



INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CAMPUS MACEIÓ
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCENCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA**

VIVIANA MARTA NEVES

**ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS ATIVAS PARA O NOVO ENSINO
MÉDIO COM ADOÇÃO DA EDUCAÇÃO HÍBRIDA**

MACEIÓ, AL.

2022

VIVIANA MARTA NEVES

**ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS ATIVAS PARA O NOVO ENSINO
MÉDIO COM ADOÇÃO DA EDUCAÇÃO HÍBRIDA**

Artigo científico apresentado ao Curso Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas, *campus* Maceió, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Docência Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Valéria Alves Montes

Maceió, AL

2022

INSTITUTO
FEDERAL
Alagoas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Maceió
Biblioteca Benevides Monte

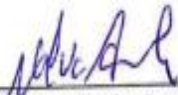
N518e Neves, Viviana Marta.
Estratégias metodológicas ativas para o novo ensino médio com adoção da
educação híbrida / Viviana Marta Neves. – Maceió : IFAL, 2022.
24 f.

Orientadora: Profª. Drª. Valéria Alves Montes.
Artigo (Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica) –
Instituto Federal de Alagoas /EAD-UAB - Polo Maceió, 2022.

Arquivo digital no formato PDF do trabalho acadêmico.

1. Ensino híbrido – Metodologia ativa. 2. Ensino Remoto Emergencial.. 3. Tecnologias
ativas. I. Título.

CDD: 374.4


Naíva Maria Amaral
Bibliotecária – CRB-4/989

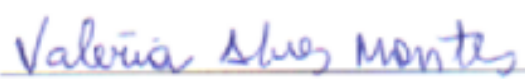


VIVIANA MARTA NEVES

**ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS ATIVAS PARA O NOVO ENSINO
MÉDIO COM ADOÇÃO DA EDUCAÇÃO HÍBRIDA**

Artigo científico apresentado ao Curso Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Alagoas, *campus* Maceió, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Docência Profissional e Tecnológica.

Aprovada em: 22/02/2022.

Conceito Obtido: 8,56

ASSINATURA DA BANCA EXAMINADORA
 Prof ^ª . Dr ^ª . Valéria Alves Montes Orientadora/Presidente da Banca
 Prof ^ª . Msc. Adriana Thiara de Oliveira Silva Avaliador
 Prof. Msc. Walkêr Araújo Ataíde Avaliador

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo geral refletir sobre o ensino híbrido e as estratégias e metodologias ativas como importantes propostas pedagógicas frente às demandas tecnológicas atuais para o novo ensino médio; além de objetivos específicos como: identificar estratégias metodológicas ativas que impacte positivamente no processo de aprendizado dos discentes no ensino remoto emergencial; incentivar que professores e alunos desenvolvam a capacidade de absorção de conteúdos de maneira autônoma e participativa; apresentar os referenciais educacionais sobre as metodologias ativas, abordar como a educação híbrida pode utilizar as metodologias ativas em sala de aula, possibilitando que o processo de ensino e aprendizagem se torne mais efetivo na vida escolar do estudante. Para seu desenvolvimento, foi realizada uma pesquisa em artigos publicados nos últimos dez anos, compreendendo os anos 2012 a 2022, e a aplicação de um questionário com pedagogas que coordenam equipes de professores no Ensino Médio e Técnico para compreendermos como as escolas e os docentes estão sendo preparados para lidar com as tecnologias ativas em sala de aula. Observou-se que o ensino híbrido e a presença das novas tecnologias já são uma realidade nas escolas pesquisadas, porém é fundamental um maior investimento em formação continuada dos professores e equipamentos tecnológicos para que as metodologias ativas sob intermédio das novas tecnologias da informação e da comunicação – TICs sejam rotineiros no ambiente educacional.

Palavras-chave: Metodologia ativa; Ensino híbrido; Estratégia educacional; Novas tecnologias educacionais.

ABSTRACT

The present study has the general objective of reflecting on hybrid teaching and active strategies and methodologies as important pedagogical proposals in the face of current technological demands for the new high school; in addition to specific objectives such as: identifying active methodological strategies that positively impact the learning process of students in emergency remote teaching; encourage teachers and students to develop the ability to absorb content in an autonomous and participatory manner; present educational references on active methodologies, address how hybrid education can use active methodologies in the classroom, enabling the teaching and learning process to become more effective in the student's school life. For its development, a research was carried out on articles published in the last ten years, covering the years 2012 to 2022, and the application of a questionnaire with pedagogues who coordinate teams of teachers in Secondary and Technical Education to understand how schools and teachers are being prepared to deal with active technologies in the classroom. It was observed that hybrid teaching and the presence of new technologies are already a reality in the schools surveyed, but greater investment in continuing teacher training and technological equipment is essential for active methodologies under the new information and communication technologies. – ICTs are routine in the educational environment.

Keywords: Active methodology; Blended teaching; Educational strategy; New educational technologies.

INTRODUÇÃO

A escola precisa traçar estratégias junto com seus professores para incentivar uma maior participação dos estudantes nas atividades educacionais. Isso significa que para a aprendizagem se tornar profícua, os trabalhos pedagógicos devem acontecer por meio de um currículo que aceite os estudantes como importantes protagonistas.

