

# Metodologias ativas: algumas reflexões



Regina Oneda Mello  
Organizadora





# Metodologias Ativas: algumas reflexões

Regina Oneda Mello  
Organizadora

Editora Ad Verbum



Direitos desta edição reservados à Editora Ad Verbum.  
É proibida a reprodução desta obra sem a permissão expressa da Editora.

M593	Metodologias ativas: algumas reflexões / organizadora Regina Oneda Mello - Luzerna: Editora Ad Verbum, 2020. 64 p.  ISBN e-book: 978-65-87362-00-7 Inclui bibliografia  1. Ensino - Metodologia. 2. Pedagogia culturalmente relevante. 3. Educação multicultural. I. Mello, Regina Oneda, (org.).  CDD 370.733
------	--

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Edina Mari Cavichioli - CRB 14/757

Revisão linguística e metodológica: Débora Diersmann Silva Pereira

Projeto gráfico: Wilkerson Silva Pereira Diersmann

Capa: Wilkerson Silva Pereira Diersmann

Fotografia de capa: Brodie Vissers

Editora Ad Verbum

Débora Diersmann Silva Pereira - Editora

Rua Sete de Julho, 97, Bairro Vila Alemanha,  
89609-000, Luzerna, SC.  
[www.editoraadverbum.com.br](http://www.editoraadverbum.com.br)  
Whats (49) 9 99194709 [ed.adverbum@gmail.com](mailto:ed.adverbum@gmail.com)

## APRESENTAÇÃO

A formação docente implica a busca permanente em constituir-se profissional capaz de compreender os contextos em que atua, considerando o trabalho em rede, as novas tecnologias, o intercâmbio de conhecimentos, o olhar interdisciplinar, a existência de ecossistema.

Nesses processos, o exercício da autoria materializa respostas a perguntas advindas dos estudos e da reflexão mais aprofundada. A ação de compartilhar textos que veiculam significados e experiências é dispor-se ao diálogo com outras escritas e possibilidades.

Como resultado do exercício de reflexão, este e-book disponibiliza textos elaborados por acadêmicos matriculados no componente Curricular Prática Pedagógica I, no Curso de Especialização em Inovação na Educação, articulado pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Unoesc, em parceria com a Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina.

Os textos abordam diferentes aspectos do tema Metodologias Ativas para uma educação inovadora. Do refletir sobre a importância e o lugar que ocupam na aprendizagem a modelos que poderão ser adotados nas salas de aula.

Regina Oneda Mello  
Organizadora



# METODOLOGIAS ATIVAS: ENSINO HÍBRIDO

Ana Paula Bordignon Machado

Raiane Paula Chiodi Marteli

No mundo atual, muito se fala sobre o processo de ensino-aprendizagem e o quanto os professores e o ambiente escolar precisam se adaptar aos novos estudantes. Nesse meio, as metodologias ativas entram como uma possibilidade de interação entre professor e aluno e trazem para a sala de aula um ambiente inovador, tecnológico, flexível e *on-line*. Moran (2017, p. 2) considera que “Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada, híbrida.”

As metodologias ativas nos permitem pensar em um método de ensino que vem se expandindo: o ensino híbrido, que, de forma simplificada, é a mistura do sistema presencial com o EAD. Nessa metodologia, reafirma-se o aluno como o principal ator no processo de ensino-aprendizagem.

O ensino híbrido pode ser compreendido como uma mistura entre as áreas do conhecimento, os públicos, os espaços onde ocorre o processo de ensino-aprendizagem. Igualmente mescla o presencial com o virtual, inserindo metodologias, atividades planejadas de forma individual ou coletiva, conteúdos trabalhados, sempre focado na produção do conhecimento e nas necessidades dos alunos. “Híbrido também pode ser um currículo mais flexível, que planeje o que é básico e fundamental para todos e que permita, ao mesmo tempo, caminhos personalizados para atender às necessidades de cada aluno.” (BACICH, 2015, p. 27).

Bacich (2015) também traz os diversos modelos em que o ensino híbrido pode ser trabalhado, separando como modelos de rotação e disruptivos. Os modelos por rotação são: rotação por estações, laboratório rotacional, rotação individual e sala de aula invertida. Já os modelos considerados disruptivos são: modelo *flex*, *à la carte* e modelo virtual enriquecido.

Aqui cabe comentar, de forma simples, como funciona cada modelo de acordo com Christensen, Horn e Staker (2013): No modelo de Rotação por Estações os alunos, em equipes, revezam-se realizando atividades em pequenas estações dentro da sala de aula. O Laboratório Rotacional funciona de forma semelhante, porém a rotação ocorre entre a sala de aula e um laboratório, tendo o uso de ferramentas tecnológicas.

Na Sala de Aula Invertida os alunos realizam leituras e atividades antes da aula e usam o tempo em sala para tirar dúvidas, realizar exercícios e atividades em grupo. Ainda dentro dos modelos rotacionais, mas já adentrando os modelos disruptivos, existe a rotação individual, onde cada aluno tem um roteiro individualizado de estudos, focado nas suas principais necessidades de aprendizagem.

Já nos modelos disruptivos de ensino híbrido, temos o modelo *Flex*, que é aquele no qual o ensino *on-line* é onde está centrada a maior parte do aprendizado do aluno, mas também existem atividades presenciais em alguns momentos.

O modelo *à la carte* é aquele no qual são realizados cursos ou disciplinas inteiramente *on-line*, a exemplo de matérias eletivas oferecidas de forma *on-line* em faculdades que também possuem atividades e disciplinas presenciais. Por último, o modelo Virtual Enriquecido talvez seja o que mais se aproxima de uma mistura entre o presencial e o EAD, é uma experiência em que dentro de cada curso ou disciplina, os alunos dividem seu tempo entre uma unidade escolar física e o aprendizado remoto.

Para escolher o modelo a ser utilizado em aula, diversos pontos devem ser considerados: os conteúdos trabalhados, a turma em que será aplicada a metodologia, o perfil e as necessidades dos alunos, por exemplo.

Também é necessário falar sobre os papéis de professores e alunos, pois o ensino híbrido difere das metodologias tradicionais de ensino, portanto, provoca mudanças na relação professor-aluno no processo de ensino-aprendizagem, mas ambos seguem exercendo papéis significativos nesse processo.

“O papel do professor nos projetos inovadores é muito mais amplo e avançado: É o de desenhador de roteiros pessoais e grupais de aprendizagem, [...] não está centrado só em transmitir informações de uma área específica.” (MORAN, 2017, p. 4). O professor no ensino híbrido será o mediador, ele precisa ter um bom planejamento para suas aulas e orientar as atividades dos alunos, estimular o protagonismo, promovendo a discussão entre eles, ele será o elemento principal para o direcionamento de todo processo.

Já o aluno está no centro do ensino híbrido, ele se sentirá mais envolvido, pois será o autor principal desse processo, estimulando a participação de todos, buscando a construção de sua autonomia. “É importante conhecer o aluno: onde está, suas expectativas, onde se encontra e também suas dificuldades concretas; perguntar mais aos alunos, pedir que contem sua história.” (MORAN, 2017, p. 6).

É preciso entender que a educação anda para novos caminhos, novas maneiras de buscar o conhecimento, compreender que não existe apenas um caminho único e que as tecnologias estão vindo para melhorar o ambiente escolar e o processo de ensino-aprendizagem, é entender que podemos aprender em qualquer lugar/ambiente e de múltiplas formas, é a busca por uma educação mais adequada ao século XXI..

## Referências

BACICH, Lilian. *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290499/cfi/6/28!/4/2/4/38/4@0:1 00>. Acesso em: 10 mar. 2020.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. *Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos*. Clayton Christensen Institute, 2013.

MORAN, José. *Metodologias ativas e modelos híbridos na educação*. 2017. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias\\_Ativas.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/Metodologias_Ativas.pdf) .



# METODOLOGIAS ATIVAS

Cleide Teresinha de Moraes Veruck  
Noeli Burile

Na atualidade, a educação vem passando por um processo de construção que permeia várias tendências e métodos de ensino, tendo como molde as conformidades impostas pela própria sociedade – heterogênea, social, cultural e economicamente – fazendo com que surja nas escolas a necessidade de adequação do contexto de sala de aula ao da vivência cotidiana.

Nessa perspectiva, os professores se deparam com o desafio de organizar e maximizar a aprendizagem dos diversos alunos e de educá-los para que sejam capazes de cooperar e estabelecer relações interpessoais positivas, ou seja: relações não pautadas em agressividade, hierarquia e violência psicológica, mas, ao contrário, baseadas no respeito mútuo, na cooperação, solidariedade e igualdade.

Para suprir necessidades criadas pelos desafios, a inovação em sala de aula surge como “Norte”, pois segundo Carbonell (2002, p. 20),

[...] existe uma definição bastante aceitável que define a inovação como um conjunto de intervenções, decisões e processos, com certo grau de intencionalidade e sistematização, que tratam de modificar atitudes, ideias, culturas, conteúdos, modelos e práticas pedagógicas.

Dessa forma, o uso das metodologias ativas é fundamental para formar profissionais mais ativos, reflexivos e críticos, que ultrapassam os limites puramente teóricos e se tornam parte do processo de sua formação, ampliando, assim, o seu olhar sobre os diversos contextos em que se insere.

De acordo com Berbel (2012), dentre os objetivos das metodologias ativas pode-se citar o incentivo e a motivação pela busca por novos conhecimentos, ao mesmo tempo que insere a teoria e estimula a busca por novos elementos ainda desconhecidos.

Cabe aqui salientar que metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas num mundo conectado e digital se expressam mediante modelos de ensino híbridos, com muitas combinações possíveis. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis, híbridos traz contribuições importantes para

o desenho de soluções aos aprendizes de hoje. Para Coll (2000), o aprendizado ocorrerá a partir de problemas e situações reais, os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, tornando o estudante corresponsável por seu próprio processo de formação e autor da sua própria aprendizagem, a partir do momento em que participa de atividades, como leitura, escrita, discussão ou resolução de problemas, promovendo síntese, análise e avaliação do conteúdo.

Quando acontece a aprendizagem com metodologias ativas, o papel protagonista do estudante ganha ênfase, pois ele se envolve diretamente, participando e refletindo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor. A aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e o compartilhamento de espaços, tempos, atividades materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo.

No entanto, isso exige uma mudança de configuração do currículo, da participação dos professores, da organização das atividades didáticas, da organização dos espaços e tempos, além da urgência na mudança de mentalidade da equipe gestora, a fim de que perceba a necessidade e importância da utilização de metodologias diferenciadas para que o processo de ensino-aprendizagem se concretize de forma eficaz.

Para José Moran (2015), são muitos os benefícios ao trazer as metodologias ativas para dentro da sala de aula, já que elas precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias nas quais eles se envolvam, em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras possibilidades de mostrar sua iniciativa. A proposta é que o estudante esteja no centro do processo de aprendizagem, participando ativamente e sendo responsável pela construção de conhecimento.

Moran (2014) ainda diz que estamos vivendo em um momento diferenciado do ponto de vista do ensinar e aprender. Aprendemos de várias maneiras: em redes, sozinhos, por intercâmbios, em grupos, etc. Para o autor, essa liberdade de tempo e de espaço configura um cenário educacional novo, onde várias situações de aprendizagem são possíveis com a ajuda das chamadas metodologias ativas. Ele acrescenta que o papel do professor é alterado, passando daquele que ensina para aquele que faz aprender e que também aprende, criando um ambiente capaz de tornar o aluno motivado.

Finalizamos enfatizando a importância de combinarmos aprendizagem ativa e híbrida com tecnologias móveis, pois essa combinação torna-se poderosa para desenhar formas interessantes de ensinar e aprender. Em um contexto social cada vez mais digital e globalizado, exige-se uma educação cada vez mais inclusiva, que contemple a diversidade humana e seja capaz de desenvolver habilidades indispensáveis ao exercício da plena cidadania, o que inclui o direito ao acesso às tecnologias, para que os estudantes possam aproveitar tudo o que elas podem proporcionar. Para que a prática inclusiva aconteça, é necessário que as instituições se adaptem para promover o desenvolvimento dos alunos, e não o contrário, tendo em vista que os alunos aprendem de formas diferentes e que cada um tem o seu próprio ritmo

e tempo de aprendizagem, formando o pensamento investigativo e crítico perante alguma situação.

### Referências

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. *A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez: uma reflexão teórico-epistemológica*. Londrina: EdUEL, 2012.

CARBONELL, Jaume. *A aventura de inovar: a mudança na escola*. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

COLL, Cezar. *Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica a elaboração do currículo escolar*. São Paulo: Ática, 2000.

MORAN, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 5. ed. Campinas: Papirus, 2014.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. 2015. (Coleção Mídias Contemporâneas). Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12mudando_moran.pdf). Acesso em: 08 mar. 2020.



