

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO PARA USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

ALBOIT, Thayane Licenciando em Pedagogia no Centro
Universitário Internacional Uninter

LEAL, Jonas Pereira Professor Orientador no Centro
Universitário Internacional Uninter

RESUMO

A formação continuada é um tema relevante, tendo em vista o contexto das metodologias ativas e tecnologias educacionais. A aprendizagem é ativa desde que nascemos, e amplia cada vez mais nossas competências ao superar cada etapa. As metodologias ativas podem ser definidas como uma nova forma de se pensar o ensino e aprendizagem, dialogando com os princípios da Base Nacional Comum Curricular. Na perspectiva da aprendizagem em metodologia ativas e ensino personalizado, o estudante é foco central no processo de ensino e aprendizagem. No ensino médio, na maior parte do processo de ensino e aprendizagem os alunos agem como espectadores passivos, dentro de uma perspectiva de participação limitada, baseada na escuta e resolução de atividades. Diante disso, a pesquisa tem como ponto inicial a importância de uma ressignificação do processo de ensino e aprendizagem em que o aluno do Ensino Médio possa tornar-se protagonista do próprio aprendizado através da ótica da aprendizagem de metodologias ativas e ferramentas tecnológicas na formação continuada docente. A pesquisa é bibliográfica e reúne informações relevantes acerca do tema, buscando apresentar os conceitos de metodologias ativas, a formação continuada docente e a atuação docente por meio das metodologias ativas e tecnologias educacionais no Ensino Médio, tais como os desafios que se perpetuam nesses temas.

Palavras-chave: Formação Continuada. Metodologias Ativas. Tecnologias Educacionais. Ensino Médio.

1. INTRODUÇÃO

A formação continuada é um tema muito discutido tendo em vista o contexto das metodologias ativas e tecnologias educacionais. O período histórico em que vivemos, a era da informação e tecnologia (geração Z), impulsionou novos conceitos de aprendizagem, sejam fora ou dentro dos muros da escola, acerca da inclusão digital. Crianças e adolescentes mergulham tão precocemente no mundo da tecnologia e a conexão de pessoas ocorre à distância. O mundo nunca esteve tão conectado.

A partir disso, é correto definir as metodologias ativas como uma nova forma de se pensar o ensino tradicional, dialogando com os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em que o aluno é protagonista do processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, o professor que antes, detinha o conhecimento, torna-se condutor do processo e instiga o educando, o que torna o processo significativo.

No entanto, quando o assunto é o Ensino Médio nos deparamos com novos desafios, pois está prevista para o ano de 2022 a “Nova Reforma do Ensino Médio”, que consiste em um aumento de carga horária semanal na grade de aulas, adicionando disciplinas que possam enriquecer o currículo do educando, bem como uma formação técnica. Dessa forma, o objetivo da reforma do Ensino Médio é proporcionar o diálogo entre três conhecimentos: o conhecimento pessoal, o conhecimento escolar e o conhecimento profissional.

Na maior parte do processo de ensino e aprendizagem os alunos agem como espectadores passivos, dentro de uma perspectiva de participação limitada, baseada na escuta e resolução de atividades. Diante disso, a pesquisa tem como ponto inicial a importância de uma ressignificação do processo de ensino e aprendizagem em que o aluno do Ensino Médio possa tornar-se protagonista do próprio aprendizado através da ótica da aprendizagem de metodologias ativas e ferramentas tecnológicas na formação continuada docente. Nesse sentido, tem-se como questionamento: de qual maneira a aprendizagem das metodologias ativas e tecnologias educacionais pode impactar na formação continuada de professores do Ensino Médio?

O trabalho está dividido em dois capítulos. No primeiro capítulo, procurou-se apresentar o conceito de metodologias ativas a partir da perspectiva da formação docente.

Já o segundo capítulo, traz uma reflexão sobre a atuação docente no Ensino Médio através das contribuições das metodologias ativas em tecnologias educacionais.

2. METODOLOGIA

A pesquisa é bibliográfica e tem como base as discussões no campo educacional com o tema “Metodologias ativas no Ensino Médio”, bem como o material que trata do tema “Formação continuada de professores”. Para embasamento teórico, serão apresentadas as contribuições de José Morán, Antônio Novoa, José Carlos Libâneo e Demerval Saviani.

Essa modalidade de pesquisa tem como procedimento analisar determinado assunto, utilizando materiais elaborados por autores especialistas no tema escolhido, ou seja, tem como foco a análise de “todo material bibliográfico que oferecerem informações produzidas por outros pesquisadores ou escritores, incluindo-se aí os materiais disponíveis em sítios eletrônicos da internet” (MARCELINO, 2020, p.19).

