



A MEMÓRIA DE AULA COMO ESTRATÉGIA DE METODOLOGIA ATIVA: UM ESTUDO DE CASO NO ENSINO MÉDIO

Alano César Rocha de Assis¹

RESUMO

Este estudo investigou o impacto da memória de aula como uma metodologia ativa de aprendizado. Diferente do ensino tradicional, que tem o professor como figura central, o modelo contemporâneo foca no estudante como protagonista. A memória de aula, que consiste em registrar de forma espontânea o que se compreendeu, é uma ferramenta poderosa para consolidar o conhecimento e desenvolver habilidades cognitivas. Além disso, permite que os professores façam uma avaliação contínua, identificando o progresso e as dificuldades dos alunos. O projeto foi conduzido no Centro Estadual de Educação Profissional Professor Paulo Batista Machado, em Senhor do Bonfim – BA, com o objetivo de analisar o efeito dessa prática no aprendizado de alunos do ensino médio. Durante dois meses, três turmas de Biologia participaram de aulas com discussões e no formato de sala de aula invertida, e ao final de cada encontro, os alunos escreviam suas memórias de aula. Para verificar o aprendizado, uma prova objetiva foi aplicada. Os resultados apresentados nesta pesquisa foram coletados pelo próprio autor, no contexto de sua prática como professor. A análise dos dados de 75 alunos revelou que a prática da memória de aula se correlaciona diretamente com o desempenho acadêmico. Dos 35 estudantes (47%) que realizaram mais da metade das atividades, apenas 5 (14%) não foram aprovados na avaliação final. Em contrapartida, dos 40 alunos (53%) que não realizaram a maioria das atividades, 18 (45%) falharam. Os dados indicam que a memória de aula, quando combinada com a dedicação dos estudantes, melhora o desenvolvimento cognitivo e o desempenho acadêmico. O estudo reforça a importância das metodologias ativas e sugere que a memória de aula pode ser uma ferramenta simples e eficaz para beneficiar alunos e educadores.

Palavras-chave: Metodologias ativas; Memória de aula; Ensino-aprendizagem; Protagonismo estudantil.

INTRODUÇÃO

A eficácia dos modelos pedagógicos é um tema central e histórico na área da Educação, frequentemente polarizado entre o modelo de ensino tradicional e as metodologias ativas. Tradicionalmente, o ensino clássico, caracteriza-se pela centralidade do professor como detentor e transmissor do conhecimento sistematizado, priorizando a difusão de conteúdos e o

¹ Professor – Centro Estadual de Educação Profissional Professor Paulo Batista Machado, alano.assis@enova.educacao.ba.gov.br



pressuposto do igualitarismo formal, ao buscar oferecer os mesmos conhecimentos, por meio da mesma metodologia a todos os estudantes.

Ainda que o modelo de ensino tradicional tenha historicamente cumprido o papel de transmitir os conhecimentos acumulados pela ciência e sistematizados no acervo cultural da humanidade, a sua estrutura se fundamenta, muitas vezes, em um método que pode limitar o desenvolvimento integral do estudante. Segundo Duarte (2018), "a pedagogia tradicional, partia-se do pressuposto de que o aluno deveria ser protegido de estímulos externos, porque tinha que concentrar sua atenção nas explicações do professor." Essa configuração, centrada na figura do educador e pautada na recepção passiva do conteúdo, tende a reduzir o aluno à condição de espectador, demandando dele principalmente a memorização e a reprodução de saberes. Tais características resultam em problemas pedagógicos cruciais na atualidade, como a baixa retenção de informações, o desenvolvimento insuficiente do pensamento crítico, a desconsideração das diferenças individuais de aprendizagem e a falta de conexão entre o conteúdo teórico e a aplicação prática na realidade.

Diante da necessidade de formar cidadãos autônomos, reflexivos e capazes de atuar em uma sociedade complexa, as Metodologias Ativas (MAs) emergem como um imperativo, propondo-se a superar os vícios da inatividade, engajando o aluno como protagonista e agente ativo na construção do seu próprio conhecimento. Esse conjunto de estratégias metodológicas buscam fomentar o desenvolvimento de habilidades cognitivas que promovam a reflexão ativa, tornando-se ferramentas cruciais para a consolidação do conhecimento em um contexto educacional que exige maior autonomia e engajamento dos alunos (PASQUALINI; LAVOURA, 2020).