# REPENSANDO A EDUCAÇÃO A PARTIR DAS METODOLOGIAS ATIVAS

Eva Luciana Moura Guimarães

Jessica Roberta Sozo

A educação tradicional vem se cercado de resistência e apresentando limitações que já não cabem no modelo educacional contemporâneo. A partir disso, atualmente as inter-relações e as comunicações discente e docente encontraram outro caminho. Os livros didáticos deram espaço para o fortalecimento da educação tradicional.

Se antes a inovação estava voltada para os livros e o saber do professor, hoje as possibilidades de conhecimento se ampliam nas redes e nos ciberespaços; pois as TICs têm alavancado a ideia de conhecimentos-chave com foco nas comunicações. Isso nos leva a pensar sobre qual é o verdadeiro papel do professor nesta era de mudanças de paradigmas educacionais. É qual a necessidade de discutirmos ou pensarmos novos ensinamentos e novos saberes, tendo em vista a educação híbrida e a necessidade de metodologias ativas em sala de aula.

A busca e os estudos abordados pelos autores Eder Alonso Castro, Vanessa Coelho, Rosania Soares, Lirek Kalyany Silva de Sousa, Juliana Olinda Martins Pequeno e Jonathan Rosa Moreira (2015) revelam o conceito de ensino híbrido alçando algumas indagações relativas ao papel do professor e do aluno nessa nova perspectiva metodológica. Descreve uma conjuntura do ensino híbrido na tendência pedagógica crítico-social dos conteúdos com foco na educação superior. Trazem à tona o conceito de sala de aula invertida, projetando o professor nesta esfera da mudança de paradigma educacional.

A partir de um grupo de estudos de metodologias ativas (GEMA), os colaboradores descrevem o ensino híbrido na perspectiva do ensino superior. Castro, Soares, Pequeno e Moreira são docentes do ensino superior da faculdade de projeção e revelam um texto na sua estrutura e contexto inovador. O grupo traz como temática de estudo:

O texto motivador desta discussão: Ensino Híbrido: personalização e tecnologia da educação, organizado por Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto e Fernando de Mello Trevisani provocou muitas inquietações nos participantes do grupo que expuseram suas angústias e desafios ao lidar com os alunos do ensino superior em sala de aula. As discussões foram bastante ricas o que nos levou a compartilhar aqui algumas reflexões que nos instigam em nossa constante busca de uma educação superior de qualidade ofertada em uma instituição privada, na qual a maioria dos alunos são trabalhadores e frequentam a faculdade no período noturno. (CASTRO et al., 2015, p. 47-58).

De acordo com o texto em evidência, a preocupação do grupo de estudos era que a maioria dos estudantes no ensino superior era de classes sociais menos favorecidas e buscava a educação superior por diferentes motivações.

Para Castro et al. (2015), uma das mais fortes evidências, na realidade do Distrito Federal, é a busca de um título de nível superior para poder concorrer a uma vaga em concursos públicos.

Sobretudo, ressaltam que não se pode ocultar aqueles que buscam uma formação rápida que dê colocação no mercado de trabalho. Ainda, havia aqueles alunos que não conseguiram vagas em instituições públicas de educação superior e por isso buscam um curso em uma instituição particular, para não ficar parados. Entretanto, outros desejavam realizar um curso superior e não tiveram a oportunidade na idade adequada, assim, depois de ter trabalhado, criado os filhos e até se aposentado, procuram um curso superior para realizar um sonho.

Outro desafio abordado pelos autores é a inclusão dos alunos com necessidades especiais:

Não dá para negar que os professores sempre sonharam com as salas de aulas homogêneas, nas quais todos os alunos aprendessem em um mesmo tempo e ritmo. Mas a realidade nos apresenta a heterogeneidade. (CASTRO et al., 2015, p. 47-58).

O dia a dia nas salas de aula para os professores é enfrentar os diferentes níveis e modalidades de ensino, os quais devem estar adaptados para todos os alunos (incluídos ou não) dentro de uma prática pedagógica adequada e inovadora.

Se, por um lado, toda sorte de diversidade deve ser vista pelo professor como fonte de enriquecimento da ação pedagógica, também é verdade que se precisa lançar mão de estratégias especiais para envolver a todos, para evitar que linguagem, metodologia e conteúdo se tornem inatingíveis para os mais jovens ou desinteressantes para os mais velhos. (CASTRO et al., 2015, p. 47-58).

Para tanto, a universidade de Projeção investe sempre na formação continuada dos profissionais da instituição, pois é por meio da qualificação profissional que encontram maneiras de proscrever impasses enfrentados na sala de aula e assim melhorá-los para melhor atender à clientela no mercado de trabalho universitário.

Frisa-se que a caracterização das metodologias formativas à luminescência de uma nova educação leva-nos a novas buscas. Este é um dos papéis que o grupo de estudos Metodologias Ativas (GEMA) tem manifestado na Faculdade Projeção, ao colocar a reflexão sobre o ensino e a aprendizagem no prisma da construção do conhecimento significativo, uma vez que o que é híbrido na educação não se prolifera nem se reproduz.

Diante de tais reflexões, convém considerar que o ensino híbrido se manifesta com uma metodologia capaz de apresentar aquilo que antes era visto como um problema, em uma grande possibilidade de ganho coletivo e melhorias significativas no processo de ensino-aprendizagem. Trata-se de uma metodologia capaz de potencializar as diferentes percepções e habilidades de cada aluno, que estão presentes em uma sala de aula não homogênea, e enriquecer o desenvolvimento de outras habilidades e competências, lidando com as

diversidades e promovendo a figura do aluno como protagonista do processo, valorizando a sua autonomia e, por consequência, ampliando a sua motivação para aprendizagem.

### Referências

BACHIC, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). *Ensino Híbrido: personalização e Tecnologia na Educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.

CASTRO, E. A.; RIBEIRO, V. C.; SOARES, R.; DE SOUSA, L. K. S.; PEQUENO, J. O. M.; MOREIRA, J. R. Ensino híbrido: desafio da contemporaneidade? *Projeção e docência*, 6, n. 2, p. 47-58, 2015.

HERNANDEZ, Fernando. *Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho*. Porto Alegre: Artmed, 1998.



# INOVANDO NA EDUCAÇÃO POR MEIO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Fabiana Regina Maulli Gatibotti Floriani  
Suelen Cristina Sgarbossa Lotti  
Pamela Pasin Dal Vesco Sonza

As metodologias ativas estão diretamente relacionadas ao uso de novas tecnologias. Quando pensamos em inovação, logo pensamos em mídias, computação, mundo digital, porém se percebe que a inovação na educação busca resgatar e fortalecer ações que sempre foram realizadas em sala pelos professores. Inovar é promover a reflexão por meio do conhecimento adquirido durante a criação do indivíduo, partindo da premissa de que o estudante possui uma bagagem que pode contribuir para a construção do conhecimento. As metodologias ativas buscam o uso de novas tecnologias por considerar que a geração atual é digital e, com isso, os docentes precisam despertar para essa necessidade de mudanças e reconstrução de conceitos de instrumentos de ensino, incentivando o uso de novas práticas em sala.

Segundo Kenski (2010), o uso das tecnologias e a inovação na educação são trabalhados há muitos anos, isso em razão do raciocínio do homem que gradativamente promove ações de mudança. Os conhecimentos adquiridos ao longo da vida dão origem a novos equipamentos, recursos, produtos e ferramentas tecnológicas. Antes de pensar em inovação, deve-se considerar que a criança está inserida em um meio cultural, onde desenvolve seus hábitos, crenças, valores, atitudes, definindo sua identidade social.

Trabalhar metodologias ativas diante desse contexto se torna desafiador e, ao mesmo tempo, incentivo ao docente pela busca de novas formas de ensinar. A escola exerce papel fundamental no poder em relação ao conhecimento e ao uso de tecnologias que farão a mediação entre o professor e o aluno, direcionando conteúdos a serem estudados, identificando no aluno a sua identidade social, a fim de propor ações possíveis de serem executadas (KENSKI, 2010).

Ao refletir sobre metodologias ativas, é importante destacar que a metodologia tradicional de ensino está sendo revisada e passa por adaptações com o intuito de melhorar esse diálogo entre aluno e professor, promover uma construção de conhecimento de forma crítica por meio de pesquisas, considerando que a sala de aula não é mais a única fonte de informação dos alunos, porém para se construir inovação é necessário questionar se a sociedade

em que vivemos está preparada para isso (BAUMAN, 2008). Diante desse contexto inovador, surge um grande desafio para os educadores, persuadir seus estudantes a buscarem o conhecimento de forma ativa e não passiva, para isso é imprescindível que a busca dos educadores por métodos de como fazer diferente torna-se importantíssimo visando ao sucesso do futuro da educação. O desafio de construir aulas digitais articuladas às necessidades da sociedade exige da escola a construção não somente de novas práticas, mas também de uma atualização ou ressignificação das concepções de tempo, espaço e de conhecimento das próprias concepções do papel de aluno e de professor (MENDES, 2017, p. 9).

A escola representa para a sociedade não apenas um espaço de formação para jovens, mas sim para todas as pessoas, onde elas buscam por formação que possibilite melhoria de vida e domínio científico, o que nem sempre é possível, pois a escola, juntamente com seus governantes, detém para si a definição de conteúdos que entende ser válidos à construção de um profissional pronto a atuar na sociedade. Ao professor fica a responsabilidade de identificar métodos ativos, no intuito de fomentar no aluno a iniciativa da pesquisa, uso de novas tecnologias, novos métodos, promovendo o enriquecimento dos conteúdos previamente curriculares, acrescentando a esses conteúdos temas atualizados relacionados e pertinentes à formação individual de cada um (KENSKI, 2010).

Nos dias atuais torna-se impossível pensar a educação sem metodologias ativas inovadoras, pois as tecnologias possibilitam novos pensamentos, possibilidades, praticidade e conforto. Todavia, incentivar os alunos à compreensão de que as novas práticas promovem melhor educação e formação em um contexto de estruturas físicas fragilizadas, equipamentos (computadores, *tablets*) com defeitos, quebrados e lentos, professores não adeptos a novas formas de educar, torna-se ainda mais desafiador. É necessário refletir que somos diferentes de nossos antepassados, hoje se dispõe de luz, água encanada, torneira elétrica, geladeira, entre outros, graças às tecnologias avançadas e precisamos estar inseridos nesse contexto ao se almejar destaque profissional e pessoal na sociedade em que se está inserido (KENSKI, 2010).

Segundo Bauman (2008, p. 35), “[...] o ingrediente crucial da mudança é a nova mentalidade de ‘curto prazo’ que veio substituir a de ‘longo prazo’ [...]” A juventude hoje busca por sucesso profissional em curto prazo, não almejando, como os antepassados, permanência por longo tempo em empresas, busca-se empregos temporários, cursos rápidos, por vezes possuem várias graduações em áreas diferentes; é uma sociedade em constante mudança. Bauman (2008) relata que um cálculo estimou que jovens norte-americanos com ensino moderado trocariam até onze vezes de emprego ao longo da vida. Se pensarmos em como era nas décadas anteriores, tal atitude seria irresponsável e imatura, porém faz-se necessário refletir essas mudanças em nosso cotidiano, repensando as práticas pedagógicas em sala de aula.

É preciso considerar essa situação de constantes mudanças de cenários, profissionais sedentos por novidades, empresas sedentas por gerações que promovam a mudança em curto prazo e com lucratividade, jovens que buscam pelo imediatismo. Diante dessa sociedade, a intimidação dos educadores poderá emergir, sendo exigida dos professores uma formação mais rápida, eficaz e que contemple todas as competências e habilidades necessárias.

As tecnologias estão em permanente mudança, a aprendizagem por toda a vida torna-se consequência natural do momento social e tecnológico em que vivemos. Já não há um momento determinado em que qualquer pessoa possa dizer que não há mais o que aprender. Ao contrário, a sensação é a de que quanto mais se aprende mais há para estudar, para se atualizar. Essa fala de Kenski (2010) retrata a realidade atual, as mudanças cotidianas que cercam a sociedade e ocorrem tão depressa que o professor precisa estar sempre buscando mais conhecimento e preparação para suprir as necessidades da escola, mas a questão a ser levantada é: O professor possui capacitação para executar a tarefa de ensinar nesse cenário? Os gestores têm oportunizado aos professores capacitações atualizadas sobre metodologias ativas? Os recursos humanos são suficientes para atender essa nova perspectiva de ensino? São algumas questões que precisam ser discutidas entre os órgãos governamentais nas três esferas, a fim de fortalecer o professor.

