


METODOLOGIA ATIVA DE APRENDIZAGEM, ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ESCOLA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19

ACTIVE LEARNING METHODOLOGY, EMERGENCY REMOTE TEACHING, AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN SCHOOL DURING THE COVID-19 PANDEMIC

 10.31072/rcf.v13i2.1145

Agdália Gomes do Santos 

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Linguística e Literatura (PPGLIT) da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Graduada em Letras: Português/Inglês pela Faculdade Integrada de Ensino Superior de Colinas (FIESC). Pós-graduanda em Docência Superior em Metodologia Ativa de Aprendizagem na Instituição Descomplica. É bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).
E-mail: agdaliasousa@hotmail.com

Cícero da Silva 

Doutor (2018) e Mestre (2011) em Letras: Ensino de Língua e Literatura pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Graduado (2001) em Letras - Licenciatura plena em Português-Inglês pela Universidade Estadual do Tocantins (Unitins). Bolsista de Pós-Doutorado Júnior - CNPq (nº 164941/2020-7). É Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins.
E-mail: cicolinas@yahoo.com.br

Submetido: 23 ago. 2022.

Aprovado: 27 ago. 2022.

Publicado: 31 ago. 2022.

E-mail para correspondência:
agdaliasousa@hotmail.com

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.

Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).



Open Access

Resumo: Este artigo investiga a relevância da pesquisa por meio da Metodologia Ativa de Aprendizagem mediada pelas Tecnologias Digitais no ensino remoto emergencial na Pandemia da COVID-19. O trabalho constitui-se de reflexões baseadas na literatura e na experiência dos autores acerca do tema no contexto educacional. A pesquisa é de abordagem qualitativa, sendo as fontes de dados constituídas de livros, artigos científicos e outras obras impressas e digitais. Os resultados permitem afirmar que a didática inovadora, a qual difere do tradicionalismo - que tratava o sujeito como mero receptor de conhecimentos e o educador como o detentor do saber, possibilita novas posturas no ato de ensinar, adequando-se ao contexto real da sociedade e às experiências dos discentes, já que estes são o foco da educação. E as Metodologias Ativas podem orientar e mediar o ensino-aprendizagem na sala de aula, ajudando os estudantes a serem protagonistas por meio da pesquisa e das tecnologias na contemporaneidade.

Palavras-chave: Metodologia Ativa de Aprendizagem; Era digital; COVID-19.

Abstract: This article investigates the relevance of research through Active Learning Methodology mediated by Digital Technologies in emergency remote teaching in the COVID-19 Pandemic. The work is made up of reflections based on the literature and on the authors' experience with the theme in the educational context. The research has a qualitative approach, and the data sources consist of books, scientific articles, and other printed and digital works. The results allow us to state that innovative teaching, which differs from traditionalism - which treated the subject as a mere receiver of knowledge and the educator as the holder of knowledge - enables new attitudes in the act of teaching, adapting to the real context of society and the experiences of students, since they are the focus of education. And the Active Methodologies can guide and mediate teaching-learning in the classroom, helping students to be protagonists through research and technologies in contemporary times.

Keywords: Active Learning Methodology; Digital Era; COVID-19.

Introdução

Este trabalho discute a inovação da educação na atualidade, a qual passa por transformações e contribui para a utilização das tecnologias no ensino-aprendizagem, na cultura, na política, na economia, assim como em outros setores da sociedade. Logo, considerando que os sujeitos são “bombardeados” constantemente por inúmeras informações, estas precisam ser “aproveitadas” pelas instituições de ensino e refletidas nos processos de formação, seja na escola de ensino fundamental, ensino médio ou na Universidade, onde o indivíduo deve ser instruído para a formação crítica e profissional enquanto pessoa.

Neste contexto pandêmico da COVID-19, iniciado em dezembro de 2019 e que persiste até aos dias atuais, observam-se inúmeras mudanças especialmente no contexto escolar no que se refere às metodologias de ensino, sobretudo utilizando as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs no ensino remoto emergencial ⁽¹⁾.

Conforme Dussel e Caruso ⁽²⁾, a sala de aula existe há muitos séculos, mas com outros formatos diferentes dos atuais ou da época moderna. Na atualidade, por exemplo, existe a divisão de alunos por salas, de acordo com as idades e as séries, diferenciando-se do passado, já que antes a preocupação era somente de repassar os conhecimentos sem preocupar se era criança, jovem ou adulto. Já no contexto da pandemia, houve uma remodelação na forma de ensinar, por meio do ensino remoto emergencial mediado pelas TDICs ⁽³⁾. Todavia, essa mudança brusca no ensino trouxe muitos desafios não só aos docentes por falta de qualificação profissional, mas também devido à falta de acesso à internet e à escassez de dispositivos tecnológicos entre os estudantes de baixa renda. Somado a isso, deve-se considerar a falta de domínio das TDICs por pais e alunos.

As restrições impostas pela pandemia da COVID-19 levaram as escolas tanto em âmbito internacional quanto nacional a deixar de ofertar o ensino presencial, passando a ensinar através do ensino remoto emergencial com as TDICs, utilizando-se de dispositivos digitais como celulares, smartphones, computadores, televisão e rádio, além de diferentes plataformas digitais na Internet, como *Google Meet*, *YouTube*, *WhatsApp*, *Google Classroom* dentre outros. Deste modo, o ensino passou a contar com aulas síncronas (ao vivo) e assíncronas (vídeos e outros materiais para estudo), sendo estas aulas uma forma de emergência para atender os educandos em todos os lugares do país na pandemia.

Diante do exposto, o presente estudo busca evidenciar o protagonismo tanto dos professores quanto dos alunos na busca pelo ensino-aprendizagem no contexto da pandemia,

por meio da efetivação de pesquisas com a utilização das tecnologias, embora muitos tenham sido prejudicados por falta de políticas públicas favoráveis, como defendem Barberia, Cantarelli e Schmalz ⁽⁴⁾ em seu estudo ao mostrar a desigualdade dos Estados na atuação considerando as demandas do ensino remoto.