Para articular um tema ao outro, foi realizado um levantamento dos materiais em plataformas online tais como: google acadêmicos, Capes, Scielo, além de acervos físicos disponíveis. Os termos descritores para a realização da pesquisa foram: metodologias ativas, tecnologias educação, formação continuada docente e ensino médio. Buscando materiais já publicados que pudessem contribuir para a elaboração deste trabalho.

3. PENSAR AS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO CONTINUADA

Vivemos um processo de mudanças científicas e tecnológicas que conduzem a sociedade para uma Quarta Revolução Industrial. Na sociedade atual, constituída por uma geração cercada pela tecnologia, o processo de ensino torna-se um desafio ainda maior por diversas questões que envolvem interesse, motivação, acessibilidade, tempo reservado para estudar e conhecimento de ferramentas tecnológicas. Tratando-se da

geração Z, é correto afirmar que apenas o conhecimento oriundo de um livro didático já não é mais suficiente para responder os questionamentos e necessidades dos educandos.

Aprendemos ativamente desde que nascemos e ao longo da vida, em processos de design aberto, enfrentando desafios complexos, combinando trilhas flexíveis e semiestruturadas, em todos os campos (pessoal, profissional, social) que ampliam nossa percepção, conhecimento e competências para escolhas mais libertadoras e realizadoras. A vida é um processo de aprendizagem ativa, de enfrentamento de desafios cada vez mais complexos (BACICH E MORAN, 2018, p.37)

Acontecimentos históricos que marcaram a construção de uma civilização como o surgimento da escrita com os povos sumérios, os papiros egípcios, os ideogramas chineses e outras formas de representação que eram reservados às elites, fizeram com que a humanidade caminhasse para um conceito de tecnologia e que séculos mais tarde, este conhecimento fosse compartilhado (MELLO, 2019)

Uma vez que o conhecimento é compartilhado vão surgindo novas ferramentas para expandir os saberes, de acordo com interesses de cada período da história. O universo torna-se veloz e as relações sociais cada vez mais condicionadas à tecnologia. Sobre os efeitos da tecnologia na evolução da humanidade, Kenski (2011) aponta:

A evolução social do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época. Hoje as tecnologias invadem as nossas vidas, ampliam a nossa memória, garantindo novas possibilidades surgindo assim, uma nova sociedade tecnológica, alterando as qualificações profissionais e maneira como as pessoas vivem, trabalham, informam-se e se comunicam com outras pessoas e com todo o mundo (KENSKI, 2011, p. 22)

No ensino tradicional a educação torna o professor como foco, como protagonista e detentor do conhecimento. É o professor que expõe as informações, o tempo, consolidando o aluno como espectador da aula. No entanto, o método tradicional apresentava coerência quando o acesso à informação era difícil, mas não atende a sociedade atual, tendo em vista a facilidade no acesso à informação (ALMEIDA & VALENTE, 2012).

Moran (2000) destaca que as formas tradicionais de ensino pautadas na transmissão de conhecimento não se justificam no atual cenário, pois envolve a motivação

e atenção do indivíduo, que vive em um ambiente com estímulos constantes por causa das novas tecnologias.

As metodologias ativas buscam romper esse modelo de ensino, tornando o aluno como foco do processo de aprendizagem. Assim, é possível uma sala de aula muito mais participativa, pois “as metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo” (BACICHI E MORAN, 2018, p.41).

As metodologias ativas também tratam dos diversos estilos de aprendizagem, bem como o desenvolvimento de competências fundamentais na vida social, conforme sinaliza Christensen, Horn e Johnson: “O aprendizado centrado no aluno abre a porta para que eles aprendam de acordo com modalidades, que se adaptem aos tipos de inteligência nos lugares e nos ritmos preferidos por eles, pela combinação de conteúdos em sequências customizadas” (CHRISTENSEN; HORN; JOHNSON, 2009, p. 51).

Na perspectiva do processo de ensino e aprendizagem o aluno é engajado, pois é ele quem organiza o processo. Já o professor, é um agente facilitador e elabora estratégias para que o aluno consiga ser um protagonista, bem como construir o processo de aprendizagem.

As metodologias ativas têm relação com a reelaboração de novas práticas no contexto da educação tecnológica a partir do desenvolvimento de atividades que motivem os estudantes à aprendizagem. Dessa forma, engloba uma ideia de ensino e aprendizagem que destaca como ponto central a participação efetiva dos estudantes na construção do aprender, utilizando diferentes perspectivas de envolvimento neste processo para que aprendam em seu tempo (BACICHI E MORAN, 2018, p.23).

É fundamental destacar que todo recurso de aprendizagem deve fazer sentido para o aluno. Moran (2015) sinaliza a importância das atividades em metodologias ativas para dialogar e acompanhar os objetivos pretendidos, pois se o objetivo é a proatividade do aluno é preciso envolvimento em atividades que desafiem, proporcionem tomada de decisões e resolução de problemas. Isso inclui caminhar do simples para o complexo, refletir, interpretar, mobilização de competências, sejam estas intelectuais, emocionais, pessoais ou interpessoais.