Segundo Aguiar (2019), a história da educação é construída nas relações conflitantes entre grupos e classes sociais de interesses diferenciados. Novos rumos para as políticas educacionais atuais poderão surgir, visando avanços, tendo como horizonte a superação das desigualdades sociais e educacionais. Por conseguinte pode-se sugerir que é insustentável ao professor manter os métodos de ensino tradicionais, são necessárias constantes atualizações, busca por conhecimento de métodos ativos de ensino, disposição para mudar conceitos e cultura, e, conseqüentemente, sua prática.

Diante do exposto até o momento, pode-se citar o ensino híbrido e todas as suas opções de trabalho como uma das formas de se ensinar por meio de metodologias ativas. Esse método é considerado inovador e contribui significativamente para a desconstrução do ensino tradicional centrado no professor e nos conteúdos.

O ensino híbrido é o que podemos chamar de “mistura” entre o ensino presencial e o ensino *on-line*, conectando conteúdos e temas ministrados em sala com o uso das mais diversas tecnologias e ferramentas, tanto de pesquisa quanto de comunicação entre alunos e professores. Essa metodologia, além de ser flexível na sua aplicação, sempre deve ser pensada e planejada com base em uma visão macro de mundo, buscando atender às necessidades dos alunos, mas acima de tudo, seu resultado final sempre precisa ser a construção do conhecimento científico entre todos os envolvidos, ou seja, alunos e professores.

Partindo do princípio de que o aluno é o protagonista nesta construção, vale ressaltar que a utilização dessa metodologia tende a tornar os alunos mais participativos em sala, já que eles são envolvidos em todas as etapas do processo. Em consequência, observa-se alunos mais motivados em aprender, com atitudes colaborativas e, principalmente, com autonomia para que sejam autores e participantes da construção do conhecimento.

Já o papel do professor continua sendo imprescindível nesse processo, pois é ele que vai planejar, sugerir, orientar, mediar e conduzir cada etapa. Também cabe ao professor enriquecer a metodologia, sempre com uma intencionalidade clara, exercendo supervisão e motivação em seus alunos. Não há dúvidas de que toda metodologia ativa, ainda que centrada no aluno, sempre exigirá do professor muita preparação prévia, planejamento e estudo.

Quanto às técnicas utilizadas para o ensino híbrido, citam-se, em primeiro lugar, as técnicas que utilizam em sala de aula os mais diversos instrumentos, tanto os sugeridos pelo professor quanto os que estão ligados a algum tipo de tecnologia. Nesta lista estão: rotação por estações, que consiste em dividir os alunos em equipes, elaborar estações na sala de aula ou em outros ambientes escolares e em cada estação uma atividade diferente ligada ao objetivo final da atividade. Importante ressaltar que, ao final da técnica, cada grupo terá produzido um produto das atividades e o mesmo deve ser socializado com todos. O laboratório rotacional consiste em revezar momentos de sala de aula, com aula expositiva e debates com momentos no laboratório de informática para realização de pesquisas e até mesmo de exercícios e a sala de aula invertida, onde os alunos estudam em casa, antes da aula, por meio de vídeos, textos e outros materiais sugeridos previamente pelo professor e, posteriormente, discutem em sala, sempre direcionados pelo professor, promovendo, assim, a construção coletiva do conhecimento.

Nesse cenário, podemos citar ainda alguns modelos híbridos que são considerados disruptivos pela maioria dos estudiosos, pois são modelos que desconstruem totalmente o conceito tradicional de ensinar. Dentre eles, pode-se citar: rotação individual, modelo *flex*, modelo *à la carte* e o modelo virtual enriquecido. Esses modelos são realizados quase que em sua totalidade a distância, onde as atividades e conteúdos são definidos pelo professor, os alunos realizam as pesquisas e demais passos em casa e o professor monitora e presta assessoria *on-line* por meio das plataformas disponíveis.

Por fim, é necessário ressaltar que as metodologias ativas são método de ensino que permite e incentiva os alunos para que tenham um papel mais ativo na construção de sua aprendizagem, ou seja, foge das principais características de um ensino tradicional, com o aluno passivo em sala de aula, somente recebendo o conhecimento e parte para uma construção de conhecimento mediante a junção de ler, escrever, observar, ver, ouvir, discutir, praticar e ensinar. Com isso, os alunos adquirem maior autonomia em suas ações, desenvolvem a confiança, passam a enxergar o aprendizado como algo tranquilo e flexível, tornam-se aptos a resolver problemas reais, sendo protagonistas de seu processo de aprendizagem.

## Referências

AGUIAR, M. A. S. Reformas conservadoras e a “nova educação”: orientações hegemônicas no MEC e no CNE. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 40, e0225329, 2019.

BAUMAN, Z. *A Sociedade Individualizada*: vidas contadas e histórias vividas. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

KENSKI, V. M. *Educação e Tecnologias*: O novo ritmo da informação. 7. ed. Campinas: Papiri, 2010.

MENDES, G. M. L. Lost in translation? Professores, tecnologias e inovação na sala de aula. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, São Cristóvão, Sergipe, v. 10, n. 23, p. 61-72, set./dez. 2017. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v10i23.7445>.

# METODOLOGIAS ATIVAS

Jaime Cezar Masiero

## 1 INTRODUÇÃO

As grandes mudanças sociais dos últimos tempos são perceptíveis, muitas dizem respeito ao avanço tecnológico, miscigenação dos povos, facilidade no acesso à comunicação, entre outras. Na educação não poderia ser diferente, estamos diante de um processo de transformação que nos instiga a buscarmos aperfeiçoamento para fazer frente aos desafios de transmitir o conhecimento.

As instituições de ensino gradualmente buscam métodos novos e eficazes, para despertar nas crianças e jovens o interesse em adquirir sempre mais o conhecimento. Por outro lado, o aperfeiçoamento das técnicas é incessante, uma vez que os alunos têm acesso imediato a conteúdos universais com um simples toque em uma tela.

Por conseguinte, o profissional da educação deve buscar conhecimento, aperfeiçoamento, já que a sociedade requer isso, como novos costumes e práticas culturais.

Por isso, o presente trabalho aborda o contexto da educação como premissa para a evolução, e o papel dos atores principais, tanto receptores quanto transmissores, que sentem a necessidade de inserir práticas inovadoras, a fim de aperfeiçoar a busca pela qualidade do ensino.

## 2 METODOLOGIAS ATIVAS

Nas metodologias ativas, o aluno é o maior responsável por aprender o conteúdo por meio da participação conjunta, interagindo e pensando para aumentar a absorção, como estudo de casos, compilação de dados, projetos e debates entre equipes. Torna-se, portanto, diferente do modo passivo, em que o aluno acompanha as aulas expositivas repassadas e depois é avaliado por intermédio de provas e trabalhos cobrados pelo professor.

As novas tendências pedagógicas indicam que a metodologia ativa é uma das possíveis estratégias para tornar o aluno o protagonista, ou seja, corresponsável pelo seu direcionamento educacional, e o professor como coadjuvante, um facilitador das experiências relacionadas ao processo de aprendizagem.

A utilização das metodologias ativas implica não somente conhecer os modos de sua operacionalização, mas, fundamentalmente, os princípios norteadores pedagógicos que a amparam, por conseguinte, os princípios da pedagogia crítica.

## 2.1 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

A aprendizagem baseada em problemas trabalha a construção de conhecimentos a partir da vivência de experiências significativas. Apoiada nos processos de aprendizagem por descoberta e em total oposição aos métodos em que são oferecidos ao aluno em sua forma final, por meio de avaliações.

Diante disso, os conteúdos de ensino oferecidos na forma de problemas instigam o aluno a novas descobertas construídas por ele próprio, que precisa reorganizar o material e aperfeiçoar sua estrutura cognitiva prévia, no intuito de descobrir relações ou conceitos que precisará assimilar.

### 2.1.1 Arco de Maguerez

O arco de Maguerez divide-se em cinco etapas de trabalho, para o êxito e conclusão. A primeira etapa é denominada observação da realidade e identificação do problema ante a teorização, envolve o início de um processo de apropriação de informações pelos alunos, que são conduzidos a observar a realidade em si, sob sua própria ótica, identificar as características, a fim de poderem contribuir para a sua transformação. Nessa etapa, o grupo escolhe um problema para o desenvolvimento dos estudos.

Passada a etapa inicial e definido o problema, os indivíduos elegem os fatores determinantes que chamaram sua atenção, realizando uma reflexão que culminará na definição dos tópicos, palavras, questionamentos, entre outros a serem abordados ou investigados. Denominamos essa a segunda etapa.

Concluído o estabelecimento do ponto a ser atacado, partimos para a terceira etapa, que se principia a chamada teorização, na qual os indivíduos buscam construir em grupo respostas fundamentadas para a problemática identificada. Esse é o ponto crucial, pois uma teorização bem desenvolvida leva o aluno a compreender o problema, não somente em suas dimensões baseadas na experiência ou situação, mas também nos princípios teóricos.

Na etapa seguinte de Maguerez, surgem as hipóteses de solução do problema constatado, a criatividade e originalidade críticas, as quais devem ser fomentadas para se pensar nas alternativas de solução. O estudante aprende com a realidade, ao mesmo tempo que se prepara para transformá-la em seu contexto de identificação de mudança.

Na etapa final chegou o momento da aplicação à realidade, com o fim dos estudos abre-se a possibilidade de programar as soluções geradas no processo, com fito de transformar a realidade problematizada anteriormente. Essa última fase do arco de Maguerez possibilita intervir, exercitar e manejar ocasiões relacionadas à solução do problema.

### 2.1.2 PBL

O PBL é uma metodologia ativa na qual o aluno buscará as soluções por meio do estudo autônomo e da discussão de problemas atuais, diagnosticados com base na análise da situação.

O método traz uma abordagem curricular centrada no aluno, que o capacita a realizar pesquisas, integra teoria e prática, além de possibilitar a aplicação de conhecimentos, habilidades e atitudes para o desenvolvimento de uma solução viável para um problema definido.

Constitui-se em sete passos de concretização. Como passo inicial ocorre a divisão dos grupos, é eleito um coordenador e um secretário. Também são identificadas palavras, expressões, termos técnicos, enfim, qualquer coisa que não entenda no problema a ser estudado.

No passo seguinte, o grupo passa a definir o problema, com análise em relação aos temas envolvidos e tornando este concreto e concomitante, um levantamento de perguntas a serem respondidas para solucionar.

No terceiro passo, com o conhecimento prévio do grupo sobre o problema definido, dando explicações e alternativas possíveis para o assunto que possa ser direcionado a uma solução do problema.

No quarto passo, os participantes do grupo vão classificar as soluções encontradas para o problema, entre as levantadas durante a fase anterior, indicando relações entre elas.

No quinto passo, o grupo, munido das soluções para o problema, passará a formular os objetivos de aprendizagem, baseados no conhecimento de conteúdos que ainda faltam para a resolução do problema escolhido.

No sexto passo, temos o estudo individual e autogerido, que constitui também o levantamento de recursos de aprendizagem.

E, por fim, a discussão e resolução do problema a partir do conhecimento adquirido nas etapas anteriores.

## 2.2 SALA DE AULA INVERTIDA

Dentre as metodologias ativas destacamos a importância das teorias de aprendizagem centradas no aluno. Para entendermos o conceito da sala de aula invertida, frisamos que os alunos são parte essencial no processo, do contrário, o conceito não existiria.

Dessa forma, a sala de aula invertida é constituída por dois componentes. O primeiro componente requer interação humana com atividades em sala de aula e o segundo componente é o desenvolvimento dessas atividades por meio do uso das tecnologias digitais, como videoaulas, sendo possível até atividades fora da sala de aula.

Desse modo, as teorias de aprendizagem centradas no aluno fornecem a base filosófica para o desenvolvimento dessas atividades. Ademais, a sala de aula invertida possibilita ao professor desenvolver atividades de aprendizagem interativa em grupo e orientações ba-

seadas em tecnologias digitais fora da sala, tendo como característica marcante não utilizar o tempo em sala com aulas expositivas.

### Referências

CYRINO, Eliana Goldfarb; PEREIRA, Maria Lúcia Toralles. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, n. 3, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2004.v20n3/780-788/pt/>. Acesso em: 21 mar. 2020.

FUJITAI, Júnia Aparecida Laia da Mata *et al.* Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. *Rev. Port. de Educação*, Braga, v. 29, n. 1, jun. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0871-91872016000100011](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872016000100011). Acesso em: 20 mar. 2020.

MADRUGA, A. *Aprendizagem pela descoberta frente à aprendizagem pela recepção*: a teoria da aprendizagem verbal significativa. Desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

AS 3 MELHORES metodologias de aprendizagem para Cursos Online. *Educa Mundo*, 2016. Disponível em: [https://www.educamundo.com.br/blog/cursos-online-metodologias-de-aprendizagem?search=&device=c&matchtype=b&gclid=Cj0KCCQjw6sHzBRCbARIsAF8FM-pVSzdgu45B512qnbinkFVhODvbfvPaN5vp8ijo8DjYXOODIPE-6g7kaAreTEALw\\_wcB](https://www.educamundo.com.br/blog/cursos-online-metodologias-de-aprendizagem?search=&device=c&matchtype=b&gclid=Cj0KCCQjw6sHzBRCbARIsAF8FM-pVSzdgu45B512qnbinkFVhODvbfvPaN5vp8ijo8DjYXOODIPE-6g7kaAreTEALw_wcB). Acesso em: 17 mar. 2020.

