

PRÁTICAS DE ENSINO SOBRE O MEIO AMBIENTE UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Kahoma Cristina de Melo Freitas ¹

RESUMO

Esse trabalho mostrará a influência das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) como formas de metodologias ativas no processo de aprendizado e na qualidade do ensino-aprendizagem sobre Meio Ambiente nas aulas da educação básica. A Educação Ambiental não é somente um dos meios de resgatar e preservar o meio ambiente, ela é também um modo de preparar cidadãos menos egoístas. Seria necessário dialogar para que nossos futuros jovens sejam menos egoístas e mais conscientes sobre o meio ambiente. Uma alternativa seria que essa abordagem aconteça desde criança nas escolas e ir até o final da educação básica, pois a aprendizagem é um processo contínuo. Esse trabalho também mostrará a interação tanto do aluno como do professor com esses métodos visando perceber se as TDICs irão ajudar o professor no desenvolver de suas aulas proporcionando um método melhor para que haja a estimulação do aprendizado no aluno. para sensibilização sobre questões referente ao Meio Ambiente.

Palavras-chave: Artigo completo, Normas científicas, Congresso, Realize, Boa sorte.

INTRODUÇÃO

Antigamente o ser humano era mais ligado a natureza. Ele percebia que seu sustento era totalmente vinculado ao meio ambiente, interligando as suas necessidades e sentimentos culturais com ela. Atualmente, o ser humano vem consumindo bem mais do que necessita para o seu bem-estar. Isso acontece por causa do modo de vida que levamos, onde o modelo capitalista prevalece.

Quando falamos em seres humanos, não falamos somente sobre a sociedade; falamos também sobre os sistemas econômicos e os sistemas financeiros. O que mais vemos hoje em dia nas redes sociais, na televisão e rádio, as propagandas de muitos produtos que não são essenciais à vida, ou até produtos que precisamos, mas não na quantidade que desejamos e compramos.

As grandes indústrias desperdiçam muitos recursos naturais, entre eles podemos citar o exemplo da água, que é um recurso não renovável e que está se esgotando. Mas as indústrias não estão preocupadas se a água está acabando, ou se já existem pessoas em lugares do mundo que não tem mais acesso à água potável. Eles estão mais preocupados com o lucro que ela está ajudando a aumentar. Algumas empresas já têm setores para tratar sobre essas questões

¹ Graduando do Curso de Educação e Meio Ambiente da Instituto Federal de Alagoas - IFAL, kahomafreitas@gmail.com;



ambientais e diminuir os impactos causados por elas, podendo-se afirmar que tais empresas se preocupam com o meio ambiente, mas isso só acontece porque em alguns países as empresas são obrigadas a ter esse comportamento.

A Educação Ambiental não é somente um dos meios de resgatar e preservar o meio ambiente, ela é também um modo de preparar cidadãos menos egoístas. Seria necessário dialogar para que nossos futuros jovens sejam menos egoístas e mais conscientes sobre o meio ambiente. Uma alternativa seria que essa abordagem aconteça desde criança nas escolas e ir até o final da educação básica, pois a aprendizagem é um processo contínuo. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB a educação básica tem como um de seus objetivos desenvolver o educando, assegurando-lhe a formação indispensável para poder exercer a cidadania, (BRASIL, 1996). Mas para que isso aconteça de modo proveitoso, essa temática não poderá ser tratada de qualquer maneira, tem que ser elaborada de forma que os estudantes despertem a consciência ambiental, usando práticas de ensino que consigam esse efeito. Considerando tratar-se de um tema atual e estarmos cercados pelas consequências da má utilização dos recursos naturais, a educação básica pode facilitar a interação do estudante sobre o tema.

Uma das maneiras mais interativas que podem ser usadas para colocar o educando como protagonista de sua aprendizagem seriam as metodologias ativas. Elas são capazes de envolver o aluno no próprio processo de aprendizagem. As metodologias ativas conseguem fazer com que os alunos absorvam os conteúdos de maneira mais autônoma. Na educação ambiental não seria diferente, problematizar questões do convívio dos alunos ajudaria a simplificar o processo de aprendizagem do mesmo.