Em contraste com os modelos tradicionais, os métodos inovadores de ensino-aprendizagem promovem uma clara migração do foco do "ensinar" para o "aprender", redefinindo o papel do estudante, que assume o protagonismo e a corresponsabilidade pelo seu próprio desenvolvimento, ao passo que o docente atua como mediador. Tais propostas valorizam o conceito de "aprender a aprender", visando ao desenvolvimento da autonomia individual e das habilidades de comunicação, considerando o uso de metodologias participativas e problematizadoras. Para maximizar o aprendizado, essas estratégias privilegiam a integração do conhecimento em cenários diversos, extrapolando os limites da sala de aula (SOUZA; IGLESIAS; PAZIM-FILHO, 2014).





X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

A educação contemporânea está passando por uma transformação didática que exige o deslocamento do foco do ensino para a aprendizagem, um movimento que centra o processo educacional no aluno. Essa mudança, conforme apontado por Oliveira (2020), impacta diretamente as práticas pedagógicas e as relações em sala de aula, requerendo que os currículos sejam estruturados para priorizar a produção ativa de conhecimento por parte do estudante e sua experiência individual.

Nesse panorama, o protagonismo estudantil assume uma importância central, sendo reforçado por diretrizes como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que enfatiza o desenvolvimento de competências em detrimento da histórica perspectiva puramente conteudista. Espera-se que os alunos adotem uma postura mais ativa e responsável, enquanto os professores são encarregados de estimular a autonomia e a capacidade de fazer escolhas, essenciais para a curiosidade e o aprendizado significativo, conforme a filosofia de Freire (1996). É nesse contexto de valorização da liberdade e da autogestão que as metodologias ativas se inserem, promovendo uma profunda mudança pedagógica que abrange desde a estrutura física até as formas de interação e responsabilidade mútua no ambiente escolar.

O desenvolvimento do perfil de estudante protagonista exige que o ambiente escolar seja intencionalmente planejado com métodos que estimulem a participação e o protagonismo, superando a histórica passividade dos alunos e incentivando-os a fazer escolhas e a assumir a responsabilidade pela própria aprendizagem. Embora fatores externos, como o apoio familiar e o acesso a recursos de qualidade, também influenciem, o papel decisivo cabe ao professor, cujas metodologias ativas são fundamentais para fornecer os estímulos externos necessários para tirar o estudante da zona de conforto e consolidar esse perfil de protagonismo dentro da escola (AZEREDO; JUNG, 2023).

Em consonância à discussão sobre a importância do protagonismo estudantil, é fundamental reconhecer que a capacidade de aprender depende também de processos neurais que envolvem a consolidação de informações na memória de longo prazo. Embora psicólogos e educadores tradicionalmente se concentrem nas habilidades comportamentais e sociais (marcos de desenvolvimento), somente nas últimas décadas a pesquisa tem avançado para o nível molecular e celular. Dessa forma, o processo de aprender está especialmente ligado a sinapses nervosas que geram memória de curto e longo prazo (LOMBROSO, 2004). Para que essas comunicações sejam melhor implementadas e gerem resultados mais duradouros (a longo





prazo) o nível e a forma de estímulo, devem ser avaliados, a fim da adoção de estratégias didáticas otimizem a aquisição e a retenção do conhecimento em sala de aula.

Tendo em vista a importância da memória e dos processos moleculares envolvidos, além das diferentes formas de “fazer memória” no âmbito escolar, percebe-se que a aprendizagem significativa é um processo dinâmico que transcende a mera atribuição de significado a uma nova informação, ocorrendo apenas quando duas condições fundamentais são satisfeitas: a primeira é que o conteúdo seja potencialmente significativo, ou seja, logicamente coerente, não arbitrário e suscetível de ser relacionado a estruturas cognitivas já existentes no aluno; a segunda é que o aprendiz demonstre uma atitude e predisposição psicológica para aprender de maneira significativa (VALADARES, 2011). Desta forma, a aprendizagem significativa não é um ato passivo, mas sim uma "reorganização ativa de uma rede de significados pré-existentes na estrutura cognitiva" do indivíduo (GOWIN, 1981), sendo aprofundada, modificada e ampliada por meio de atividades de ensino bem planejadas.