Quanto mais aprendamos próximos da vida, melhor. As metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de

integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas (MORAN, 2015, p.18).

Além de incluir o desenvolvimento das competências essenciais que dialogam com a escola e com a vida, destaca-se a importância de profissionais preparados para execução das propostas em metodologias ativas, pois a ideia é estabelecer conexões antes não percebidas, superar desafios, bem como construir novas possibilidades. São objetivos já observados em Freire (2009), que buscam superar a lógica da educação bancária tradicional em que o aluno é tido como um cofre vazio.

Libâneo (2011) aponta que a educação básica deve ser repensada para que todos tenham a mesmas condições de acesso, para que todo saber seja cada vez mais compartilhado, assim, é possível que se “ensine a pensar” e a “aprender a aprender”. Diante disso, a formação do profissional docente também deve ser repensada a acompanhar a realidade social do século XXI. Essa formação deve incluir não apenas o aprofundamento teórico, mas também os propósitos éticos e a capacidade em lidar com a diversidade cultural presente na escola, buscando romper com paradigma neoliberal neotecnista.

Para reconstruir a forma de se pensar a profissão docente no contexto da tecnologia, é fundamental discutir sobre a formação continuada, pois “a profissão professor requer outras habilidades e competências além das adquiridas em sua formação inicial apreendidas na teoria, na didática e no currículo, mas, para que sejam perpetradas, a busca por sua formação precisa ser contínua”(KRAVISKI, 2019, p.19).

A formação continuada abrange o docente que já concluiu sua formação inicial e está exercendo sua profissão. Dessa maneira, após a aquisição da base teórica e prática, deve ocorrer o processo de aperfeiçoamento profissional (IMBERNÓN, 1994).

Para Nóvoa (2017) a formação continuada é fundamental para a construção do “ser professor, sentir-se professor” uma vez em que permite o diálogo entre teoria e prática, a troca de experiências, o vínculo entre escola e universidade, uma fase que o autor aponta como estabilidade profissional.

Depois da fase de indução profissional segue-se uma fase de estabilidade na profissão que deve ser marcada por um esforço de permanente actualização. É legítimo que haja programas de formação continuada que se destinam a suprir deficiências da formação inicial ou a promover especializações ou pós graduações

em diversas áreas. Mas a formação continuada desenvolve-se no espaço da profissão, resultando de uma reflexão partilhada entre os professores, com o objetivo de compreender e melhorar o trabalho docente (NÓVOA, 2017, p. 1125).

Já o educador José Carlos Libâneo (2011), destaca a importância da aprendizagem de outras competências e habilidades além daquelas abordadas na formação inicial. Durante a trajetória acadêmica a aprendizagem é baseada na teoria, didática e currículo, mas para que estes conhecimentos sejam efetivados na prática docente, é preciso a formação continuada como elemento produtivo em tempos de novas exigências. Integrar os professores para o uso de tecnologias na educação é um desafio e envolve duas possibilidades: a formação continuada de professores da educação básica e a formação continuada de professores da educação superior. No entanto, o foco deste trabalho é a educação básica com ênfase do Ensino Médio.

Quando se trata de Ensino Médio, retomamos as questões que estão relacionadas aos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), pois é uma etapa que exige uma produtividade muitas vezes desacompanhada de sentido. Essas mudanças foram somadas às transformações no mercado de trabalho, e conseqüentemente, modificando o currículo no decorrer dos anos, pois:

Conhecimento também é identificado como capital mais importante do trabalhador nas novas formas de produção. Assim, o discurso dominante – o político, o empresarial e o da mídia - reforça a ideia de que o Ensino Médio facilita a inserção no mercado do trabalho. (Krawczyk, 2011, p. 757).

As mudanças que impactaram o Ensino Médio trouxeram dificuldades aos docentes em relação à formação continuada, visto que, tantas mudanças exigem novas ferramentas pedagógicas. Moran discute sobre o baixo desempenho dos estudantes brasileiros, destacando as mudanças propostas para a educação básica já nos anos 2000 e cita as dificuldades em relação à formação dos profissionais da docência:

Entre os diversos fatores responsáveis por essa situação, podemos mencionar as dificuldades dos docentes em, considerando as demandas do mundo contemporâneo, acompanhar as contribuições teóricas mais recentes para a condução dos processos de ensino e aprendizagem em sala de aula de modo inovador, personalizado e centrado na aprendizagem do estudante (BACICHI E MORAN, 2018, p.163).

