRUM</p> <p>A proposta consiste na criação de peças teatrais abrangendo a Conscientização Ecológica. Nessa perspectiva, este relato tem como objetivo apresentar o teatro como ferramenta didática de integração e articulação do Ensino de Biologia com a formação técnica e cidadã.</p>	<p>«A produção das peças é dividida em 08 fases (Figura 01) com duração de dois meses (1 Bimestre), até a culminância com a apresentação das peças no Auditório do Campus.» (p. 3)</p> <p>1ª Etapa: Apresentação do Biotheatrum às turmas</p> <p>«No primeiro dia de aula de cada turma, o projeto é apresentado para os alunos. Durante essa apresentação, ressalta-se a importância da participação do aluno; da integração em todas as atividades contidas no projeto; e do cumprimento das normas da escola, não deixando de se dedicar as outras disciplinas. Os mesmos devem cumprir a agenda de reuniões com os professores, ensaios e apresentações previstas no cronograma do projeto, que é disponibilizado virtualmente para todos os alunos.» (p. 3)</p> <p>2ª Etapa: Composição dos grupos</p> <p>«Após a apresentação do projeto, os alunos são orientados a se dividir em 5 grupos de trabalhos (direção, produção/cenografia, encenação/atores, autores/roteiristas e de pesquisa). Essa divisão é de responsabilidade de cada turma e os professores não se envolvem. Cada equipe tem sua própria atribuição. Os diretores, formados por dois alunos, são responsáveis por liderar, coordenar e administrar todas as outras equipes, bem como organizar a produção da peça e entregar as atas das reuniões. As atribuições da equipe de produção e cenografia consistem em organizar e viabilizar (financeiramente e estruturalmente) o cenário da peça. Os atores são responsáveis pela atuação da peça, que por sua vez, recebem os textos dos autores e roteiristas, sendo estes, responsáveis também pela divulgação do evento. E por fim, a equipe de pesquisa, que é responsável pelo aprofundamento teórico do tema sorteado.» (p. 3-4)</p> <p>3ª Etapa: Sorteio dos temas</p> <p>«O sorteio dos temas, com a ordem de apresentação, ocorre no terceiro dia após a apresentação do cronograma com a presença dos diretores e professores.» (p. 4)</p> <p>4ª Etapa: Reuniões com diretores e professores</p> <p>«Após o sorteio, cada turma inicia a produção da peça. Para acompanhar essa produção os professores realizam reuniões com os respectivos diretores das quatro turmas.» (p. 4)</p> <p>5ª Etapa: Entrega do Croqui</p> <p>«Nessa fase, com um mês de produção da peça, cada turma entrega aos professores de Biologia, os “croquis” das peças. Cada croqui é um esboço contendo um planejamento da produção da peça, bem como a primeira versão do roteiro, dos figurinos e do cenário. A adoção desse croqui tem o objetivo de disciplinar o planejamento de produção de cada turma.» (p. 4-5)</p> <p>6ª etapa: Produção e divulgação das peças</p> <p>«Toda parte de produção e divulgação das peças é de responsabilidade dos alunos. Para uma melhor divulgação os alunos criam cartazes de acordo com tema gerador de sua turma; fazem intervenções nas salas de aulas; utilizam as redes sociais (Figura 02) e algumas turmas optam pela confecção de camisetas.» (p. 5)</p> <p>7ª etapa: Ensaios</p> <p>«Os ensaios oficiais aconteceram no Auditório do Campus Parnamirim. Todos eles foram marcados com antecedência e serviram para ajustar o tempo da peça, que não deveria ultrapassar 20 minutos. Esses ensaios foram importantes para os alunos treinarem suas falas; delimitar seus espaços em cena; repassar cenário; iluminação e sonorização. Os diretores ficam responsáveis por coordenar e administrar as equipes. Todos os envolvidos</p>

se reúnem para desenvolver o trabalho em equipe, tentando entrar em sintonia para que acontecesse tudo de maneira planejada.» (p. 5)