É importante salientar que o uso das metodologias ativas e também das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na sala de aula não desvaloriza o professor no processo de aprendizagem. A atuação do professor é sempre muito importante, pois é ele quem orienta no processo de construção do conhecimento, organiza conteúdos, troca experiências. Elas apenas auxiliarão o professor a chegar em seu objetivo, conforme consta na Base Nacional Comum Curricular – BNCC.

Na BNCC, a competência número 5 propõe que, durante a educação básica, o sujeito seja desenvolvido para compreender, utilizar e criar as TDIC's de forma "crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva" (BRASIL, 2017).



O professor tem que ter um apoio tanto da escola quanto de órgãos educacionais para que possam participar de cursos de capacitação, promovidos pelos mesmos, e também para que possam ser investidos em aparelhos tecnológicos nas escolas.

METODOLOGIA

Essa pesquisa tem caráter qualitativo e será desenvolvida por meio da realização de pesquisas bibliográficas e de entrevistas com professores da educação básica, buscando as informações necessárias ao desenvolvimento do tema, caracterizando-se também como pesquisa descritiva. A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir, com precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características. Busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo tomado isoladamente como de grupos e comunidades mais complexas, e cujo registro não consta de documentos.

A pesquisa também abordou Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação como formas de metodologias ativas para o processo de ensino-aprendizagem sobre o Meio Ambiente, colocando o educando como centro no processo de ensino-aprendizagem, foram criados por exemplo, jogos em plataformas simples e gratuitas como na plataforma do Kahoot. Com a ajuda dessa plataforma poderemos verificar se as metodologias ativas ajudam no processo de ensino-aprendizagem sobre o Meio Ambiente.

Foram desenvolvidos ao longo da pesquisa eventos para destacar a importância do ensino, formação continuada e a utilização de seus aprendizados em sala de aula. Interagir com os alunos da graduação através de minicursos e palestras sobre o ensino, formação continuada e os novos modelos de aprendizagem.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Educação Ambiental não é disciplina curricular. Se encaixa “transversalmente” em várias – senão em todas - disciplinas sem que elas fujam do seu conteúdo. Ela também deveria ser entendida como educação política, pois ela ensina a pedir justiça social aos cidadãos. A ética também ocupa um papel fundamental na educação ambiental, ela define conceitos e práticas mais coerentes com as necessidades de cada um.



A importância do processo multidisciplinar e do entendimento mais amplo de educação ambiental objetiva a inserção de mudanças no comportamento pessoal e nas atitudes que a sociedade dispõe. É assim que se pode resgatar os valores sociais e contribuir na relação dos cidadãos, podendo contar do mesmo modo com a aprendizagem pedagógica, na qual também possam trabalhar juntos, em busca de um prodigioso comportamento do homem diante do espaço que ele ocupa, na prática de suas necessidades e de seus interesses e interesses coletivos.

Esse trabalho mostrará a influência das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) como formas de metodologias ativas no processo de aprendizado e na qualidade do ensino-aprendizagem sobre Meio Ambiente nas aulas da educação básica. Atualmente é perceptível que, com o processo de globalização no mundo, essas tecnologias estão cada vez mais acessíveis tanto ao professor quanto para os alunos. Assim, os usos delas podem contribuir bastante para o acesso da educação e no processo de aprendizado dos alunos. Esse trabalho também mostrará a interação tanto do aluno como do professor com esses métodos visando perceber se as TDICs irão ajudar o professor no desenvolver de suas aulas proporcionando um método melhor para que haja a estimulação do aprendizado no aluno. As tecnologias se apresentam como meio, como instrumentos para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem.

Essas novas ferramentas apresentam novas possibilidades de democratização de acesso à educação e, nesse sentido, pode se tornar um caminho mais viável para compreensão dos processos sociais. Assim, as discussões propostas pelo presente trabalho se pautam na necessidade de compreensão dos diálogos existentes entre o sistema educacional, o ensino na educação básica e a possibilidade de utilização das tecnologias digitais, em especial os softwares livres, como recurso didático.