Desse modo, a escola precisa reconhecer que as tecnologias digitais fazem parte da cultura dos estudantes e que elas podem ser uma aliada dos professores e dos estudantes para a aprendizagem. Assim, há que se considerar que os alunos são sujeitos virtualmente ativos, sendo necessário criar estratégias pedagógicas para que eles sejam também ativos em sala de aula.

OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo fazer uma reflexão sobre o ensino híbrido e as estratégias e metodologias ativas como importantes propostas pedagógicas frente às demandas tecnológicas atuais para o novo ensino médio. Assim, para se alcançar tal proposta, o artigo tem como direcionamento os seguintes objetivos específicos: identificar estratégias metodológicas ativas que impacte positivamente no processo de aprendizado dos discentes no ensino remoto emergencial; incentivar que professores e alunos desenvolvam a capacidade de absorção de conteúdos de maneira autônoma e participativa; apresentar os referenciais educacionais sobre as metodologias ativas, abordar como a educação híbrida pode utilizar as metodologias ativas em sala de aula, possibilitando que o processo de ensino e aprendizagem se torne mais efetivo na vida escolar do estudante, apresentar o resultado da pesquisa realizada via *google forms* com gestores da educação sobre o uso das tecnologias e o ensino híbrido e apresentar as discussões dos resultados. O referencial teórico utilizado para essa proposta tem como base as publicações acadêmicas produzidas nos últimos dez anos. As contribuições foram dos estudos de Freire e Diógenes (2020), Cotta *et al* (2012), Bonfim e Rocha Neto (2020), Tozetto (2017), Ventura (2021).

É importante ressaltar que por conta da pandemia do novo corona vírus, as escolas que são espaços de coletividades e interações diárias precisaram repensar suas metodologias de ensino com o intuito de acolher com segurança seus alunos. Como observado por Juliana Freire e Elione Diógenes (2020),

“... as escolas precisaram se adaptar a uma realidade de isolamento social, acontecendo, assim, uma ressignificação do fazer docente. Momento que professoras e professores deram novos sentidos a suas práticas pedagógicas, por meio de plataformas on-line, para que as aulas não fossem totalmente interrompidas. O fechamento das escolas se tratou de uma medida preventiva. No entanto, isso não significou que as escolas pararam suas atividades, diante de um mundo que já estava habituado com a *cybercultura*, as instituições de ensino tiveram que reconhecer as tecnologias como um aliado de ensino quando os encontros pedagógicos tiveram que acontecer remotamente (FREIRE; DIÓGENES, 2020, p.5).

No início de 2021, as escolas tiveram que se adaptar ao sistema híbrido no qual as aulas aconteceriam de maneira presencial e remota. Por conta dessa demanda, as metodologias ativas se tornaram uma importante estratégia para aproximar os estudantes da escola, mesmo que virtualmente, possibilitando que ele se tornasse um sujeito ativo em seu processo de aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO

1. METODOLOGIA APLICADA NA PESQUISA

Para viabilizar o trabalho e compreender como as metodologias ativas estavam sendo usadas pelas escolas pesquisadas, foi realizada uma pesquisa qualitativa com a intenção de analisar como as escolas, os gestores e professores vêm lidando com as novas demandas e estratégias educacionais.

Assim, para que a pesquisa fosse realizada, as novas tecnologias foram essenciais para a elaboração e o compartilhamento de um questionário elaborado utilizando a plataforma *Google Forms* e teve como pontos três eixos basilares: planejamento, infraestrutura e qualificação dos professores.

Após definir e entender a metodologia que seria trabalhada na pesquisa, foram planejadas cinco etapas: 1ª etapa – definição da amostra e seu tamanho; 2ª etapa – elaboração do questionário baseado nos três eixos balizadores; 3ª etapa – aplicação do questionário; 4ª etapa – análise das respostas e 5ª etapa – conclusões.

O questionário, contendo 10 perguntas foi enviado através de link para seis coordenadoras, as quais apoiam grupos de professores do ensino médio e técnico. E as

respostas obtidas nos revelaram alguns pontos importantes sobre como as escolas tiveram que se adaptar para continuar atendendo as necessidades educacionais dos estudantes.

2. CONCEPÇÕES INICIAIS SOBRE AS METODOLOGIAS ATIVAS

O cotidiano em uma sala de aula no Ensino Médio deve ter como proposta uma dinâmica que promova uma maior participação do estudante, uma vez que é essencial que ele se torne um sujeito protagonista em seu processo de ensino e aprendizagem. As metodologias ativas possibilitam que os professores ao planejarem e realizarem os momentos de aula inovem por meio de estratégias cuja relação com os alunos se torne mais dinâmica, valorizando a participação de todos em sala de aula.

Desse modo, quando se discute sobre as metodologias ativas na educação básica, é importante que os professores reconheçam que essas são estratégias que se baseiam em uma reflexão crítica, permitindo uma leitura e também uma intervenção na realidade social, promovendo, conseqüentemente, um conhecimento que deve ser construído coletivamente (COTTA *et al*, 2012).

