

As concepções epistemológicas e suas contribuições para o desenvolvimento das metodologias ativas de ensinagem no ambiente virtual de aprendizagem**The epistemological conceptions and their contributions to the development of active teaching methodologies in the virtual learning environment**

DOI:10.34117/bjdv6n11-035

Recebimento dos originais: 02/10/2020

Aceitação para publicação: 04/11/2020

Vânia Ereni Lima Vieira

Professora no Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMoc) - Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES.
e-mail: vaniaerenilimavieira@yahoo.com.br

Francely Aparecida dos Santos

Doutora Professora da disciplina Epistemologia e Pesquisa em Educação do Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES.

RESUMO

As concepções epistemológicas nos conduzem a reflexões sobre a construção do conhecimento e, quando tais reflexões são direcionadas para o contexto educacional, possibilita compreender que o processo de ensinagem também perpassa por uma análise e observação epistemológica. Diante disso, objetiva-se analisar as concepções epistemológicas que contribuíram para o desenvolvimento das metodologias ativas de ensinagem no ambiente virtual de aprendizagem. Para tanto, se utiliza da pesquisa exploratória e qualitativa, por meio do método de revisão bibliográfica. Com a consecução do trabalho, compreendeu-se que a epistemologia se propõe a investigar a construção do conhecimento, e que a educação sofre influências das concepções epistemológicas no sentido de que a educação investiga a construção do conhecimento e o processo de ensinagem por meio de reflexões epistêmicas. Observou-se, ainda que a educação contemporânea se encontra influenciada pelos avanços tecnológicos, exigindo a adoção de novas modalidades de ensino, que consequentemente se valem das metodologias ativas de ensinagem nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Percebeu-se que o professor precisará adotar métodos de ensino mais inovadores por meio da *internet*, e plataformas virtuais, que se adaptem às novas necessidades dos estudantes, a fim de que propicie o cumprimento dos objetivos da ensinagem ativa, quais sejam: o protagonismo do estudante, a autonomia, a problematização da realidade e reflexão, a inovação e, por último, o professor, como orientador/mediador. Diante do exposto, concluiu-se que as concepções epistemológicas se revelam fundamentais para o desenvolvimento das metodologias ativas de ensinagem nos ambientes virtuais de aprendizagem, pois propiciam uma análise crítico-reflexiva em relação a identificação e escolha dos métodos, metodologias, procedimentos, avaliação, técnicas e recursos que poderão contribuir no processo de construção do conhecimento, pelo processo de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: Concepções Epistemológicas. Metodologias ativas de ensinagem. Ambiente Virtual de Aprendizagem.

ABSTRACT

Epistemological conceptions lead us to reflections on the construction of knowledge and, when such reflections are directed to the educational context, it makes it possible to understand that the teaching process also passes through epistemological analysis and observation. In view of this, the objective is to analyze the epistemological conceptions that have contributed to the development of active teaching methodologies in the virtual learning environment. For this purpose, exploratory and qualitative research is used, through the method of bibliographic review. With this work, it was understood that epistemology aims to investigate the construction of knowledge, and that education is influenced by epistemological conceptions in the sense that education investigates the construction of knowledge and the teaching process through epistemic reflections. It was observed, even though contemporary education is influenced by technological advances, requiring the adoption of new teaching modalities, which consequently make use of the active teaching methodologies in Virtual Learning Environments (AVA). It was realized that the teacher will need to adopt more innovative teaching methods through the Internet, and virtual platforms that adapt to the new needs of the students, in order to fulfill the objectives of active teaching, which are: the protagonism of the student, autonomy, the problematization of reality and reflection, innovation and, finally, the teacher, as a mentor / mediator. In view of the above, it was concluded that epistemological conceptions are fundamental for the development of active teaching methodologies in virtual learning environments, because they provide a critical-reflexive analysis regarding the identification and choice of methods, methodologies, procedures, evaluation, techniques and resources that may contribute to the process of knowledge construction, through the teaching and learning process.

Keywords: Epistemological Concepts. Active teaching methodologies. Virtual Learning Environment.

1 INTRODUÇÃO

A epistemologia, ou teoria do conhecimento, que segundo Greco (2012) se conduz precipuamente por meio de três questionamentos: O que é o conhecimento? E o que podemos conhecer? Como conhecemos o que conhecemos? Tais reflexões nos permitem perceber a importância e a contribuição dessa ciência para a construção e desenvolvimento do conhecimento nas suas diversas concepções, como por exemplo, na consecução dos processos de ensino e de aprendizagem. Nesse contexto, destacam-se aspectos fundamentais da epistemologia, como a identificação primária entre sujeito e objeto de estudo, estabelecendo a natureza, as etapas e o limite do conhecimento humano.

Assim, infere-se, que no aspecto científico, se propõe a investigar de forma crítica os princípios e hipóteses norteadores das demais ciências, a fim de determinar os fundamentos lógicos e a importância do objeto estudado. Nesse sentido, pode-se estabelecer uma relação entre a epistemologia e a pedagogia, pois esta enquanto ciência da educação, busca analisar os métodos, as técnicas, os princípios, os procedimentos e as metodologias para aprimorar e desenvolver os processos de ensinagem, e também os de aprendizagem logo, seu objeto de investigação é o processo de ensinagem e a construção do conhecimento.

Diante disso, o presente trabalho pretende analisar as concepções epistemológicas que contribuíram para o desenvolvimento das metodologias ativas de ensinagem no ambiente virtual de aprendizagem.

Com o intuito de organizar as reflexões, o artigo se estrutura em duas partes, a primeira desenvolve-se uma análise acerca das concepções epistemológicas e sua aplicação na educação; e na segunda são feitas considerações acerca das concepções epistemológicas que contribuíram para desenvolvimento das metodologias ativas de ensinagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA. Para tanto, utiliza-se de pesquisa exploratória e qualitativa, mediante o método da revisão bibliográfica, que permitirá o desenvolvimento da fundamentação teórica para a análise e interpretação do tema proposto.

2 CONCEPÇÕES EPISTEMOLÓGICAS E A EDUCAÇÃO

A epistemologia pode ser entendida como a teoria do conhecimento, que busca compreender de que forma e em quais condições ocorre o conhecimento. “[...] isto é, em que grau e em que nível se processa o conhecimento de acordo com os diferentes pressupostos epistemológicos presentes nas diversas abordagens teóricas” (TREVISAN, 2010, p. 5). Ela promove a distinção entre senso comum fragmentado, sem visão global e profunda sobre os fenômenos, por meio da investigação e do conhecimento científico, com critérios distintivos do que é cientificamente verdadeiro ou falso, mediante a utilização de métodos e critérios técnicos (SAVIANI, 2007).

Consoante Bombassaro (1992), o senso comum é uma forma interpretativa do mundo da qual o homem se utiliza, que serve à resolução de problemas cotidianos simples, ao passo que o conhecimento científico busca a verdade, mediante a objetividade e com o intuito de determinar uma validade universal.

Nesse sentido, a epistemologia trata “[...] sobre as condições de possibilidade, valor e limites do conhecimento científico e [...] sobre as condições que determinada atividade cognitiva deveria preencher para integrar a esfera do conhecimento científico” (SAVIANI, 2007, p. 16).

As chamadas concepções ou visões epistemológicas podem ser divididas em três categorias, quais sejam, objetivismo, subjetivismo e experiencialismo, também denominadas de ingênua, piagetiana e wittgensteiniana.

Na primeira concepção, a visão considerada ingênua, a mente é representada por um recipiente ou depósito de armazenamento de informações repassadas no processo de ensino, e, por isso, não há

dialética ou troca mútua entre os participantes; o conhecimento, além de automatizado e acumulado, é um produto da transferência, sito é, do armazenamento (PAIVA, 2010).

No subjetivismo, “[...] os esquemas mentais são construídos a partir da experiência do indivíduo com o ambiente e o conhecimento não é entendido como cópia do mundo, mas como reconstrução subjetiva ou individual” (PAIVA, 2010, p. 354). Assim, adquire-se o conhecimento pela construção, em que o estudante desempenha o papel de protagonista e o conhecimento é entendido como um processo.

Por último, no experiencialismo, Wittgenstein (1975) entende que o conhecimento é dinâmico e social, está em constante mudança, e emerge da participação do indivíduo em sua cultura, mediante a interação coletiva ou em rede; Nesse sentido, Paiva (2010, p.355) aduz: “ [...] a aprendizagem emerge das experiências vividas em práticas sociais”.

Assim, ao estudar o conhecimento e os métodos pelos quais ele é adquirido, o objeto de estudo da ciência epistemológica se relaciona com os processos de ensinagem atinentes à educação, uma vez que a educação busca a construção do conhecimento por meio de bases científicas. Ocorre que, em determinadas situações, o processo de construção do conhecimento, desconsidera ou banaliza a cientificidade no ensino do conhecimento (TREVISAN, 2010). Diante disso, propõe-se, a seguir, uma reflexão acerca da epistemologia aplicada à educação.

A chamada teoria da educação engloba cinco grandes tendências/concepções que apresentam três níveis os quais, conforme a articulação e peso que apresentarem, determinam as concepções. Os níveis são: a) filosofia da educação; b) teoria da educação ou pedagogia; c) prática da educação (SAVIANI, 2007).

De acordo com Saviani (2007, p. 16 - 17) as concepções, a seu turno, são assim designadas:

[...] a) concepção humanista tradicional (religiosa e leiga), em que, primeiro, a educação conforma o indivíduo à essência ideal e universal que caracteriza o homem, após, verifica-se que, devido ao empirismo a que o homem está sujeito em suas relações sociais, é necessário o uso das ciências para compreender os elementos empíricos da vida dos estudantes — impera a teoria da filosofia da educação somada à teoria da educação; b) a concepção humanista moderna, que considera o homem em sua existência real, como indivíduos diferentes uns dos outros — determinada pela teoria da educação ou pedagogia; c) a concepção analítica (paralela à produtivista), que não visa analisar e explicar o fenômeno educativo, mas sim a linguagem, ao passo que a busca pela racionalidade, eficiência e produtividade está relacionada à concepção produtivista — presença da filosofia da educação; d) a concepção crítico-reprodutiva, que busca explicar os mecanismos sociais que compõem a educação a exercer a função de reprodução das relações sociais dominantes — na qual a teoria da educação está subsumida à filosofia da educação; e e) a concepção dialética ou histórico-crítica, na qual a prática pedagógica é vista como ponto de partida e de chegada, e não como aplicação da teoria da educação, em que se atesta a presença dos três níveis articulados de forma recíproca, como determinados e determinantes entre si.

Nesse aspecto, a pedagogia, enquanto ciência que visa analisar o processo de ensinagem e a educação, “[...] serve para oferecer modelos formais sobre o problema da formação do indivíduo, racionalmente justificáveis e logicamente defensáveis, particularizando as variáveis que os compõem como instrumentos interpretativos e propositivos [...]” (SAVIANI, 2007, p.18).

Contudo, a pedagogia representou, em seus primórdios, um engessamento denotado pela repetição, escrita, rigorosa memorização e aplicação dos resultados de outras ciências, contradizendo-se ao ter cientificidade, mas depender dos resultados de outras ciências. Assim, após a definição de seu objeto, em meados do século XX, a pedagogia torna-se, ao mesmo tempo, ciência da educação e aquela que permite a existências de outras ciências que contribuem com a educação (TREVISAN, 2010).

Nessa perspectiva, a docência, intimamente ligada à ciência pedagógica, está sujeita à epistemologia e, consoante apontado por Santos e Araújo (2015, p. 27), encontra-se diariamente presente nos atos implícitos e não-falados do professor, pois se referem aos conhecimentos e habilidades aprendidas pelo profissional, em sua preparação; assim, engloba “[...] o saber ser, o saber fazer e o saber desenvolver, como constituir relações de aprendizagem, de afetividade, através de seus saberes, habilidades, competências, atividades e valores”.

Uma vez feitas as considerações acerca da epistemologia e da educação, passar-se-á a analisar a contribuição das concepções epistemológicas para utilização das metodologias ativas de ensinagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA.

2 A CONTRIBUIÇÃO DAS CONCEPÇÕES EPISTEMOLÓGICAS NO DESENVOLVIMENTO DAS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINAGEM NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

A educação contemporânea passa por um contínuo processo de transformação influenciada pelo avanço tecnológico que resultaram no aperfeiçoamento dos métodos de ensino, por meio de propostas inovadoras, dentre elas a adoção das metodologias ativas de ensinagem, sobretudo nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Nesse contexto, destaca-se também, que o avanço tecnológico ampliou o acesso à informação, sem, contudo, estabelecer parâmetros ou critérios de acesso e utilização dos conteúdos. Surge, portanto, a necessidade de aliar os métodos de ensino, tecnologia e as metodologias que permitam que os estudantes possam utilizar o contexto tecnológico de maneira eficiente por meio do professor que assume o papel de facilitador do processo de ensino e de aprendizagem (BACICH, 2019).

Assim, tem-se uma nova realidade, que exige metodologias que permitam que o estudante possa se valer das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na construção do conhecimento, nesse sentido, Bates (2017, p.198) afirma:

[...] é necessário abordar a questão se o desenvolvimento das tecnologias digitais tem realmente mudado a natureza do conhecimento, porque, se for esse o caso, isso irá influenciar fortemente o que precisa ser ensinado e como isto vai ser ensinado. Conectivistas como Siemens e Downes argumentam que a *internet* mudou a natureza do conhecimento. Argumentam que o conhecimento importante ou válido agora é diferente das formas anteriores de conhecimento, em particular o conhecimento acadêmico.

Assim, destaca-se que todas as mudanças e adaptações ocorridas no contexto educacional, representam um novo paradigma, que altera os papéis dos principais sujeitos envolvidos no processo de ensinagem, quais sejam os professores e os estudantes. Ocorre uma redução na adoção do modelo tradicional, que se dá predominantemente por meio de um processo passivo, e que não estimulam os estudantes a assumirem o protagonismo da construção do conhecimento. Diante disso, as novas modalidades de ensino se propõem a incentivar uma aprendizagem ativa, sobretudo, com a inserção dos instrumentos tecnológicos (PINTO, 2017).

Nesse contexto, as metodologias ativas corroboram com o incentivo ao protagonismo do estudante, e Lovato *et al.* (2018, p. 01) esclarecem:

[...] suas aplicações permitem o desenvolvimento de novas competências, como a iniciativa, a criatividade, a crítica reflexiva, a capacidade de autoavaliação e a cooperação para se trabalhar em equipe. O professor atua como orientador, supervisor ou facilitador [...].

Com efeito, em uma concepção crítico-reflexiva, o processo de ensino e de aprendizagem é estimulado e fomentado pelo próprio estudante. Dessa forma, Moran (2015) aponta que, na metodologia ativa, a utilização de materiais escritos e audiovisuais pré-elaborados é importante, porém, deve contar, simultaneamente com atividades equilibradas, desafios e informações que contextualizem o estudante, a fim de que possa se familiarizar com a explanação e participar de forma ativa na construção de seu conhecimento.

Por oportuno, apresenta-se as matrizes pedagógico-metodológicas, que foram desenvolvidas ao longo dos anos, com ênfase para a escolanovista (ativa) que inspirou o desenvolvimento das metodologias ativas de ensinagem, quais sejam: a tradicional, a libertadora, a tecnicista e a histórico-crítica.

Em relação a escolanovista, que influenciou o desenvolvimento das metodologias ativas, pode-se dizer que: “[...]está centrada na aprendizagem, o que significa uma hegemonia do estudante sobre o

professor, dispensando, de certa forma, o mesmo. O estudante seria um auto aprendiz” (ARAÚJO, 2018, p. 02). Nesse sentido, percebe-se que a escolanovista destaca a aprendizagem ativa e a mudança dos papéis do professor e do estudante, que assumem respectivamente a função de mediador e protagonista do processo de ensinagem, diversamente do modelo tradicional.

Destarte, são apontados como princípios das metodologias ativas o estudante, a autonomia, a problematização da realidade e reflexão, o trabalho em equipe, a inovação e, por último, o estudante é conduzido a ser o centro do processo de aprendizagem, passando a ser o protagonista na construção do próprio conhecimento. A autonomia é fundamental e intrínseca, pois é uma característica que torna o estudante apto a tomar decisões, estimula o pensamento autônomo e a motivação, além do sentimento de pertencimento e de coparticipação. A problematização da realidade e reflexão dizem respeito à capacidade de o estudante analisar a realidade em que está inserido para, então, consciente dela, refletir. A inovação, aqui, tem o sentido que lhe é geralmente conferido, o de transcender os métodos e abordagens tradicionais que visam apenas a transmissão de conhecimento (DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017).

Por conseguinte, a *internet*, como resultado do avanço tecnológico das últimas décadas, reúne consigo os elementos tempo e espaço, que separam professor do estudante e propiciam a cibercultura; há, aqui, a construção de uma comunidade, de bens coletivos e, por isso, apesar de não ser visível, o espaço virtual não deixa de ser um lugar como qualquer outro em que pessoas se encontram, trocam experiências, conhecimento, informações ou promovem entretenimento, ao passo que o sentimento comunitário só é possível desde que haja uma ação coletiva para sua construção (MACHADO, 2010).

Simultaneamente, a *internet* tem proporcionado, por meio de ambientes virtuais como aplicações e plataformas, a reunião de espaços colaborativos no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que se adapta às necessidades dos estudantes, permitindo-os “[...] reunir, compartilhar, colaborar e aprender juntos” (PAIVA, 2010, p. 357).

Além disso, a via eletrônica serve de auxílio ao professor/orientador/mediador, na medida em que permite a criação de salas, diários de classe, controle de frequência, criação de cadastros, senhas e bancos de dados, além de possibilitar criar gráficos que ilustrem a frequência e engajamento dos envolvidos.

Contudo, segundo apontam Neto e Mendes (2013, p. 25) não basta apenas o investimento da instituição de ensino em equipamentos e redes, mas sim a aquisição de competências pelos professores necessárias ao processo de ensino e de aprendizagem do estudante:

Não se pode mais continuar acreditando que basta investir em tecnologia para a escola, fornecendo-lhes equipamentos ou computadores, sem compreender o processo pedagógico de ensino e aprendizagem, que relaciona as novas tecnologias às outras competências para os professores e maneiras de aquisição e apropriação de saberes pelos estudantes. Mais que isso, é necessário desenvolver nos estudantes o potencial para a aprendizagem colaborativa, em que pesem os processos de interação e interatividade, aproveitando-se dos novíssimos suportes da cibercultura que se apresentam todos os dias. Como exemplo desse contexto, tem-se atualmente a chegada dos *tablets* nas escolas, disponibilizada pelas últimas políticas públicas educacionais.

Assim, destaca-se a relevância da formação continuada dos professores, para a aquisição de competências. Nessa perspectiva, Perrenoud (1999, p. 155-156) afirma:

Organizar, dirigir situação de aprendizagem, administrar a progressão das aprendizagens [...] utilizar novas tecnologias, enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão: todas essas competências conservam-se graças a um exercício constante [...] uma competência que supõe uma nova aprendizagem não está disponível para dar conta das situações presentes [...] A formação continua conserva certas competências relegadas ao abandono por causa das circunstâncias [...].

Nesse sentido, infere-se que as reflexões das concepções epistemológicas são fundamentais para compreender a relevância da aquisição de competências pelos professores para que desenvolvam as metodologias ativas. Ou seja, as concepções epistemológicas conduzem a investigar os métodos, as técnicas e os recursos que poderão contribuir no processo de construção do conhecimento. Recomenda-se portanto adotar critérios epistemológicos e metodológicos para a seleção e utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Logo, só faz sentido a plausibilidade do mundo cibernético enquanto ferramenta metodológica “[...] quando os acontecimentos ocorridos no grupo encontram com os acontecimentos da vida cotidiana e real dos membros da comunidade virtual. [...] os encontros continuam indicando a simbologia necessária para o entendimento da vida” (MACHADO, 2010, p. 11).

Cumprido, portanto, ao professor, enquanto orientador/mediador da relação estudante-conhecimento, buscar os mecanismos coerentes às aptidões que deseja que os estudantes revelem. De igual modo, se a busca é criatividade do estudante, há que se empregar metodologias que estimulem tal capacidade. Por isso, a tecnologia, em muitos casos, é bem-vinda, pois auxilia no processo cognitivo, ao permitir a inserção em plataformas pensadas com o intuito cognitivo, que podem se adaptar às necessidades e dificuldades dos estudantes. Comumente são apontados os jogos como maior captador da atenção dos estudantes, especialmente para as gerações que estão acostumadas a jogar e lidar com desafios, tomadas de decisões, recompensas, competições, colaborações e trabalho em equipe (MORÁN, 2015).

Por fim, consoante arremata Moran (2015, p. 16), deve-se aproveitar, de forma máxima, a oportunidade trazida pela tecnologia, sobretudo pela *internet*: a integração de todos os tempos e espaços:

O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os estudantes, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um.

Em suma, a adoção de um AVA, além de possibilitar o fomento das metodologias ativas, é uma forma híbrida de comunicação e interação, que permite a coexistência dos dois ambientes, ressaltando o melhor dos dois: a transposição de barreiras de espaço-tempo, a comunicação integrativa, o desenvolvimento de competências e a autonomia do estudante.

3 CONCLUSÃO

Diante da análise realizada acerca das concepções epistemológicas e sua contribuição para o desenvolvimento das metodologias ativas de ensinagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem, observou-se que estas auxiliam na identificação de etapas e métodos pelos quais o conhecimento é adquirido, além de propor, cientificamente, o estudo das relações do sujeito indagativo com o objeto. Assim, quando as concepções epistemológicas são aplicadas à educação, possibilitam a construção e o desenvolvimento de processos metodológicos que conduzem a construção de um conhecimento científico e humano.

Observou-se, ainda que a educação contemporânea se encontra influenciada pelos avanços tecnológicos, exigindo a adoção de novas modalidades de ensino, que conseqüentemente se valem das metodologias ativas de ensinagem nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), nesse sentido, percebeu-se que o professor precisará adotar métodos de ensino mais inovadores por meio da *internet*, e das plataformas virtuais, que se adaptem às novas necessidades dos estudantes, a fim de que propicie o cumprimento dos objetivos da ensinagem ativa.

Para tanto, não basta apenas o investimento da instituição de ensino em equipamentos e redes, mas sim a aquisição de competências pelos professores necessárias ao processo de ensino e da construção de uma aprendizagem significativa.

Por fim, as reflexões acerca das concepções epistemológicas se revelam fundamentais para o desenvolvimento das metodologias ativas de ensinagem nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem

(AVA), pois propiciam uma análise crítico-reflexiva em relação a identificação e escolha dos métodos, técnicas e recursos que poderão contribuir no processo de construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, José Carlos Souza. Fundamentos da metodologia de ensino ativa (1890-1931). In: **37º Reunião Nacional da ANPEd**, Florianópolis, 04 a 08 de outubro de 2015, p. 01-18. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt02-4216.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2020.

BACICH, Lilian. Ensino Híbrido: **Proposta de formação de professores para uso integrado das tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem**. <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/6875/4753> Acesso em: 28 abril. 2020, as 17h17. DOI: 10.5753/cbie.wie.2016.679.

BATES, Tony. **Educar na era digital** [livro eletrônico]: design, ensino e aprendizagem / A. W. (Tony) Bates; [tradução João Mattar]. -- 1. ed. -- São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. -- (Coleção tecnologia educacional; 8) 12.356 Kb; PDF.

BOMBASSARO, Luiz Carlos. **As fronteiras da epistemologia**: como se produz o conhecimento. Petrópolis: Editora Vozes, 1992.

DIESEL, Alan; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Pelotas, v. 4, n. 1, 2017, p. 268-288. Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404/295>>. Acesso em: 23 abr. 2020.

GRECO, John. O que é Epistemologia. In: GRECO, John; SOSA, Ernest. **Compêndio de Epistemologia**. São Paulo: Edições Loyola, 2012. p. 15-61.

LOVATO, Fabrício Luís; MICHELOTTI, Ângela; SILVA, Cristiane Brandão da; LORETTO, Elgion Lúcio da Silva. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 20, n. 02, mar./abr. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/327924688_Metodologias_Ativas_de_Aprendizagem_Um_a_Breve_Revisao>. Acesso em: 2 abr. 2020.

MACEDO; