

## **METODOLOGIAS ATIVAS E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: invertendo a sala de aula em vista de uma aprendizagem significativa**

**Luiz Gustavo da Silva Bispo Andrade<sup>1</sup>**

**Rodrigo Bozi Ferrete<sup>2</sup>**

*Recebido em: junho/2019*

*Publicado em: dezembro/2019*

### **Resumo**

Este artigo versa sobre a importância das metodologias ativas de aprendizagem, especificamente a sala de aula invertida e como ela pode alterar no processo de ensino-aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. Nessa abordagem de ensino, também conhecida como *Flipped Classroom* o aluno tem contato com o conteúdo escolar antes de estar na sala de aula, transformando outros espaços físicos em lugares de conhecimento, incluindo as plataformas virtuais. Pautou-se numa pesquisa bibliográfica, na qual fizemos a articulação das ideias a partir de autores que tratam de metodologias ativas e inversão da sala de aula, como Moran (1995, 2007, 2013, 2015), Bacich (2015, 2018), Christensen; Horn; Staker (2013) e Valente (2014). Tratando de bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica, autores como Barato (2008), Ciavatta (2005, 2010), Frigotto (2005, 2010) e Ramos (2005, 2010, 2017). Teóricos como Dewey (1950), Rogers (1973) e Freire (2013), também enriquecem o trabalho por apontarem na direção de uma sociedade menos dominadora, enfatizando a importância de superar a educação centrada no professor, estritamente tradicional, reforçando a necessidade de um diálogo com o alunado, trazendo liberdade a esse processo. A busca por instrumentos educacionais eficientes, os quais objetivam introduzir dinamismo e ao mesmo tempo qualidade na transmissão de conhecimento, enfatiza a importância das metodologias ativas no mundo moderno, e baseando-se nessa premissa, propomos esse artigo. Através desse trabalho, estudamos a influência das TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) e como o processo de ensino-aprendizagem pode ser modificado a partir delas.

**Palavras-chave:** Educação Profissional e Tecnológica. Metodologia ativa. Sala de aula invertida.

### **Abstract**

This article discusses the importance of active learning methodologies, specifically the inverted classroom and how it can change in the teaching-learning process in Vocational and Technological Education. In this teaching approach, also known as *Flipped Classroom*, the student has contact with the school content before being in the classroom, transforming other physical spaces into spaces of knowledge, including virtual spaces. It was based on a bibliographical research, in which we made the articulation of ideas from authors that deal with active methodologies and classroom inversion, such as Moran (1995, 2007, 2013, 2015), Bacich (2015, 2018), Christensen ; Horn; Staker (2013) and Valente (2014). (2005, 2010), Frigotto (2005, 2010) and Ramos (2005, 2010, 2017). In this paper we present the results of the study. Theorists such as Dewey (1950), Rogers (1973) and Freire (2013) also enrich the work by pointing to a less dominating society, emphasizing the importance of overcoming teacher-centered, strictly traditional education by

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe. E-mail: [luiz.gustavosb2016@gmail.com](mailto:luiz.gustavosb2016@gmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe. E-mail: [rbferrete@gmail.com](mailto:rbferrete@gmail.com)

reinforcing the need for a dialogue with the student, bringing freedom to this process. The search for efficient educational instruments, which aim to introduce dynamism and at the same time quality in the transmission of knowledge, emphasizes the importance of digital platforms in the modern world, and based on this premise, we propose this article. Through this work, we study the influence of TDICs (Digital Information and Communication Technologies) and how the teaching-learning process can be modified from them.

**Keywords:** Professional and Technological education, Active methodology, Inverted Classroom.

## INTRODUÇÃO

Os avanços constantes das TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) têm exigido dos sistemas educacionais a formação de um cidadão do/para o mundo, capacitado a empregar os novos recursos tecnológicos para a aquisição e construção de conhecimento. Valente (2014) sinaliza que o mundo corporativo incorporou velozmente as vantagens das TDICs para ampliar suas fronteiras, aumentando a oferta de produtos e serviços baseados na economia do conhecimento.

Na sociedade virtual, os sujeitos vêm se tornando cada vez mais dependentes das tecnologias. Hoje em dia, por exemplo, muitas pessoas possuem um celular conectado à internet. É certo que haverá exceções, porém, a maioria dos adolescentes, jovens e adultos possuem um aparelho celular que lhes permite acessar inúmeros conteúdos informacionais, de qualquer lugar. Segundo dados divulgados pelo IBGE, em 2016, entre os usuários da Internet com 10 anos ou mais de idade, 94,6% se conectaram via celular.

Nas últimas décadas, a escola tem passado por grandes transformações e como consequência disso, as concepções de ensino têm sido questionadas. Surgem novas técnicas para ir de encontro ao modelo tradicional escolar, emergindo a partir de uma pedagogia problematizadora, na qual o discente é motivado a ser ativo em seu processo de ensino-aprendizagem, buscando a autonomia, o protagonismo, em vista de uma aprendizagem que além de ativa, lhes seja significativa, como por exemplo, as metodologias ativas de aprendizagem.

Na Educação Profissional e Tecnológica, objetiva-se a formação integral, partindo do conceito de *omnilateralidade*, que de acordo com autores como Frigotto (2005, 2010), Ramos (2005, 2010, 2017) e Saviani (1989, 2007), se trata da formação do ser humano de forma integrada: física, mental, cultural, política, científico-tecnológica. Seguindo essa direção, de acordo com Ciavatta (2010) é preciso unir trabalho, tecnologia, ciência e cultura, pensando numa educação que vá além das práticas operacionais e mecânicas, que treinam apenas para o acesso às universidades.

Assim, é necessário agir de maneira diferente da formação tradicional a qual estamos acostumados, trazendo novos conceitos no sentido de tornar o discente um agente ativo de sua

aprendizagem, tendo que para isso, formar o professor na adoção de métodos que promovam essa autonomia. Tem-se a interpretação que a escola é o lugar do protagonismo estudantil. Partindo desses pressupostos, as metodologias ativas de aprendizagem ganham importância no contexto da EPT.

Fazendo uso da abordagem tradicional de ensino, o professor planeja a aula objetivando transmitir conhecimento aos alunos, de certa forma, assumindo o controle dos conteúdos. Contrariando essa ideia, hoje existem inúmeras possibilidades que emergem das Metodologias Ativas, para favorecer a ação educativa discente: estudo de caso, a instrução pelos pares (do inglês *peer instruction*), o método de projetos, a aprendizagem baseada em problemas (também conhecida pela sigla PBL, iniciais do termo em inglês *Problem Based Learning*), a sala de aula invertida (do inglês *Flipped Classroom*).

O conceito da sala de aula invertida, de acordo com Moran (2017) se amplia, transformando outros espaços físicos, além da sala de aula tradicional, inclusive espaços virtuais, tornando possível que o “mundo” seja também um lugar de aprendizado. Para ele, as TDICs facilitam e ampliam a pesquisa online, a atualização de materiais, a comunicação (entre alunos e professores e entre os professores e seus pares), a propagação de projetos, indo além dos muros da escola. O autor considera que a sala de aula invertida é um modelo muito apropriado para mesclar com as tecnologias, concentrando no virtual o que é informação básica, levando para a sala de aula atividades supervisionadas, incluindo desafios, jogos, problemas, etc.

A aula invertida foi criada em 2007, pelos professores Bergmann e Sams (2012), nos Estados Unidos. Após um ano de experiência constataram a eficácia dessa prática, que tornava a aula mais dinâmica e personalizada. Os autores afirmam que inverter a sala de aula é fazer em casa o que era feito em aula, ou seja, assiste-se palestras, vídeos ou se apropriam de algum outro material indicado pelo professor, e em sala, resolve-se problemas, soluciona-se as dúvidas advindas desse primeiro estudo (BERGMANN e SAMS, 2012). O que era feito em sala no modelo tradicional de ensino (recepção de conteúdo), passa a ser feito em casa, de controle e medição do próprio aprendiz.

## **METODOLOGIA**

O artigo em questão fez parte do programa de atividades do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS), especificamente nas disciplinas: Bases Conceituais da Educação Profissional e Tecnológica, Seminário de Práticas e Metodologia da Pesquisa.

O artigo em questão apresenta alguns conceitos relacionados às metodologias ativas de aprendizagem, levando o leitor a uma reflexão sobre a inserção de novas formas de ensinar e aprender. Apoiados em pesquisadores que trabalham com a temática, contamos com referências bibliográficas advindas de plataformas de produção científica, bem como, fizemos uso de algumas referências trabalhadas nas disciplinas citadas. A busca nas plataformas digitais de produção de conhecimento foi iniciada a partir do Google Acadêmico ([scholar.google.com.br](http://scholar.google.com.br)), do Banco de Teses e Dissertações da Capes ([bancodeteses.capes.gov.br](http://bancodeteses.capes.gov.br)) e do Portal de Periódicos da Capes ([periodicos.capes.gov.br](http://periodicos.capes.gov.br)). Nessas três plataformas foram pesquisados trabalhos a partir das palavras-chave: sala de aula invertida, metodologias ativas de aprendizagem e uso de vídeos em sala de aula.