A partir da consideração da importância de implementação de metodologias ativas, que não se reduzem a práticas já nomeadas na literatura, mas que estão ancoradas no fazer pedagógico que possibilite ao estudante tornar-se o protagonista do processo de aprendizagem, este trabalho remonta a experiência da sequência didática “Memória de aula”, como prática exitosa no âmbito das MAs, justificando-se por uma tripla relevância: teórica, prática e social. Existe uma vasta literatura que demonstram a eficácia das metodologias ativas no ensino médio, no entanto, nenhuma delas nomeia a prática da Memória de Aula, que apesar de ter um nome singular, considerando as publicações até o ano corrente, é uma das formas de realizar o ciclo contínuo e de retroalimentação do processo avaliativo.

Na prática docente, o estudo oferece uma ferramenta simples e uma solução metodológica de fácil implementação para professores do ensino médio, capaz de impactar positivamente o engajamento dos estudantes. Ao promover o protagonismo estudantil e a melhoria do desempenho, o estudo auxilia na redução das taxas de insucesso escolar e na formação de estudantes mais autônomos e reflexivos.

Em suma, o estudo tem por objetivo, apresentar o método da memória de aula e analisar os efeitos da implementação dessa prática enquanto estratégia de metodologia ativa no desenvolvimento cognitivo e no desempenho acadêmico de alunos do Ensino Médio em aulas de Biologia.



METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa, de natureza descritiva e correlacional, conduzida no formato de um estudo de caso no contexto da prática docente do autor. O universo da pesquisa compreendeu 75 estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de três cursos técnicos de nível profissional do Centro Estadual de Educação Profissional Prof. Paulo Batista Machado, em Senhor do Bonfim – BA, sendo avaliadas uma turma de Administração (25 alunos), uma de Biotecnologia (27 alunos) e uma de Meio Ambiente (23 alunos). O procedimento metodológico consistiu na aplicação de uma sequência didática baseada na Sala de Aula Invertida (ou Flipped Classroom), combinada com discussões e a prática da Memória de Aula. Inicialmente, a metodologia e todas as suas etapas foram apresentadas aos estudantes. A primeira etapa envolveu a escrita de tópicos no quadro-branco para orientar a pesquisa prévia dos alunos em casa. Em uma aula subsequente, os estudantes se reuniram em círculo para a segunda etapa, um diálogo mediado pelo professor, onde foram trocadas experiências e dúvidas sobre o conteúdo, a partir de perguntas e situações problematizadoras trazidas pelo docente. Imediatamente após a discussão, os alunos realizaram o registro da Memória de Aula, definido como um texto escrito e espontâneo que buscava sintetizar as reflexões e compreensões singulares surgidas no momento coletivo. O professor, em seguida, leu individualmente cada registro, fornecendo um feedback pontual, e registrou em planilha se a tarefa havia sido cumprida, conforme os critérios previamente estabelecidos. Ao final, um relato geral das observações foi compartilhado com toda a turma, enfatizando a importância da prática sem expor individualmente os alunos. Foram quantificadas cinco Memórias de Aula no total, referentes a cinco temas de Biologia: O que é vida?, Importância da água para os seres vivos, Sais minerais e Vitaminas, Carboidratos e Lipídios. Para a coleta de dados de desempenho acadêmico, foram aplicadas duas avaliações objetivas (múltipla escolha com dez quesitos e cinco itens), uma após os três primeiros temas e outra após os três últimos. Os dados foram tabulados e analisados quantitativamente, correlacionando-se a frequência de realização das atividades de Memória de Aula de cada aluno com a quantidade de acertos obtidos nas avaliações objetivas, com o objetivo final de identificar e comparar a proporção de sucesso e insucesso acadêmico entre os grupos de alunos mais e menos engajados na prática da Memória de Aula.





RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra do estudo foi composta por 75 estudantes, sendo o máximo de atividades de Memória de Aula (MA) a serem realizadas em cinco momentos. Para fins de análise correlacional com o desempenho acadêmico, os estudantes foram divididos em dois grupos com base no engajamento: o Grupo de Alto Engajamento (GAE), composto por alunos que realizaram mais da metade das atividades (3 a 5 MAs), e o Grupo de Baixo Engajamento (GBE), formado por aqueles que realizaram menos da metade das MAs.

Constatou-se que 35 estudantes (47%) pertenciam ao GAE e 40 alunos (53%) ao GBE. No que tange ao desempenho acadêmico na avaliação objetiva final, a análise revelou uma clara correlação entre a frequência da prática reflexiva e a aprovação: no GAE, dos 35 estudantes, apenas 5 (14%) não atingiram o critério de aprovação. Em contraste, no GBE, o índice de insucesso foi significativamente maior, totalizando 18 alunos (45%) que falharam na avaliação.

Outrossim, a comparação das médias de acerto reforçou essa tendência: os alunos do GAE obtiveram uma média de acertos de 14 ± 1 questões nas atividades avaliativas que somaram 20 questões, enquanto os do GBE apresentaram uma média de 08 ± 1 , indicando que a utilização da Memória de Aula, no contexto da metodologia ativa implementada, se mostrou diretamente relacionada à melhoria do desempenho cognitivo e à consolidação do aprendizado, especialmente porque os estudantes do ensino médio, por meio de diversas metodologias conseguem adquirir habilidades que podem ser contextualizadas em sua experiência de vida e no contexto histórico-social em que o estudante está inserido e, futuramente, esses conhecimentos serão testados em provas externas como SABE, SAEB e ENEM.

A análise dos resultados demonstrou uma correlação manifesta entre a alta frequência na realização da Memória de Aula e a obtenção de sucesso acadêmico, validando a prática como uma metodologia ativa eficaz para a consolidação do conhecimento no Ensino Médio. Este resultado experimental sugere que a Memória de Aula atua como um bom mecanismo de superação da passividade do modelo tradicional, deslocando o foco para a capacidade intelectual e relacional dos estudantes.





O sucesso desta prática pode ser explicado, primeiramente, pelo seu mecanismo neurobiológico de consolidação da memória: o registro espontâneo e ativo, diferente da prática da cópia e releitura tão presente ainda entre os alunos, estimula o estudante a engajar-se no processo de recuperação ativa da informação (retrieval practice), um processo que, como

sugerem os estudos de nível molecular, otimiza as conexões neurais e aumenta a durabilidade do aprendizado de longo prazo (LOMBROSO, 2004).

Ademais, a Memória de Aula é essencialmente uma prática de consciência sobre a próprio processo de aprendizagem (metacognição), autoavaliação e protagonismo estudantil. Ao exigir que o aluno sintetize e registre o que realmente compreendeu e o que foi significativo na discussão (em vez de apenas reproduzir o conteúdo), a atividade o instiga a autoavaliar suas lacunas de entendimento, assumindo a corresponsabilidade pelo processo de aprendizagem, conforme o imperativo da BNCC (BRASIL, 2018) e dos pressupostos de Freire (1996). Além disso, a sua aplicação dentro de uma sequência didática baseada no diálogo e na Sala de Aula Invertida garantiu que as duas condições da Aprendizagem Significativa (GOWIN, 1981) fossem atendidas: o conteúdo era potencialmente significativo por ser mediado pela experiência da discussão, e o estudante desenvolveu a predisposição psicológica ao se tornar ativo no processo.

