

# SALA DE AULA INVERTIDA: A PRÁTICA DA METODOLOGIA ATIVA NA SALA DE AULA UTILIZANDO A SALA DE AULA INVERTIDA

Agnólia Pereira de Almeida<sup>1</sup>  
Ângela Ap. de Assis Polizello<sup>2</sup>  
Claudia Ribeiro<sup>3</sup>  
Monique Bolonha das Neves Meroto<sup>4</sup>  
Silvana Maria Aparecida Viana Santos<sup>5</sup>

<https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i6.229>

**Resumo:** Diante da transformação ocorrida em toda cultura mundial a partir da terceira revolução industrial, novos cenários educacionais surgiram com o advento das tecnologias digitais. Assim, a educação impulsionada pelas ferramentas tecnológicas, remodelou, através das novas metodologias de ensino, formas de trabalhar na sala de aula de modo que o aluno, independente da modalidade de ensino que estiver inserido, faça parte do próprio protagonismo no processo de aprendizagem. Nesse cenário, estudiosos apresentam diversas formas de atividades

- 1 Graduação. Especialização. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: noliaalmeida@hotmail.com
- 2 Graduação. Especialização. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS) E-mail: polizelloangela55@gmail.com
- 3 Licenciatura Plena em Matemática. Especialização em Educação Matemática. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: claudiaedificacao@gmail.com
- 4 Graduada em Pedagogia. Graduada em Artes Visuais. Graduada em Educação Física. Graduada em Educação Especial Inclusiva. Especialização em Supervisão Escolar. Especialização em Psicopedagogia e Gestão Escolar. Especialização em Educação Especial Inclusiva. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University – Flórida. E-mail moniquebolonha@gmail.com
- 5 Bacharel em Administração. Licenciatura em Matemática. Licenciatura em Pedagogia. Licenciatura em Física. Graduada em Engenharia de Produção. Graduada em Letras pelo IFES. Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Especialização em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física. Especialização em Educação Especial e Inclusiva. Especialização em Educação de Jovens e Adultos. Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS); Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST); E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br



para a sala de aula atual, denominadas metodologias ativas. Entre muitas, a sala de aula invertida é uma delas. A sala de aula invertida (Flipped Classroom) é uma metodologia de ensino em que os alunos estudam o conteúdo em casa, por meio de vídeos, textos ou outros recursos, e utilizam o tempo de aula para discussões, atividades e resolução de dúvidas. Para ampliação do estudo sobre Metodologias Ativas, esse trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica, buscando reflexões diante dos conceitos já construídos e dos que ainda serão expostos, visto que a sala de aula invertida, para muitos ainda é um conceito a ser aprimorado. Para aplicar essa prática, o docente precisa rever a própria prática educativa. Deve ter uma abordagem pedagógica centrada no aluno, que valorize suas necessidades, interesses e formas de aprender. Isso significa que ele deve estar aberto a novas metodologias, a novas formas de avaliação e a novos modelos de ensino e aprendizagem, sempre buscando aprimorar sua prática e atender às demandas dos alunos.

**Palavras-chave:** Metodologia Ativa. Sala de Aula Invertida. Professor. Tecnologias Digitais.

**Abstract:** Faced with the transformation that has taken place throughout world culture since the third industrial revolution, new educational scenarios have emerged with the advent of digital technologies. Thus, education driven by technological tools, through new teaching methodologies, has remodeled ways of working in the classroom so that the student, regardless of the teaching modality they are inserted, is part of their own protagonism in the learning process. In this scenario, scholars present different forms of activities for the current classroom, called active methodologies. Among many, the flipped classroom is one of them. The flipped classroom (Flipped Classroom) is a teaching methodology in which students study content at home, through videos, texts or other resources, and use class time for discussions, activities and solving doubts. To expand the study on Active Methodologies, this work was developed from a bibliographical research, seeking reflections on the concepts already built and those that will still be exposed, since the flipped classroom, for many, is still a concept to be improved . To apply this practice, teachers need to review their own educational practice. It must have a student-centered pedagogical approach that values their needs, interests and ways of learning. This means that he must be open to new methodologies, new forms of assessment and new models of teaching and learning, always seeking to improve his practice and meet the demands of students.

**Keywords:** Active Methodology. Flipped classroom. Teacher. Digital Technologies.

## **Introdução**

### *Metodologias ativas*

Aprender sempre foi um desafio para todo estudante. Principalmente quando é proposta de forma obrigatória e o que deveria ser algo construtivo, tornava impositivo e o simples fato de executar de forma repetitiva era o principal objetivo. Assim era a tradicionalidade para muitos cenários presentes na educação, reproduzido por décadas, no papel do professor detentor do saber.