As metodologias ativas começaram a ser utilizadas em sala de aula a partir dos anos 1980 com o objetivo de promover uma maior reflexão dos alunos, possibilitando um maior diálogo e troca de experiência no ambiente escolar. Isso significa que o estudante deixa de ser um sujeito passivo, colaborando com o professor para o desenvolvimento da aula. Essa é uma estratégia que modifica totalmente os papéis sociais na escola, uma vez que o ensino não é centralizado no professor. Sobre os objetivos das metodologias ativas em sala de aula, Arruda *et al* (2017) escreveram que:

Elas surgem como um instrumento na resolução da problematização, como estratégia na melhoria da aprendizagem, tendo como objetivo alcançar e motivar o estudante, que detém, examina, reflete, relaciona a sua história e passa a ressignificar as suas descobertas. Além disso, disponibiliza meios de intervenção educativa na busca novos direcionamentos que resultam na construção e aquisição do conhecimento (NASCIMENTO; FEITOSA, 2020, p.4).

Desse modo, percebe-se que as metodologias ativas são constituídas de estratégias que promovem uma melhoria na aprendizagem do estudante, pois ele passa a ter voz e suas

intervenções em sala de aula se tornam fundamentais para o desenvolvimento dos conteúdos trabalhados.

Nesse contexto, é necessário reconhecer, como afirma José Moran (2013, p.1), que toda metodologia é ativa se formos pensar em um sentido mais amplo, pois “exige do aprendiz e do docente formas diferentes de movimentação interna e externa, de motivação, seleção, interpretação, comparação, avaliação, aplicação”. No entanto, as concepções de metodologias ativas que estão presentes na proposta deste estudo envolvem a ideia de uma construção do saber por meio da participação direta dos estudantes. Por essa razão, J. Moran complementa a sua ideia afirmando que

A aprendizagem mais profunda requer espaços de prática frequentes (aprender fazendo) e de ambientes ricos em oportunidades. Por isso, é importante o estímulo multissensorial e a valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes para “ancorar” os novos conhecimentos (MORAN, 2017, p.38).

Na citação a seguir, Moran observa que as metodologias ativas possibilitam que o processo de aprendizagem dos estudantes aconteça de forma flexível, interligada e híbrida. Em um cenário em que as novas tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na educação, é imprescindível que as escolas se adaptem a essas novas demandas.

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, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje (MORAN, 2017, p.41).

No entanto, como observado por Bonfim e Rocha Neto (2020), mesmo que as tecnologias estejam presentes na vida da maioria das pessoas, devido a sua maior acessibilidade, a maioria das instituições de ensino ainda utiliza metodologias tradicionais do início do século XX. O problema não é a utilização dos métodos tradicionais de ensino em si, mas ficar atados a eles. Por essa razão, os autores afirmam que: “Entende-se que há

necessidade de modernização também das escolas e das formas de ensino” (BONFIM; ROCHA NETO, 2020, p.60410).

Os autores ainda enfatizam que nessa nossa dinâmica relacionada aos métodos de ensino, é importante que os professores tenham acesso a uma formação continuada para que de fato a sua atuação em sala de aula possibilite que os estudantes possam ter acesso a uma estratégia de ensino que incentive e valorize a sua participação em prol de um pensamento crítico e ético. Eles escrevem que:

Nesse sentido, é preciso entender que o ensino praticado nas instituições necessita passar por transformações, pois este ambiente deixou de ser apenas um espaço destinado à produção e acúmulo de conhecimento e tornou-se um universo que pretende, além de desenvolver habilidades técnicas, permitir um aperfeiçoamento do pensamento crítico, reflexivo, ético e que contribua para a formação de seres humanos comprometidos em tornar a sociedade mais justa e democrática. Para que isto aconteça, há necessidade que o professor entenda seu papel dentro desta nova perspectiva, atendendo às novas demandas que esta função agora exige. Para isto, torna-se essencial a formação continuada e o desenvolvimento profissional dos docentes. (BONFIM; ROCHA NETO, 2020, p.60410).

Um aspecto importante relacionado às metodologias ativas é que por conta da acessibilidade de muitos jovens às novas tecnologias digitais, os estudantes não veem com entusiasmo o ensino tradicional. Isso ocorre pelo caráter imediatista que caracteriza o comportamento de crianças e de adolescentes. O imediatismo nas relações sociais é influenciado pelas tecnologias digitais que são cada vez mais rápidas, cujos conteúdos são rapidamente criados e consumidos.

Assim, como observado por Prado (2015), as escolas ainda resistem em acompanhar as dinâmicas tecnológicas que ocorreram (e ocorrem) além de seus muros, por essa razão os estudantes que nasceram em um mundo conectado virtualmente podem se sentir desmotivados com as metodologias tradicionais de ensino. Prado fez essa reflexão em 2015, no entanto, mesmo com todas as demandas existentes por conta do ensino híbrido, profissionais da educação e escolas ainda não se adequaram pedagogicamente para a utilização das tecnologias como ferramenta de ensino. Nesse sentido, é indispensável que os

professores sejam incentivados a procurarem uma formação continuada para que a sua prática pedagógica seja renovada. Como observado por Tozetto,

Para que ocorra um processo ativo, é necessário que o professor não se limite à transmissão de conteúdos. Sua intenção deve estar pautada no processo de mediação de conhecimentos, no qual os estudantes, enquanto protagonistas, precisam atuar de forma significativa na construção do saber, possibilitando a transformação das informações de senso comum através da criação de situações de ensino que promovam um pensamento mais científico. Para isto, é imperativo que a formação inicial e continuada dos professores esteja ligada às transformações didáticas, teóricas e epistemológicas, com implicações sobre prática pedagógica (TOZETTO, 2017).