A legislação atual (Lei nº 13.415/2017) que implementa e normatiza a Reforma do Ensino Médio nacional, estabelece o diálogo com a Educação Profissional e a introdução dos itinerários formativos. Com a proposta de um novo Ensino Médio Nacional tem-se a discussão sobre formação continuada, visto que é um tema que assusta muitos docentes, porque além da falta de apoio e informação de como será a nova modalidade, muitos docentes tem somente a formação inicial da graduação, não possuem acesso a uma formação continuada de qualidade, diminuição de carga horária em algumas disciplinas o que impacta diretamente ao salário de muitos docentes, a desmotivação e escolas que não apresentam um estrutura de qualidade para atender a demanda de educandos. É preciso salientar que a forma como os conteúdos serão abordados não devem se resumir à proposta de subordinação ao mercado de trabalho, pois não há mudanças sem ações.

O fato é que a formação continuada requer investimento, tempo e vontade. Muitos professores encaram três turnos de jornada de trabalho, o que torna a falta de tempo como obstáculo. Tem-se a oferta de cursos em modalidade Ead (Educação à distância) de extensão a pós-graduação como uma forma de contornar o problema.

No Paraná foi possível observar o grupo de estudos intitulado “Formadores em Ação”, ofertado pela Secretaria de Estado de Educação. O curso tem como objetivo a aprendizagem e aplicação de metodologias ativas em sala de aula em todas as disciplinas. O professor que atua na rede tem a possibilidade de inscrever-se como professor formador ou cursista. Durante o curso é trabalhado diversas ferramentas como Google Meeting, Jamboard, Wordwall, Padlet, Canva, entre outros.

É possível pensar as metodologias ativas no Ensino Médio pois é uma fase em que prepara-se o aluno para a vida social, um fator muito importante, pois “Aprender a aprender, dentro e fora da escola, é uma tarefa que cada ser humano terá de realizar para o resto da vida” (2016, p.10). Isso porque as metodologias ativas buscam o senso crítico, superar desafios, resolução de problemas, atividades colaborativas, entre outros. Mas, é preciso pensar sobre como incluir e disseminar essas estratégias pedagógicas, tendo em vista o Ensino Médio.

4. METODOLOGIAS ATIVAS E DESAFIOS NO ENSINO MÉDIO

O Ensino Médio é uma modalidade de ensino que requer protagonismo, visto que há um processo preparatório para o vestibular, ENEM, mercado de trabalho e vida social. Dessa forma, é correto afirmar que o aluno do Ensino Médio está diante de diversas exigências, o que leva a reflexão sobre o futuro. Mais importante que isto, é pensar no presente, no caminho, na construção da aprendizagem, bem como sua significância. Tornar-se a aprendizagem significativa é possibilitar a significação de um novo conhecimento através da mediação e conhecimento prévio do estudante, conforme sinaliza Moreira:

É importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não-litera e não-arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva (MOREIRA, 2010, p.2).

Algumas pesquisas selecionadas apontam resultados satisfatórios das metodologias ativas aplicadas ao Ensino Médio. Dumont et al.(2016) analisou a aplicação do método PI (Peer Instruction) que consiste em uma “instrução pelos colegas” com levantamento de discussões a respeito dos conteúdos trabalhados em sala de aula. A pesquisa foi realizada em quatro turmas do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola pública da cidade de Viçosa em Minas Gerais e teve foco a disciplina de química. Os resultados destacaram o maior engajamento dos alunos em discussões sobre os conceitos químicos abordados em sala de aula, o que auxiliou na compreensão do conteúdo. No entanto, os autores também apontaram algumas dificuldades em aplicar cada etapa do método, pois cada uma possui uma função específica, o que demandou tempo e cuidado.

Já Junior et al. (2017,) analisou a implementação do modelo de “sala de aula invertida” nas turmas do terceiro ano do ensino médio, também na disciplina de química. Como recurso, os autores utilizaram questionários e vídeos que pudessem despertar o interesse e autonomia dos estudantes. Foi possível observar avanços na capacidade de argumentação crítica e no raciocínio lógico, o que auxiliou na interpretação das atividades aplicadas e na resolução de cálculos matemáticos.

Nesse sentido, pode-se afirmar que é preciso a aplicação das metodologias ativas para uma aprendizagem significativa, tendo em vista a tecnologia atual, que deve estar presente na escola. As novas tecnologias permitem ampliar o conceito de aula e trazer novas abordagens, visto que a atuação docente no Ensino Médio transcorre por grandes desafios na contemporaneidade

Em relação aos procedimentos didáticos-pedagógicos utilizados na execução, Bacichi e Moran (2018) apontam que há componentes essenciais para a efetivação da aprendizagem e que se classificam como estratégias de aprendizagem em metodologias ativas, pois favorecem o engajamento do aluno e dialoga com a proposta curricular.

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. Os jogos e as aulas roteirizadas com a linguagem de jogos cada vez estão mais presentes no cotidiano escolar. Para gerações acostumadas a jogar, a linguagem de desafios, recompensas, de competição e cooperação é atraente e fácil de perceber. Os jogos colaborativos e individuais, de competição e colaboração, de estratégia, com etapas e habilidades bem definidas se tornam cada vez mais presentes nas diversas áreas de conhecimento e níveis de ensino (BACICHI E MORAN, 2018, p.23)

Tem-se a possibilidade dos jogos como recurso desafiador, pois promovem a cooperação, interação e resolução de problemas, e envolvem diversas habilidades, bem como competências necessárias. Os jogos podem ser elaborados em plataformas adaptativas. Um exemplo disso é o site do Wordwall.net, uma plataforma voltada para a criação de recursos didáticos (atividades interativas). Nela, o professor cria seu próprio recurso personalizado: quiz, questionário de programa de televisão. “Abra a caixa”, perseguição do labirinto, roda aleatória, combinação, anagrama, encontre a combinação, cartas aleatórias, pares correspondentes e vire as peças. O site conta com excelentes gráficos e é possível configurar o nível de dificuldade do jogo. Além disso, o site permite o compartilhamento de atividades entre professores.

Pelo fato da plataforma ser online, possibilita a utilização de textos próprios, imagens e sons, que direcionam para a aprendizagem do conteúdo, pois “a internet

propicia a criação de ambientes ricos, motivadores, interativos, colaborativos e cooperativos” (MORAN, 2015, p.106)

O Padlet é um outro modelo de atividade interativa e cooperativa, trata-se de um ambiente de aprendizagem virtual e gratuito, uma ferramenta que permite a criação de quadros interativos. Nele é possível criar murais interativos com conteúdos diversos, por exemplo, uma pergunta. Também é possível adicionar imagens e comentar os murais de outros participantes, assim, como é possível curtir uma publicação. Pode-se afirmar que o padlet é um recurso de construção de conhecimento e aprendizagem.

Diante disso Moran destaca a importância de recursos que promovam a integração, interação e compartilhamento de ideias: “Podem ser utilizadas diversas ferramentas, como a escrita colaborativa, o compartilhamento de ideias, a criação de um portfólio do grupo e também individual, a criação de blogs e sites, a publicação de vídeos, etc” (MORAN, 2015, p.39).

Outro recurso que pode ser utilizado para atividades mais interativas, é a plataforma Canva, no quesito apresentação, que pode ser utilizado para a inserção do aluno como próprio agente responsável por sua aprendizagem. Através do aplicativo Canva é possível criar apresentações, conteúdos visuais, infográficos e diversos conteúdos com design específico, sendo um ambiente virtual e gratuito. A ferramenta também pode ser utilizada pelos alunos na medida em que possibilita a criação de apresentações de pesquisa. O estudante tem autonomia para elaborar sua apresentação e pode usar a criatividade.

Outra metodologia ativa de ensino é o modelo de Sala de Aula Invertida. Moran (2014) aponta que o recurso de sala de aula invertida é possível mesclar metodologia de ensino e tecnologia, pois dialoga com o ambiente virtual, utilizado para a coleta de informações básicas e sala de aula, que tem como objetivo a discussão de temas e aplicação de atividades supervisionadas. A sala de aula invertida consiste na aprendizagem baseada em projetos, desafios, resolução de problemas e jogos. Nesse contexto o professor ele tem um papel de guia do aluno, auxilia na pesquisa, na escolha dos materiais para estudos, ou seja, faz com que o aluno estude sozinho um determinado conteúdo em casa, para que o tempo em sala de aula seja melhor aproveitado, através de atividades mais dinâmicas como mencionado anteriormente, sendo assim o professor um facilitador da aprendizagem, o aluno por sua vez passa a ter mais autonomia e disciplina na hora do estudo, pois estuda o

conteúdo em casa e tira suas dúvidas em sala de aula, sendo ele o protagonista do seu processo de ensino aprendizagem.

Imagine uma aula movida pelos problemas ou interesses identificados pelos alunos. Os estudantes exploram um problema da vida real e desenvolvem soluções até que, de repente, percebem que precisam saber como executar determinada função matemática para aplicar o que concebe (BERGMANN E SAMS, 2016, p.45).

Mas, o que ferramentas e recursos tão simples podem fazer pelo processo de ensino e aprendizagem? A relação como o professor faz a mediação e a abordagem utilizada pode refletir na maneira como o aluno aprende. Fatores como motivação, atenção e interesse são cruciais para o sucesso da aprendizagem diante da perspectiva de um ambiente carregado de estímulos, atrelados à tecnologia.

Pode-se refletir sobre o estudante que chega cansado à escola após um longo dia de trabalho, aquele estudante que faz estágio após o horário de aula e até mesmo, o estudante que não se sente motivado por diferentes situações do seu cotidiano por diferentes situações do seu dia a dia . Em relação aos desafios enfrentados pelo professor do Ensino Médio, Grimes, Rausch e Santos (2016) afirmam que:

Os principais desafios enfrentados por um professor do Ensino Médio no cotidiano de sua atuação docente estão relacionados à formação continuada, abordagem social, mediação, aprendizagem, recursos didáticos, estratégias de ensino, tecnologias, motivação e sonhos. Além da formação inicial, é fundamental o investimento e a promoção de formações continuadas durante toda a vida profissional dos professores, pois eles necessitam manter-se atualizados e precisam de suporte, visto que o conhecimento encontra-se em constante transformação (GRIMES, RAUSCH E SANTOS, 2016, p. 50)

Sobre a efetivação de uma sala de aula inovadora aliada às tecnologias digitais, é correto afirmar que esta tem relação com a personalização de ensino. A personalização de ensino consiste em um atendimento personalizado que atenda as individualidades de cada estudante e tem foco na centralização de seu aprendizado. Nessa proposta, a maneira de trabalhar o conteúdo considera o interesse e a necessidade do aluno.

Dessa forma, quando o professor investe na personalização do ensino, também está investindo em uma formação permanente. Moran (2018, p. 6), explica que “a personalização é um processo complexo, que exige maturidade e autonomia crescente dos

estudantes e também docentes muito bem preparados e remunerados, bom apoio institucional e infraestrutura tecnológica”.

A partir da concepção da personalização do ensino, pretende-se o tempo de cada estudante, auxiliando em suas dificuldades, bem como potencializar suas habilidades. Observa-se as características únicas do aluno, a fim de traçar estratégias e objetivos, oferecendo recursos pedagógicos adequados para sua aprendizagem de acordo com sua realidade.

Nesse sentido, o ensino personalizado ressalta as potencialidades do estudante e promove a adaptação do conteúdo, dialogando com suas particularidades. Dado que se respeita o tempo de aprender, o estudante se sente seguro para prosseguir no processo, o que torna a aprendizagem mais significativa.

O recurso torna o aluno protagonista de seu percurso, pois quando há a personalização do ensino, o aluno escolhe o caminho do aprendizado, o que destaca a autonomia e comprometimento com o processo de ensino e aprendizagem. Freire (2009, p. 60) aponta que “saber que devo respeito à autonomia e à identidade do educando exige de mim uma prática em tudo coerente com este saber”. A partir do desenvolvimento da autonomia, o aluno mostra engajamento no processo educacional, e conseqüentemente, um interesse maior pelas disciplinas. Além disso, há espaço para tecnologia no processo, como a utilização de jogos online, por exemplo. Moran (2018) ressalta a visão do aluno acerca do processo educativo personalizado:

É o movimento de construção de trilhas que façam sentido para cada um, que os motivem a aprender, que ampliem seus horizontes e levem-nos ao processo de serem mais livres e autônomos. Cada estudante, de forma mais direta ou indireta, procura respostas para suas inquietações mais profundas e pode relacioná-las com seu projeto de vida e sua visão de futuro, principalmente ao contar com mentores competentes e confiáveis (MORAN, 2018, p. 5)

Já a percepção do professor apresenta o diálogo com a aprendizagem significativa:

E, quanto ao ponto de vista do educador e da escola, é o movimento de ir ao encontro das necessidades e interesses dos estudantes e de ajudá-los a desenvolver todo o seu potencial, motivá-los, engajá-los em projetos significativos, na construção de conhecimentos mais profundos e no desenvolvimento de competências mais amplas (MORAN, 2018, p. 5)

Assim, novas formas de aprender e ensinar, como a personalização do ensino, levam o educador a refletir sobre a integração das novas tecnologias digitais ao ensino. No entanto, é importante destacar que apenas a utilização das tecnologias não são suficientes para ampliar a conexão com os alunos e potencializar o aprendizado. Pode-se afirmar que a tecnologia é facilitadora e potencializadora, mas o processo vai além desse recurso.

O ensino baseado na explicação para muitos estudantes não considera que os alunos aprendem de maneira diferente, pois “Não cabe mais ensinar a todos os alunos como se estivéssemos ensinando a um só” (LIMA E MOURA, 2015, p. 91). Dessa forma, na proposta da aprendizagem personalizada, o estudante também pode aprender online, otimizando o tempo e ritmo de aprendizagem. Ainda permite que o professor obtenha informações individualizadas sobre o desempenho dos alunos e consiga mediar suas necessidades de maneira efetiva.