MOREIRA, Marco Antônio. *Teorias de Aprendizagens*. São Paulo: EPU, 1995.

PAVANELO, Elisângela; LIMA, Renan. Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. *Bolema*, Rio Claro, v. 31, n. 58, ago. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-636X2017000200739&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2017000200739&lang=pt). Acesso em: 20 mar. 2020.

PEREIRA, Lucila Conceição. *Construtivismo*. 2020. Disponível em: <https://www.infoescola.com/educacao/construtivismo/>. Acesso em: 17 mar. 2020.

PIAGET, J. *O nascimento da inteligência da criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

PRADO, Marta Lenise do *et al.* Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, mar. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452012000100023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000100023). Acesso em: 17 mar. 2020.

TAVARES, Fernando Gomes de Oliveira. O conceito de inovação em educação: uma revisão necessária. *Educação*, Santa Maria, v. 44, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducao/article/download/32311/pdf>. Acesso em: 17 mar. 2020.

# METODOLOGIAS ATIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM

Janaína Alves Ribeiro  
Vânia dos Santos Rosário

O advento da informatização provocou mudanças na forma como se interage com o mundo, alterando aspectos, como relações políticas, econômicas e sociais. Como parte essencial para o funcionamento da sociedade, a educação também apresentou evolução, principalmente com a utilização das metodologias ativas de aprendizagem (PINTO, 2020).

É nessa perspectiva que se situa o método ativo – considerado aqui sinônimo de metodologias ativas – como uma possibilidade de deslocamento da perspectiva do docente (ensino) para o estudante (aprendizagem), ideia corroborada por Freire (2015), ao referir-se à educação como um processo que não é realizado por outrem, ou pelo próprio sujeito, mas que se realiza na interação entre sujeitos históricos por meio de suas palavras, ações e reflexões (DIESEL; SANTOS BALDEZ; MARTINS, 2017).

Torna-se possível observar, então, que os métodos mais eficientes estão inseridos na metodologia ativa. Dentre eles destacam-se os seguintes:

- a) **Sala de aula invertida no apoio às práticas pedagógicas para uma aprendizagem ativa:** Pode-se destacar a “sala de aula invertida” – em inglês, *flipped classroom* – como um método ativo bastante atual e que, inclusive, pode ser o que dominará em um futuro próximo. Tal método tem por objetivo substituir a maioria das aulas expositivas por conteúdos virtuais;
- b) **Ensino híbrido e metodologias ativas:** O ensino híbrido (*blended learning*, em inglês) combina atividades com e sem o professor, tendo aliado o uso de tecnologia. Dessa forma, possibilita que o aluno estude sozinho, com o apoio da internet, e em sala de aula, seja em grupo, seja com o professor. Dessa forma, o ensino híbrido abre um espaço para o pensamento crítico, afinal, os estudantes têm a oportunidade de compreender os assuntos de maneira mais aprofundada e, ainda, levar questões e curiosidades aos encontros presenciais. Além das maneiras tradicionais supracitadas, destacam-se algumas práticas, já desenvolvidas em muitas instituições de ensino, como:  
- *Aprendizagem baseada em projetos (ABP):* Tal aprendizagem – em inglês, *project based*

*learning (PBL)* – tem por objetivo fazer com que os alunos adquiram conhecimento por meio da solução colaborativa de desafios. Assim, o aluno precisa se esforçar para explorar as soluções possíveis dentro de um contexto específico, seja utilizando a tecnologia ou os diversos recursos disponíveis, o que incentiva a capacidade de desenvolver um perfil investigativo e crítico perante alguma situação. Além disso, o professor não deve expor toda a metodologia a ser trabalhada, a fim de que os alunos busquem os conhecimentos por si mesmos. Contudo, torna-se necessário que o educador promova um *feedback* nos projetos e mostre quais foram os erros e acertos,

- *Aprendizagem baseada em problemas*: O método da Aprendizagem Baseada em Problemas tem como propósito tornar o aluno capaz de construir o aprendizado conceitual, procedimental e atitudinal por meio de problemas propostos que o expõe a situações motivadoras e o prepara para o mundo do trabalho. Enquanto a aprendizagem baseada em projetos exige que os alunos coloquem a “mão na massa”, a aprendizagem baseada em problemas é focada na parte teórica da resolução de casos,

- *Estudo de caso*: A prática pedagógica de Estudo de Casos tem origem no método de Aprendizagem Baseada em Problemas. O Estudo de Caso oferece aos estudantes a oportunidade de direcionar sua própria aprendizagem, enquanto exploram seus conhecimentos em situações relativamente complexas. São relatos de situações do mundo real, apresentadas aos estudantes com a finalidade de ensiná-los, preparando-os para a resolução de problemas reais,

- *Aprendizagem entre pares ou times*: A aprendizagem entre pares e times – em inglês, *Peer Instruction (PI)* ou *team based learning (TBL)* –, como o próprio nome revela se trata da formação de equipes dentro de determinada turma, a fim de que o aprendizado seja feito em conjunto e haja compartilhamento de ideias. Seja em um estudo de caso ou em um projeto, é possível que os alunos resolvam os desafios e trabalhem juntos, o que pode ser benéfico na busca pelo conhecimento. Afinal, com a ajuda mútua, pode-se aprender e ensinar ao mesmo tempo, formando o pensamento crítico, que é construído por meio de discussões embasadas e considerando opiniões divergentes (DIESEL; SANTOS BALDEZ; MARTINS, 2017).

Por fim, é possível destacar a existência de vários benefícios tanto para a comunidade acadêmica quanto para a instituição de ensino com a utilização das metodologias ativas. Os alunos adquirem maior autonomia; desenvolvem confiança; passam a enxergar o aprendizado como algo tranquilo; tornam-se aptos a resolver problemas; tornam-se profissionais mais qualificados e valorizados; e, por fim, tornam-se protagonistas do seu aprendizado.

Para a instituição de ensino, os benefícios se mostram principalmente quanto a maior satisfação dos alunos com o ambiente da sala de aula; melhora da percepção dos alunos

com a instituição; aumento do reconhecimento no mercado; aumento da atração, captação e retenção de alunos (PINTO, 2020).

Portanto, a aplicação de metodologias ativas de aprendizagem tem um papel importante para a educação, especialmente no Brasil, uma vez que esse setor necessita de transformações substanciais (PINTO, 2020).

Por isso, é preciso investir não somente em bons conteúdos, mas se faz necessário ter consciência de que aprimorar os procedimentos usados para educar é algo extremamente relevante. Desse modo, tem-se como referência uma teoria do psiquiatra americano William Glasser, para explicar como as pessoas geralmente aprendem e qual a eficiência dos métodos nesse processo.

### Referências

DIESEL, Aline; SANTOS BALDEZ, Alda Leila; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 268-288, fev. 2017. ISSN 2177-2894. Disponível em: <http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404/295>. Acesso em: 10 abr. 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>.

PINTO, Diego de Oliveira. Metodologias Ativas de Aprendizagem: o que são e como aplicá-las. *Blog Lyceum*, 2020. Disponível em: <https://blog.lyceum.com.br/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>. Acesso em: 04 mar. 2020.



# REVENDO O CONCEITO DE ENSINAR

Jéssica Alberti Giaretta

Samara Gonçalves Machado Forchesatto

## 1 INTRODUÇÃO

A mudança perceptível na sociedade exige, concomitantemente, mudar o modelo educacional. Não se pode mais pensar em aulas protagonizadas apenas pelo professor diante do cenário tecnológico apresentado na contemporaneidade. A globalização, juntamente com a rede, permite a conexão das pessoas umas com as outras e com o conhecimento produzido no mundo. Por isso, parte da educação um movimento que repensa suas práticas, procura envolver os estudantes, de modo que eles sejam o foco principal da aula e que a partir da intervenção do professor possam entender como produzir o próprio conhecimento a partir do estudo já produzido por outros seres. A isso, denomina-se metodologias ativas.

O presente texto aborda os princípios trazidos pelo ensino por meio de metodologias ativas, como elas são responsáveis pela produção da autonomia dos estudantes e pelo desenvolvimento no interesse em estudar, considerando o importante papel da formação dos professores, sua preparação diante do uso das metodologias ativas nas instituições de ensino e a carência de recursos que ainda se vivencia nas escolas.

## 2 METODOLOGIAS ATIVAS – CONCEITO E IMPORTÂNCIA

A globalização juntamente com a internet possibilitaram que as pessoas tivessem acesso a informações das mais variadas naturezas e fontes. Por isso, vê-se a produção de um discurso que tende a criticar o papel da escola, entidade escolar no mundo contemporâneo. Embora compreenda-se o fato de que é possível acesso ao conhecimento disponível na rede, também é necessário saber o que será feito a partir dele. A escola não perde importância diante do cenário tecnológico virtual imposto, mas é importante o movimento que tem acontecido dentro da educação, buscando rever os conceitos, metodologias, práticas pedagógicas utilizadas na sala de aula.

A ideia de aprendizagem ativa não é nova, entende-se que surgiu a partir do estudioso inglês Reginald William Revans, na década de 1930, quando buscou pensar em uma

metodologia educacional que ultrapassasse os limites do escutar. Percebe-se, com isso, que a aula realizada apenas de forma expositiva não estimula a capacidade cerebral do estudante a produzir.

De acordo com Borges e Alencar (2014, p. 120), metodologias ativas são os recursos utilizados na prática docente.

Podemos entender Metodologias Ativas como formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante.

E, por isso, torna-se fundamental que o professor se habilite a repensar o modo como ocorre a construção do conhecimento. Construção, pois no que diz respeito às metodologias ativas, o conhecimento deixa de ser repassado pelo professor aos discentes, é construído de forma individual e também coletiva.

O objetivo da inserção das metodologias ativas na sala de aula deve contemplar o desenvolvimento do aluno, por meio de soluções de problemas, desafios, projetos desenvolvidos de modo individual ou em grupos, a fim de que o estudante tenha a possibilidade de verificar na prática o conhecimento que produziu, ou seja, experimentar. Ademais, exemplifica Morán (2015, p. 17), que “Para aprender a dirigir um carro, não basta ler muito sobre esse tema; tem que experimentar, rodar com ele em diversas situações.”

As metodologias ativas “são pontos de partida para avançar processos mais avançados.” (MORÁN, 2015, p. 18). Amplia-se o desenvolvimento e a integração cognitiva do estudante, ele se sente estimulado pela busca do conhecimento, por novas formas de elaborar estratégias.

Todavia, a metodologia ativa não pode ser visualizada como uma prática simples, “fácil de ser aplicada”, precisa ser pensada de forma consciente, planejada pelo professor com muito cuidado, para que o verdadeiro objetivo seja atingido. Por isso, conforme Morán (2015, p. 17),

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes.

É importante ressaltar que nesse processo o papel do professor não é minimizado, ao contrário, torna-se potencializado, uma vez que se faz necessário maior preparo para realizar um momento expositivo com clareza. Também é importante a preparação do docente para sanar as dúvidas e realizar debates com os estudantes, pensar nos materiais mais adequados de acordo com o tema/assunto da aula ou do projeto, para garantir a efetividade na qualidade do ensino.

### 3 CONCLUSÃO

Ao discutir sociedade, educação e as mudanças que são necessárias e que as que se pretende, é necessário pensar em dois pontos-chave considerados neste texto: a formação dos profissionais de educação e a disponibilização de recursos nas instituições de ensino.

A instituição escolar tem potencial para realizar as mudanças de forma progressiva por meio da construção do indivíduo como ser social. Tal indivíduo deve atuar e colaborar com o meio em que está inserido, saber realizar uma leitura de mundo; deve ser um estudante capaz de interpretar as situações à sua volta, no mundo físico ou virtual, e refletir acerca delas com base no conhecimento. Contudo, é importante que haja uma abertura de mentes, além da mudança de alguns pensamentos historicamente enraizados nos corpos docentes.

#### Referências

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a produção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidélia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. *Cairu em Revista*, ano 3, n. 4, p. 19-43, jul./ago. 2014.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. (Coleção Mídias Contemporâneas, v. 2).



# METODOLOGIAS ATIVAS: UM NOVO OLHAR À PRÁTICA DOCENTE

Jéssica Pires  
Josué Mocelin

As crescentes mudanças sociais, tecnológicas e culturais, além da velocidade da informação, evidenciam a necessidade de uma inovação, uma renovação pedagógica. A inovação pode ser definida como a introdução de algo novo que provoca modificação na forma de realizar as atividades concernentes a determinados contextos.