Esse estudo tem a intenção de apresentar propostas para as práticas de ensino e os processos de ensino-aprendizagem sobre o meio ambiente usando as metodologias ativas e as TDICs, a fim de melhorar o rendimento do aluno sobre o conteúdo. Portanto, se comprovado que o uso das metodologias ativas melhora o processo de aprendizagem do estudante, esse assunto terá mais notoriedade no âmbito da academia e na formação de professores. É importante que o aluno tenha uma aprendizagem significativa, que ele não apenas decore o assunto, mas para que ele leve esse conteúdo consigo para a vida fora da escola e use no seu dia a dia. Desse modo, ele passa a ser um agente multiplicador das práticas aprendidas. Atualmente, percebemos que muitos professores passam por formações continuadas ou até na graduação sem colocar em prática as metodologias ativas nem utilizam as tecnologias da

informação e comunicação durante a docência. Isso pode acontecer porque o docente nem sempre está familiarizado com essas tecnologias.

Muitos professores também não utilizam metodologias mais lúdicas em suas aulas, muitos usam somente os recursos do modelo da pedagogia tradicional, o quadro e o piloto. Pesquisas já mostram o quanto a aprendizagem significativa é importante para que os alunos consigam absorver o conteúdo que está sendo proposto. Porém diante de tudo isso ainda assim há uma resistência por parte de alguns professores, muitos não se sentem a vontade com essas metodologias muitas vezes por não terem tido formação continuadas sobre elas ou na sua graduação não tiveram esse suporte.

Esse trabalho mostrará a importância para os professores de se reinventar em sala de aula, deixando as aulas mais didáticas, proveitosas e, por consequência disso, os alunos ficarão mais interessados nas aulas e no que for apresentado, tendo uma maior resposta positiva em relação a aprendizagem do conteúdo.

Com a industrialização e os avanços tecnológicos, grandes mudanças ocorreram em meio à sociedade e, por conta dessas mudanças, o modo como o processo de aprendizagem se dá vem sendo inovado. É esperado ao professor inovar em seus métodos. Moran et al. (2000) falam que o professor deve se colocar como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem, não como uma ponte estática, mas sim como uma ponte rolante, que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos.

[...] assegurar um ambiente dentro do qual os alunos possam reconhecer e refletir sobre suas próprias ideias; aceitar que outras pessoas expressem pontos de vista diferentes dos seus, mas igualmente válidos e possam avaliar a utilidade dessas ideias em comparação com as teorias apresentadas pelo professor (JÓFILI, 2002, p. 196).

As tecnologias permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e de tempo, estabelecendo novas pontes entre o estar junto fisicamente e virtualmente, porém elas não resolvem todos os problemas. As TDICs ajudam na sala de aula por deixá-la mais dinamizada, o aluno se sente parte do processo e motivado a participar.

O computador não é por si mesmo portador de inovações nem fonte de uma nova dinâmica do sistema educativo. Poderá servir e perpetuar com eficácia, sistemas de ensino obsoletos. Poderá ser um instrumento vazio em termos pedagógicos que valoriza a forma, obscurece o conteúdo e ignora processos (CABRAL, 1990, p. 141).



A preocupação com o uso de TDICs torna-se crescente, uma vez que elas estão presentes em nosso cotidiano e nos diversos espaços sociais, como nas escolas, mesmo que ainda em uma forma precária.

O uso de tecnologia no ensino não deve se reduzir apenas à aplicação de técnicas por meio de máquinas ou apertando teclas e digitando textos, embora possa limitar-se a isso, caso não haja reflexão sobre a finalidade da utilização de recursos tecnológicos nas atividades de ensino. (BETTEGA, 2005 p.17)

Muitas vezes os professores até conhecem as TDICs, fazem cursos de capacitação sobre o assunto, mas não as desenvolvem em sala de aula. Muitos, apesar de fazer tais cursos, não dominam as ferramentas, é preciso prática no dia a dia para dominá-las. Além disso, existem professores que não se atualizaram com equipamentos próprios como o notebook e smartphones. Com isso, eles acabam não tendo domínio das ferramentas e muito menos usando-as adequadamente. Nas escolas é possível achar tais recursos, mesmo em formas limitadas, porém pouco usada pelos professores.