De acordo com Galvão (2010) o levantamento bibliográfico amplia nosso arcabouço de ideias, nosso intelecto, e a partir da produção coletiva nos permite ir além ao que tange a temática pesquisada.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O presente artigo aborda alguns elementos teóricos para a discussão sobre as metodologias ativas como uma ação educativa, valendo-se de uma prática inovadora, contrariando o ensino tradicional. Se valendo da sala de aula invertida, propõe um novo perfil de professor e de aluno, com novos procedimentos e recursos, que por sua vez, alterem as atitudes discentes frente ao processo de ensino-aprendizagem.

Num primeiro momento tem-se a discussão sobre o surgimento da internet, plataformas digitais e o modelo tradicional de ensino. O segundo momento discute as Metodologias Ativas de Aprendizagem e a Educação Profissional. Em seguida falamos sobre a inversão da sala de aula e a superação da educação centrada no professor. Por fim, têm-se algumas considerações sobre o fato da educação tradicional ter perdido um pouco de sentido e que a sala de aula clássica, não é mais o único lugar onde se produz conhecimento.

### ***INTERNET, PLATAFORMAS DIGITAIS E O MODELO TRADICIONAL DE ENSINO***

Com o surgimento da internet se estabelece um novo cenário educacional, onde as informações são cada vez mais rápidas e trazem um sentido democrático antes nunca visto. Segundo Lopes (2015, p. 6) o modo de aprender mudou, faltando mudar agora o jeito de ensinar.

Temos à nossa disposição acesso rápido à informação e interatividade virtual, o que tem sido desafiador tanto para professores, quanto para os alunos. Não tendo como evitar, a escola tem um

grande e complexo leque de inovações que deverão ser implementadas, adequando-se às tendências dos novos paradigmas, exigidos por nossa atual sociedade.

De acordo com Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), as tecnologias digitais tem um papel importantíssimo no contexto da educação. Esse mecanismo facilita ao alunado acesso facilitado a uma quantidade considerável de informações, proporcionando a ele o compartilhamento de conteúdo de forma cada vez mais rápida. Todavia, no entendimento dos autores, os professores ainda não detêm o conhecimento necessário para a utilização de ferramentas e tecnologias da atualidade em seu ensino, o que não significa dizer que os mesmos não têm interesse em aprender.

Como já discutido, as escolas têm vivenciado no seu processo de ensino-aprendizagem um modelo bastante tradicional. De acordo com Carneiro (2012), os alunos têm recebido uma aprendizagem resultante de uma memorização mecânica, sendo que estas, na maioria dos casos, não apresentam ligação com o mundo real, com a vivência dos aprendizes.

Essa forma de transmissão e assimilação de conhecimento, não faz mais o mesmo sentido de outrora. De acordo com Moran “os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil” (MORAN, 2015, p.16). A educação, se vinculada às novas metodologias e às novas tecnologias se configura como um ensino híbrido, ou *blended learning*<sup>3</sup>, uma tendência da Educação do nosso século, que mescla o ensino presencial e o ensino virtual, vinculando educação e tecnologia. Christensen, Horn e Staker (2013) afirmam que no ensino híbrido o aluno aprende de forma on-line, com controle de tempo, lugar e ritmo de estudo, de casa ou de outro lugar de sua preferência, e em parte, em um lugar físico supervisionado pelo professor, como por exemplo, a escola.

Partindo desse pressuposto, temos as metodologias ativas de aprendizagem, que segundo Moran (2017) não se tratam de uma novidade na educação. A inovação se dá pela maneira como hoje, pode-se trazer para a sala de aula essa metodologia, através das TDICs, considerando o perfil do aluno do século XXI e tornando-o ativo e responsável por sua aprendizagem, fugindo de uma educação bancária<sup>4</sup>, na qual o professor é o detentor do conhecimento, sendo o aluno um mero receptor.