É importante destacar que o protagonismo que se quer pontuar aqui são as possibilidades existentes para os sujeitos aprenderem e apreenderem os saberes de forma autônoma, pois de acordo com Dussel e Caruso ⁽²⁾ a sala de aula ou os espaços de estudos são lugares de ganhar autonomia e responsabilidade para adquirir compromisso. Considerando a recomendação da modernidade, é preciso ser protagonista das próprias histórias, uma vez que o espaço das aulas constitui um lugar de comunicação, e não somente como estrutura material formada pela arquitetura e mobiliários.

Dentro deste contexto, a Metodologia Ativa de Aprendizagem é de suma relevância para ser discutida como ação pedagógica no meio acadêmico e da pesquisa, uma vez que os professores e, principalmente os acadêmicos, devem ser pesquisadores e protagonistas de seus próprios saberes e de suas histórias.

Assim, o objetivo deste trabalho é visibilizar a relevância da pesquisa por meio da Metodologia Ativa de Aprendizagem com as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação - TDICs no ensino remoto emergencial na Pandemia da COVID-19. Ademais, ressalta-se o protagonismo de docentes e discentes desvelado em práticas de ensino-aprendizagem de acordo com a essência deste ensino remoto emergencial trazido por esta tendência pedagógica. A situação pandêmica adversa, de certa forma, incentivou e conscientizou os estudantes acerca da necessidade de exercerem o protagonismo na busca pelo conhecimento.

Metodologia

A pesquisa é de natureza bibliográfica, de abordagem qualitativo-interpretativista. Assim, estamos compreendendo como pesquisa bibliográfica “a revisão da literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico. Essa revisão é o que chamamos de levantamento bibliográfico ou revisão bibliográfica, a qual pode ser realizada em livros, periódicos, artigo de jornais, sites da Internet entre outras fontes” ⁽⁵⁾. Para o nosso estudo, identificamos e apresentamos referências teóricas como livros, capítulos, artigos, entre outras

no intuito de alicerçar a fundamentação teórica da pesquisa e colher informações ou conhecimentos já divulgados acerca do problema aqui enfocado.

A abordagem do tema investigado parte de uma perspectiva de análise interpretativista, visto ser uma pesquisa qualitativa ⁽⁶⁾, fundamentada em estudos que tratam de Metodologia Ativa de Aprendizagem com as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação – TDICs bem como do ensino remoto emergencial na Pandemia da COVID-19.

Resultados e Discussões

Conhecendo alguns métodos e algumas tipologias de pesquisa

Gatti ⁽⁷⁾ assevera que, em toda e qualquer pesquisa, é necessário que o pesquisador observe com minuciosidade questões como: “o que estou deixando de lado como irrelevante? O que estou deixando de considerar? O que minha forma de analisar não abrange?”.

A autora diz ainda que os métodos precisam ser integrados e apropriados à maneira de agir e pensar do pesquisador, ou seja, estes precisam ser vivenciados em todos os momentos da pesquisa, mesmo nos tropeços, nas críticas e nas trocas de experiências. Do contrário, passam a ser rotina e isso faz o pesquisador cair na mesmice, na repetição, impedindo-o de promover qualquer inovação.

Então, sem compromisso de realizar grande aprofundamento, neste texto elencamos os três principais métodos da pesquisa em educação, quais sejam: positivismo, materialismo dialético histórico e fenomenológico, sendo que cada um oferece ao pesquisador um caminho a seguir com suas respectivas investigações.

O método positivista, por exemplo, segue uma tríade metodológica formada por observação, experimentação e mensuração, ou seja, primeiro o pesquisador tem a problemática e a partir desta começa observa os elementos a serem investigados, fazendo experimentos e os resultados trarão o resultado por meio da mensuração ⁽⁸⁾. Em outras palavras, o pesquisador observa, experimenta e consegue dimensionar o valor em quantidade ou em qualidade, a informação diagnosticada.

Mas, este resultado na ideologia positivista deve ser sempre preciso e útil, como argumenta Cruz ⁽⁹⁾, pois se pode entender como unidade do método a efetivação de metodologias que possibilitam a descoberta e a descrição das leis que conduzem os fenômenos, a partir dos fatos e do raciocínio que conseqüentemente oportunizam relações

segundo as leis, as quais darão um saber positivo, que precisa ser real, útil, certo, preciso e que traga organização, e não destrua o que é coerente.

Na perspectiva do método materialismo dialético histórico, conforme Frigotto ⁽¹⁰⁾, é na pesquisa que o pesquisador tem que refutar a matéria em seus múltiplos espaços, todavia apreender o específico, o particular a parte e suas conexões unidas ou separadas com o geral. E assim fazer um apanhado de teorias a favor e contrárias às ideias, em outros termos, isto significa observar e analisar o que fundamenta o fenômeno estudado.

É interessante o que Frigotto ⁽¹⁰⁾ frisa acerca da probabilidade materialista dialética histórica, dizendo que o método está preso a uma opinião de realidade, seja da vida no seu conjunto ou do mundo. Lembrando que o estilo antecede ao método, ou seja, a metodologia é uma forma de mediação no processo de aprendizagem, nas revelações adquiridas e na exposição da estrutura do fato pesquisado, e na desenvoltura e transformações destes fenômenos no meio social.

Ressalta-se ainda que neste método denominado materialismo histórico dialético o pesquisador segue uma trajetória de procedimentos, visto que no primeiro momento deve-se ter um problema a ser desvendado, o qual é o oxigênio ou o impulso que instiga a investigação, fazendo-se em seguida a coleta dos dados ⁽¹⁰⁾. Depois, estes devem ser analisados sob a orientação dos métodos escolhidos e, por último, o assunto deve ser confrontado pelas teorias que tecem a favor e contra e assim chegar ao consenso com imparcialidade, ou seja, sem colocar achismo ou ideias pessoais, defraudando o elemento pesquisado.

Nesta perspectiva, de imparcialidade, a pesquisa a partir do método materialismo dialético pode chegar ao seu objetivo que é o de transformar o social a partir de novas discussões. Frigotto ⁽¹⁰⁾ assevera ainda que neste procedimento metodológico é evidenciado o real a partir do que é concreto, e não imaginário, e este saber real é o concreto imaginado.