Sobre as ações envolvidas na mediação pedagógica, podem ser utilizados recursos diversos para a compreensão do objeto de estudo: fazer perguntas orientadoras, dialogar, incentivar reflexões e orientar sobre as dificuldades encontradas. Mas, a tecnologia também desperta e aborda essas possibilidades, pois o aluno está livre para escolher as condições apropriadas para sua aprendizagem, envolve o tempo disponível para a produção (gestão de tempo), sua autoavaliação e uma nova forma do professor avaliar o estudante.

Nos dias atuais e com as tecnologias de que dispomos, podemos pensar em escolher os filmes ou canais que queremos assistir na TV, a partir de uma lista, da qual podemos ainda selecionar e separar os favoritos dos demais, sem a necessidade de salvá-los em uma mídia física, palpável, como as fitas VHS ou, posteriormente, DVDs, pen drives, etc. Podemos criar as nossas playlists e programar nossa própria sequência musical, sem intermediação de uma emissora de rádio ou de uma gravadora que nos vende um CD com 18 ou 20 músicas, das quais apenas cinco ou seis nos interessam. Podemos pensar nos vídeos e fotografias que não só podemos colecionar, mas também produzir, editar, publicar e ainda obter (ou não) comentários e colaboração de outras pessoas, ainda que geograficamente distantes (BACICHI E MORAN, 2018, p. 202 e 203).

A partir das considerações de Bacichi e Moran, pode-se concluir que escolhemos os caminhos que nos parecem mais acessíveis ou com que nos identificamos, e que isso pode ser aplicado nas questões práticas do dia-a-dia, pois tudo está conectado: dialogamos com outras pessoas que colaboram para a melhoria das tarefas que desempenhamos ou

dos serviços que utilizamos. Partindo dessa lógica, é possível aplicar esses recursos na aprendizagem escolar para resolver as questões mais complexas.

A personalização do ensino pressupõe que cada ser humano apresenta uma maneira de aprender e apresenta diversas estratégias didáticas para que o estudante possa escolher o seu caminho de aprendizagem. Nesse sentido, pode-se afirmar que a personalização do ensino é uma forma de resistência à padronização de aprendizagem, que ignora a diversidade de aprendizagem existente no contexto escolar.

As pesquisas atuais da neurociência comprovam que o processo de aprendizagem é único e diferente para cada ser humano, e que cada pessoa aprende o que é mais relevante e o que faz sentido para si, o que gera conexões cognitivas e emocionais (BACICH E MORAN, 2018, p.38).

Para ser efetiva na aprendizagem, a tecnologia precisa transformar a prática pedagógica dos professores. O uso da tecnologia por si, não representa uma mudança pedagógica, nem a transformação da realidade. O suporte tecnológico não pode ser encarado apenas como ilustrador de elementos do conteúdo da aula, mas sim um mediador da aprendizagem, conforme apresenta Schneider (2015):

a personalização acontece nos diferentes espaços escolares, entre eles — e talvez em primeiro lugar — a sala de aula. Entretanto, para isso, é necessário reorganizar os saberes, aliando a presença das tecnologias na educação, ou seja, não é o suficiente incluir as tecnologias na sala de aula sem, antes, repensar no papel do aluno e do professor (SCHNEIDER, 2015, p. 69)

Assim, não basta a adoção da tecnologia como recurso, mas também uma mudança de mentalidade do processo de ensino aprendizagem em que o aluno e suas necessidades sejam o foco da mediação do professor, pois para grandes transformações, são necessárias mudanças na abordagem do trabalho docente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a elaboração da pesquisa foi possível identificar que a formação docente voltada para a aplicação de metodologias ativas e tecnologias educacionais tem recebido atenção em discussões, debates, cursos de formação, entre outros. Isso se justifica pelo fato de que o ensino cada vez mais tem exigido a utilização de recursos digitais, visto que estamos em constante mudança e vivendo cada vez mais em uma era tecnológica. Também foi possível observar os desafios enfrentados pelos docentes em relação ao processo de formação e a emergência da aplicação das metodologias ativas, tendo em vista a falta de recursos disponíveis, a falta de apoio por parte do Estado para uma qualificação adequada a formação continuada e a desmotivação.

Ao pesquisar sobre metodologias ativas aplicadas ao Ensino Médio, foi constatado que existem poucas pesquisas que tratam dessa etapa em um contexto geral. Além disso, foram encontradas poucas pesquisas que abordam a aplicação das metodologias ativas e formação continuada em metodologias ativas, diante do Ensino Médio, com isso se fez necessário correlacionar os temas abordados.

Já a personalização do ensino na perspectiva das metodologias ativas, mostrou-se ser um tema muito difundido, pois “Se observarmos contextos sociais mais amplos, veremos que nós já vivenciamos a personalização há algum tempo, graças às tecnologias de cada época e às mudanças nos modos de nos relacionarmos com o mundo propiciadas por estas tecnologias” (BACICHI E MORAN, 2018, p.200).