Utilizando as metodologias ativas, esse trabalho versa especificamente sobre a inversão da sala de aula. O conceito da sala de aula invertida, de acordo com Moran (2017) se amplia,

---

<sup>3</sup> O verbo blend em língua inglesa significa misturar. Combinar estudo presencial com estudo a distância.

<sup>4</sup> Freire (2013) propunha uma prática de sala de aula que pudesse desenvolver a criticidade dos alunos e condenava o tradicionalismo da escola brasileira, que chamou de educação bancária, em que o professor deposita o conhecimento em um aluno.

transformando outros espaços físicos, além da sala de aula tradicional, inclusive espaços virtuais, tornando possível que o mundo seja também uma sala de aula, lugar de troca e de aprendizado.

A sala de aula invertida é um facilitador para a promoção da autonomia do estudante, e seu uso contribui de maneira significativa no processo de ensino-aprendizagem. Usando videoaulas, por exemplo, pode-se trazer algo novo para o aluno. Outras vozes e contextos se tornam necessários para dinamizar as aulas, otimizando também o tempo do docente em sala de aula, visto que, se o aluno tem acesso ao conteúdo antes da aula, o mesmo poderá diminuir o tempo dedicado à oralidade em sala, havendo possibilidade de mais interação entre o professor e o aluno, bem como, mais dedicação à resolução de problemas e dúvidas.

Moran (1995) reforça a representatividade de vídeos para os discentes quando aponta que quando o aluno tem acesso a um vídeo passado pelo professor, o mesmo o recebe não exatamente como uma aula, mas como uma possibilidade de descanso, visto que, segundo o autor, o vídeo está ligado à ideia de televisão, a uma ideia de lazer. Ele completa dizendo que “O jovem lê o que pode visualizar, precisa ver para compreender: Toda a sua fala é mais sensorial-visual do que racional e abstrata. Lê, vendo.” (MORAN, 1995, p.29). O uso de vídeos no processo de ensino e aprendizagem é uma via criativa, e no momento em que o aluno é motivado a buscar outras alternativas que ultrapassam a sala de aula tradicional, no sentido de aprimorar seus conhecimentos, subentende-se que o mesmo está sendo um sujeito ativo nesse processo.

### ***METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA***

A Educação Profissional e Tecnológica prioriza uma formação integral, *omnilateral* e politécnica, pautada na união entre ciência, trabalho, cultura e tecnologia (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005). Em sentido geral, pensa-se numa educação na qual os indivíduos sejam críticos, autônomos e protagonistas, no sentido de “[...] garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito de uma formação completa para leitura do mundo e para a atuação como cidadão” (CIAVATTA, 2010, p.85).

Para alcançar uma educação profissional e tecnológica que forme o discente de forma integral, unindo trabalho, tecnologia, ciência e cultura é preciso alterar o cenário pré-estabelecido no Brasil. Ciavatta (2010, p. 94) complementa:

A formação integrada entre o ensino geral e a educação profissional ou técnica (educação politécnica ou, talvez, tecnológica) exige que se busquem os alicerces do pensamento e da

produção da vida além das práticas de educação profissional e das teorias da educação propedêutica que treinam para o vestibular. Ambas são práticas operacionais e mecanicistas, e não de formação humana no sentido pleno.

Primeiramente, é preciso trazer novos conceitos e metodologias no sentido de tornar o discente um agente ativo de sua aprendizagem, tendo que para isso, formar o professor na adoção de métodos que promovam essa autonomia discente. O artigo 36 da LDB, que versa sobre a organização curricular, orienta que o currículo do Ensino Médio adote metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes. Dessa forma, temos a interpretação que a escola é o lugar da autonomia e protagonismo estudantil.

É desafiador para o educador contemporâneo suprir os anseios dos jovens estudantes que chegam às escolas se este ainda trabalha com o modo tradicional de transmitir conhecimento, de forma única, centrado na figura docente. Para Mészáros (2008), educação não é somente transmitir conhecimentos, mas gerar conscientização e testemunho de vida, sendo que a aprendizagem é a nossa própria vida.

O professor não é mais o único detentor do conhecimento, mas aquele que media o processo de ensino-aprendizagem. Perceber isso será decisivo para proporcionar uma formação qualitativa capaz de gerar homens críticos e aptos a mudar a sociedade. Para Ramos (2017, p. 26)

[...] passamos pelo tempo da pedagogia tradicional, em que a finalidade da educação era transmitir às novas gerações a tradição de um grupo social num dado tempo. Essa foi, fortemente, criticada pela pedagogia nova, inspirada no pensamento de John Dewey, já no contexto da produção industrial, em que a capacidade de pensar, cientificamente, torna-se uma necessidade desse novo tempo.

A ideia de uma metodologia ativa e significativa consiste também em aproveitar as TDICs no sentido de aguçar o cognitivo dos discentes em processo de formação. As novidades trazidas pelas tecnologias para o âmbito escolar precisam significar, de fato, uma nova dimensão educacional, e não apenas mais uma ferramenta de consumo.

Nos dizeres de Moran (2015) a tecnologia integra todos os espaços, mundo físico e mundo digital, ou seja, a educação formal é mesclada, híbrida, indo além do espaço físico da sala de aula, incluindo-se aqui os espaços digitais. Além do contato presencial, o aluno do nosso século precisa de algo mais. O aluno de hoje é constantemente influenciado pelo mundo que o cerca e tem buscado protagonismo nesse processo, tendo inclusive, um aporte tecnológico como forte aliado.

A internet, o computador, o *tablet*, o celular, são ferramentas presentes e que não deixarão de existir na vida da sociedade moderna. Moran, Masetto e Behrens (2013) falam da rapidez desses

instrumentos como recursos de comunicação, pesquisa e descoberta, que nos permite viver novas e inúmeras experiências, seguir tutoriais, continuar algo pronto ou até criar coisas diferentes.

Por esse motivo, o conhecimento não pode mais ser considerado unilateral, mas sim ser pautado numa bilateralidade (professor e aluno), partindo do pressuposto de que a troca mútua de conhecimento, bem como a colaboração no aprendizado são necessárias para o sucesso escolar. De acordo com Vygotsky (2001), aprender em colaboração é um processo complexo de atividades sociais, motivado por interações mediadas pelas relações entre alunos, professores e sociedade.

### ***A INVERSÃO DA SALA DE AULA E A SUPERAÇÃO DA EDUCAÇÃO CENTRADA NO PROFESSOR***

Teóricos como Dewey (1950), Freire (2013), Rogers (1973), apontam na direção de uma sociedade menos dominadora, enfatizando a importância de superar a educação centrada no professor, estritamente tradicional, reforçando a necessidade de um diálogo com o alunado, trazendo liberdade a esse processo. A educação deve perpassar a ideia do aluno como mero receptor de informação e conhecimento concordando sempre sem questionar e, por conseguinte sendo um agente social passivo. O aluno precisa sair da condição de oprimido, tornando-se agente ativo do seu processo de ensino e aprendizagem.

Trabalhar com metodologias ativas, especificamente com o uso de videosaulas e sala de aula invertida diz muito da realidade do aluno contemporâneo. Segundo Valente “metodologias ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas” (VALENTE, 2014, p. 27). Assim, podemos dizer que as metodologias ativas de aprendizagem se centram no aluno, deixando de protagonizar o professor.

Apesar de parecer algo novo, as metodologias ativas de aprendizagem surgem com a Escola Nova<sup>5</sup>, entre o final do século XIX e início do século XX, na Inglaterra, tendo como objetivo principal a superação do tradicionalismo nas escolas. Já a ideia da sala de aula invertida, surge em 2007, nos Estados Unidos, pelas mãos dos professores Bergmann e Sams (2012), que após um ano de experiência constataram a eficácia numa educação mais significativa, dinâmica e personalizada.

Freire (2013) considera que não podemos trabalhar conceitos que fogem a realidade do aluno, somente entregando conhecimento pronto, pré-estabelecido, mas pelo contrário, deve-se integrar o currículo, a partir das perspectivas e constructos sociais que cada indivíduo for manifestando através da sua cultura e dos seus valores.

---

<sup>5</sup> A Escola Nova, chamada também de Escola Ativa, trata-se de um movimento de busca a superação do ensino tradicional. Iniciada na Europa pelo suíço Ferrière, chega ao Brasil em 1920.

Quando o aluno é considerado como um mero receptor, acabamos construindo pessoas sem criticidade, que até recebem dados, mas não conseguem processá-los para transformar em conhecimento real e prático. Torna-se um ser que executa, mas que não sabe porque executa, que até se expressa, mas que não sabe fundamentar e sustentar o que fala. Se continuarmos a educar a partir desse modelo onde um domina e o outro é oprimido, não haverá transformação no mundo, na sociedade, na educação.

Não é interessante somente se dar conta da opressão, mas lutar contra ela. Mészáros (2008) reforça essa premissa quando diz que educação, que deve ser vista para além do capital, objetivando a transformação do atual modelo econômico, precisa ser libertadora, tendo a função de transformar o sujeito em agente político, que pensa, age e usa a palavra para transformar o mundo. É preciso pensar uma educação problematizadora, partindo da realidade de alunos pensantes, visto que, a vivência dos estudantes é a fonte primária na construção do currículo (FREIRE, 2013).

Necessariamente, não precisa descartar o planejamento desses conteúdos, mas é preciso considerar que o currículo deve ser construindo levando em consideração a vida, as experiências, a cultura de cada pessoa. Em suma, a participação do discente na construção do currículo se torna essencial.

Moran (2007) alerta para a necessidade de estabelecer contato entre professores e os meios de comunicação, para que, por sua vez, estes compreendam o processo de troca que é a educação, ambos entendendo o seu significado dentro da sociedade, ajudando na democratização e exercício da cidadania. Enquanto a pedagogia dos conteúdos está estritamente preocupada em inserir na mente do alunado uma gama de conceitos e informações, não havendo aqui um uma interação entre educador/educando, a nossa preocupação é desmistificar a ideia que diz que o mestre é o detentor do conhecimento e que o aluno precisar abrir a cabeça vazia para receber uma dosagem de conhecimento que somente o professor poderá depositar.

A ideia é a promoção de uma aprendizagem ativa, que de acordo com Barbosa e Moura (2013, p. 55) “[...] o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor”. Aqui o professor não é o centro, tampouco a única fonte de conhecimento, mas um facilitador no processo de ensino-aprendizagem.

Aquele que ensina pode também aprender, gerando assim uma troca mútua de conhecimento, criticidade e educação, pois conhecimento e intercomunicação precisam caminhar juntos. Essa intercomunicação, bem como a intersubjetividade não se faz presente na educação bancária, visto

que ao invés de um diálogo, cria-se um monólogo, no qual a voz do professor ecoa com muita força.

A problematização de práticas de ensino tradicionais e a inserção de novos modos de aprendizado, intui principalmente em transformá-las, a partir de uma metodologia ativa, dando subsídio para o romper da dicotomia teoria e prática. Essa distância entre teoria e prática é vista desde os anos iniciais do ensino básico, quando essa separação é bem latente. Nessa etapa de ensino, se tem uma grande dificuldade em envolver os alunos no processo de ensino e aprendizagem, sem que teoria e prática se mostrem como duas realidades totalmente distintas.

Segundo Barato (2008), é muito comum ouvir que é preciso explicitar os fundamentos teóricos antes da prática. Geralmente se aceita essa situação sem estranheza, como se teoria e prática fossem duas coisas distintas. Faz-se importante compreender como a teoria e prática de ensino estão unidas em sala de aula, sendo que as duas tem o mesmo nível de importância. Somente com conceitos já determinados e não construídos, passados para os alunos de uma forma transmissão-assimilação; ou somente com a parte técnica, não lhes será proporcionada essa integralização, levando essa separação para o mundo do trabalho.

Para Libâneo (2005), a experiência refletida não resolve tudo, sendo necessário que o modo de fazer, bem como uma mudança na cultura, melhore o trabalho realizado, pensando sobre o que e como fazer as mudanças. Assim, diante do exposto, fica a necessidade de reflexão das práticas escolares vigentes, porém, somente ela, não basta, sendo necessário que haja uma mudança de comportamento na formação discente, na qual o aluno seja protagonista do processo de ensino-aprendizagem.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste trabalho foi possível verificar como a era da tecnologia tem influenciado a sociedade e na escola atual. Essa realidade nos atualiza quanto aos métodos e técnicas mais apropriados para o aluno hodierno. O estudo revelou também de que maneira o aluno pode ser um agente ativo no meio escolar, e sem tirar a importância do professor numa sala de aula, traga o protagonismo do aluno à tona. A busca por instrumentos educacionais eficientes, os quais objetivam introduzir dinamismo e ao mesmo tempo qualidade na transmissão de conhecimento, enfatizou a importância das metodologias ativas no mundo moderno.

Fica perceptível que a escola tem enfrentado um enorme desafio na tentativa de integrar tecnologia e educação, de forma a atender aos interesses do homem moderno, enquanto lida com as mudanças geradas pelas novas tecnologias da informação e comunicação. Aqui evidenciam-se as

possíveis dificuldades dos professores em acompanhar o aluno “nativo digital”<sup>6</sup> (PALFREY; GASSER, 2011), na utilização de instrumentos e ferramentas tecnológicas no sentido de subsidiar o processo de ensino/aprendizagem.

Em meio a variedade de informação é importante dizer que somente a tecnologia, internet e aluno moderno não se bastam. Surge a necessidade de experimentar uma metodologia ativa e conseqüentemente construir um novo conceito de aluno reflexivo, protagonista e autônomo. A intenção foi gerar um novo saber, instigando nos docentes uma maneira diferenciada de formar, oportunizando aos discentes uma educação que atenda às necessidades da contemporaneidade.

Dessa forma, fica claro que a educação tradicional tem perdido um pouco de sentido e que a sala de aula clássica, não é mais o único lugar onde se produz conhecimento. Porém, ainda existe uma urgente necessidade de atuar de uma forma diferente dos conceitos curriculares tradicionais pré-existentes. Tal problemática existe há muito tempo, há ainda uma “educação bancária” (FREIRE, 2013) em alta nos currículos atuais, que por sua vez se dizem atualizados, intuindo depositar no aluno um conhecimento, como se ele fosse uma folha em branco.

Essa forma de transmissão de conhecimento funcionou durante muito tempo, porém, hoje já não atinge os objetivos de outrora. Não se pode deixar de lado a importância de refletir a teoria juntamente com a prática. Fazer isso é passar conhecimentos de forma passiva sem levar em consideração a mudança social que influencia de forma direta na ação educacional, deixando de dar ao aluno a autonomia que lhe é devida.

## REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

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

BARATO, Jarbas Novelino. Conhecimento, trabalho e obra: uma proposta metodológica para a Educação Profissional. **B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof.**, v.34, n. 3, 2008.

---

<sup>6</sup> Nativo digital diz respeito aquele que nasceu e cresceu cercado de novas tecnologias, como videogames, celulares, internet, etc.

BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013

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

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. DOU, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 20 nov. 2018.

CARNEIRO, Roberta Pizzio. Reflexões acerca do processo ensino aprendizagem na perspectiva freireana e biocêntrica. **Revista Thema**. Vol. 09. N. 2. Disponível em: <http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/145/86>. Acesso em 28 nov. 2018.

CIAVATTA, Maria. **A formação integrada**: a escola e o trabalho como lugares de memória. In: FIGROTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.). **Ensino Médio Integrado: Concepções e contradições**. São Paulo, Cortez, 2010.

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

DEWEY, J. **Vida e Educação**. São Paulo: Nacional. 1950.

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

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortes, 2005. 175 p.

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

IBGE NOTÍCIAS. **PNAD Contínua TIC 2016**. Disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/20073-pnad-continua-tic-2016>. Acesso em 18/11/2018.

LIBÂNEO, J.C. **Educação Escolar**: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2005.

LOPES, A. O jeito de aprender já mudou: falta mudar o jeito de ensinar. In: BIT SOCIAL. 7º **Anuário A Rede** 2015-2016: boas práticas de tecnologias na educação. São Paulo: Laser Press, 2015. p. 6-7. Disponível em: <http://www.aredo.inf.br/wp-content/uploads/2015/01/anuario-aredo-2015.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2018.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. 2ª ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MORAN, J. M. Novos modelos de sala de aula. **Revista Educatrix**, n. 7, Editora Moderna, p. 33-37. Disponível em [www.moderna.com.br/educatrix](http://www.moderna.com.br/educatrix). Acesso em: 15 out. 2018.

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

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas.** Coleção Mídias Contemporâneas. Convergência Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. P. 15-33. 2015. Disponível em [http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em 19/11/2018.

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

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

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital:** entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RAMOS, Marise N. **Ensino Médio Integrado:** lutas históricas e resistências em tempos de regressão. Adilson Cesar Araújo e Cláudio Nei Nascimento da Silva (orgs.) – Brasília: Ed. IFB, 2017. 569 p.

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

VALENTE, José Armando. Blended Learning e as mudanças no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista: Dossiê Educação a Distância,** Curitiba: UFPR, 2014, Edição especial n. 4/2014. p. 79-97 Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar>. Acesso em: 12 nov. 2018.

VYGOTSKY, L. S. **A Construção do Pensamento e da Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.