Já no método fenomenológico, de acordo com Masini ⁽¹¹⁾, o pesquisador se utiliza de três etapas, quais sejam: reflexão sobre o objeto em estudo, momento de traçar questionamentos sobre o que se entende acerca de determinado fenômeno. Em seguida, o pesquisador se esvazia de todas as suas concepções para que estas não venham interferir no resultado. Ademais,

A pesquisa necessita desta imparcialidade, a qual se efetiva através da redução, suspensão ou retirada de toda qualquer crença, teorias ou explicações existentes sobre o fenômeno, todos estes abandonos estabelecem o encontro entre o pesquisador com fenômeno estudado. E na

terceira etapa o pesquisador escolhe uma região para pesquisar, perguntar e enfim estudar sobre o fenômeno. ⁽¹¹⁾.

Existem diversas tipologias de pesquisa, mas aqui serão destacadas: a qualitativa, acadêmica, escolar, prática pedagógica, bibliográfica e de campo. No entanto, antes de conceituar tipologias de pesquisas, ressaltamos que estamos compreendendo pesquisa segundo Gatti ⁽¹²⁾, como o ato pelo qual procuramos obter conhecimento sobre alguma coisa, mas de forma específica e rigoroso, com o objetivo de criar um conjunto de saberes sobre um determinado tema.

Ressalta-se que a ação de pesquisar precisa apresentar certos predicados específicos com intuito de buscar um conhecimento que oportunize um avanço ou uma compreensão maior que seja capaz de ultrapassar o esclarecimento da realidade vivida. Nesse sentido, Demo ⁽¹³⁾ afirma que “a pesquisa é entendida como capacidade de elaboração própria, a pesquisa condensa-se numa multiplicidade de horizontes no contexto científico”.

Destarte, a pesquisa qualitativa responde questionamentos peculiares, possibilitando um coeficiente de realidade que não possui forma de ser quantificado ou mensurado, pois trabalha com uma diversidade de significações, crenças, atitudes, valores e outros ⁽¹⁴⁾. A autora também afirma que este tipo de pesquisa é bastante usual em investigação de elementos sociais ou de singularidade do fenômeno social.

Neste emaranhado de estudos e buscas, observa-se que o ato de pesquisar é também uma disciplina pessoal, já que nas investigações ficam sempre rastros, estilos, bem como o jeito peculiar de quem elabora, mas que leva às várias interpretações do meio científico. Em outras palavras, cada estudioso tem uma maneira de evidenciar e descrever os fatos e seus respectivos resultados. Por isso, um mesmo assunto pode ser estudado por várias pessoas, e este sempre trará suas distinções devido à heterogeneidade de cada um.

Outra tipologia de pesquisa necessária e valorosa é a pesquisa acadêmica, a qual mostra outra visão para o sujeito, fazendo com que este aprenda a discernir entre ensino e pesquisa. De acordo com Beillerot ⁽¹⁵⁾, nas Universidades o uso da palavra pesquisa traz inúmeros sentidos, dúvidas, sentimentos de cumplicidades; enfim, no campo universitário a pesquisa é científica.

Vale ressaltar que na pesquisa acadêmica existem padrões estipulados pela Universidade, dentre estes se evidencia o método, o que traz seriedade e confiança, mas as metodologias devem ser adequadas, pertinentes e seguras. Isso porque estas investigações podem ser utilizadas em contextos sociais necessários, como por exemplo, na escola.

Porém, existe uma distância que precisa ser abreviada entre a Universidade e a escola, pois os estudos científicos realizados em Cursos educacionais são voltados para realidade escolar, todavia estes ficam engavetados e nunca vão para os âmbitos escolares para serem usados pelos professores em sala de aula para ajudar a transformar realidades.

Embora nas instituições de ensino infantil, fundamental e médio além de poder usar os trabalhos de conclusão de cursos dos acadêmicos, também podem trabalhar com a pesquisa escolar. Todavia, ela ainda não flui plenamente nas escolas, pois não se compreendeu que a construção de conhecimento surge na ação de ensinar, visto que o aprender cria possibilidades para as pessoas se conduzirem sozinhas aos saberes existentes no meio social.

Porém, no geral, as crianças e os jovens ainda não entenderam como buscar sozinhos. Por quê? É possível que boa parte dos educadores também não tenha entendido o seu principal papel, pois existem professores que ainda acham que pesquisar é colocar os educandos na biblioteca aleatoriamente ou ainda fazer alguns textos reproduzidos ou copiados. São ações importantes, mas devem ser utilizadas como elementos norteadores ou para instigar os educandos a terem curiosidade, e a partir disso buscar respostas para as suas perguntas e anseios, do contrário não é pesquisa. Freire ⁽¹⁶⁾ explica que

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. ⁽¹⁶⁾.

Nessa mesma linha de pensamento, Demo ⁽¹³⁾ reverbera que “[...] a criança é, por vocação, um pesquisador pertinaz, compulsivo. A escola, muitas vezes, atrapalha esta volúpia infantil, privilegiando em excesso disciplina, ordem, atenção [...]”. Diante do exposto, o trabalho pedagógico na escola precisa evidenciar a pesquisa pedagógica, na qual os professores terão a oportunidade de se autoavaliarem e dizerem verdadeiramente se estão atuando de forma correta ou se precisam melhorar em algum momento das suas ações didático-pedagógicas. Este enfrentamento na direção de entender a própria atuação ajuda o educador a enfrentar problemas.

Conforme Alarcão ⁽¹⁷⁾, os bons educadores são aqueles que pesquisam, ampliando sempre seus saberes na sua área de conhecimento ou função. A autora argumenta ainda que não se pode conceber como professor aquele sujeito que não se questiona sobre os seus fazeres pedagógicos, sobre suas decisões de ensino, sobre o insucesso de educandos e que não se autoavalia.

O ato de pesquisar, de acordo com Ramos e Ramos ⁽¹⁸⁾, é buscar soluções para um problema para o qual não se tem a solução. E é neste viés que todos, independentemente de ser alunos ou professores, precisam focar na pesquisa para aprender a aprender sobre assuntos que não temos pleno conhecimento ou ciência do mesmo. Vergonha não é não saber, e sim não pesquisar para saber.