Moran et al. (2000, pág. 47) afirmam que “Os grandes temas da matéria são coordenados pelo professor, iniciados pelo professor, motivados pelo professor, mas pesquisados pelos alunos, às vezes todos simultaneamente”. Cabe ao professor fazer com que haja a interação com e entre os alunos. Para tanto, as escolas, independentemente se pública ou privada, devem propiciar acessibilidade às tecnologias e aos equipamentos necessários, conforme reforçado por Moran et al.: “As escolas públicas e as comunidades carentes precisam ter acesso garantido para não ficarem condenadas à segregação definitiva, ao analfabetismo tecnológico, ao ensino de quinta classe”, (MORAN et al., 2000. p. 51).

As modernas ferramentas vêm organizando novas formas de socialização, processos de produção e até novas definições de identidades. Um exemplo disso são os blogs, redes sociais, WhatsApp, muito presentes no cotidiano. É vital então que se fuja da inércia e do apego único e exclusivo a formas tradicionais de se transmitir conhecimento e se inicie um processo de investigação, por exemplo, salas de discussão na internet, tendo em vista que não há formas naturais de ensino, ou seja não é apenas com o livro, o giz e o quadro que os alunos podem aprender.

Durante esse período do ano de 2020 aos dias que estamos vivendo hoje com a pandemia, utilizar esses métodos foram primordiais, mas o que se sabe até então é que os rendimentos dos alunos caíram. Então qual seria o erro? Muito simples, se tem uma ferramenta, ela por sua vez possui um leque imenso de possibilidades, mas utilizamos somente os métodos

básicos da ferramenta, ou seja, a aula à distância foi apenas uma extensão da aula tradicional da escola, onde o professor fala e o aluno apenas escuta.

Durante este tempo de ensino remoto, implantado em muitos países do mundo devido à pandemia da COVID-19, tem sido comum relacionar as metodologias ativas com as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) sem ter-se em conta que o uso dessas tecnologias apenas como forma de aplicação de conteúdo de maneira convencional nada tem a ver com Metodologias Ativas – pelo contrário, podem dificultar o engajamento dos alunos em função da distância física. (ANASTÁCIO, 2021).

Devido aos mais recentes estudos na área da psicologia acerca da aprendizagem, tendo como expoentes autores como Piaget e Vygotsky, e levando em conta o incessante movimento de recepção de informações e de construção de significados ao lidarmos com os diferentes objetos de conhecimento, não faz sentido memorizar dados que estão sendo superados rapidamente ou que sejam de fácil acesso pela internet. Também devemos considerar a liberdade no mundo virtual onde qualquer lugar pode fornecer informações muitas vezes não confiáveis.

As metodologias ativas são um conjunto de estratégias e metodologias de ensino que colocam os educandos como protagonistas de sua própria aprendizagem, ou seja, o professor não perde sua importância nesse processo, apenas o educando ganha mais visibilidade. O professor usa meios que na maioria das vezes saem completamente do modelo tradicional e dinamizam as aulas, envolvendo o educando no processo de ensino-aprendizagem. Nas metodologias ativas os educandos têm mais autonomia no processo de ensino-aprendizagem.

A implementação dessas metodologias favorece a motivação autônoma quando inclui o fortalecimento da percepção do aluno de ser fator de sua própria ação, deste modo, as metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e buscam trazer novos elementos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do docente. (FREIRE, 2006 p.23)

As metodologias ativas ajudam no processo de ensino-aprendizagem, já que elas conseguem atrair a atenção dos estudantes para o assunto de forma que eles queiram participar do processo. Levar a realidade dos estudantes para dentro da sala de aula faz com que a aprendizagem seja mais significativa. Falar sobre o Meio Ambiente por exemplo fica muito mais fácil, quando se aborda questões que estão mais próximas aos educandos, como é o exemplo do acúmulo de lixo nas ruas, o entupimento de bueiros, a quantidade de água potável disponível entre tantos outros assuntos.