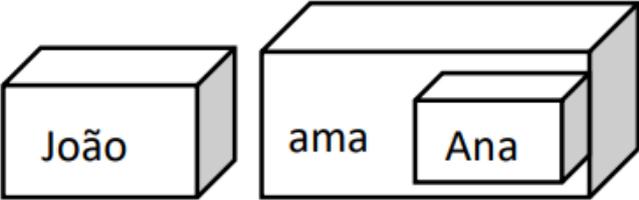
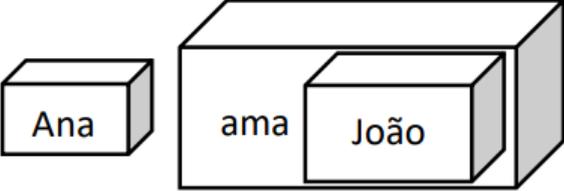
8ª Etapa: Apresentação das peças (Fase de Culminância)

«Na Fase de culminância ocorre as apresentações das peças, junto com a premiação das categorias. Cada turma apresenta a sua peça e, ao término do espetáculo, uma comissão julgadora se reúne por 30 minutos para fazer a contagem dos pontos e assim divulgar o resultado final das premiações (Figura 03). As categorias premiadas são: melhor equipe de direção, melhor roteiro, melhor cenário, melhor figurino, inovação, destaque individual e melhor peça.» (p. 6)

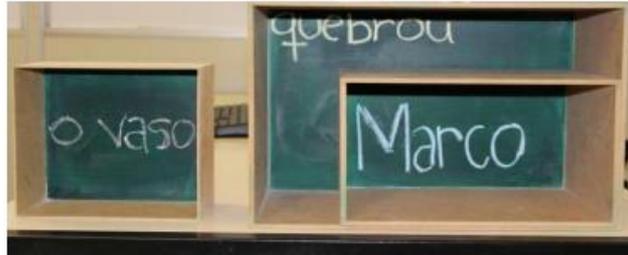
PRINCÍPIOS DE MAS: «Assim, autores como Pretto e Vestena (2015); Knechtel e Brancalhão (2009); Silva et al. (2013); Melo e Feitoza (2010); Machado e Matos (2012) e Souza et al. (2015), consideram o teatro um recurso lúdico que vem somar como recurso didático importante na aquisição de conhecimento científico capaz de promover aprendizagem significativa. Nesta direção, o Projeto Biotheatrum é uma proposta que vem sendo usada como ferramenta didática no ensino de Biologia para os alunos do 3º ano do ensino Técnico Integrado do IFRN Campus Parnamirim, dos cursos de Informática e Mecatrônica. A proposta consiste na criação de peças teatrais abrangendo a Conscientização Ecológica. Nessa perspectiva, este relato tem como objetivo apresentar o teatro como ferramenta didática de integração e articulação do Ensino de Biologia com a formação técnica e cidadã.» (p. 2)

Anexo 4 - O ensino de língua portuguesa, novas metodologias e aprendizagem ativa.

RODRIGUES, Ana Carolina de Castro. **O ensino de língua portuguesa, novas metodologias e aprendizagem ativa.** 2017. 42 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras Português) — Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/19367/1/2017_AnaCarolinadeCastroRodrigues_tcc.pdf>. Acesso em: 13/01/2023.