O processo de discussão e troca de conhecimentos em sala de aula também toca aquilo que a BNCC (BRASIL, 2018) propõe para a educação brasileira: que seja contínuo e de forma cada vez mais complexa e aprofundada, considerando o repertório que os estudantes já trazem das séries anteriores da educação básica. Embora os dados demonstrem a eficácia dessa ferramenta como estratégia simples e de baixo custo para o professor, é importante notar que a presente pesquisa se limitou a um estudo de caso quantitativo em **um único contexto**, o que sugere a necessidade de estudos futuros que explorem a replicação em maior escala e a análise qualitativa do conteúdo dos registros dos alunos para detalhar os tipos de significado que estão sendo construídos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo de caso cumpriu seu objetivo principal ao analisar o efeito da prática da Memória de Aula como uma estratégia de metodologia ativa no desempenho de 75



alunos do Ensino Médio. Os resultados quantitativos validam a hipótese central da pesquisa, demonstrando uma correlação manifesta entre o engajamento na realização dos registros reflexivos e o sucesso acadêmico: os estudantes do Grupo de Alto Engajamento obtiveram um

índice de aprovação significativamente superior (86%) em comparação com os do Grupo de Baixo Engajamento (55%).

Essa evidência reforça a tese de que a Memória de Aula, ao atuar como uma poderosa ferramenta de recuperação ativa da informação e ao demandar a metacognição, promove um engajamento que supera a passividade do modelo tradicional, facilitando a reorganização ativa do conhecimento e a consolidação da memória de longo prazo. Em última análise, a prática demonstrou ser um mecanismo eficaz para o desenvolvimento do protagonismo estudantil, exigindo que o aluno assuma a corresponsabilidade pelo seu processo de aprendizagem.

Em termos de implicações práticas, a pesquisa sugere que a Memória de Aula representa uma ferramenta didática simples, de baixo custo e facilmente replicável que pode ser incorporada ao planejamento de professores do Ensino Médio que buscam otimizar o aprendizado e a avaliação contínua. Ao aliar o diálogo da Sala de Aula Invertida com o registro reflexivo, esta metodologia oferece uma alternativa concreta para elevar o desempenho e auxiliar na redução das taxas de insucesso escolar.

O estudo de caso evidenciou a importância da prática da memória de aula como estratégia metodológica, e aponta para a necessidade de futuras investigações. Recomenda-se a condução de estudos em maior escala e a realização de análises qualitativas do conteúdo das Memórias de Aula para aprofundar a compreensão sobre o conhecimento construído pelos estudantes. Conclui-se, assim, que a Memória de Aula é uma prática pedagógica inovadora e eficaz que deve ser incentivada no contexto da educação contemporânea.

REFERÊNCIAS

AZEREDO, Isabel; JUNG, Hildegard Suzana. O protagonismo no processo de aprendizagem: percepções de estudantes. **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática**, Itapetininga, v. 4, e023018, p. 1-21, 2023. DOI: 10.1590/2175-88422021157600. Disponível em:





<<https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/revin/article/view/1496>>. Acesso em: 22 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

DUARTE, Sérgio Martins. **Os impactos do modelo tradicional de ensino na transposição didática e no fracasso escolar**. 2018. 120f. Dissertação (Mestrado em Educação: Docência e Gestão da Educação) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOWIN, Dixie Bob. **Educating**. Itahaca, NY: Cornell University Press, 1981.

OLIVEIRA, Victor Hugo Nedel . “O antes, o agora e o depois”: alguns desafios para a educação básica frente à Pandemia de Covid-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 3, n. 9, p. 19–25, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.3984220 . Disponível em: <<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/73>>. Acesso em: 24 jul. 2025.

PASQUALINI, Juliana Campregher; LAVOURA, Tiago Nicola. A transmissão do conhecimento em debate: estaria a pedagogia histórico-crítica reabilitando o ensino tradicional?. **EDUR – Educação em Revista**, v. 36, e221954, Belo Horizonte, 2020. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698221954>>. Disponível em: <<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>. Acesso em: 26 jul. 2025.

PAUL, Lombroso. Aprendizado e memória. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 207-210, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000300011>. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbp/a/kFQxYnRjVMs7fG5cffRHCjv/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 20 jul. 2025.

SOUZA, Cacilda da Silva; IGLESIAS, Alessandro Giraldes; PAZIN-FILHO, Antônio. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2015. DOI: <<https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p284-292>>. Disponível em: <<https://revistas.usp.br/rmrp/article/view/86617>>. Acesso em: 22 jul. 2025.

VALADARES, Jorge. A Teoria da aprendizagem significativa como teoria construtivista. **Aprendizagem Significativa em Revista**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 36-57, 2011. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID4/v1_n1_a2011.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2025.