Diante dos fatos de transformação ocorridos em toda cultura mundial a partir da terceira revolução industrial, novos cenários foram criados e com a educação não pode ser diferente. Novas formas de ensinar, novos recursos foram necessários e novos profissionais precisaram surgir.

Assim, a educação, impulsionada pelas ferramentas tecnológicas digitais, remodelou, através das novas metodologias de ensino, formas de trabalhar na sala de aula de modo que o aluno, independente da modalidade de ensino que estiver inserido, faça parte do seu protagonismo no processo de aprendizagem.

Para tanto, o professor, que até então era o idealizador da aprendizagem transmitida através do sistema, participa ativamente de uma nova forma de saber: o de aprender junto com aluno. De professor a mediador, assume o papel de desempenhar junta a construção da aprendizagem, de forma que se torne significativa para o estudante e atenda às novas demandas sociais inerentes à transformação tecnológica.

Nesse cenário, estudiosos apresentam diversas formas diferente, atrativas e inovadoras de atividades para a sala de aula atual denominada metodologias ativas. E dentre as inúmeras metodologias ativas em desenvolvimento nas escolas, uma das que mais se destacam é a sala de aula invertida que é objeto desse trabalho que terá como objetivo, contextualizar essa metodologia analisando as contribuições presentes no processo de aprendizagem, bem como a atuação necessária do professor inovador para o desenvolvimento efetivo das ações na dentro e fora da sala de aula.

Esse trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica, buscando aprimoramento e reflexões diante dos conceitos já construídos e dos que ainda serão expostos, visto que a sala de aula invertida, para muitos ainda é um conceito a ser aprimorado diante das diversas possibilidades de

trabalhos que podem ser aplicadas tanto nas aulas presenciais quanto nas modalidades on-line, semipresenciais e EaD.

O trabalho é apresentado em três partes sendo que a primeira será feito um breve histórico sobre metodologias ativas, a segunda será uma descrito e abordagem sobre a sala de aula investida e na visão e conceito de alguns autores e as reflexões sobre os resultados e a terceira será uma breve reflexão sobre o perfil e atuação do professor para atuar nesse cenário de inovações e reflexões a respeito da diversidade das possibilidades de trabalhos que podem ser desenvolvidos na sala de aula dentro da perspectivas da metodologia ativa usando a sala de aula invertida.

### *Metodologias ativas: aspectos históricos e desafios para a utilização na sala de aula*

Aprender na atualidade tem feito protagonistas da aprendizagem e pensadores refletirem sobre qual é o papel de cada atuante dessa ação. Essa reflexão requer cuidados a cerca do que é novo e velho, do que precisa ser abolido ou mudado, do que é conservador ou inovador, o que vale à pena re significar.

Pensando no cenário educacional atual, diversas situações são partes inerentes do fazer pedagógico, mas os caminhos pelos quais esse fazer são trilhados é que se faz pensar o quão relevante é a aplicabilidades das metodologias ativas de aprendizagem. O conhecimento trabalhado nas aulas tradicionais sempre foram pautadas na escrita e na oralidade, o que fez por muito tempo, trazer o professor para o centro das atenções e do destaque na sala de aula.

As rupturas históricas e tradicionais buscam re significar esse processo com o protagonismo do aluno na construção velado do conhecimento. A ideia não é tirar o professor do centro da dinâmica, sendo assim, a formação seria em vão, e sim, colocá-lo no lugar de guia como destaca a abordagem desde o início do século XX. Segundo Moran, (2018, p.4)

“As metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do estudante, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor”.

Como afirma Camargo & Daros (2018, p. 8), com os desafios das

metodologias ativas aplicadas conceituada por muito estudiosos, enfatiza dentre eles Jonh Dewey, por volta de 1930, abordado aqui por Teixeira (1957, p. 21).

[...] o processo educativo não pode ter fins elaborados fora dele próprio. Os seus objetivos se contêm dentro do processo e são eles que o fazem educativo. Não podem, portanto, ser elaborados senão pelas próprias pessoas que participam do processo. O educador, o mestre, é uma delas. A sua participação na elaboração desses objetivos não é um privilégio, mas a consequência de ser, naquele processo educativo, o participante mais experiente, e, mais sábio. (Dewey, apud, Teixeira, 1957,p.21).