Patrícia Ventura, em seu estudo sobre as metodologias ativas na educação básica, deixa evidente que a experiência e a possibilidade de se pensar em situações reais em sala de aula é uma característica central. A autora afirma que:

[As] metodologias ativas são as experiências, a vivência com o objeto de estudo, a promoção de situações reais que oportunizem e incentivem os estudantes a pesquisar e aprenderem juntos em ambientes diversificados (tanto dentro quanto fora da instituição formadora). Por meio de situações práticas de aprendizagem, os aprendizes aprendem a pensar e conceituar o que fazem, construindo conhecimento sobre os conteúdos envolvidos. (VENTURA, 2021, p. 170).

Como observado pela autora da citação acima, as situações práticas durante a aprendizagem propiciam que os estudantes aprendam a refletir sobre as questões relacionadas aos assuntos da aula e também a conceituá-los. Ou seja, os assuntos que fazem parte do currículo escolar são discutidos por meio de um diálogo entre os presentes em sala de aula, sempre buscando fazer conexões com o que acontece na vida prática, fazendo com que os assuntos não se limitem aos espaços físicos da escola.

As questões relacionadas às experiências na aprendizagem foram objeto de estudo de Dewey. Ele afirmou que o aprender fazendo é um elemento importante da experiência. Nesse sentido, concordando com Dewey é fundamental que os professores busquem meios de “reincorporar os temas de estudo na experiência” (DEWEY, 1959, p.285).

Desse modo, é necessário que as estratégias que estimulem a participação dos estudantes sejam realmente eficazes. Os alunos devem participar ativamente em sala de aula de forma que eles se sintam acolhidos pela proposta das metodologias ativas. Por isso, os professores precisam saber dialogar com esses alunos e convidá-los à participarem. Patrícia Ventura escreve sobre essas propostas que:

O estímulo à participação do discente ocorre quando o docente favorece a tomada de anotações, instiga os alunos a falarem, sugerindo que “forneçam exemplos pessoais, visando a ampliar as ideias discutidas, bem como exemplos práticos na área do conhecimento do curso, façam perguntas e apresentem exercícios” (VENTURA, 2019, p. 130). Já na pesquisa como princípio educativo, o professor “solicita que os alunos tragam conceitos, ideias, palavras-chave para a discussão decorrente dos textos indicados ou da necessidade do próprio discente em aprofundar o tema estudado” (VENTURA, 2019, p. 134).

Então, as metodologias ativas dialogam diretamente com as concepções de Paulo Freire (2003, p. 47), quando este defende a ideia de que “ensinar não é transferir conhecimento”. Assim, quando mencionamos a aplicação dessa metodologia em sala de aula, defende-se um ambiente de aprendizagem em que os estudantes possam de forma autônoma aprender, partindo de situações reais, muitas vezes fazendo uma ponte entre o que se é ensinado na sala de aula e a vivência que possuem além da escola.

Como apresentado por Silva Santos (2019), é importante que a escola e os professores além de dominarem os conhecimentos, saibam fazer a relação entre a teoria e a prática. Um momento de aula que o professor apenas expõe o conteúdo e não incentiva uma maior participação dos estudantes por meio de assuntos contemporâneos, por exemplo, acaba por deixar a aula com uma sensação de que o que está sendo apresentado não tem nenhuma relevância para a formação do estudante.

Na seguinte citação, pode-se perceber que os professores devem transformar suas práticas pedagógicas, pois o método tradicional de ensino para uma geração de estudantes que tem as informações na palma da mão por meio de seus *smartphones* se tornou algo muito ineficiente para a formação integral dos sujeitos. Assim é

preciso formar professores que dominem conhecimentos, mas que também aprendam a pensar, a correlacionar teoria e prática, e que cooperem para solucionar os problemas que emergem no cotidiano da escola e dos sujeitos que a integram. Os

docentes devem buscar transformar suas práticas, pois o método tradicional de ensino tem se mostrado ineficaz e ineficiente para a formação do ser em sua totalidade, assim como devem acompanhar o avanço tecnológico e científico visto que a tecnologia hoje é capaz de integrar todos os espaços e tempos, facilitando o processo de ensino e aprendizagem. (SILVA SANTOS, 2019, p.8).

Portanto, as novas tecnologias aliadas ao ensino promovem uma aprendizagem baseada no protagonismo de estudantes em um diálogo constante com os professores, estes, por sua vez, tornam-se importantes mediadores desse processo.