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada

vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (MOURAN, 2015 p. 17)

Para entendermos melhor os princípios que sintetizam as metodologias ativas no ensino, foi elaborado uma ilustração na Figura 1. Esses princípios colocam o educando no centro do processo do ensino, fazendo pensar, a metodologia ativa busca a prática e dela parte para a teoria, assim se tem várias visões sobre o mesmo conteúdo.

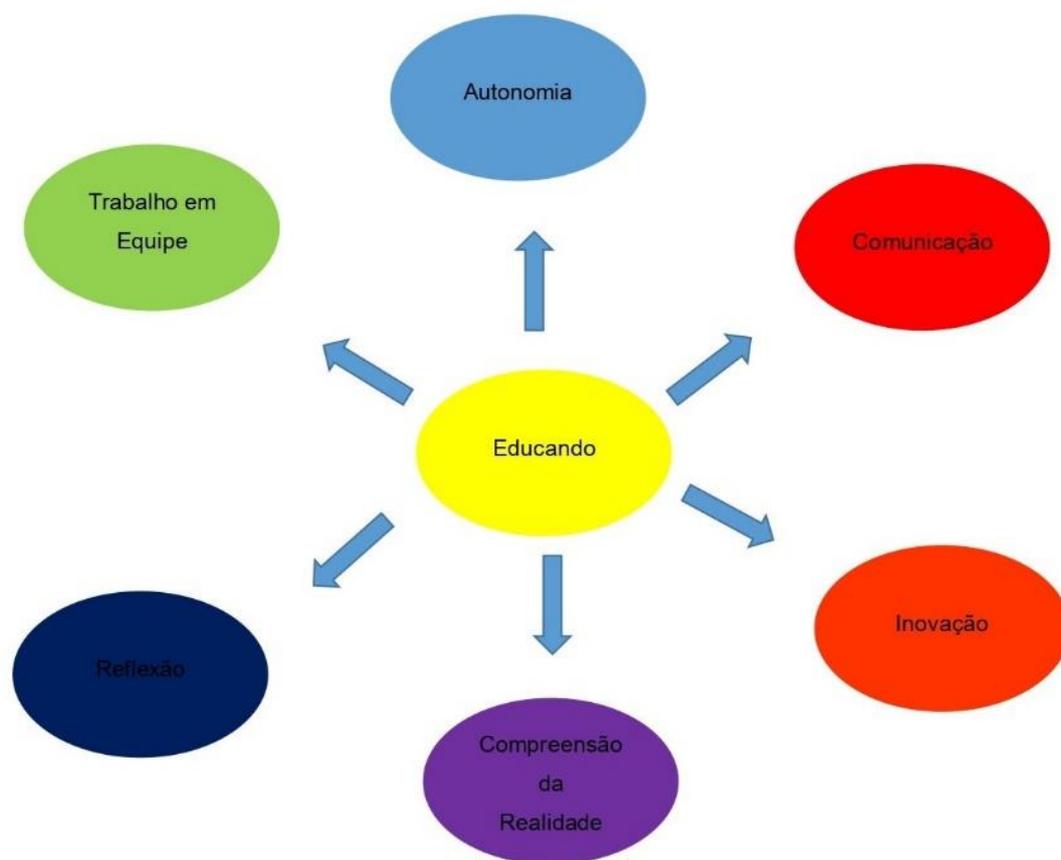


FIGURA 1: Princípios da Metodologia Ativa. (Criado pela autora)

O estudo sobre o Meio Ambiente é bastante importante, percebemos isso quando o mesmo é colocado como um dos temas transversais pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), ou seja, o tema deverá ser abordado em todas as etapas da Educação Básica, não importa a disciplina.

