

SALA DE AULA INVERTIDA NA BIBLIOTECA ESCOLAR: REESTRUTURANDO FUNÇÕES E POTENCIALIZANDO CONHECIMENTOS

DOI: 10.5281/zenodo.16779488

Raquel Alexandre da Silva

Doutoranda em Ciências da Educação. E-mail: raquelsilvajp77@gmail.com

RESUMO: Este artigo aborda as metodologias ativas de aprendizagem, com foco na sala de aula invertida e seu impacto no processo de ensino-aprendizagem. Essa metodologia é chamada de *Flipped Classroom*, na qual o estudante acessa o conteúdo escolar antes de chegar à sala de aula, utilizando a internet como ferramenta de aprendizado. Baseou-se em uma pesquisa bibliográfica, complementada por um estudo de caso sobre a aplicação da metodologia em sala de aula, no qual articulamos as ideias de renomados autores que abordam metodologias ativas e inversão da sala de aula. O estudo foi realizado em uma instituição de ensino pública, com turmas do terceiro ano do Ensino Médio. Uma sala de aula invertida oferece muitos benefícios. Como os materiais do curso são online, o aluno tem maior controle sobre o ritmo da aula: ele pode pausar ou retroceder vídeos, refazer tutoriais e ouvir podcasts novamente quando quiser. Ele pode levar o tempo que for necessário para dominar o material. O tempo da aula é então dedicado à aplicação.

Palavras-chave: Educação Básica. Metodologia ativa. Sala de aula invertida.

Introdução

Na sociedade contemporânea, as pessoas estão cada vez mais aderindo às tecnologias. A escola não é indiferente a esses progressos, especialmente devido à geração que a integra, rodeada por inovações tecnológicas. Em razão dessas mudanças, as ideias sobre o ensino têm sido desafiadas, demandando novas abordagens que se opõem ao modelo escolar tradicional, baseado na exposição de conteúdo e na forma como o tempo de aula é organizado.

É imprescindível adotar abordagens diferentes das salas de aula convencionais às quais estamos habituados, utilizando conceitos inovadores para transformar o aluno em um agente ativo de sua própria aprendizagem. Para isso, é necessário capacitar os professores na implementação de métodos que incentivem essa autonomia.

Uma sala de aula invertida inverte o modelo educacional tradicional, de modo que o conteúdo é ministrado fora da sala de aula, enquanto o tempo de aula é dedicado a atividades normalmente consideradas "lição de casa". Por exemplo, os alunos podem

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

acessar o material didático por meio de vídeos, podcasts ou tutoriais online antes da aula. Durante a aula, os alunos trabalham em atividades que os obrigam a aplicar o que aprenderam.

Na metodologia de ensino convencional, é o docente quem determina a forma como os conteúdos são expostos aos estudantes. Contrariando essa ideia, hoje há uma infinidade de possibilidades que surgem das Metodologias Ativas para promover a ação educativa dos alunos: estudo de caso, instrução pelos pares (do inglês *peer instruction*), método de projetos, aprendizagem baseada em problemas (também conhecida pela sigla PBL, iniciais do termo em inglês *Problem Based Learning*), sala de aula invertida (do inglês *Flipped Classroom*), entre outras.

Este artigo aborda especificamente a utilização da sala de aula invertida, que, segundo Moran (2018), é a expansão da sala de aula, convertendo outros espaços físicos, incluindo espaços virtuais, em locais onde o “mundo” pode ser um espaço de aprendizado. Embora pareça simples, isso requer uma reestruturação da sala de aula e uma mudança cultural para esse ambiente.

A Sala de Aula Invertida (SAI) é uma abordagem educacional que utiliza as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Como o nome sugere, essa metodologia altera a lógica tradicional de ensino, na qual os alunos vão à escola para receber o conteúdo por meio de aulas expositivas. Nesse modelo, os estudantes têm acesso prévio aos temas que irão estudar por meio de atividades online em casa.

E como utilizar o tempo disponível em sala de aula? Nesse ambiente, os alunos são incentivados a trabalhar em grupo de maneira colaborativa, com o professor atuando como mediador entre eles e na execução de suas tarefas.

A antecipação do conteúdo (um princípio da Sala de Aula Invertida) também permite otimizar o tempo em sala de aula. O tempo que seria dedicado à transmissão de informações é convertido em interação entre professor e aluno, o que se revela vantajoso para ambos, como demonstrado na intervenção pedagógica realizada.

Diante dos benefícios mencionados e das referências que destacam essa metodologia ativa de aprendizagem, quem, em sã consciência, não buscaria adotá-la para comprovar sua eficácia? Foi a partir das leituras realizadas e da curiosidade dos pesquisadores que decidimos implementá-la de maneira experimental.