As metodologias ativas, assim, trabalham com estratégias que valorizam os estudantes como sujeitos ativos e autônomos. Entre as suas características mais fortes estão a confiança, o aprendizado envolvente, a aptidão para resolver problemas, a colaboração, o senso crítico e a responsabilidade e a participação. De acordo com o Souza, Iglesias e Pazin-Filho (2014), quando as metodologias ativas são utilizadas para se chegar aos objetivos pedagógicos é importante definir quais são esses objetivos. Na citação a seguir, os autores propõem que os estudantes

sejam capazes de realizar leitura, pesquisa, comparação, observação, imaginação, obtenção e organização dos dados, elaboração e confirmação de hipóteses, classificação, interpretação, crítica, busca de suposições, construção de sínteses e aplicação de fatos e princípios a novas situações, planejamento de projetos e pesquisas, análise e tomadas de decisões (SOUZA; IGLESIAS; PAZIN-FILHO, 2014).

Nesse contexto, é importante também discutir sobre o papel do professor em sala de aula, uma vez que as metodologias ativas para serem realmente eficientes requer que os docentes busquem uma prática em que a escuta se torne indispensável. Isso significa que o professor não pode ter uma postura de autoritarismo e sim reconhecer que em sala de aula todos os sujeitos devem estar envolvidos intensamente no ensino e aprendizagem.

Essa é uma questão que parece ser simples de ser executada, porém são muitos os desafios, pois não basta que o professor saiba escutar, é necessário que ele saiba orientar os estudantes, sabendo os momentos mais adequados para fazer uma intervenção, buscando provocar uma reflexão e uma problematização da realidade. De acordo com Silva Santos (2019, p.09), o professor “escolhe o que é relevante diante de tantas informações,

valorizando, cuidando e orientando cada grupo ou cada aluno, de forma intelectual, afetiva e gerencial.

3 A EDUCAÇÃO HÍBRIDA E AS METODOLOGIAS ATIVAS NO CONTEXTO ESCOLAR

A educação híbrida é caracterizada por um modelo educacional que acontece presencialmente e virtualmente que se tornou uma realidade no Brasil por conta da pandemia da COVID-19. Esse modelo foi adotado pelos sistemas de ensino como uma forma de não prejudicar os estudantes na formação escolar uma vez que as aulas deveriam acontecer respeitando o distanciamento social entre os presentes. Muitas escolas, desse modo, subdividiram as turmas, para que enquanto um grupo de estudantes de uma mesma turma estivesse participando das aulas presencialmente, outro grupo estaria em seus respectivos lares fazendo o acompanhamento da aula de modo *on-line*. Na citação a seguir, os autores reafirmam que por conta das medidas adotadas nas escolas durante a pandemia, as TICS passaram a ser utilizadas com maior frequência. Observa-se que as TICS foram indispensáveis para que o ensino híbrido se tornasse uma realidade educacional.

Com as medidas de isolamento e de higiene, a área da educação passou uma por grande ressignificação quanto ao ensino presencial e on-line, e aumento do uso das tecnologias de informação e comunicação. Embora já existente e já utilizado em muitos lugares, foi nesse momento que houve um aumento do uso dessa forma de ensino. O ensino híbrido se caracteriza pela divisão entre o ensino presencial e o ensino a distância/remoto. Mesmo já existente antes da pandemia, foi neste momento que começamos a ouvir mais e nos familiarizar com o ensino híbrido (SALES *et al*, 2021, p.203).

Percebe-se que o ensino híbrido e as metodologias ativas estão intrinsecamente envolvidos no fazer pedagógico para acolher e envolver os alunos com segurança, motivando-os a vivenciarem a vida escolar por meio do dinamismo possibilitado pelo uso de ferramentas tecnológicas, como as redes sociais e plataformas educacionais. Assim, concordado com Oliveira *et al*:

O ensino híbrido já é considerado como uma das grandes apostas para o processo de ensino e aprendizagem no século XXI e, devido ao seu modelo que une as melhores práticas das modalidades presencial com as melhores práticas da modalidade EaD, pode significar uma grande revolução na forma de ensinar e aprender em uma instituição de ensino superior (IES). (OLIVEIRA *et al*, 2021, p.920).

Nesse sentido, precisa existir uma mudança nos currículos escolares, na formação dos professores e, evidentemente, nas metodologias de ensino para que no espaço escolar, especialmente no Ensino Médio, os alunos tenham a oportunidade de atrelar suas vidas escolares com suas rotinas com a internet, redes sociais e plataforma de jogos, por exemplo.

4 RESULTADO DA PESQUISA

Desse modo, para compreender como as metodologias ativas foram utilizadas pelas instituições de ensino da educação básica, foi realizada uma pesquisa qualitativa com a intenção de analisar como as escolas, gestores e professores vêm lidando com as novas demandas educacionais.

Como mencionado anteriormente, por conta da pandemia, o acesso presencial às instituições de ensino se tornou mais difícil por conta do distanciamento social obrigatório nesses espaços. Assim, para que a pesquisa fosse realizada, as novas tecnologias foram essenciais para a elaboração e o compartilhamento de um questionário.

O questionário foi elaborado utilizando a plataforma *Google Forms* e teve como pontos três eixos basilares: planejamento, infraestrutura e qualificação dos professores. Esses três pontos foram elaborados para refletirmos, com base nas respostas dos entrevistados, quais são as melhores estratégias para a implementação definitiva do ensino híbrido na educação básica, especificamente no Ensino médio. No total foram 10 questões de múltipla escolha. Cada entrevistado deveria escolher apenas uma resposta dentre as três apresentadas.