Pensar em inovação é repensar o papel e a função da escola, suas práticas pedagógicas. Estas não se referem somente ao uso de tecnologias em sala de aula, mas em novos métodos para ampliar as possibilidades no intuito de transformar a aprendizagem em um processo mais dinâmico, para a construção de processos de ensinar e de aprender, capazes de suscitar discussões pertinentes à emancipação dos estudantes da sociedade atual, a partir das especificidades dos grupos sociais que afetam e por quem são influenciados. As práticas pedagógicas inovadoras são estratégias que são efetivas na produção do conhecimento, com aprendizado constante. Dentre essas práticas inovadoras, destaca-se o uso das metodologias ativas.

As metodologias ativas têm como foco a formação global do educando, tornando-o peça central do processo de ensino-aprendizagem. Um método que busca estabelecer uma relação entre a teoria e a prática, estimulando a autonomia e a participação, treinando habilidades, como leitura crítica, comunicação, interpretação, resolução de problemas que buscam entender e assimilar a realidade social. Segundo Bacich e Moran (2018), a metodologia ativa “se caracteriza pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvida por meio de métodos ativos e criativos, centrados na atividade do aluno com intenção de propiciar a aprendizagem.”

A metodologia ativa utiliza métodos que conduzem o aluno a ser o protagonista do processo, ao qual ele é responsável em determinar o tempo e a ordem que executará as tarefas determinadas pelo seu tutor. É um método que exige empenho tanto do professor quanto do estudante, pois mescla espaços e conceitos que antes e na formação do docente, por muitas vezes, não foram contemplados. Portanto, exige maior dedicação e conhecimento para aplicação com as suas turmas.

O aluno passa a ser o agente principal do processo de ensino aprendizagem, o que exige mais foco e determinação para conseguir desempenhar suas funções.

Por outro prisma, as práticas das metodologias ativas têm o intuito de melhorar significativamente o processo de ensino-aprendizagem, tornando o conhecimento mais concreto e tangível ao estudante.

Os alunos ganham mais autonomia, o que colabora para a sua confiança e autoestima nos estudos. Eles vão enxergar melhor o progresso de suas capacidades intelectuais e o resultado prático de seus esforços. Estimulados e capacitados a resolverem problemas em sala de aula, poderão fazer o mesmo no dia a dia. Assim, o aprendizado passa a ser encarado como algo tranquilo e útil. (SAVARESE NETO, 2018, p. 2).

Nesse processo de ressignificação do ensino, a qualificação do professor é fundamental para que a prática se torne significativa e apresente os resultados esperados. Algumas práticas de ensino-aprendizagem são mais comuns na aplicação da metodologia ativa, como a aula invertida, aprendizagem baseada em problemas, atividades entre times.

O modelo de aula invertida consiste na preparação das aulas pelo professor, sendo enviado via plataforma ou por outra forma de comunicação com os alunos. Nesse modelo, os estudantes devem realizar determinadas atividades prévias, como leituras, respostas a questionários, entre outras; o professor cria uma extensão entre a casa do aluno e a sala de aula. O estudante necessariamente precisa desenvolver as atividades para que durante o período de aula o professor realize as intervenções necessárias e os *feedbacks*, podendo ser explorados mais recursos para a comodidade do aluno, deixando-o mais confortável.

É uma ótima maneira de fazer com que o estudante se interesse pelas aulas e participe ativamente da construção de seu aprendizado, ao se beneficiar com um melhor planejamento de aula e com a utilização de recursos variados, como vídeos, imagens, e textos em diversos formatos. (GAROFALO, 2018, p. 3).

A aprendizagem baseada em problemas consiste na metodologia de que o estudante resolva de forma colaborativa determinada situação. Esta metodologia exige dos estudantes senso investigativo, de resolutividade, a fim de criar e refletir sobre o fato proposto. Desenvolve, assim, um papel crítico e sistêmico a respeito do problema proposto.

Além disso, na visão de muitos alunos, o PBL apresenta alguns benefícios para a aprendizagem que, muitas vezes não são incentivados em metodologias tradicionais de ensino, são elas: (a) incentivo ao estudo autônomo e à pesquisa; (b) desenvolvimento de habilidades de trabalho em equipe; (c) promoção de habilidades comunicativas; (d) maior participação dos alunos em sala de aula; (e) maior interação professor-aluno e aluno-aluno; (f) maior envolvimento e comprometimento com a disciplina; (g) promoção da diversidade de visões sobre os temas do programa; (h) maior contato com situações da prática profissional e aproximação da teoria com a prática; (i) e maior empoderamento dos alunos sobre a disciplina. (ESCRIVÃO FILHO; RIBEIRO, 2008 apud SILVA; GONTIJO, 2015, p. 3).

A atividade entre times ou equipes é uma prática comum que já é aplicada nas escolas, porém, quando aplicada dentro da metodologia ativa é possível explorar uma dimensão

maior, como estudo de diversos temas dentro de um assunto em equipes distintas. Nesse processo, ao finalizar, cada equipe compartilha suas descobertas, incentivando a colaboração e a disciplina dos outros alunos em realizar as suas anotações. É sobretudo significativa a discussão em equipe, sendo possível trabalhar de forma independente o modelo baseado em projetos ou problemas dentro das atividades em equipes, o que torna o ensino-aprendizagem mais significativo, estimulando a criticidade dos estudantes.

Dado o exposto, as metodologias ativas proporcionam o desenvolvimento da autonomia, confiança, senso crítico, pensamento colaborativo e participativo, empatia e, principalmente, o protagonismo dos estudantes frente aos desafios e atividades propostos pelos professores. Elas objetivam incentivar e melhorar profundamente o ensino, inserindo tecnologias e novos métodos, tornando a aprendizagem mais significativa, dando novos significados aos métodos de ensino que há muitos anos estavam estagnados.

### Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José. *Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

GAROFALO, Débora. *Como as metodologias ativas favorecem o aprendizado*. 2018. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/11897/como-as-metodologias-ativas-favorecem-o-aprendizado>. Acesso em: 08 mar. 2020.

SAVARESE NETO, Eduardo. *Metodologias Ativas de Aprendizagem: Tudo que você precisa saber*. 2018. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>. Acesso em: 08 mar. 2020.

SILVA, John Kennedy Fonsêca; GONTIJO, Fábio de Brito. Aplicação do método aprendizagem baseada em problemas (ABP) ao curso de engenharia civil do UNIPAM. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 8.; CONGRESSO INTERNACIONAL TRABALHO DOCENTE E PROCESSOS EDUCATIVOS, 3., 2015, Uberaba. *Anais [...]*. Uberaba: Uniube, 2015. Disponível em: <https://www.uniube.br/eventos/epeduc/2015/completos/13.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2020.



# METODOLOGIAS ATIVAS: PRÁTICAS INOVADORAS

Juliana Maria Baldasso

Vanise de Abreu

Na atualidade, o que mais se ouve na educação é sobre inovar. Questiona-se como é possível inovar nessa área, já que qualquer aprendizagem é ativa e exige agilidade tanto do professor quanto do estudante.

Na metodologia ativa, o estudante é o personagem principal, o protagonista do seu conhecimento. Tem a capacidade de absorção de conteúdos de modo autônomo e participativo, ao contrário da educação tradicional, na qual o professor é o centro do processo do ensino-aprendizagem e o aluno apenas um mero receptor.

A sala de aula invertida é um novo modelo que está presente nos dias atuais, apresenta-se como um método ativo e está cada vez ganhando mais espaço no contexto escolar. Apresenta como objetivo substituir as aulas expositivas por conteúdos virtuais, nos quais o discente se prepara antes de ir à aula, tendo o domínio do conteúdo que será trabalhado em sala de aula, assim se sentindo mais preparado para poder argumentar e expor a sua opinião sobre o assunto. O conteúdo é recebido pelo aluno de forma *on-line* e em sala terá mais tempo de debater a respeito do assunto; o professor torna-se o mediador e facilitador do processo de aprendizagem. Assim, a sala de aula se torna mais participativa e dinamizada, resolvendo problemas e solucionando estudos de caso.

Já os professores têm como benefício um planejamento variado com o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), textos de diversos formatos, recursos variados, respeitando o tempo e a maneira que cada estudante tem para aprender, possibilitando melhorar a concentração e dedicação dos alunos.

O professor que trabalha com as metodologias ativas deve ter um planejamento amplo, abrangendo as necessidades do aluno. Segundo Moran (2013),

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. As metodologias ativas são caminhos para avançar mais no conhecimento profundo, nas competências socioemocionais e em novas práticas.

Portanto, o professor deve utilizar de várias metodologias, a fim de planejar suas aulas de forma mais organizada, para que ela se torne prazerosa e apresente o rendimento desejado. Como destaca Moran (2013):

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.

Tendo uma aprendizagem de qualidade, o aluno consegue se desenvolver melhor com a capacidade de resolução de problemas, não somente dos simples, mas também dos mais complexos.

As metodologias ativas são um meio de trazer aos alunos uma nova forma de aprender os conteúdos de maneira mais dinâmica, oferecendo uma conexão maior com o mundo digital, podendo ser considerado como ensino híbrido, que é uma mistura de ensino *on-line* e presencial.

Alguns componentes são fundamentais para o sucesso da aprendizagem: a criação de desafios, atividades, jogos que realmente trazem as competências necessárias para cada etapa, que solicitam informações pertinentes, que oferecem recompensas estimulantes, que combinam percursos pessoais com participação significativa em grupos, que se inserem em plataformas adaptativas, que reconhecem cada aluno e ao mesmo tempo aprendem com a interação, tudo isso utilizando as tecnologias adequadas. (MORAN, 2013, p. 7).

O ensino híbrido proporciona aos alunos maior engajamento na aprendizagem, melhor aproveitamento do tempo, ampliando suas habilidades e aprimorando seu potencial, visando intervenções efetivas, aproximando a realidade escolar com o contexto onde está inserido, oportunizando a aquisição de experiências na aprendizagem.

Nas metodologias ativas é valorizada a participação dos alunos no processo de aprendizagem, favorecendo aos educandos um protagonismo, porque segundo Bacich e Moran (2018, p. 2), colabora para o “desenvolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor [...]” Isto porque o protagonismo do aluno como um construtor do próprio saber não dispensa o papel do professor, que é mediador no desenvolvimento da construção do saber.

Para Bacich e Moran (2018), aprendemos por meios de processos organizados e informais, sendo que o docente deve levar desafios que estimulam o aluno a resolver problemas tanto em grupo quanto individual.

O ensino híbrido se apresenta em ambos os modelos na educação, os modelos disruptivos e os sustentados. O modelo disruptivo diz respeito à rotação por estação, laboratório rotacional e sala de aula invertida, que são modelos supervisionados por um profissional da educação. O modelo sustentado trata da rotação individual, Flex, que são aulas presenciais e *on-line*. Esses modelos desenvolvem no aluno criticidade e autonomia. Como destaca Horn (2013):

Os modelos de ensino híbrido que seguem o padrão dos híbridos estão numa trajetória sustentada em relação à sala de aula tradicional. Eles estão montados de modo a construir sobre o sistema industrial de salas de aula e oferecer melhorias sustentadas em relação a ele, mas não a romper com ele. Os modelos mais disruptivos, no entanto, estão posicionados de modo a transformar o sistema de salas de aula e tornarem-se os motores da mudança no longo prazo, particularmente no nível secundário. Qualquer variedade de ensino híbrido deve se tornar obsoleta conforme a disrupção pura se torna suficientemente boa.

O foco do ensino híbrido é aos poucos mudar as metodologias utilizadas na escola tradicional, a fim de aprimorar os conhecimentos dos alunos e deixar mais atrativas as aulas, fazendo com que o professor tenha sucesso no processo de ensino-aprendizagem. Com isso, teremos estudantes mais ativos e motivados no enredo escolar.

Com esse novo modelo de aluno, essas metodologias ativas buscar oportunizar a nova geração com atividades mais complexas e bem elaboradas. Torna-se necessário ao professor o apoio da instituição; ademais, para que as metodologias aconteçam e tenham sucesso, devem constar no projeto político pedagógico da escola, garantindo assim uma educação por completa, atingindo a sua totalidade.

### Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). *Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

HORN, Michael. *Ensino Híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria do híbridos*. 2013. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido/>. Acesso em: 02 mar. 2020.

HORN, M. B.; STAKER, H. *Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: [http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV117\\_MD1\\_SA19\\_ID9693\\_09092018180441.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SA19_ID9693_09092018180441.pdf). Acesso em: 02 mar. 2020.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *Blog Educação Transformadora*, 2013. Disponível em: Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Acesso em: 02 mar. 2020.



# METODOLOGIAS ATIVAS: CONQUISTAS E DESAFIOS

Loide Chimanko

Na atualidade estamos vivendo muitas mudanças, quase que diariamente. A sociedade encontra-se em outra era, inclusive educacional. Estamos vivendo a educação 3.0 segundo o professor James G. Lengel. O mesmo autor explica dizendo que na educação 1.0 o mestre ensinava um pequeno grupo de estudantes ou até apenas um aluno, época em que se considerava importante que tivesse conhecimento um pequeno grupo da sociedade, normalmente nobres, intelectuais e filósofos. A partir da Revolução Industrial e da exigência do mercado de trabalho ocorreu a universalização do ensino, onde foi reconhecido que ele era direito de cada cidadão, modelo 2.0. Este, no entanto, começou a dar problemas, pois com tantos estudantes sendo atendidos simultaneamente precisou-se tratá-lo como sistema e padronizá-lo para que atendesse ao menos as necessidades da maioria. Começou a crescer então o número de estudantes com dificuldades de aprendizagem, em razão de cada um ter suas dificuldades e habilidades. No final do século XX surge a internet e a tecnologia gerada a partir dela. A partir do momento em que os estudantes têm acesso a mais informações o educador pode sair de sua posição de único detentor do conhecimento e desempenhar um papel de tutoria, onde o estudante passa a ser protagonista do seu processo de ensino-aprendizagem, surgindo, segundo Lengel, a educação 3.0.

Da mesma forma que a internet revolucionou a forma de visão da educação, também estão sendo feitos muitos estudos nas áreas da educação, psicologia e neurociência para entender de que forma o ser humano aprende. O que está sendo descoberto também empurra a educação para encontrar novas maneiras de ensinar. Sabe-se, por exemplo, que cada indivíduo aprende de forma diferente e principalmente aprende o que faz sentido para ele. "A curiosidade, o que é diferente e se destaca no entorno, desperta a emoção. E, com a emoção, se abrem as janelas da atenção, foco necessário para a construção do conhecimento." (MORA, 2013, p. 66). Sendo assim, precisamos atuar em sala de aula de forma que cada estudante possa chegar à compreensão do que está sendo estudado.

As metodologias ativas indicam ser um dos caminhos a serem usados para melhorar este processo de ensino-aprendizagem. Pensadores, como Willian James, Édouard Claparède e John Dewey têm dado suas contribuições nesta discussão, defendendo o protagonismo do estudante no processo.

No Brasil se fala em metodologias ativas, no mínimo, desde o evento da Escola Nova, mas efetivamente poucas mudanças se observam na maioria das escolas. Na pesquisa realizada pela nossa turma de pós-graduação verificamos um grande número de profissionais que não tiveram contato com o termo.

São muitos os métodos relacionados às metodologias ativas, como problematização, aprendizagem por projetos, sala de aula invertida, ensino híbrido jogos, entre outros.

O Ensino Híbrido é uma metodologia que resumindo significa misturar o presencial com o *on-line*. Do grupal para o individual.

Nesse sentido, José Moran nos diz:

Híbrido significa misturado, mesclado, blended. A educação sempre foi misturada híbrida sempre combinou vários espaços tempos atividades metodologias, públicos. Esse processo agora com a mobilidade e conectividade é muito mais perceptível amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de diversas formas em todos os momentos em múltiplos espaços, Híbrido é um conceito rico, apropriado e complicado. Tudo pode ser misturado, combinado e podemos com os mesmos ingredientes preparar diversos “pratos” com sabores muito diferentes. (MORAN apud BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 27).

## Modelos de Ensino Híbrido

O Modelo de rotação se divide em:

- a) Rotação por estações: consiste em dividir a turma em vários grupos, onde cada grupo realiza uma atividade. Pode ser leitura, vídeo, desenho. Até no final do percurso todos devem ter passado pelas mesmas atividades;
- b) Laboratório rotacional: uma parte da turma usa o laboratório após o início de um assunto. A outra parte fica com o professor e depois troca;
- c) Sala de aula invertida: os estudantes fazem leitura prévia do assunto a ser estudado. Em sala se discutem as ideias principais que foram observadas. Ou se introduz o assunto por meio de um experimento;
- d) Rotação individual: cada estudante recebe uma lista de atividades que deve desenvolver. Ao final destas pode integrar as atividades dos demais. Baseia-se basicamente na dificuldade de cada um individualmente.

No Modelo *flex*: Os estudantes também têm atividades a serem cumpridas semelhantemente com a rotação individual. Mas, nesse modelo, os estudantes podem estar juntos mesmo não sendo da mesma série. É considerado modelo disruptivo.

No Modelo *à la carte*: Cada estudante precisa dar conta de estudar o que foi definido. Pode ser em horários e locais diversos. Uma parte é completamente *on-line*.

Já o Modelo virtual enriquecido não é comum no Brasil. A escola toda se envolve. Os estudantes podem dividir seu tempo entre presencial e *on-line*, indo à escola apenas uma vez por semana.

O que todos esses modelos têm em comum é a preocupação com a personalização dos estudos.

Outra metodologia usada é a aprendizagem baseada em problemas. Esta tem como foco apresentar para a turma a resolução de um problema próximo à sua realidade. Usa-se como currículo em alguns cursos superiores. Pode ser adaptada para os demais níveis de ensino.

Podemos citar também nesta lista a aprendizagem por meio de projetos de Trabalho ou os demais nomes que recebe (metodologia de projetos, método de projetos e pedagogia de projeto). Podemos trabalhar nas escolas através desta proposta visando à articulação entre a pesquisa e o trabalho coletivo. Destaca-se a visão de Oliveira (2006, p. 14):

Ao abordar o trabalho com projetos na construção de conhecimento escolar, valoriza-se uma prática pedagógica que estimula a iniciativa dos alunos através da pesquisa, desenvolve o respeito às diferenças pela necessidade do trabalho em equipe, incentiva o saber ouvir e expressar-se, o falar em público e o pensamento autônomo. Esta autonomia, que vai sendo conquistada através da pesquisa, com toda a diversidade de caminhos percorridos e as competências que os alunos vão desenvolvendo através de tal prática, visa a promover sua autonomia intelectual.

A educação nos oferece muitos desafios. Precisamos encará-los com muita dedicação para podermos melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem, principalmente nas escolas públicas.

### Referências

ARAÚJO, U. F.; GENOVEVA, A. *Aprendizagem Baseada em problemas*. São Paulo: Summus, 2009.

BACICH, L.; MORAN, J. *Metodologias Ativas para uma educação inovadora*. Porto Alegre: Penso, 2018.

BACICH, L.; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. *Ensino Híbrido: personalização e tecnologia da educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.

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

MORA, F. *Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial, 2013.

OLIVEIRA, Cacilda Lages. *Significados e contribuições da afetividade, no contexto da Metodologia de projetos, na Educação Básica*. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.



# OLHAR SOBRE AS METODOLOGIAS ATIVAS

Mariluce Pedron de Lima

Susi de Liz Silva

Estamos vivendo tempos em que a sociedade tem grande acesso à informação e de forma muito rápida, na maioria das vezes, em tempo real. Os alunos têm facilidade de ter contato com um novo conceito por meio do acesso às redes sociais e internet, muito mais rápido do que antigamente. Antes a notícia demorava horas para ser conhecida ou disseminada, o professor era quem detinha o conhecimento a ser compartilhado, hoje ele precisa aprender a ensinar o que os alunos já sabem.

O papel importante da escola, na atualidade, é saber o que fazer com estas variedades de informações e como transformá-las em conhecimento, sendo, assim, necessário um novo olhar do professor no processo ensino-aprendizagem, novas metodologias, novas posturas e inovação.

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais blended, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. (MORÁN, 2015, p. 15).

O educador não é mais o detentor do saber, ou seja, não é o centro do processo, tampouco é o que transmite conhecimento, já que o aluno não aceita tudo com passividade, uma vez que requer novas formas de aprender. Percebe-se que a sociedade tem exigido esta postura diferenciada.

As teorias de aprendizagem, como Vygotsky, Dewey e Paulo Freire já traziam, o aluno como centro do processo, partindo do que ele já sabe para que este construa novos conhecimentos, já evidenciavam a necessidade da interação social. Hoje o aluno vivencia as situações para ser capaz de resolver os problemas, sendo autor do processo de aprendizagem, isto é, deve aprender fazendo.

As metodologias ativas são uma ferramenta para estimular a curiosidade do aluno para refletir, pesquisar e analisar as situações variadas, motivando-o para uma decisão frente aos desafios, onde o professor tem papel de facilitador do processo de aprendizagem.

Sendo assim, as metodologias ativas são um recurso didático que o professor dispõe para potencializar a formação de estudantes reflexivos e críticos.

O fato de algumas pessoas pensarem que as metodologias ativas dependem do uso das tecnologias faz com que muitos desistam de utilizá-las em suas aulas, por falta de equipamentos, ou de salas com computadores de última geração, esquecendo que para a utilização dessa prática basta colocar o aluno como protagonista do processo de aprendizagem, a fim de que ele seja participante ativo de todas as etapas do processo.

Para uma aula utilizando metodologias ativas funcionar, tanto o professor quanto os alunos precisam ter claros os objetivos da atividade. O aluno precisa saber o que se espera dele na conclusão da aprendizagem.

São exemplos de metodologias ativas, a rotação por estações e a sala de aula invertida. Conforme Souza e Andrade (2016, p. 10), no modelo de rotação por estações, o aluno tem seu ritmo próprio e visualiza os conteúdos *on-line* de acordo com suas necessidades individuais e não as necessidades de todos os alunos da turma.

A sala de aula invertida é uma estratégia que vem do conceito de ensino híbrido, onde os alunos estudam parte do conteúdo de forma *on-line* (o aluno define seus horários e lugar que irá estudar), e parte em sala com a supervisão de um professor. E estes estudos se complementam de forma integrada, diferentemente de uma aula tradicional. O estudante assiste vídeos, antecipa leituras, para em sala de aula ter a continuidade dos estudos.

Na rotação por estações, os alunos são dispostos em grupo (conforme a atividade, ou por afinidade, ou por escolha do professor) e cada grupo realiza determinada atividade, previamente relacionada pelo professor, de forma independente dos outros grupos.

As atividades precisam ter começo, meio e fim, serem com recursos variados e atividades diversificadas, em espaços diferentes de aprendizagem, proporcionando aos alunos que aprendam uns com os outros e, ao final do tempo estipulado pelo professor, o grupo irá se dirigir a outra estação, circulando por todas as estações da sala.

É importante que em uma das estações tenha algo relacionado às tecnologias, para ser considerado rotação por estações.

Uma das formas mais eficazes para que haja aprendizagem é mesclando atividades, desafios e informações contextualizadas, de modo equilibrado, sem usar demasiadamente materiais escritos, orais e audiovisuais antecipadamente selecionados.

As metodologias ativas precisam seguir os objetivos que o educador quer alcançar com seus alunos de forma clara. Ou seja, se o professor quer que o aluno seja proativo, precisa desenvolver atividades que visam desenvolver aptidões em seus alunos, para que sejam capazes de pensar de forma crítica, tomar decisões e refletir nos resultados.

O professor (tutor) tem papel fundamental de mediar, analisar resultados, lacunas e acompanhar o processo de aprendizagem dos alunos, é a equipe docente que articula todas as etapas desenvolvidas no grupo ou individualmente.

Notamos que há inúmeras possibilidades e estratégias para tornar o aluno protagonista do processo educacional. As metodologias ativas proporcionam que os estudantes

sejam autores da sua aprendizagem, de forma mais crítica, reflexiva e autônoma. Os alunos serão consideravelmente protagonistas da sua própria aprendizagem e o professor um mediador do conhecimento.

### Referências

MORÁN, José. *Mudando a Educação com Metodologias Ativas*. 2015. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em: 25 mar. 2020.

PINTO, A. Silva; BUENO, M.; SILVA, M.; MENEZES, M.; KOEHLER, S. 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*, ano 15, n. 29, 2013. Disponível em: <http://revista.unisal.br/educa/index.php/educacao/article/view/288>. Acesso em: 24 mar. 2020. <https://doi.org/10.19091/reced.v1i29.288>

SCHIMITZ, Elieser Xisto da Silva. *Sala de aula invertida: uma abordagem para combinar metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino-aprendizagem*. 2016. Dissertação (Mestrado em Tecnologias Educacionais em Rede) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016. Disponível em: [http://coral.ufsm.br/ppgter/images/Elieser\\_Xisto\\_da\\_Silva\\_Schmitz\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_Mestrado.pdf](http://coral.ufsm.br/ppgter/images/Elieser_Xisto_da_Silva_Schmitz_Disserta%C3%A7%C3%A3o_de_Mestrado.pdf). Acesso em: 18 mar. 2020.