Atividades de ensino-aprendizagem	Procedimentos/seqüência
<p>A autora propõe a criação de uma maquete feita com caixas, as quais representam os sintagmas (verbal, nominal, determinante, preposicional).</p> <p>A maquete proposta consiste em: 1 caixa que represente o sintagma nominal (ou determinante) que funcione sintaticamente como argumento externo (sujeito); 1 caixa maior que represente o sintagma verbal e que consiga demonstrar a seleção argumental; 1 caixa menor que funcione sintaticamente como complemento, ou seja, um sintagma nominal, determinante ou preposicional e que se encaixe no sintagma verbal. (p. 30)</p>	<p>Nesse trabalho, a autora não expõe uma seqüência, mas descreve a maquete e dá exemplos de seu uso.</p> <p>Rodrigues menciona que, ao ter conhecimento da dinamicidade da língua e do seu sistema linguístico, é possível que o professor utilize a maquete em para auxiliar em diferentes conteúdos, visto que a estrutura da oração, quando apresentada ao aluno, torna evidentes os processos de deslocamento, ruptura da ordem direta, seleção argumental, covariância entre núcleos e outros aspectos.</p> <p>Segundo a autora, “esta atividade objetiva atribuir à aula de gramática concretude e aplicabilidade, na medida em que apresenta o sistema linguístico em funcionamento e materializa diante dos alunos o constructo mental que a eles é interno, tornando-os conscientes dos processos que fazem naturalmente. Para isso, nesta maquete, foram usadas caixas que representam os sintagmas (verbal, nominal, determinante, preposicional)” (Rodrigues, 2017, p. 30)</p> <p>São exemplos de uso da maquete:</p> <p>(i) Sentença 1 – João ama Ana. João é sujeito.</p>  <p>Fonte: RODRIGUES (2017, p. 31)</p> <p>(ii) Sentença 2 – Ana ama João. Com a troca das “caixas” de lugar, os termos passam a ter nova função sintática. Os alunos percebem como a mudança sintática implica mudança semântica.</p>  <p>Fonte: RODRIGUES (2017, p. 31)</p> <p>a. Exemplo 1 “Marco quebrou o vaso”</p>  <p>Fonte: RODRIGUES (2017, p. 35)</p>

- b. Exemplo 2 “O vaso *quebrou* marco” (quando se trocam as caixas de lugar, a oração formada é agramatical; isso mostra aos alunos que há ordem na oração e que a modificação desta ordem implica mudança sintática e semântica)



Fonte: RODRIGUES (2017, p. 35)

PRINCÍPIOS DE MAs: Diante do discutido neste trabalho, propõe-se, neste capítulo, um material didático que auxilie na aplicação da Metodologia da Aprendizagem Linguística Ativa proposta por PILATI (2017), segundo a qual: “O material concreto promove a compreensão dos fenômenos gramaticais e a aprendizagem ativa, despertando a consciência acerca da estrutura sintática da língua e dos fenômenos gramaticais. Além disso, auxilia na identificação dos aspectos em que há dificuldade de compreensão.” (p. 30)

Dessa forma, esta atividade objetiva atribuir à aula de gramática concretude e aplicabilidade, na medida em que apresenta o sistema linguístico em funcionamento e materializa diante dos alunos o constructo mental que a eles é interno, tornando-os conscientes dos processos que fazem naturalmente. Para isso, nesta maquete, foram usadas caixas que representam os sintagmas (verbal, nominal, determinante, preposicional). (p. 30)

Com a representação sólida dos sintagmas, o professor consegue, em sala, tratar das partes da oração enquanto constituintes da sentença. Um sujeito, por exemplo, sai da abstração e assume para o aluno a forma de uma caixa que, enquanto sintagma nominal (ou sintagma determinante), funciona sintaticamente para a oração como um sujeito. Além disso, a possibilidade de movimentos visíveis à turma facilita a percepção de que a troca de lugar de uma “caixa” implica a mudança de sua função sintática e, conseqüentemente, a construção de uma nova sentença, como em (i) e (ii). (p. 31)

Nesta proposta, apresentam-se algumas sugestões com o objetivo de eliciar generalizações em sala, visando à consciência sintática e ao conhecimento linguístico necessário às práticas textuais e aos usos possíveis nas diversas situações comunicativas. Para isso, como já abordado neste trabalho, é fundamental que a formação do docente abarque a perspectiva interna da língua, para que, ao entrar em sala, o professor planeje um trabalho que incida sobre o desempenho de seus alunos, a partir da consciência de que ali já há a competência, isto é: o professor precisa levar em conta a gramática internalizada que cada um dos discentes possui. (p. 32)