A pesquisa foi realizada com seis pedagogas que coordenam times de professores do Ensino Médio Técnico. A identificação das entrevistadas será preservada, bem como o nome das instituições de ensino as quais elas estão vinculadas.

A primeira pergunta apresentada no questionário foi: Qual foi a maior dificuldade de sua escola no período de aulas remotas? O intuito dessa pergunta foi compreender quais foram os maiores desafios da escola e dos professores no momento em que as aulas

presenciais foram totalmente e parcialmente suspensas durante a pandemia. As alternativas trabalhadas nesse questionamento foram: (1) Gravar aula e distribuir os conteúdos aos estudantes, (2) Conseguir com que os estudantes participassem das aulas e ligassem as câmeras e (3) Trabalhar com metodologias ativas. Das seis respostas obtidas, quatro foram marcadas para a alternativa 1, uma para a 2 e uma para a alternativa 3.

Levando em conta esse fator da distribuição e do acesso dos estudantes aos materiais de aula no ensino híbrido, a questão 2 foi a seguinte: Diante dessa necessidade urgente de adoção do ensino híbrido, a escola está em qual fase em relação a tecnologia? As alternativas apresentadas foram: (1) Estamos desenvolvendo um plano de tecnologia, mas ainda são poucos os professores que adotam dispositivos em suas aulas, (2) Ainda não temos dispositivos adequados e ainda não desenvolvemos um plano de tecnologia e (3) Temos dispositivos e foi definido um plano de aquisição de dispositivos e de desenvolvimento profissional, além de reserva de orçamento para o próximo ano letivo.

Essa questão foi muito importante para perceber como as escolas estão adotando as tecnologias em seu currículo. Das seis respostas obtidas, uma foi para a alternativa 1, nenhuma para a alternativa 2 e quatro para a alternativa 3. Ou seja, percebe-se que as escolas que são coordenadas pelas entrevistadas desse estudo estão tendo uma preocupação com a tecnologia em suas realidades pedagógicas.

Assim, esses questionamentos nos levam à terceira pergunta: Os professores estão preparados para uso de tecnologia em sala de aula? Três respostas foram que os professores estão mais ou menos preparados e três afirmando que o corpo docente está totalmente preparado. No início da pandemia, no primeiro semestre de 2020, muitos professores e muitas escolas precisaram se adequar rapidamente para que os estudantes não fossem demasiadamente prejudicados em relação ao ensino. Então, desde lá, os professores precisaram reconhecer que as tecnologias podem ser além de importantes instrumentos de ensino, uma aliada indispensável para que as aulas não fossem totalmente suspensas no momento pandêmico.

A quarta questão “Como é a distribuição de dispositivos na escola?” revelou, com base em quatro respostas obtidas no questionário, que as escolas têm oferecido dispositivos a professores e estudantes em diferentes espaços e horários, inclusive em sala de aula. Somente uma instituição oferece acesso irrestrito a dispositivos em lugares específicos da escola e uma escola possibilita que professores tenham acesso a dispositivos tecnológicos de forma limitada e sob agendamento.

Sobre quais os recursos digitais de aprendizagem são utilizados em sala de aula perguntados na quinta questão, três interlocutoras da pesquisa responderam que utilizam Ferramentas de pesquisa de informações e vídeos, como *Google, Wikipedia e YouTube*, duas afirmaram que utilizam Ferramentas de pesquisas de informações, vídeos e aplicativos educacionais, plataformas de gestão de aprendizagem e softwares de criação, como *iMovie e Xcode* e uma utiliza Ferramentas de pesquisa de informações, vídeos e aplicativos educacionais para aprender conteúdos, como *Khan Academy*.

No entanto, mesmo com as ferramentas e os dispositivos utilizados pela escola é importante que cada instituição ofereça um suporte técnico aos docentes, preocupação essa da sexta questão. As respostas obtidas por cinco entrevistadas foram que as escolas que coordenam possuem um time que cuida da implementação e fazem o gerenciamento da tecnologia e uma entrevistada afirmou que a sua instituição oferece apenas o suporte técnico de um especialista.

A sétima questão foi sobre a frequência com que a escola oferece formação continuada aos professores relacionada à tecnologia. Cinco entrevistadas afirmaram que as formações continuadas são constantes, acontecem de forma presencial ou *on-line*, com momentos de escuta e troca de experiências, uma entrevistada disse que as formações acontecem pontualmente quando a escola compra um equipamento ou software novo.

A oitava questão teve como cerne refletir sobre como as entrevistadas avaliam a capacidade de seus professores na utilização das tecnologias em sala de aula. Quatro respostas obtidas foram que os professores conseguem adotar tecnologia de forma integrada e contextualizada, para ensinar ou aprender, além de aproveitar recursos de comunicação e duas respostas obtidas foram que os professores sabem usar diferentes tipos de tecnologias de forma criativa e inovadora, criam e remixam recursos e compartilham experiências com colegas da escola e de outras instituições.