SILVA NETA, Mariana da; CAPUCHINHO, Adriana Carvalho. *Educação Híbrida: Conceitos, Reflexões e Possibilidades do Ensino Personalizado*. 2017. Disponível em: <https://docplayer.com.br/64835228-Educacao-hibrida-conceitos-reflexoes-e-possibilidades-do-ensino-personalizado-mariana-da-silva-neta-1-adriana-carvalho-capuchinho-2.html>. Acesso em: 19 mar. 2020.

SOUZA, Pricila Rodrigues de; ANDRADE, Maria do Carmo F. de. *Modelos de Rotação do Ensino Híbrido*. 2016. Disponível em: <http://etech.sc.senai.br/index.php/edicao01/article/view/773>. Acesso em: 25 mar. 2020.



# O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS

Nivea Maria Sontag

O processo da educação deixou de ser um produto pronto e acabado, no qual o professor é o detentor de todo o saber, utilizando de uma metodologia especificamente tradicional. Com o surgimento das metodologias ativas, os estudantes passam a ser os protagonistas do próprio processo de construção do conhecimento e tornam-se fundamentais ao desenvolvimento intelectual e autônomo. Surge, então, as tecnologias, a informatização, provocando muitas mudanças e alterando o modo como interagimos com o mundo, modificando significativamente os aspectos políticos, econômicos e sociais.

Para acompanhar todas essas mudanças e evoluções, atendendo as necessidades do novo perfil de aluno e como parte essencial da sociedade, a escola também se transforma e apresenta significativas mudanças que vem ao encontro desse novo indivíduo. Depois de muito tempo estagnado, podemos observar investimentos e mudanças que são positivas tanto para os discentes quanto para os docentes.

Entretanto, precisamos compreender como fazer da tecnologia uma aliada da educação, uma vez que se faz presente nos dias atuais. Investigar é estar alerta sobre quais as razões da implementação e as formas de seu uso, a importância de trabalhar com novas metodologias ativas, e como é o seu funcionamento, pois nessa nova perspectiva o aluno torna-se a peça principal e a mais importante, sendo o protagonista da sua aprendizagem. Cabe ao professor mediar e orientar esse percurso.

Diante dessas transformações, algumas tendências, como Aprendizagem Baseadas em Problemas, Ensino a Distância (EADs), modelos de aprendizagem baseada em projetos, atividades colaborativas e solução de problemas, possuem um alto potencial pedagógico, quando bem conduzidas.

Em um sentido mais amplo, toda a aprendizagem é ativa em algum grau, porque exige do aprendiz e do docente formas diferentes de movimentação e metodologias interna e externa, de motivação, seleção, interpretação, comparação, avaliação e aplicação.

Aprendemos também de muitas maneiras, com diversas técnicas, procedimentos mais ou menos eficazes para conseguir os objetivos desejados.

As metodologias ativas são caminhos para avançar mais no conhecimento, nas competências socioemocionais e em novas práticas.

À escola cabe nos mostrar caminhos, os quais estão em constante transformação, para tornar em modelos mais centrados em aprender de maneira mais ativa, com soluções de problemas reais, desafios relevantes, atividades e leituras, desenvolvendo valores fundamentais, que combinam o desenvolvimento individual ou coletivo com projetos pessoais de vida e aprendizagens em grupo, com isso exigindo uma mudança de currículo, a participação de professores, da organização das atividades didáticas, de organização de espaço e de tempos.

A tecnologia e as competências digitais são componentes fundamentais de uma educação plena, nesse novo momento. Um aluno não conectado e sem o domínio digital perde importantes chances de informar-se e de acessar materiais riquíssimos disponíveis, de comunicar-se, de tornar-se visível aos demais, de publicar suas ideias e de aumentar sua empregabilidade futura.

Nesse cenário, o professor tem como papel ajudar os alunos a ir além de onde conseguiriam fazê-lo sozinhos. Até alguns anos, ainda fazia sentido que o professor explicasse tudo e que o aluno anotasse, pesquisasse e mostrasse o que aprendeu.

Nesse novo modelo, a aprendizagem se constrói num processo equilibrado entre três movimentos principais: a construção individual, em que cada um percorre o seu caminho; a grupal, onde aprendemos com os pares; e a orientada, onde aprendemos com alguém com mais experiências, ou seja, um especialista ou um professor.

As tecnologias e as metodologias ativas propiciam uma nova prática pedagógica, com flexibilidade e nova abertura do currículo e o exercício em cumplicidade e coautoria de professores e alunos, por meio de uma imediatização das informações e comunicação pela tecnologia. O currículo se expande para além dos espaços escolares, da sala de aula, dos conteúdos apresentados em livros, portais ou outros materiais; estabelece relações com outros saberes, espaços e acontecimentos do cotidiano, mostra as experiências, valores e os conhecimentos públicos (ALMEIDA; VALENTE, 2012).

As aprendizagens são adaptadas ao ritmo e necessidades de cada um, que busca de forma direta ou indireta responder suas inquietações, relacionando com seu projeto de vida e sua visão de futuro. É na escola que se pode oferecer propostas individualizadas, avaliando em tempo real da mesma forma.

Quanto maior o acesso e o uso das tecnologias, mais o professor tem a necessidade de planejar quais as suas ações e atividades para que façam sentido ao grupo e aluno que vai atender.

Outra possibilidade das metodologias ativas é o movimento entre os pares ou a aprendizagem colaborativa, presencial ou virtual, que compartilha saberes, dúvidas, visão e percepção de novos ângulos, ampliando o potencial de resoluções de problemas e oferecendo novas possibilidades profissionais e sociais.

Um terceiro movimento nesse sentido é a aprendizagem por orientação de professores, tutores, mentores, que possibilitam ir além do que se consegue chegar ou sozinho ou em grupo. Uma boa orientação propicia que o aluno questione, investigue suas práticas e sínteses.

As metodologias ativas são caminhos para avançar mais no conhecimento e o papel do professor é mais amplo e avançado, não está centrado em transmitir apenas conhecimento e informações, mas, principalmente, desenhar roteiros personalizados para o grupo ou de forma individualizada, como um orientador ou mentor de projetos profissionais ou de vida.

### Referências

ALMEIDA, M. B. E.; VALENTE, J. A. *Tecnologias Digitais, Linguagens e Currículo: investigação, construção de conhecimento e produção de narrativas*. 2012.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximação jovens*. 2015. (Coleção Mídias Contemporânea). Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-Content/uploads/2013/12/mudando.moran.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.



# ENSINO HÍBRIDO

Ricardo Luis Gabiatti  
Felipe Augusto Bottcher

A educação tem seu histórico de combinação de espaço, tempo, atividades, metodologias e públicos. A palavra “híbrido”, que significa misturado, toma sentido educacional quando se pensa em um ecossistema aberto e criativo (MORAN, 2015, p. 27). Quando pensamos em ensino híbrido, procuramos identificar a diversidade de situações de aprendizagem que podem ser construídas.

O conceito de ensino híbrido consiste em uma educação inovadora, que procura mesclar atividades *on-line* e presenciais, tirando o foco central do processo de ensino-aprendizagem do professor, tornando o aluno o protagonista no seu desenvolvimento. Diferentemente do modelo tradicional de ensino, o professor deixa de ser o transmissor e passa a atuar como tutor, mediando e articulando o processo de construção do conhecimento do aluno.

Para Castro et al. (2015), o estudante é híbrido pois vem de diferentes realidades, formações culturais, sociais, econômicas e educativas. O ensino tradicional, passivo, no qual o professor tem o papel principal na condução da aprendizagem, encontra dificuldades para tornar significativo o que é trabalhado na escola. Conforme Moran (2015), é possível ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos e em diferentes espaços, podendo-se misturar todos esses elementos como se fosse preparar diversos “pratos” de sabores diferentes.

Esse modelo de ensino que o aluno é o personagem principal no processo de aprendizado designa o que se conhece por Metodologias Ativas, onde as práticas pedagógicas são estruturadas que se estimule a resolução de problemas práticos, o desenvolvimento de competências, autonomia, responsabilidade e proatividade. Ressalta-se ainda que nesse processo, os alunos desenvolvem mecanismos, aprendendo a se manifestar e respeitar pensamentos diferentes.

Souza, Chagas e Anjos (2019) enfatizam que nesse modelo os alunos podem acessar os conteúdos que ficam disponibilizados de maneira *on-line*, permitindo a flexibilização de seus momentos de estudo, que podem ocorrer em diferentes ambientes, lugares e tempos, e não mais somente em momentos presenciais, transmitidos pelo professor. Isso permite

que em sala de aula sejam aplicados projetos, estudos de caso, discussões em grupo, entre outras atividades que possibilitem uma participação ativa do aluno em sua construção do conhecimento. “Esta forma de organizar o ensino, denominada ‘sala de aula invertida’, tem servido para complementar as atividades educacionais presenciais.” (CAMILLO, 2007 apud SOUZA; CHAGAS; ANJOS, 2019).

Entende-se, portanto, que esse processo permite novas possibilidades de construção do conhecimento, comparando o modelo tradicional de ensino, integrando o mundo físico com o mundo virtual e aumentando os métodos de aprendizagem. Nesse contexto, os papéis desempenhados por professores e alunos são diferentes em relação ao ensino tradicional, sendo que as configurações das aulas beneficiam momentos interativos, colaborativos e que envolvem as tecnologias digitais da informação.

O ensino híbrido tem origem no ensino *on-line*, o qual, por sua vez, quando surgiu, tinha reputação de ser uma alternativa secundária e barata para a sala de aula presencial (HORN, 2015). O avanço do ensino *on-line* está relacionado ao avanço das tecnologias de informação, as quais propiciam alto poder de interação entre os participantes, ocorrendo um rompimento na ideia de espaço-tempo, aproximando o aluno do mundo virtual (HOLANDA; PINHEIRO; PAGLIUCA, 2013).

A utilização de recursos tecnológicos na área de ensino se faz cada vez mais necessário e importante. As tecnologias, como a internet, por exemplo, permitem diversificar informações, mídias, *softwares* e outros recursos que auxiliam no processo de ensino-aprendizagem.

Para Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), é possível inserir o modelo híbrido combinando o melhor dos conceitos do ensino presencial e do *on-line*, sendo que para isso não é necessário abandonar os modelos já existentes para inserir novas tecnologias à sala de aula. Entre os modelos de ensino híbrido, os mesmos autores destacam, sem grau de relevância quanto à sua aplicabilidade em sala de aula, o modelo de rotação, o modelo *flex*, o modelo *la carte* e o modelo virtual enriquecido.

No modelo de rotação, as atividades são desenvolvidas em revezamento, sob a orientação do professor, que determina um tempo fixo para a realização de cada etapa. As tarefas devem, necessariamente, envolver uma atividade *on-line*. Tal modelo possibilita as seguintes propostas:

- a) Rotações por Estações, onde os alunos são organizados em grupos e, após determinado tempo combinado com o professor, eles revezam para que cada um dos grupos passe por todas as estações. Como mencionado anteriormente, um dos grupos estará envolvido com uma proposta de atividade *on-line*;
- b) Laboratório Rotacional, em que o professor atua presencialmente com um grupo de alunos em sala de aula ou local que achar adequado, e outro grupo é direcionado para um laboratório de informática, com o intuito de desenvolver as atividades propostas com a utilização dos computadores;

- c) Sala de Aula Invertida, onde inicialmente a parte teórica é realizada em casa, de maneira *on-line*, e o tempo em sala de aula é aproveitado para o desenvolvimento de atividades, discussões, entre outras propostas;
- d) Rotação Individual, onde os alunos, no decorrer de suas rotinas de estudo, têm uma lista de propostas a serem desenvolvidas para cumprir os conteúdos a serem estudados.

Outro modelo é o *flex*, no qual o ritmo de ensino de cada estudante é personalizado, sendo que assim como na rotação individual, cada aluno também possui uma lista de propostas a serem desenvolvidas para cumprir os conteúdos a serem estudados, porém é dada uma ênfase maior ao ensino *on-line*, ficando o professor à disposição para esclarecer as dúvidas.

No modelo *à la carte*, os alunos podem fazer sob orientação de um professor um curso *on-line*, além de outros cursos presenciais. Esse modelo se caracteriza pela flexibilidade em relação aos horários, tornando-se uma opção para a oferta de oportunidades de aprendizagem específicas.

Por fim, o modelo virtual enriquecido, em cada disciplina os alunos organizam seus tempos de aprendizagem entre o *on-line* e o presencial, podendo apresentar-se presencialmente à escola somente uma vez na semana.

Para que o ensino híbrido possa ser implementado, faz-se necessário que o corpo docente, coordenadores e demais profissionais envolvidos no planejamento educacional sejam capacitados para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, além de outras metodologias ativas. Compreende-se que para a implementação desse modelo, o grande desafio é engajar os profissionais sobre a importância de se construir um processo de ensino-aprendizagem em conformidade com os desafios do mundo em transformação.