A tecnologia empregada evoluiu rapidamente com consequências indesejáveis que se agravam com igual rapidez. A exploração dos recursos naturais passou a ser feita de forma demasiadamente intensa. Recursos não-renováveis, como o petróleo, ameaçam escassear. De onde se retirava uma árvore, agora retiram-se



centenas. Onde moravam algumas famílias, consumindo alguma água e produzindo poucos detritos, agora moram milhões de famílias, exigindo imensos mananciais e gerando milhares de toneladas de lixo por dia. Essas diferenças são determinantes para a degradação do meio onde se insere o homem. Sistemas inteiros de vida vegetal e animal são tirados de seu equilíbrio. E a riqueza, gerada num modelo econômico que propicia a concentração da renda, não impede o crescimento da miséria e da fome. Algumas das consequências indesejáveis desse tipo de ação humana são, por exemplo, o esgotamento do solo, a contaminação da água e a crescente violência nos centros urbanos. (PCNs, 1997)

Vemos a importância para que o Meio Ambiente tenha se tornado um dos temas transversais. O tema é bastante atual, além de que o planeta precisa que ele seja discutido nas escolas para formamos cidadãos conscientes para as próximas gerações. Assim o uso de metodologias ativas na abordagem desse conteúdo é muito importante para que os educandos consigam ser agentes multiplicadores de ações e práticas ensinadas durante as aulas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento foi feita uma formação continuada com os professores mostrando a plataforma do Kahhot, logo em seguida os professores tiveram a oportunidade de jogar entre eles durante a formação um jogo feito pela autora. Foi nítido a empolgação dos professores e a motivação em ficar em primeiro lugar no ranking. No final da formação criamos um jogo com dez perguntas e foi pedido para que cada professor implementasse em uma turma. Os resultados foram incríveis, os alunos se comportaram como os próprios professores, foram competitivos, houve até momentos em que esqueceram que estava competindo e ajudaram uns aos outros.

Outro momento lúdico foi uma oficina de reciclagem que foi direcionadas aos alunos de series mistas, oficina tinha o objetivo de confeccionar um porquinho com o intuito dos adolescentes guardarem dinheiro para comprar algo que desejarem muito e reciclar garrafas pet. Antes da oficina começar foi feito um joguete que tinha como objetivo dizer em qual lixeira seria correto descartar cada material.

Depois da oficina e do jogo sobre as lixeiras corretas foi percebido que os alunos estavam descartando corretamente os resíduos, principalmente na hora do lanche.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim concluímos que os usos das metodologias ativas auxiliam os estudantes a terem uma maior aprendizagem acerca da Educação Ambiental. O uso da Aprendizagem Significativa nos educando interfere na sua capacidades de assimilação, o conteúdo além de fixado não será esquecido pelo alunado, pois partiu de algo de sua realidade.

Os jogos nas plataformas digitais também ajudaram e fizeram com que muitos alunos também ajudassem uns aos outros, despertando assim o companheirismo, isso foi um bônus para a pesquisa, pois inicialmente pensávamos que só iríamos despertar a competição entre eles.

Foi percebido que no dia a dia eles também se policiam com as práticas aprendidas nos momentos das dinâmicas, jogos e oficinas, eles estão reciclando os resíduos em casa ou entregando para a reciclagem, levando para as lixeiras de coleta seletiva que se encontram na escola. Eles elaboram uma horta coletiva na escola com as garrafas PETs recolhidas. Ou seja, o isso das metodologias ativas transformou esses momentos em momentos muito mais prazerosos e com conhecimento.

REFERÊNCIAS

ANASTÁCIO, Liliane Rezende. Metodologias Ativas: uma expressão da moda ou uma demanda urgente? Lisboa. Disponível em: <https://www.revistaponte.org/post/metodologias-ativas-uma-express%C3%A3o-da-moda-ou-uma-demanda-urgente>. Acesso em 07 nov de 2021

BETTEGA, Maria Helena Silva. A educação continuada na era digital. São Paulo: Cortez, 2005.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: MEC, 2017

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.

BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais, PCNs. 1997



CABRAL, M. A. Tecnologias de informação na era das línguas. In: Gabinete de estudos de planejamento. O computador no ensino-aprendizagem de línguas. São Paulo, 1990.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

JÓFILI, Zélia. Piaget, Vygotsky, Freire e a construção do conhecimento na escola. Educação: Teorias e Práticas. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/7560/7560.PDF>. Acesso em 09 nov de 2021.

MORAN, José Manuel et al. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2000.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 29 de nov de 2021.