Sobre as práticas pedagógicas que são criadas a partir das tecnologias questionadas na nona questão, as respostas de cinco entrevistadas foram que “além de deixar as aulas interativas e colaborativas, as tecnologias apoiam metodologias ativas que tornam os estudantes protagonistas de seu aprendizado. Uma entrevistada respondeu que “as tecnologias são usadas para deixar as aulas mais interativas e colaborativas.”

Por fim, na última questão foi perguntado sobre como a tecnologia influencia os projetos desenvolvidos pelos alunos. Três entrevistadas responderam que “Além de se beneficiar do ensino híbrido, estudantes têm a chance de aplicar conhecimento em projetos de

robótica e programação” e três afirmaram que os “Estudantes podem fazer trabalhos em grupo de forma híbrida, com momentos presenciais e/ou *on-line*.”

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As respostas obtidas por meio do questionário nos revelaram alguns pontos importantes sobre como as escolas tiveram que se adaptar para continuar atendendo as necessidades educacionais dos estudantes. Quando analisamos as cinco primeiras questões e suas respostas, um fato evidente é que as tecnologias da informação e da comunicação já fazem parte do ambiente escolar e da rotina pedagógica de estudantes e professores. Mesmo que algumas escolas ofereçam um acesso limitado no uso dos dispositivos tecnológicos, é importante notar que sua presença na escola possivelmente tenha sido acentuada por conta das demandas do ensino híbrido. De acordo com Oliveira *et al* (2021), especialistas da educação e a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação afirmaram que o ensino híbrido é um dos principais legados da pandemia da COVID-19 que influenciará diretamente essa nova geração de aprendizes em todo o mundo.

As cinco últimas respostas do formulário revelam que as ferramentas tecnológicas utilizadas nas escolas das entrevistadas são diversificadas, com a utilização desde ferramentas mais comuns no dia a dia de todos, como o site de busca *Google* ou plataformas educacionais mais específicas, como a *Khan Academy*. Além disso, foi importante saber que as escolas que participaram dessa pesquisa possuem um time ou um suporte técnico que acompanha os professores no planejamento e desenvolvimento de atividades que utilizam dispositivos tecnológicos. Por essa razão, como apresentado na questão sete, é essencial que as escolas ofereçam ao quadro docente formação continuada para que as tecnologias possam ser utilizadas com uma proposta pedagógica que incentive e oriente os alunos nas mais diversas áreas do conhecimento.

Assim, esse ponto nos leva ao término do questionário sobre as práticas pedagógicas e as influências das tecnologias nos projetos desenvolvidos na escola pelos estudantes. É um fato que escola precisa acolher essa demanda tecnológica com responsabilidade e com compromisso educacional e para isso ocorrer da forma mais eficaz possível, as formações continuadas aos professores são fundamentais para que estes conheçam as muitas possibilidades de se utilizar as metodologias ativas em sua prática de ensino e, conseqüentemente, promover um maior aprendizado em sala de aula.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como proposta fazer uma reflexão sobre as metodologias ativas e o ensino híbrido no contexto pandêmico atual. As escolas e os professores precisaram se reinventar pedagogicamente por meio das novas tecnologias da informação e da comunicação. Mesmo que a tecnologia fosse de uso comum na vida de muitos sujeitos, é importante ressaltar que do ponto de vista educacional, professores e estudantes, especificamente, precisaram fazer um exercício para perceber que a aprendizagem seria possível também de forma remota.

Dessa forma, a discussão que já vinha sendo densamente trabalhada pelos estudiosos das metodologias ativas possibilitou que as escolas e os professores mudassem suas dinâmicas pedagógicas com o objetivo central de fazer com que os alunos pudessem ter acesso aos componentes curriculares.

Assim, para compreender todas essas mudanças, o questionário aplicado com seis gestores escolares foi essencial para nortear a compreensão sobre como as tecnologias já se fazem presentes em algumas escolas de forma mais intensa, possibilitando que o Novo Ensino Médio seja trabalhado com uma maior participação dos estudantes.

REFERÊNCIA

ARRUDA, J. S.; SIQUEIRA, L. Metodologias Ativas, Ensino Híbrido e os Artefatos Digitais: sala de aula em tempos de pandemia. **Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 3, n. 1, p.314292, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47149/pemo.v3i1.4292>. Acesso em: 13 nov. 2021.

BONFIM, I.; ROCHA NETO, M.; BARRETATO, K. O ensino e as práticas educativas: contextos de metodologias ativas no interior do Nordeste. **Brazilian Journal of Development**, v.6, n.8, p. 60407-60425, 2020.

COTTA, R *et.al.* Construção de portfólios coletivo em currículos tradicionais: uma proposta inovadora de ensino-aprendizagem. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.3, n.17, p.787- 796, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6CNqcmMhnBX9VNGfbMr9RkC/?lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2021.

DEWEY, J. **Vida e educação**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FREIRE, Juliana; DIÓGENES, Elione. **Ensino Remoto e o Papel da Gestão Escolar em tempos de Pandemia**. In: Semana Internacional de Pedagogia, 7. 2020 - Maceió - AL (online), 2021. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/vii-semana-internacional-de-pedagogia-2020/trabalho/174614>>. Acesso em: 19 nov. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2017.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. 2013. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf. Acesso em: 13 nov. 2021.