O mundo está em processo de mudança constantemente, com isso se vê necessário uma mudança quando falamos em educação, é necessário quebrarmos paradigmas tradicionais e mergulharmos na era tecnológica, buscando investir na formação continuada docente para que possamos ter aulas cada vez mais enriquecedoras, as metodologias ativas nos cercam e estão cada vez mais próximas, é tempo de nos conectarmos seja dentro ou fora da sala de aula, buscando sempre trazer o melhor aos nossos alunos, preparando além de futuros profissionais, cidadãos plenos para o mundo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. **Integração de currículo e tecnologias:** a emergência de web currículo. Anais do XV Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

BACICH, Liliam; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Parecer CNE/CEB 03/2018, de 08 de novembro de 2018. **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, observadas as alterações introduzidas na LDB pela Lei nº 13.415/2017.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/30000-uncategorised/59711- parecer-ceb-2018>. Acesso em: 11/07/2021

CARBONELL, J. **Pedagogias do século XXI.** 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2016.

CHRISTENSEN, Clayton M; HORN, Michael B; Curtis W Johnson. **Inovação na sala de aula:** como começar a usar a forma de aprender. Tradução Raul Rubenich. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DUMONT, L. M. M.; CARVALHO, R. S.; NEVES, A. J. M. **O Peer Instruction como proposta de metodologia ativa no ensino de Química.** Journal of Chemical Engineering and Chemistry - JCEC, v. 02, n. 2446–9416, p. 107–131, 2016.

Educação no Século 21: **tendências, ferramentas e projetos para inspirar** / organizador Young Digital Planet; tradução Danielle Mendes Sales. São Paulo : Fundação Santillana, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** 36. ed, São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GRIMES, Camila; RAUSCH, Rita Buzzzi; SANTOS, Beliza dos. **Desafios da atuação docente no Ensino Médio na contemporaneidade:** reflexões a partir dos dizeres de um professor de biologia. Revista Profissão Docente, Uberaba, v. 16, n. 34, p. 42-52, Fev.-Jul., 2016. Disponível em: <http://revistasdigitais.uniube.br/index.php/rpd/article/viewFile/930/1260> Acesso em: 11/07/2021.

Grupo de estudos “Formadores em Ação” tem novas datas para jornadas e processo seletivo. **Secretaria da Educação e do Esporte**, 11 de Fevereiro, de 2021. Disponível em: <https://www.educacao.pr.gov.br/Noticia/Grupo-de-estudos-Formadores-em-Acao-tem-novas-datas-para-jornadas-e-processo-seletivo>

IMBERNÓN, Francisco. **La formación del profesorado.** Buenos Aires: Paidós, 1994.

JUNIOR, CLAUDIO GABRIEL LIMA, A. M. DE A.; CAVALCANTE, NAYARA DE LIMA OLIVEIRA, GILMAR FELICIANO DOS SANTOS. **Sala de aula invertida no ensino de química:** planejamento, aplicação e avaliação no ensino médio. Revista Debates em Ensino de Química, v. 3, n. 2, p. 119-145, 2017.

KRAVISK, Mariane Regina. **Formar-se para formar: Formação continuada de professores da educação superior - em serviço – em metodologias ativas e ensino híbrido.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias). Centro Universitário Internacional Uninter, Curitiba, 2019.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, L. H. F. de; MOURA, F. R. de. **O professor no ensino híbrido.** In.: BACICH, L.; TANZI, A.; TREVISAN, F. de M. (Org.) Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MARCELINO, Carla Andréia Alves da Silva. **Metodologia de pesquisa.** Curitiba: Contentus, 2020.

MELLO, Cleyson de Moraes; NETO, José Rogério Moura de Almeida; PETRILLO, Regina Pentagna. **Metodologias ativas: desafios contemporâneos e aprendizagem transformadora.** Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2019.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas.** In: Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. 2015. Disponível em: Acesso em: 9 maio 2021.

MORAN, J.M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. Porto Alegre: PGIEUFRGS, 2000.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, SP: Papirus, 2015.

MOREIRA, M. A. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Revista Cultural La Laguna Espanha, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf> Acesso em: 11/07/2021.

NÓVOA, António. **Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente.** Cadernos de pesquisa, [SL], v. 47, n. 166, p. 1106-1033, out./dez. 2017. Disponível em: Acesso em: 2 fev. 2019.

SAVIANI, Dermeval. **O legado educacional do “longo século XX” brasileiro.** In: SAVIANI, D. et al. (org.) O legado educacional do século XX no Brasil, Campinas: Autores Associados, 2004.

SCHNEIDER, Fernanda. **Otimização do espaço escolar por meio do modelo de ensino híbrido.** In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

VALENTE, J. A. **Comunicação e a Educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação.** Revista UNIFESO – Humanas e Sociais, Vol. 1, n. 1, 2014, pp. 141-166.