### Referências

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (org.). *Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. 270 p.

CASTRO, Eder. A. *et al.* Ensino Híbrido: Desafio da Contemporaneidade? *Periódico Científico Projeção e Docência*, v. 6, n. 2, 2015. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao3/article/view/563/506>. Acesso em: 10 mar. 2020.

HOLANDA, Viviane R. de; PINHEIRO, Ana K. B.; PAGLIUCA, Lorita M. F. Aprendizagem na educação online: análise de conceito. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, maio/jun. 2013.

HORN, Michael B. *Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, Jose. Educação Híbrida – Um conceito-chave para a educação, hoje. *In*: BACICH, Lilian. *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Bookman, 2015.

SOUZA, Thamara Maria; CHAGAS, Alisson Moura; ANJOS, Rita de C. A. A. dos. Ensino híbrido: Alternativa de personalização da aprendizagem. *Revista Com Censo*, v. 6, n. 1, mar. 2019.

# EDUCAÇÃO: CONHECER = APRENDER A VER

Regina Oneda Mello

- Eu vejo você!  
- Eu vejo você!  
(Avatar, 2009)<sup>1</sup>

“Porque eu sou do tamanho do que vejo.  
E não do tamanho da minha altura.”  
Fernando Pessoa<sup>2</sup>

No texto *Biologia do Conhecer*, Maturana (2001, p. 20) nos convida a mudar nosso jeito de olhar, em razão de experiências de cientistas que comprovaram que a realidade do mundo emerge do/no olhar do observador, desvelando a crença na objetividade da ação de olhar. Somos parte do que vemos em razão de nossa constituição biológica. Precisamos reaprender a olhar porque fomos acostumados a uma racionalidade fria e indiferente, que separou o humano da natureza, dos outros e de si mesmo pelo paradigma dominante das ciências clássicas.

A ciência que buscou a objetividade e que colocou a subjetividade do observador entre parênteses, como se no momento de olhar para a realidade o observador se despisse de seu Eu, agora reconhece que a objetividade acontece entre parênteses, o observador e sua percepção e emoção em convergência com o olhar. Somos seres autorreferentes. A ciência moderna reconhece a inexistência da realidade independente do observador.

Vivemos um tempo de profundas transformações. Talvez a mais significativa seja a compreensão que o humano se constitui no entrelaçamento do emocional com o racional, encharcados de/na linguagem que permeia nossas explicações da realidade. O que vivemos é uma percepção do mundo entrelaçada em/por nossa existência. Não há uma única verdade e nem uma única percepção. Somos plurais.

Maturana (2001) afirma que não podemos distinguir entre ilusão e percepção em nossa vida cotidiana e social. E esta é uma característica inerente aos seres vivos. Exemplifica afirmando que somente podemos pescar com iscas porque o peixe, como ser vivo, também não distingue entre ilusão e percepção.

<sup>1</sup> Diálogo de aceitação mútua entre personagens no filme *Avatar* (2009), escrito e dirigido por James Cameron.

<sup>2</sup> Poeta português.

*Não poderemos distinguir* entre ilusão e percepção na experiência é uma condição constitutiva dos seres vivos E tanto é assim que, inclusive, temos palavras que implicam essa incapacidade [...] (MATURANA, 2001, p. 26).

Somos seres constituídos na linguagem. Vivemos na linguagem, pensamos, criamos e refletimos pelas/nas palavras significativas para nossa experiência. Observamos e somos observados na linguagem, por isso somos capazes de criar palavras próprias para manifestar em nossa vida social esta incapacidade de distinguir entre ilusão e percepção.

Para Maturana (2001), é a distinção que fazemos entre erro e mentira que nos mostra esta impossibilidade. Mentir, no linguajar, é mentir na experiência e errar é cometer equívoco no momento da experiência. A mentira é sempre *a priori* e o erro/equívoco sempre *a posteriori*. Consensuamos ao admitir essas conotações em nossas vivências. Não manipulamos símbolos apenas, mas coordenamos nossas ações no conviver pelos significados da linguagem construídos socialmente. Explicamos e nos explicamos na linguagem e vamos acontecendo nas conversações.

[...] Tenho transformado os substantivos *linguagem* e *emoção* em verbos, para fazer referência, para conotar que aquilo que eles significam ocorre no fluir do conviver. Não são coisas, não são elementos isolados porque ocorrem no fluir, a linguagem ocorre no fluir do linguagear. Não está na palavra, não está no objeto, está no fluir do viver em coordenações de coordenações. O mesmo ocorre com a emoção. (MATURANA, 2001).

Mas o que é explicar? Segundo Maturana (2001), explicar é sempre uma reformulação das experiências que tem a ver com quem explica. A pergunta exige explicação, mas a resposta (explicação) dada precisa ser aceita por quem a recebe para ser validada.

Essas explicações e reformulações estão ligadas ao nosso cotidiano, já que em boa parte de nossas vidas vamos fazendo perguntas e recebendo explicações. Vamos nos constituindo em sucessivas reformulações de explicações, em processo contínuo de aceitação, rejeição ou substituição. Mudamos as perguntas, mudamos as explicações. Se pensarmos nas crianças, perceberemos que vivem nas perguntas, tentando entender as coisas que as cercam. Nas conversas, o desejo manifesto de conhecer.

No mundo da ciência clássica, privilegiamos as explicações científicas e nos esquecemos que há outras explicações e reformulações válidas para explicar nossas ações *no estar-junto-com*. Esquecemos (ou não quisemos considerar) que há outros linguajares que explicam a realidade, como o linguajar das religiões, e de outras culturas, como a dos indígenas. Vivências diferentes, em diferentes espaços, referências diferentes, diferentes jeitos de explicar a realidade. Somos seres humanos multiculturais.

Nesse movimento constante vamos mudando os domínios de ação determinados pelo linguajar e pela emoção. Emoções, para Maturana (2001, p. 46), “é aceitação mútua”, são “disposições corporais que especificam domínios de ação”, isto é, se dão sobre o domínio da percepção do corpo do observador e do observado, capazes de revelar o domínio de ação em que se encontram. A emoção é um fenômeno próprio do reino animal, tanto que entre os animais nada ocorre que não esteja nessas circunstâncias

As emoções definem o espaço relacional no qual ocorrem nossas ações, o que se diz, pela linguagem. Então, o mesmo gesto, o mesmo movimento vai ter um caráter ou outro segundo a emoção que o origina. O mesmo discurso vai ter um caráter ou outro segundo a emoção a partir do qual ele foi gerado, de onde ele se faz. As culturas são redes fechadas de conversações que produzem a configuração do emocional, é nessa rede fechada de conversações que vai formar o caráter da cultura. Por isso é a emoção que guia, no fundo, o fluir histórico. (MATURANA, 2001).

Os corpos falam e isso fica evidente quando reconhecemos as diferentes emoções em nós e no outro porque agimos de acordo com o domínio da ação presente na experiência *acontecendo*. Ou silenciamos, ou agredimos ou choramos ou nos alegramos, mas nos reconhecemos e agimos nas relações eu-outro nas/pelas emoções.

A grande dificuldade é que vivemos numa cultura que desvaloriza as emoções. Agimos pela/na emoção, embora sempre tenhamos afirmado que a racionalidade é que nos permite conhecer os seres e suas manifestações. Sob determinadas emoções, somos capazes de cometer atos que não faríamos se neste domínio de ação não estivéssemos. São comuns os relatos de seres humanos que em situação de risco de morte reagem com força física muito acima de suas possibilidades e retiram obstáculos e salvam a si mesmos ou a outros.

No Brasil, assistimos com frequência a esses relatos quando das enxurradas em cidades, como Rio de Janeiro ou São Paulo. Passado o momento, os envolvidos não conseguem entender, nem explicar como agiram naquelas condições.

São essas diferentes emoções que constituem diferentes domínios de ações e determinam diferentes tipos de relações humanas, dependendo da emoção que esteja subjacente. Por isso, nem todas as relações humanas são relações sociais. Entre elas há as relações de trabalho, de amor, de cooperação, de medo.

Pensemos no medo. Assistimos às ações das forças policiais, por exemplo, no Rio de Janeiro, em combate ao narcotráfico. A população moradora nas áreas de disputa tem suas experiências de vida cotidianamente alteradas pelo medo. Do traficante, do denunciante, da perda física de membros da família, da polícia e tantos outros medos. Como consequência, alteram seu linguajar e vivem em relações não sociais.

Sob determinadas condições, mudamos nossas ações porque temos medo do conviver com o outro que nos atemoriza. Isso nos leva à desconfiança e para nos sentirmos seguros, buscamos proteção na autoridade instituída ou, pelo medo, renegamos a autoridade. É a perda de nossa confiança no/na aceitação do outro e nas instituições. Tão comuns na sociedade moderna. Ainda na sociedade organizada pelas/nas normas e regras (e pelas diferenças que excluem), vivemos relações não sociais, como as relações de trabalho que se fundem no compromisso de cumprir tarefas e horários. Relações hierárquicas centradas na obediência e no poder *Valorização de uns, os que comandam, e desvalorização de outros, os que obedecem*.

E porque não somos o tempo todo sociais, criamos as leis com o objetivo de dar conta dessas relações não sociais de convivência. São formas de co(ordemar) as condutas entre seres humanos que não constituem sistemas sociais solidários.

Para Maturana (2001), aprendemos a conviver de acordo com a forma como nossa comunidade vive e convive. Aprendemos na ação *em comum* em tempo *contínuo*. Se vivemos

relações sociais de solidariedade ou de violência vamos encontrando espaço para formas diferentes de relação com o outro. Ou de aproximação ou de sobrevivência apenas. Nossas referências fazem parte de nosso jeito de observar e ser observado,

No caso dos seres humanos, isto é central na relação do bebê com sua mãe, com seu pai, com seu entorno familiar, que o vai permitir crescer como uma criança que vai ser um adulto que se respeita por si mesmo. Se você observa a história de crianças que se transformam em seres, chamemos assim, anti-sociais, vamos descobrir que sempre tem uma história da negação do amar, de ter sido criado na profunda violação de sua identidade, na falta de respeito, na negação de seu ser. (MATURANA, 2001).

Conforme Maturana (2001), o amor é a emoção que funda o social e permite a aceitação do outro na convivência. Somos animais biologicamente dependentes do amor. Criamos a linguagem no conviver solidário, em cooperação e pelas relações não sociais, nos perdemos. E criamos a guerra e a diferença que separa.

Numa educação amorosa, que vê a criança, que a escuta, que a acolhe com respeito. Uma educação que traz consigo a criança, a confiança em si mesmo e o respeito por si mesmo, é a educação que possibilita, portanto, a colaboração. A colaboração ocorre somente em um *quefazer* com outros, tendo respeito por si mesmo. (MATURANA, 2001).

Conhecer o conhecimento é conhecer a nós mesmos, nossa história filogenética, nossa ontogênese, nossa biologia. Nascemos e sobrevivemos para a solidariedade. Constituímo-nos na linguagem e nas relações sociais. Precisamos reaprender a aceitar o outro na convivência.

Inventamos guerras, nos separamos nas divisões de terra, fizemos das diferenças razões para excluir, usamos a ciência para beneficiar a alguns e para justificar nossas injustiças sociais. Mas nascemos biologicamente para o amar, para a aceitação mútua e temos uma única alternativa para este retorno natural: a educação.

Aprender a ver. É nossa tarefa. E aprender a ver pela educação nos fará vivenciar o amar na convivência. Para Prigogine e Stengers (1997), precisamos reencantar o mundo, recuperando a cooperação biológica natural que perdemos. Na biologia e na linguagem solidárias, no domínio das ações do/no amar temos a possibilidade de conhecer o conhecimento. É hora de nova aliança homem-natureza, admitindo o diálogo e não a submissão estúpida.

## Referências

MATURANA, Humberto. Biologia do conhecer e epistemologia. In: MATURANA, Humberto. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Tradução Cristina Magro, Victor Paredes. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001. p. 19-80.

MATURANA, Humberto. Entrevista. *Humanitates*, Brasília, DF, Centro de Ciências de Educação e Humanidades, Universidade Católica de Brasília, v. 1, n. 2, nov. 2004. Disponível em: <https://filosoficabiblioteca.files.wordpress.com/2013/10/entrevista-com-maturana.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.

MATURANA, Humberto; YANEZ, Ximena Dávila. O caminho do amar. In: MATURANA,

Humberto; YAÑEZ, Ximena Dávila. *Habitar humano em seis ensaios de biologia-cultural*. São Paulo: Palas Athena, 2009. p. 83-87.

PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. O reencantamento do mundo. *In*: PRIGOGINE, Ilya; STENGERS, Isabelle. *A nova aliança*. 3. ed. Brasília: Editora UnB, 1997. p. 203-206.