NASCIMETO, J.; FEITOSA, R. Metodologias ativas, com foco nos processos de ensino e aprendizagem. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, p. 1-17, 2020.

OLIVEIRA, M *et al.* O ensino híbrido no Brasil após pandemia do COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.1, p. 918-932, 2021.

PRADO, A. **Por que os educadores precisam ir além do Datashow:** e como fazer isso. São Paulo: Geekie, 2015.

SALES, S.; FERRAZ, A.; SANTOS, M.; SILVA, J.; SILVA, S.; SILVA, A.; KEMER, E. Ensino híbrido: o novo normal da educação em tempos de pandemia. *In: Políticas Públicas, Educação e Diversidade: uma compreensão científica do real*. Editora Científica Digital, 2021.

SANTOS, T. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Pernambuco, Olinda, 2019.

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Educação**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.

TOZETTO, S.S. Docência e formação continuada. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12. 2017. Curitiba. **Anais...Curitiba: Educere**, p. 24537-24549, 2017. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23503_13633.pdf. Acesso em: 20 mai. 2019.

VENTURA, P. P. B. Indicadores de metodologias ativas no ensino remoto emergencial. **Research Society and Development**, v.2, n.2, p. 167-183, 2020. <https://doi.org10.30612/riet.v2i2.14521>

ANEXO A – Questionário Metodologia – pesquisa ação – qualitativa.

Através do Google Forms foi aplicado um questionário como ferramenta avaliativa para identificar pontos essenciais de melhoria em três eixos fundamentais: planejamento, infraestrutura e qualificação dos professores, para assim definir e decidir estratégias tecnológicas de implantação definitiva do ensino híbrido.

1. Qual foi a maior dificuldade de sua escola no período de aulas remotas?

- Gravar aula e distribuir os conteúdos aos estudantes.
- Conseguir com que os estudantes participassem das aulas e ligassem as câmeras.
- Trabalhar com metodologias ativas.

2. Diante dessa necessidade urgente de adoção do ensino híbrido, a escola está em qual fase em relação a tecnologia?

- Estamos desenvolvendo um plano de tecnologia, mas ainda são poucos os professores que adotam dispositivos em suas aulas.
- Ainda não temos dispositivos adequados e ainda não desenvolvemos um plano de tecnologia.
- Temos dispositivos e foi definido um plano de aquisição de dispositivos e de desenvolvimento profissional, além de reserva de orçamento para o próximo ano letivo.

3. Os professores estão preparados para uso de tecnologia em sala de aula?

- Nem um pouco
- Mais ou menos
- Totalmente

4. Como é a distribuição de dispositivos na escola?

- Professores têm acesso a um número limitado de dispositivos (mediante agendamento).
- A escola oferece dispositivos a professores e estudantes em diferentes espaços e horários, inclusive em sala de aula.
- Estudantes e professores têm acesso irrestrito a dispositivos em lugares específicos da escola.

5. Quais recursos digitais de aprendizagem são usados?

- Ferramentas de pesquisas de informações, vídeos e aplicativos educacionais, plataformas de gestão de aprendizagem e softwares de criação, como *iMovie e Xcode*.
- Ferramentas de pesquisa de informações e vídeos, como Google, *Wikipedia e YouTube*.
- Ferramentas de pesquisa de informações, vídeos e aplicativos educacionais para aprender conteúdos, como *Khan Academy*.

6. Como é o suporte de tecnologia na sua escola?

- Não temos um recurso técnico para suporte de tecnologia.
- Temos um time que cuida da implementação e fazem o gerenciamento da tecnologia.
- Temos apenas um especialista que oferece suporte técnico e apoio.

7. Com qual frequência a escola oferece formação continuada aos professores relacionada à tecnologia.

- Não promovemos formações específicas para uso de tecnologia.
- Pontualmente, quando compramos um equipamento ou *software* novo.
- De forma constante, presencial e *online*, com momentos de escuta e troca de experiências.

8. Como você avalia a capacidade de seus professores para uso de tecnologia?

- Os professores conhecem algumas tecnologias e usam pontualmente para ensinar conteúdos.
- Os professores sabem usar diferentes tipos de tecnologias de forma criativa e inovadora, criam e remixam recursos e compartilham experiências com colegas da escola e de outras instituições.
- Os professores conseguem adotar tecnologia de forma integrada e contextualizada, para ensinar ou aprender, além de aproveitar recursos de comunicação.

09. Quais práticas pedagógicas são criadas a partir da tecnologia?

- Os professores gravam aulas ou fazem apresentações com o apoio da tecnologia.

() Além de deixar as aulas interativas e colaborativas, as tecnologias apoiam metodologias ativas que tornam os estudantes protagonistas de seu aprendizado.

() As tecnologias são usadas para deixar as aulas mais interativas e colaborativas.

10. Como a tecnologia influencia projetos desenvolvidos por estudantes?

() Os professores gravam aulas ou fazem apresentações em projetores.

() Estudantes podem fazer trabalhos em grupo de forma híbrida, com momentos presenciais e/ou *online*.

() Além de se beneficiar do ensino híbrido, estudantes têm a chance de aplicar conhecimento em projetos de robótica e programação.