A sala de aula invertida como metodologia ativa de aprendizagem

Na sala de aula invertida, o foco não está na transmissão de conteúdo em sala de aula, mas na aplicação prática, dinâmica e ativa dos temas estudados em casa pelo aluno. Como resultado de uma aprendizagem ativa, é possível incentivar também a aprendizagem colaborativa, no que diz respeito à realização de atividades em grupo. Além disso, a disposição das carteiras pode ser modificada para incentivar, mesmo que de maneira sutil, o surgimento de uma nova cultura em sala de aula, distinta da que estamos habituados.

Essa nova estrutura torna mais fácil o trabalho em equipe. Quando os alunos estão enfileirados e olhando todos na mesma direção, isso sugere que alguém está detendo o conhecimento. Essa situação remete à figura do docente como alguém que é a fonte da sabedoria, enquanto os ouvintes são considerados receptáculos.

Além disso, Freire (2013) se refere àqueles que recebem a informação como tábula rasa ou folha em branco, conforme a abordagem tradicional. A mensagem ativa da sala de aula invertida indica que o docente atua como mediador, enquanto o estudante pode ser protagonista do seu próprio processo de aprendizagem.

Segundo Oliveira, Araújo e Veit (2016), a sala de aula invertida possui algumas características que são vistas como positivas: ressignifica o papel do docente; não requer necessariamente o uso de videoaulas; coloca o estudante no centro do processo de ensino; pode ajudar no desenvolvimento de hábitos de estudo; pode incentivar o aprimoramento de habilidades relacionadas ao trabalho em equipe; considera os conhecimentos prévios dos alunos; auxilia os estudantes no desenvolvimento da capacidade de reflexão e na habilidade de formular boas perguntas; lida com a diversidade na sala de aula.

Como qualquer técnica, ela apresenta suas dificuldades; portanto, os autores também destacam os desafios da proposta: o conteúdo programático das disciplinas é extenso e o tempo para inverter a sala de aula é limitado, o que pode ser um agravante; a estrutura da escola é rígida e impede qualquer tentativa de inovação; os alunos não estão

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

habituaados a estudar fora da sala de aula; as turmas são heterogêneas e o número de alunos por turma é alto.

Com base no que foi apresentado até agora, pode-se dar a impressão equivocada de que o professor ficará tranquilo, deixando de dar aulas e antecipando o conteúdo para os alunos, “esquivando-se” assim de suas responsabilidades docentes. Também é possível considerar que a implementação da Sala de Aula Invertida implica em massificar o estudante por meio de vídeos ou cursos *online*, além de deixá-lo à mercê de um trabalho solitário. É importante ressaltar que, ao implementar essa metodologia, o professor precisará planejar suas aulas mais do que antes, devido à necessidade de se adaptar a uma nova abordagem da prática docente.

A premissa da inversão da sala de aula inclui a mediação do professor, que orienta o aluno tanto dentro quanto fora da sala de aula, esclarecendo dúvidas e desenvolvendo estratégias instigantes para o tempo que, consequentemente, sobrará em sala de aula. O que fazer com o tempo que sobra em sala de aula, quando o aluno já recebeu o conteúdo em sua casa? É interessante destacar que a priori, essa mudança pode ser lenta. Não se pode afirmar que os alunos farão a sua parte de imediato.

É preciso levar a nova forma de aprender com paciência, e no primeiro momento, caso os alunos, ou apenas um grupo não tenha exercido o que prevê a programação de assistir o vídeo ou ler algum material em casa, que se criem oportunidades, ainda em sala, do cumprimento dessa tarefa.

Recomenda-se que o docente incentive atividades em ilhas, que podemos chamar de estações de trabalho. Como resultado, essas estações variam, permitindo que todos participem de todas as atividades, o que é conhecido como rotação por estações, segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015).

Nessas estações, os estudantes poderão trabalhar de acordo com seus níveis de participação na proposta; por exemplo, os alunos que não assistiram ao vídeo/material começarão a ver, e aqueles que já completaram essa etapa avançarão para uma nova tarefa, continuidade da atividade anterior, sempre sob a supervisão do docente.

Na proposta de sala de aula invertida, há uma reestruturação da prática docente, em que o educador não assume a totalidade da responsabilidade no processo de ensino-aprendizagem, o que pode ser visto como um obstáculo. A apresentação oral do docente

(que também representa um desgaste físico, especialmente na maioria dos casos em que o professor precisa sair de uma sala para outra) é substituída pela promoção de um aprendizado relevante, no processo de avaliação e na personalização do ensino (atendendo às necessidades individuais dos alunos), na resolução de dúvidas, entre outros.