Trata-se aqui a ideia que o professor continua sendo peça indispensável da atuação em salas de aula, mas o foco, no momento é direcionado para os resultados obtidos pelos estudantes e o quanto eles podem avançar na autonomia. Ao citar as metodologias ativas, faz-se necessário esclarecer o que significa e os precursores desse processo que se faz presentes nas salas de aulas atuais e que foi impulsionada também pelas tecnologias digitais, embora não seja a única forma de aplicá-la nos estudos em questão.

As **metodologias ativas** são estratégias de ensino que têm por objetivo incentivar os estudantes a aprenderem de forma autônoma e participativa, por meio de problemas e situações reais, realizando tarefas que os estimulem a pensar além, a terem iniciativa, a debaterem, tornando-se responsáveis pela construção de conhecimento. ( Moran, 2021).

As metodologias inovadoras surgem como alternativas incentivadoras na formação de cidadãos reflexivos nas propostas em que estão imergidos, além de quando são oportunizados a construir um novo conteúdo, embasado nos já propostos, objetivam romper com os modelos tradicionais ainda presentes em muitos espaços pedagógicos.

Algumas metodologias ativas até já existem, trabalhadas de formas tradicionais, mas o que as fazem ativas é exatamente a maneira com são abordadas em sala de aula. Outras são novas e dentre uma variedade exponencial, pode-se trazer a exemplos da *brainstorm* com *post-its*, conhecido também como tempestade de ideias, momento em que os estudantes completam comentários a partir de um determinado tema proposto; gamificação ou jogos pedagógicos; *storytelling* ( contação de histórias); Aprendizagem Baseada em Problema; Aprendizagem Baseada em Projetos; *Design Thinking*; Sala de Aula Invertida, dentre diversas

outras.

Convergente com a dialética de Buesa (2023), “Nessa situação, o aluno precisa assumir o papel central nessa ‘imersão’ no material e o professor passa a assumir um papel de orientador, o que não é fácil, porque ele também é desafiado a ensinar de forma diferente, estimulando outras formas de assimilação do conhecimento”.

### *Características que o docente precisa ter para aplicar essa prática*

Como já mencionada, a metodologia ativa desenvolvida através do modelo da sala de aula invertida consiste em uma das atividades mais trabalhadas na sala de aula por dois motivos: primeiro que pode ser utilizada em qualquer modalidade de ensino, segundo porque é bem prática na adaptação dos modelos tradicionais. Vale ressaltar que a praticidade advém, quando desenvolvida da forma mais simples, mas que exige dos alunos envolvidos uma consciência ética e responsável do papel desempenhados por eles, além de exigir uma preparação prévia cuidadosa por parte do professor.

No entanto, ao utilizar as ferramentas tecnológicas digitais para a atividade requer um procedimento diferente do que se utiliza com materiais mais convencionais como é o caso dos estudos de caso, por exemplo.

Bergmann & Sams (2021), professores de química da *Woodland Park High School*, em *Woodland Park*, Colorado, Estados Unidos, perceberam a grande dificuldade que os estudantes tinham para lembrarem de todos os detalhes da disciplina de química e precisavam de ajuda nas atividades de casa. Com tecnologias ainda em aprimoramento, resolveram gravar algumas aulas e viram o resultado positivo logo de imediato. Resolveram então gravar as aulas em casa, disponibilizar os conteúdos e nas salas de aula, acompanhavam as resoluções das questões. Assim nasceu a sala de aula invertida.

[...] sempre nos sentimos frustrados com a incapacidade dos alunos de traduzir o conteúdo de nossas aulas em conhecimentos úteis, que lhes permitissem fazer o dever em casa. No entanto, Aaron teve uma ideia que mudaria o mundo. Uma observação simples: “ O momento em que os alunos realmente precisam da minha presença física é quando empacam e carecem de ajuda individual. Não necessitam de mim pessoalmente ao lado deles, tagarelando

um monte de coisas e informações; eles podem receber o conteúdo sozinhos.” (Bergmann & Sams 2021, p. 4).

Os autores desenvolveram atividades semelhantes por um ano e viram que os resultados foram surpreendentes. Mas fazem ressalvas para acompanhamento dos estudantes que mais precisam de atenção. Cada ser é único e a aprendizagem não é um processo linear. Nem sempre os vídeos eram usados, outras anotações contribuíram para o aprimoramento do trabalho. O fato é que o método deu muito certo e tem ganhado grandes aliados nas atividades nas salas de aula, sobre tudo no ensino híbrido.

A sala de aula invertida (*Flipped Classroom*) é uma metodologia que tem sido cada vez mais adotada na educação em diversos segmentos. Nessa abordagem, os alunos assumem um papel mais ativo no processo de aprendizagem, sendo responsáveis por revisar o conteúdo antes da aula presencial e utilizar o tempo em sala para sanar dúvidas e aprofundar o conhecimento. Para aplicar essa prática, o docente precisa possuir algumas características importantes.

Vale lembrar que, o docente que deseja aplicar a sala de aula invertida precisa ser um facilitador do aprendizado. Isso significa que ele deve estar disposto a guiar os alunos no processo de aprendizagem, sem importar respostas prontas ou padrões fixos. O papel do docente deve ser o de auxiliar os estudantes a desenvolverem habilidades de pensamento crítico e análise, promovendo a construção do conhecimento.

Outro fator muito importante nesse contexto é a atenção do quê, como e quando inverter os processos de atividades. Para cada conteúdo, o professor facilitador precisa repensar qual a técnica de inversão mais adequada. O exemplo da gravação da aula foi um deles. Não significa o único.

Além disso, o docente precisa ser um mediador entre o conteúdo e os estudantes. Isso significa que ele deve possuir uma ampla base de conhecimento na área de atuação e estar atualizado em relação às novas descobertas e tendências. É importante que o docente saiba como selecionar e apresentar o conteúdo de forma clara e acessível aos alunos, de modo que eles possam se apropriar dos conceitos e aplicá-los em situações reais.

Por fim, o docente que deseja aplicar a sala de aula invertida precisa ter habilidades de comunicação e interação com os estudantes. É necessário que ele esteja aberto a dialogar e ouvir as dúvidas e opiniões dos alunos, promovendo um ambiente de troca e aprendizado mútuo. Além disso, o docente deve estar atento à diversidade dos alunos, respeitando suas

individualidades e necessidades específicas de aprendizagem.

## Considerações finais

Embora a sala de aula invertida não seja uma panaceia nas dificuldades de aprendizagem dos estudantes, tem tido sido muito utilizado nas escolas por muitos professores. Nesse cenário, é imprescindível que o professor seja um facilitador da aprendizagem. Isso significa que ele deve estar disponível para orientar e auxiliar os alunos na compreensão dos conteúdos, promovendo o aprendizado ativo e colaborativo. Além disso, é importante que o docente seja um mediador, incentivando a participação dos alunos e promovendo a troca de conhecimentos entre eles.

Outra característica importante para o docente que deseja aplicar a sala de aula invertida é a capacidade de utilizar tecnologias educacionais de forma eficiente. Isso implica não apenas no conhecimento técnico para operar as ferramentas, mas também na habilidade de escolher as melhores ferramentas para cada objetivo de aprendizagem e para o perfil dos alunos. Vale ressaltar que o aluno, nesse cenário passa a ser responsável pelo próprio aprendizado, tornando mais significativo. Além disso, precisa estar confiante que ele não está sozinho nesse processo, mas precisa ser autônomo na construção e ampliação do conhecimento. Juntos, professor e aluno assumem papéis de aprendizes de um mundo a ser explorado.

## Referências

Bergmann, J. & Sams, A. (2021) Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. RJ. LTC.

Buensa, N. Y. (2023). A Sala de Aula Invertida ou Flipped Classroomla. [e-book] Flórida: Must University.

Camargo, F. & Daros, T. (2018). A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. RS. Penso.

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/educat/article/viewFile/243936/34264>. Acesso em 16 de abril de 2023.

Manual completo das Normas APA, disponível em [https://mustuniversity.s3-sa-east-1.amazonaws.com/DISCIPLINAS/MANUAL\\_WEBQUEST/MATERIAIS/MANUAL\\_DE\\_P](https://mustuniversity.s3-sa-east-1.amazonaws.com/DISCIPLINAS/MANUAL_WEBQUEST/MATERIAIS/MANUAL_DE_P)

UBLICACAO\_DA\_APA\_6\_EDICACAO\_2012.pdf

Moran. J. (2018) CONCEPÇÕES SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS ENTRE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA. Disponível em:

Moran. J. Escola Digital professor. (2021). Disponível em [https://professor.escoladigital.pr.gov.br/metodologias\\_ativas](https://professor.escoladigital.pr.gov.br/metodologias_ativas). Acessado em 16 de abril de 2023.

Souza, P. R. de, & Andrade, M. do C. F. de. (2016). Modelos de rotação do ensino híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. Revista E-TECH: Tecnologias Para Competitividade Industrial - ISSN - 1983-1838, 9(1), 03–16. <https://doi.org/10.18624/e-tech.v9i1.773>. Disponível em <https://bit.ly/h78k73>. Acessado em 16 de abril de 2023.