Por último, a pesquisa bibliográfica é aquela em que se oportuniza o pesquisador a fichar, resumir, relacionar, referenciar, arquivar e a ler. Em outras palavras, neste tipo de pesquisa faz unir teorias ou contribuições científicas que podem ser usadas para contradizer e até confirmar suposições feitas diante de determinado tema. Ademais, como um procedimento metodológico importante na produção do conhecimento científico, a pesquisa bibliográfica apresenta-se “[...] capaz de gerar, especialmente em temas pouco explorados, a postulação de hipóteses ou interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas.” ⁽¹⁹⁾. E, por fim, a pesquisa de campo é feita através de observações, entrevistas e de outros procedimentos in loco, seja acerca de fatos sociais, geográficos ou outros.

Ensino e Metodologia Ativa de Aprendizagem: uma analogia necessária no âmbito educacional

Conforme Bacich, Tanzi Neto e Trevisan ⁽²⁰⁾, a metodologia ativa é um procedimento pedagógico de ensinar estimulando os educandos a serem participativos, diferente da metodologia tradicional de ensino que conhecemos, já que o principal intuito é desenvolver o sujeito para não deixar estagnado na sala de aula e colocá-lo como indivíduo proativo e protagonista de sua própria história no ensino-aprendizagem.

Mas, para aplicar esta nova opção didática são necessárias várias mudanças no contexto escolar, dentre elas se destacam: o educador precisa tornar-se mediador e não detentor do conhecimento; reorganização do mobiliário em sala de aula e adequações pertinentes a efetivação de um ensino participativo dos discentes ao longo das aulas.

Destarte, a metodologia ativa de aprendizagem na escola resulta da necessidade de enfrentamento aos novos tempos, os quais requerem abordagens inovadoras, especialmente na instituição de ensino onde os conteúdos precisam ser ferramentas de suma importância para o aprimoramento educacional no mundo contemporâneo.

Ressalta-se que são inúmeras as mudanças que ocorreram e ocorrem no meio social, econômico, político, tecnológico e cultural que estão transformando nosso cotidiano. E o

ensino-aprendizagem não pode fugir a este contexto marcado pelas incertezas, dúvidas que as diversas mudanças trazem ao meio social, cultural, político e econômico. Como sabemos, outrora ou em décadas passadas o ensino era baseado na teoria sem contextualização com a realidade. Todavia, no século XXI a realidade é um pouco diferente e o ensino precisa adequar-se ao contexto em que vivemos.

Assim, o ensino híbrido por meio da metodologia ativa de aprendizagem surge para atender as demandas e as modificações que acontecem rapidamente na contemporaneidade, as quais devem ser utilizadas para ressignificar os discentes e docentes, ou seja, as pessoas precisam ter novas visões da nova era digital no âmbito escolar, já que a escola é a instituição responsável pelo ensino formal das teorias, as quais precisam ser contextualizadas com as práticas sociais.

Assim, esta nova didática difere das metodologias tradicionais de ensino, já que no método tradicional para ensinar o aluno basicamente se utilizava de exposições de conteúdos, os quais eram testados pelos educadores por meio de testes e provas escritos. É importante ressaltar que

A pedagogia tradicional tem como base do seu pensamento educativo europeu os educadores Comênio, Rousseau, Pestalozzi e Herbart, que depois se espalharam para todo o mundo. Um ensino considerado como a transmissão de conteúdo do professor para o aluno de maneira mecânica e automatizada, tendo o professor como centro do processo e o aluno como um ser passivo e receptivo. Nesse ponto, temos uma didática que separa teoria e prática. No Brasil, até o fim do século XIX, a pedagogia tradicional se fez presente no contexto escolar de modo bastante hegemônico, tendo a educação como um processo externo, em que prevalecia uma escola hierarquizada, com rígidas normas de disciplina e o ensino centrado na formação moral e intelectual. ⁽²¹⁾.

Trata-se de um ensino que não se adequa ao mundo contemporâneo, sendo que este é dinâmico e está sempre em movimento com as diversas mudanças. Por isso, a ideia da educação ativa por Adolphe Ferriere e o ensino pela ação por John Dewey, denominada à época como escola nova, ideia que prevalece como boa opção de ensino no âmbito escolar para que professor e aluno possam atender as demandas da atualidade do século XXI, por ser esta didática voltada ao protagonismo do aluno. Batista ⁽²¹⁾ explica que “A teoria da escola nova propõe uma educação que tem o aluno como centro e o instiga para a mudança social.”

Nesse sentido, a Metodologia ativa de aprendizagem apresenta uma forma inovadora de ensinar, sendo o professor um mediador no ensino-aprendizagem e não o detentor do saber; o educando, por sua vez, é o responsável pelo seu próprio aprendizado, por seu turno efetivo a autonomia e participação na aula, a qual se torna mais atrativa e dinâmica.

Demo ⁽¹³⁾ e Almeida ⁽²²⁾ explicam que o ensino tradicional realizado através das transmissões de saberes dos educadores surtia efeito na época em que não existia grande acessibilidade à comunicação e que estas aulas mais atrapalham o sujeito do que colaboram. Em contrapartida, o ensino-aprendizagem por meio da metodologia ativa de aprendizagem, segundo a concepção de Barbosa e Moura ⁽²³⁾, acontece através da interatividade, onde o professor orienta, supervisiona e facilita o ensino a partir dos conteúdos e o contexto vivido pelos discentes, os quais ouvem, perguntam, argumentam, ensinam, fazem, falam e elaboram seus saberes.

Desse modo, os saberes são constituídos com a desenvoltura intelectual do estudante que por meio de seus experimentos ou experiências e os conteúdos trazidos pelo professor elabora e faz acontecer sua aprendizagem, sendo que esta autonomia é o ponto crucial da metodologia ativa. Além disso, ela funciona como uma legislação que orienta e determina para a pessoa o que é relevante e aquilo que não é no desenvolvimento pessoal. Conforme Berbel ⁽²⁴⁾, os educandos são instigados a despertar a curiosidade, a qual traz saberes até desconhecidos pelos seus educadores.

Metodologia Ativa de Aprendizagem e sua relevância no contexto de ensino

Depreende-se que a Metodologia Ativa de Aprendizagem é um jeito diferente de ensinar no âmbito escolar, já que o ensino tem como ponto de partida a realidade ou dia a dia do educando, as mudanças tecnológicas e de informações. Ao contrário disso, no tradicionalismo ocorria uma mera repetição de textos e assuntos que não podiam ser questionados.

Na perspectiva da metodologia ativa de aprendizagem, observa-se uma “nova” tipologia didática que vem somar à realidade da Era da informação vivenciada nos dias atuais, situação que, de acordo com Santaella ⁽²⁵⁾, todos se conectam com as ocorrências do planeta em tempo real. Deste modo, os educandos acessam inúmeras informações sem precisar ou depender da mediação escolar, daí a importância desta instituição se remodelar enquanto lugar de ensino e construção do conhecimento.

Ressalta-se que mesmo esta teoria não sendo recente, pois John Dewey, filósofo e pedagogo americano, trabalhou com estas ideias com maior ênfase no final do século XIX até meados do século XX, ela continua atual e eficaz. Dewey ⁽²⁶⁾ defendia que o aluno é o principal responsável pelo aprendizado e que os indivíduos devem aprender em conexão com a sociedade, por não serem isolados.

Destaca-se ainda que estas ideias foram aperfeiçoadas pelo discípulo de John Dewey, Willian Kilpatrick, um matemático e físico dos Estados Unidos, o qual se tornou conhecido por elaborar a teoria de ensino através de projetos e pelas criações espontâneas dos alunos, como por exemplo, uma casa de cachorro ou de coelho, na qual é possível trabalhar conteúdos de matemática, geometria, história e outras disciplinas.

No território brasileiro, a Metodologia Ativa de Aprendizagem foi inserida pelos estudiosos da educação, Anísio Teixeira e Lourenço Filho, lembrando que esta didática se assemelha ou se relaciona com o construtivismo por se basear tanto em Lev Vygotsky quanto em Jean Piaget, em outras palavras, a essência desta abordagem de ensino é o aprendizado construído pelo educando num processo individual na sociedade ou pela interatividade com seus pares, onde a prática precede a fase teórica, ao contrário do tradicionalismo que primeiro é a teoria e, depois, a prática dos conteúdos.

Diante disso, Zabala ⁽²⁷⁾ explica que este vínculo da teoria e prática no ensino dos conteúdos na escola tem como escopo ampliar o olhar global dos saberes aos alunos, ou seja, esta nova forma de ensinar requer algumas adequações, como: o educando deixa de ser passivo para ser ativo; o professor não é o detentor e transmissor do conhecimento, mas sim um mediador; e o ensino deixa de ser apenas burocrático para se tornar inovador e dinâmico.

Percebe-se, assim, que a Metodologia Ativa é uma exigência do mundo tecnológico ou contemporâneo, posto que para acompanhar as evoluções o ensino não pode ser padronizado, pronto, e sim flexível e permeado de complexidade para atender às demandas das diversidades.

Daí a relevância deste método para instigar os vários tipos de comunicação e de interação com a realidade e com o mundo digital tanto pelo aluno quanto pelo professor. Segundo Bastos ⁽²⁸⁾, a metodologia ativa de aprendizagem é um procedimento de interatividade para obtenção de conhecimento que analisa, estuda, pesquisa, estimula a tomada de decisão e soluciona as dificuldades que aparecem em sala de aula. Embora esta nova abordagem didática seja importante e necessária no mundo contemporâneo, existem alertas de alguns teóricos na efetivação desta prática em sala de aula, pois ela pode ser exitosa ou fracassada, como mostram Barbosa e Moura ⁽²³⁾ e Veiga ⁽²⁹⁾. Logo, é dever do educando ter a compreensão do que é ser protagonista e ter o desejo e o esforço de se tornar um. Além disso, o educador também deve saber ser um orientador para o protagonismo, já

que este processo não acontece somente com o aluno, mas com a interatividade entre os pares (aluno/professor e aluno/aluno).

A Metodologia Ativa de Aprendizagem e a organização da sala de aula

Trazer a esta discussão a teoria de Penin ⁽³⁰⁾ é fundamental porque o autor mostra que a necessidade de os professores estarem atentos às condições da sala de aula para trabalhar com a Metodologia Ativa são cruciais, já que esta didática requer modificações acentuadas na organização escolar como um todo, tanto com a disposição do mobiliário quanto com a efetivação dos métodos didáticos. Há de se ressaltar, mais uma vez, que o professor não será nesta perspectiva o detentor do saber.

Por entender que ele não dá conta de atender a demanda de informações e saberes disseminados na atualidade pelos meios de comunicação e o mundo virtual, existe uma ampliação do conhecimento, o qual pode ser usado pelo aluno para desvelar o protagonista de sua história na sociedade e nesta circunstância o educador precisa ser um orientador ou mediador.

Assim, a metodologia ativa de aprendizagem tem como objetivo favorecer ao educando autogerir o seu aprendizado, posto que esta perspectiva didática possibilita o desenvolvimento de diferentes saberes, ações e aptidões, entrelaçando vida pessoal e profissional nas resoluções e problematização de algumas situações e problemas. Conforme Marra ⁽³¹⁾, a base de fundamentação para a aprendizagem nas metodologias ativa é a significação dada pelo estudante aos seus saberes e às experiências vividas.

Quanto ao espaço da sala de aula, é importante frisar que o *design* é crucial para impulsionar e impactar a didática da metodologia ativa, sendo que o mobiliário da sala de aula deve permitir flexibilidade ou mobilização do *layout*, oportunizando uma livre movimentação dos educandos para que estes possam realizar os trabalhos em grupo ou com seus pares. Aliado a isso, a tecnologia possibilita a integração de todos os espaços e tempos.

Figura 1 - Princípios da Metodologia Ativa



Fonte: Diesel, Baldez e Martins ⁽³²⁾.

Nesta perspectiva, a interatividade promove a aprendizagem, que é a essência buscada pelos trabalhos em grupos ou em pares, sendo as conversas e as trocas de ideias fundamentais para efetivar a postura crítica para melhor compreensão do mundo e da realidade, trazendo assim iniciativa, autonomia, autoestima, valorização, capacidade de resolução de problemas e enfim praticar o protagonismo dentro das suas realidades e fora dela.

Metodologia Ativa de Aprendizagem, pesquisa e tecnologias digitais na escola: lições do ensino remoto na pandemia da COVID-19

Na concepção de Bagno ⁽³³⁾, a pesquisa na escola deve ser mediada pelo professor de forma clara e responsável, uma vez que o estudante precisa receber orientação sobre as ferramentas a serem utilizadas e o caminho a ser percorrido, lembrando que este não pode ser podado pelo professor com instruções que limitam e impedem seu crescimento protagonista. Em outras palavras, o autor defende que o educador não pode querer reduzir a criatividade e os pensamentos dos educandos às suas próprias concepções e achismos, ações que interferem na construção de saberes.

Nesta busca de ser protagonista, várias atividades são efetivadas pelos acadêmicos para construir um alicerce mental, como: leitura, pesquisa, observações, organização de dados, preparação de hipóteses, crítica, interpretação, sínteses de ideias, soluções de

problemas, absorção de outras situações, tomada de decisão, planejamento e várias outras práticas. Deste modo, é possível perceber que se o aluno assume uma nova postura, certamente o professor também adota uma nova atitude para cumprir com o seu papel de mediador e orientador, selecionando diferentes conteúdos, estimulando, acolhendo os estudantes e gerenciando as aulas por meio da participação e incentivando-os a cada instante a serem protagonistas, especialmente por meio das pesquisas ⁽³³⁾.

A partir das leituras realizadas sobre o valor da pesquisa como metodologia ativa de aprendizagem, percebe-se que qualquer instituição de ensino não pode focar apenas no ensinar, mas inquietar e instigar os alunos ou os acadêmicos a buscarem novos conhecimentos, a criar e a inovar. Segundo Gadotti ⁽³⁴⁾, “não existem receitas mágicas, nem métodos ou técnicas que garantam que estamos realmente reaprendendo a educação ou reproduzindo a educação”. Essa afirmação é um indicativo da pretensão de mostrar neste artigo que não existem receitas mágicas para o campo educacional: é preciso experimentar, ir a campo, explorar, e dentro do possível encontrar as respostas que são pertinentes às perguntas elaboradas.

Ainda conforme Gadotti ⁽³⁴⁾, “O educador, o filósofo, o pedagogo, o artista, os políticos têm e tiveram, historicamente, um papel eminentemente crítico: o papel de inquietar, de incomodar, de perturbar”. À contradição inerente à sociedade, o educador acrescenta a consciência da contradição, sua tarefa, em suma, é a de quem incomoda e ativa conflitos para a sua superação. Essa prática consciente de uma pedagogia, para Gadotti ⁽³⁴⁾, é a chamada “pedagogia do conflito”, em outros termos, “não existe uma educação neutra e que toda vez que o educador evita a questão política da educação, a vinculação entre o ato político e o ato educativo, está defendendo uma certa política”.

Assim, o autor afirma que a educação numa sociedade conflituosa é buscar algo para defender, tomando partido, uma vez que não existe ensino educativo quando se desconsidera a história vivenciada. Essa afirmação do autor dá-se em função do entendimento de que não é possível o professor ficar distante ou neutro diante das questões postas pela sociedade. Para Gadotti ⁽³⁴⁾, “se educar é conscientizar, a educação é um ato essencialmente político. Portanto ninguém educa ninguém sem uma proposta política, seja qual for.”

Destarte, para melhor explicitar esse raciocínio é importante citar Edgar Morin, filósofo, responsável pela sistematização de algumas reflexões solicitadas pela UNESCO em 1999 para servirem como ponto de partida para o sistema educacional do século XXI, quais sejam os sete princípios ou saberes: 1. As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão; 2. Os

princípios do conhecimento pertinente; 3. Ensinar a condição humana; 4. Ensinar a identidade terrena; 5. Enfrentar as incertezas; 6. Ensinar a compreensão e 7. A ética do gênero humano. Na concepção de Morin ⁽³⁵⁾, esses princípios ou saberes devem ser percorridos e pensados por aqueles que se preocupam com a educação.

Segundo Morin ⁽³⁵⁾, o ato de educar no sistema escolar não pode ser fragmentado, como por exemplo, por disciplinas, mas que estas possam abarcar as informações de um modo geral e global, desde as experiências até aos saberes propagados pelos meios de comunicação, os quais precisam ser aproveitados pela escola ou pelas instituições de ensino para formar o sujeito de uma forma completa e complexa, em outras palavras, a educação do futuro terá como finalidade a promoção da inteligência geral e total das pessoas. Isto é, “O desenvolvimento de aptidões gerais da mente permite melhor desenvolvimento das competências particulares ou especializadas. [...] A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral”. ⁽³⁵⁾

Ficam expressas as prerrogativas de que é possível reconhecer a unidade e a complexidade humana. Na concepção de Morin ⁽³⁵⁾, isso acontece, “[...] reunindo e organizando conhecimentos dispersos nas ciências da natureza, nas ciências humanas, na literatura e na filosofia, pondo em evidência o elo indissolúvel entre a unidade e a diversidade de tudo que é humano”. E todo este emaranhado só se apreende por meio da pesquisa.

Além disso, ensinar por meio da tecnologia ainda é uma atividade considerada complexa na educação brasileira, devido à heterogeneidade e desigualdade econômica e cultural existentes no país. Porém, a globalização e os avanços que constituem a sociedade capitalista exigem que a escola se posicione frente às diferentes metodologias de ensino no âmbito escolar, o que por sua vez esbarra em muitas dificuldades, dentre elas preparar aulas interessantes e atrativas para enfrentar a concorrência das inovações virtuais que fascinam as crianças e adolescentes.

Nesse sentido, é importante pontuar que o advento da pandemia da COVID-19 aumentou a complexidade de enfrentamento às concorrências virtuais ou de ensinar por meio das tecnologias digitais da informação e da comunicação – TDICs, devido à realidade dos alunos, dos professores quanto ao acesso a estas tecnologias e a Internet, e ainda devido à ausência de políticas públicas por parte dos governantes em prol da população estudantil.

Conforme Barberia, Cantarelli e Schmalz ⁽⁴⁾, a Pandemia da COVID-19 fez com que as escolas do mundo inteiro fechassem suas portas para o ensino presencial em certo momento, com o fito de evitar maior contaminação pelo novo coronavírus (Síndrome Respiratória Severa

Aguda Coronavírus 2 - SARS-Cov-2), considerando que em 30/01/2020 a doença foi declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como “Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional” (OMS) e, em 11/03/2020, como “pandemia” ⁽³⁶⁾. No Brasil, com o fechamento de escolas e universidades, calendários e o ensino presencial foram suspensos ⁽³⁷⁾, e houve a instituição de legislação específica permitindo que os governos de cada estado ou município organizassem seus planos de ensino remoto emergencial de forma que atendessem suas respectivas realidades locais. Alguns foram mais eficazes e rápidos, enquanto outros, como o Tocantins, por exemplo, demoraram mais de cem dias para oferecer o Plano de Ensino.

Diante desse cenário, a educação brasileira acumulou muitos prejuízos e desigualdades, devido aos atrasos na elaboração de planejamentos e principalmente por falta de políticas públicas para ofertar tecnologias e Internet de qualidade aos alunos que não tinham condições financeiras ⁽⁴⁾. É oportuno lembrar que, no Brasil, 2% do universo de estudantes de cursos superiores, 10% do total de estudantes do Ensino Médio, 16% do Ensino Fundamental e 14% a 15% da Pré-Escola não têm acesso domiciliar à internet ⁽³⁸⁾.

Considerando a realidade do ensino remoto emergencial no contexto da pandemia da COVID-19, faz-se necessário lembrar que existe diferença entre este e o Ensino a distância – EAD. De acordo com Coscarelli *et al.* ⁽³⁹⁾, o ensino a distância é planejado tanto na área pedagógica quanto na tecnológica, ou seja, existe uma construção do formato deste ensino, enquanto que o ensino remoto emergencial é oriundo de uma situação de emergência causada pela pandemia da COVID-19, a qual de uma hora para outra mudou o cenário escolar do formato presencial para o virtual. Tal situação trouxe vários desafios aos professores e alunos relacionados ao ensino-aprendizagem, devido principalmente à heterogeneidade das realidades de cada um, de cada localidade, ora por não ter a tecnologia e ora por não saber utilizá-la.

Neste contexto, as TDICs trouxeram novos encaminhamentos para o contexto escolar ou acadêmico, seja nas aulas ou na realização das atividades, já que em todas foram necessárias buscas ou pesquisas para a efetivação dos aprendizados e reavaliações dos trabalhos em sala de aula ⁽⁴⁰⁾. De acordo com Souza, Zenha e Souza ⁽³⁾, “o trabalho docente precisa ser reavaliado na pandemia, uma vez que há a necessidade de os professores trabalharem usando ferramentas tecnológicas como celulares, computadores, notebooks, e, principalmente lançar mão do uso de plataformas digitais”.

Assim, as tecnologias trouxeram em tempos pandêmicos desafios e alternativas positivas, como por exemplo, de tirar os docentes e discentes da zona de conforto, atuando e colocando a escola na posição apropriada da era digital. Entretanto, esta prática pode ser vista como avanço ou como tormento, depende da visão de cada sujeito.

Neste cenário, pandêmico e de globalização, são visíveis as dificuldades dos professores, alunos e pais, complexidades e desigualdades. Contudo, não há como fugir desta realidade das TDICs na sala de aula, o que requer docentes e discentes estimulados e informados para serem protagonistas de suas realidades. E, de certo modo, tal protagonismo foi evidenciado no ensino remoto emergencial durante a pandemia da COVID-19.

Considerações Finais

A discussão não tem pretensão de ser finalizada com este pequeno estudo, mas servir como ponto de partida para outros debates no meio acadêmico, já que o sistema educacional precisa contribuir na conexão dos sujeitos com a complexidade do mundo global, o qual avança em tecnologia, em ciência, em saberes, invenções inovadoras e contínuas, as quais não podem ficar despercebidas às instituições de ensino. Isso porque as escolas formam vários profissionais, os quais necessitam estar conectados com as diversidades do planeta, não podendo receber ensinamentos compartimentados ou desconexos da realidade e da sociedade.

Nesta perspectiva, este estudo alcançou o objetivo de frisar a importância da pesquisa nos âmbitos escolares por meio da metodologia ativa de aprendizagem como forma eficaz de instigar o protagonismo entre os estudantes, considerando que a atividade de pesquisa pode ser mediada através das ações inovadoras dos professores. Em outros termos, Metodologia Ativa de Aprendizagem significa deixar para trás as velhas abordagens pedagógicas e rotinas para inovar e ajudar os alunos a serem protagonistas de seu aprendizado e não meros receptores.

Portanto, a educação do século XXI necessita do protagonismo de cada pessoa em busca de seu aprendizado, sempre em conexão com a sua realidade e experiência, estas ligadas aos contextos sociais, culturais, políticos e históricos. Como por exemplo, nesta época de pandemia da COVID-19, em que houve mudanças nas metodologias de ensino, de espaços físicos para os virtuais nas aulas, houve uma reviravolta na educação e conseqüentemente na vida dos docentes e discentes, e de seus familiares.

Sabemos que educação necessita de mudanças, mas nas experiências de ensino remoto emergencial em diferentes partes do mundo ficou evidente o enorme desafio que professores e discentes têm pela frente. Ademais, tais experiências também corroboram que o ensino-aprendizagem pode ser efetivado em diferentes espaços, como físicos, digitais, síncronos e assíncronos, espaços formais (escolas) e informais (comunidade e durante a vida), sozinhos, em grupo e com professores.

Assim, a educação escolar foi trabalhada por meio das TDICs em tempos de pandemia de forma muito acentuada, já que houve uma obrigatoriedade alinhada às recomendações sanitárias em função da necessidade de manter o distanciamento social para diminuir a disseminação do vírus. Tal situação trouxe resultados positivos e negativos, seja no espaço de trabalho ou na escola.

Portanto, de acordo com Carbonell ⁽⁴¹⁾, as inovações só acontecem verdadeiramente quando são realizadas ou efetivadas de forma horizontal pelos professores ou profissionais da educação que agem de acordo com suas realidades, diferenciando das ideologias impostas verticalmente ou de cima para baixo.

Agradecimentos

Agdália Gomes do Santos agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de estudo para realização desta pesquisa.

Cícero da Silva agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq pela Bolsa de Pós-Doutorado Júnior (CNPq nº164941/2020-7).

Referências

1. Maria VA. O ensino remoto e os impactos da Covid-19 nas escolas do campo. *Inventário*. 2021; 28:124-137. <https://periodicos.ufba.br/index.php/inventario/article/view/44292>
2. Dussel I, Caruso M. *La invención del aula: una genealogía de las formas de enseñar*. Santillana; 2003.
3. Souza R, Zenha L, Souza PBM. *Ensino Remoto do Coronavírus: relatos, experiências e desafios na Educação*. Curitiba: CRV; 2021.
4. Barberia LG, Cantarelli LGR, Schmalz PHS. (2021). Uma avaliação dos programas de educação pública remota dos estados e capitais brasileiros durante a pandemia do COVID-19. *Rede de Políticas Públicas & Sociedade/FGV-EESP/Clear*; 2021. Disponível em:

<http://fgvclear.org/site/wp-content/uploads/remote-learning-in-the-covid-19-pandemic-v-1-0-portuguese-diagramado-1.pdf>

5. Pizzani L, Silva RC, Bello SF, Hayashi MCPI. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação. 2022; 10(2):53-66. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v10i1.1896>
6. Flick U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3 ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.
7. Gatti BA. Algumas considerações sobre procedimentos metodológicos nas pesquisas educacionais. EccoS – Revista Científica. 1999; 1(1):63-79. <https://doi.org/10.5585/eccos.v1i1.155>
8. Triviños ANS. A pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas; 1997.
9. Cruz, MMS. ANDERY, Maria Amália. et al. Para Compreender a Ciência: uma perspectiva histórica. 16ed. Rio de Janeiro: Garamond; São Paulo: EDUC, 2012. Germinal: Marxismo e Educação em Debate. 2017; 9(2):241-244. <https://doi.org/10.9771/gmed.v9i2.16447>
10. Frigotto G. O enfoque da dialética materialista histórica da pesquisa educacional. In: Fazenda I (org.). Metodologia da pesquisa educacional. 9 ed. São Paulo: Cortez; 2004. p. 69-90.
11. Masini EFS. Enfoque fenomenológico de pesquisa em educação. In: Fazenda I. (Org.). Metodologia da pesquisa educacional. 9 ed. São Paulo: Cortez; 2004. p. 61-67.
12. Gatti BA. A construção da pesquisa em educação. Brasília: Plano; 2002.
13. Demo P. Pesquisa princípio científico e educativo. 11 ed. São Paulo: Cortez; 2005.
14. Minayo MCS. (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2000.
15. Beillerot J. La «recherche», essai d'analyse. Recherche & Formation. 1991; 9(1):17-31. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/refor_0988-1824_1991_num_9_1_1040
16. Freire P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 12 ed. São Paulo: Paz e Terra; 1999.
17. Alarcão I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. 4 ed. São Paulo: Cortez; 2005.
18. Ramos P, Ramos MM. Os caminhos metodológicos da pesquisa: da educação básica ao doutorado. Blumenau: Odorizzi; 2005.
19. Lima TCS, Miotto RCT. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. Revista Katálysis. 2007; 10:37-45. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179613967004>
20. Bacich L, Tanzi Neto A, Trevisani FM (Org.). Ensino Híbrido: personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso; 2015.

21. Batista V. Didática. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A.; 2017.
22. Almeida MEB (2010). Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo. In: Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Belo Horizonte: UFMG; 2010. p. 1-15.
23. Barbosa EF, Moura GD. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. Boletim Técnico do Senac. 2013; 39(2):48-67.
<https://doi.org/10.26849/bts.v39i2.349>
24. Berbel NAN. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas. 2011; 32(1):25-40.
25. Santaella L. Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus; 2013.
26. Dewey J. Vida e educação. 10 ed. São Paulo: Melhoramentos; 1978.
27. Zabala A. Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed Editora; 2002.
28. Bastos CC. Metodologias ativas. 2006. Disponível em:
<http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>
29. Veiga IPA. (2004). As dimensões do processo didático na ação docente. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. 2004; 12(1):13-30.
30. Penin STS. Didática e cultura: o ensino comprometido com o social e a contemporaneidade. São Paulo: Pioneira Thomson Learning; 2001.
31. Marra VLN. Metodologias de Aprendizagem Ativa na graduação médica: Uma proposta de ensino-aprendizagem de Segurança do Paciente [monografia]. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; 2015.
32. Diesel A, Baldez ALS, Martins SN. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema. 2017; 14(1):268-288. Disponível em:
<https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>
33. Bagno M. Pesquisa na escola: o que é e como se faz. 21 ed. São Paulo: Edições Loyola; 2007.
34. Gadotti M. Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito. 6 ed. São Paulo: Cortez; 1985.
35. Morin, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 12 ed. São Paulo: Cortez; 2007.
36. OPAS/OMS (Organização Pan-Americana de Saúde / Organização Mundial de Saúde). Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil: 2020. Disponível em:

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875

37. Brasil. Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19. Diário Oficial da União. 2020; 53(1):39-39. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>
38. Nascimento PM, Ramos DL, Melo AASD, Castioni R. Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia. Brasília: IPEA; 2020. <http://dx.doi.org/10.38116/ntdisoc88>
39. Coscarelli CV, Silva TV, Brigida MS, Nunes GR. Letramento digital e multimodalidade: uma entrevista com a professora Carla Coscarelli em tempos de pandemia. Palimpsesto-Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da UERJ. 2020; 19(34):3-37. <https://doi.org/10.12957/palimpsesto.2020.56238>
40. Simón YV, Melian IGG, Silva C. Blended learning for doctoral training in the context of the COVID-19 pandemic. Revista Tempos e Espaços em Educação. 2022; 15(34):e16685. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v15i34.16685>
41. Carbonell J. A Aventura de inovar: a mudança na escola. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed Editora; 2002.