O conteúdo antecipado e a redução da apresentação passiva são os principais aspectos da sala de aula invertida. "É fundamental que o estudante entenda que também tem responsabilidade sobre sua própria aprendizagem" (MATTAR, 2017, p. 113). Em relação às tendências pedagógicas que incluem a ideia de sala de aula invertida, podemos considerar a progressista libertadora como suporte.

Paulo Freire propôs que os espaços de produção de conhecimento vão além das quatro paredes da sala de aula, podendo ser realizados em outros locais da instituição de ensino, quiçá fora dela. No mundo pós-moderno, imerso nas TDIC, essa noção é fortalecida pela quantidade crescente de informações que circulam pela internet, redes sociais e plataformas de produção de conhecimento. Em outras palavras, assim como a escola não é a única fonte de aprendizado, o professor também não é mais uma das únicas referências de consulta.

Está ligado ao humanismo, apresentado por Carl Rogers (1973), criador desse enfoque teórico de aprendizagem, que expressa os conceitos fundamentais de: aprender a aprender, liberdade para aprender, ensino focado no aluno e desenvolvimento pessoal. O autor argumenta que o estudante deve estar ciente de suas próprias necessidades, autogerir sua aprendizagem significativa, desenvolver autonomia e ter liberdade para vivenciar esse processo (MOREIRA, 2011).

Ao abordar as relações de poder em sala de aula, o professor assume o papel de mediador, não ensina de maneira autoritária, mas fomenta a facilitação do aprendizado, estabelecendo um ambiente livre de censura.

A internet como suporte para a sala de aula invertida

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Com o suporte da rede mundial de computadores (*International-Networking* ou simplesmente *internet*), o estudante pode expandir as oportunidades de aprendizagem ativa em qualquer lugar e a qualquer momento. De acordo com Moran (2015, p. 16), “os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil”.

Atualmente, o docente não é mais visto como a única fonte de conhecimento, nem a sala de aula convencional é considerada o único espaço de aprendizagem, surgindo assim modelos inovadores do tradicionalismo nas escolas, se propõe nova, em vista do suporte tecnológico que temos hoje. A transmissão e a assimilação de conhecimento não têm o mesmo significado de antigamente.

Segundo Moran, “os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil” (MORAN, 2015, p.16). Quando a educação se conecta às novas metodologias e tecnologias, ela se transforma em um ensino híbrido, ou *blended learning*, uma tendência da educação do nosso século que combina o ensino presencial com o virtual, integrando educação e tecnologia.

Christensen, Horn e Staker (2013) afirmam que, no ensino híbrido, o estudante aprende de maneira online, controlando seu ritmo de estudo, podendo fazer isso de casa ou de qualquer outro lugar de sua escolha. Além disso, ele também estuda em um local físico supervisionado pelo professor, como, por exemplo, a escola.

Embora haja desafios, reconhecemos que o uso de metodologias ativas, especialmente a sala de aula invertida, reflete significativamente a realidade do estudante contemporâneo. A conexão da SAI com as TDIC permite que os usuários acessem uma ampla gama de conteúdos, oferecidos ou não pelos docentes, criando novas possibilidades de aprendizado.

A Sala de Aula Invertida é vista como a porta de entrada para outras metodologias ativas de aprendizagem devido à sua flexibilidade para se integrar ao ambiente da sala de aula tradicional de maneira híbrida, combinando elementos online e presenciais.

De acordo com Valente, “metodologias ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz,

envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas” (VALENTE, 2018, p.27). Desse modo, é possível afirmar que a Sala de Aula Invertida é uma abordagem ativa de aprendizagem focada no estudante, afastando o professor do papel principal.

Horn e Staker (2015) apontam, com o apoio de Jaime, Koller e Graeml (2015), que, nesse modelo, os alunos participam de atividades online, recebendo conteúdos expositivos de forma virtual e assumindo a responsabilidade pelo estudo teórico. As aulas presenciais, por sua vez, são destinadas à aplicação prática do que foi estudado de forma autônoma. Nesse contexto, segundo Mattar (2017), o estudante deve entender a relevância de assumir a responsabilidade pela sua própria aprendizagem.

A sala de aula invertida facilita a promoção da autonomia dos alunos e sua utilização tem um impacto significativo no processo de ensino-aprendizagem. Por meio de aplicativos como o *Telegram*, é possível introduzir novidades para os alunos e otimizar o tempo do professor em sala de aula. Quando os alunos têm acesso ao conteúdo antes da aula, eles podem reduzir o tempo dedicado à oralidade em sala, permitindo mais interação entre professor e aluno, além de mais tempo para resolver problemas e esclarecer dúvidas.

É inegável que os smartphones estão presentes na vida dos estudantes; no entanto, não devemos vê-los como um "inimigo" que causa a perda de atenção dos alunos, mas sim como um aliado que oferece inúmeras oportunidades de trabalho, além de tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas para que os estudantes se engajem com os conteúdos abordados.

Com o uso do *smartphone*, é possível disponibilizar materiais com antecedência, realizar pesquisas e responder às dúvidas dos alunos nos momentos em que não estamos disponíveis, ou até mesmo, por meio de salas de bate-papo, onde podem compartilhar dúvidas que outros colegas podem ajudar a resolver, transformando o processo de ensino-aprendizagem em uma experiência colaborativa e de trabalho em equipe.

Um bibliotecário interessado em ministrar um workshop único integrado ao curso precisará trabalhar em estreita colaboração com o corpo docente. Um inverso exige que os alunos concluam as tarefas online antes do workshop, portanto, o bibliotecário e o corpo docente precisarão discutir como os materiais didáticos serão fornecidos aos

alunos, medidas de responsabilização para garantir que o material seja acessado e o que fazer com os alunos que não concluírem o treinamento *online*.

O bibliotecário deve considerar quais objetivos deseja abordar e como essas informações serão transmitidas. Embora às vezes esses itens precisem ser criados do zero, muitas bibliotecas já possuem tutoriais e vídeos online que desenvolveram para seus alunos e que podem ser reutilizados.

Considerações Finais

Este estudo permitiu observar de que maneira as metodologias ativas de aprendizagem, em particular a sala de aula invertida, associadas às TDIC, afetam a escola. Essa realidade nos atualizou sobre os métodos e técnicas mais adequados para o estudante contemporâneo. Além disso, o estudo mostrou como o aluno pode ser um agente ativo no ambiente escolar, sem desvalorizar o papel do professor em sala de aula e destacando o protagonismo do estudante.

Ainda é um desafio inegável combinar tecnologia e educação para atender às necessidades do homem moderno, ao mesmo tempo em que se adapta às transformações trazidas pelas novas tecnologias da informação e comunicação. Nesse contexto, surgem os desafios enfrentados pelos docentes ao acompanhar os alunos na utilização de instrumentos e ferramentas tecnológicas com o objetivo de apoiar o processo de ensino-aprendizagem.

Desse modo, fica claro que a educação tradicional possui um pouco do sentido, e a sala de aula, como a conhecemos, já não é o único espaço onde se gera conhecimento. A sala de aula invertida coloca a responsabilidade pela aprendizagem sobre os alunos. Eles não podem ser participantes passivos, sentados em silêncio durante uma sessão, porque o instrutor não está lá para dar uma palestra ou apresentar, mas para apoiar o trabalho deles. Em um verdadeiro modelo invertido, o workshop se concentra no aprendizado por meio de atividades práticas.

Referências

BACICH, L; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BERGMANN J;SAMS, A. **Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day**, USA, International Society for Technology in Education. 2012.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. **Ensino híbrido:uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**. [S. l: s. n], 2013. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido/>. Acesso em: 19 nov. 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa. **O levantamento bibliográfico e a pesquisa científica**. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 2010.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/contrib.pdf. Acesso em 11 mar 2019.

JAIME, M. P.; KOLLER, M. R. T.; GRAEML, F. R. **La aplicación de flipped classroom en el curso de dirección estratégica**. In: JORNADAS INTERNACIONALES DE INNOVACIÓN UNIVERSITARIA EDUCAR PARA TRANSFORMAR, 12., 2015. Actas... Madrid: UNIVERSIDAD EUROPEA, 2015. p. 119-133.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

MATTAR, J. **Metodologias Ativas: para a educação presencial, blended e a distância.** São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MORAN, J. M; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica.** 21. ed. São Paulo: Papirus, 2013.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas.** Coleção Mídias Contemporâneas. Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. P. 15-33. 2015. Disponível em http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em 19/07/2025.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Revista Comunicação & Educação.** São Paulo, ECA-Ed. Moderna, [2]: 27 a 35, jan./abr. de 1995.

MORAN, J. M. **Desafios na comunicação pessoal.** 3º ed. São Paulo: Paulinas, 2007.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem.** 2. Ed. São Paulo: EPU, 2011.

OLIVEIRA, T. E., ARAUJO, I. S., VEIT, E. A. **Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom): inovando as aulas de física.** *Física na Escola*, v. 14, n. 2, 2016. Disponível em: <http://www1.fisica.org.br/fne/phocadownload/Vol14-Num2/a02.pdf>. Acesso em 22 jun. 2025.

ROGERS, C. **Liberdade para Aprender.** Belo Horizonte: Ed.Interlivros, 1973.

VALENTE, José Armando. **Blended Learning e as mudanças no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida.** *Educar em Revista: Dossiê Educação a Distância*, Curitiba: UFPR, 2014, Edição especial n. 4/2014. p. 79-97 Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar>. Acesso em: 12 jul. 2025.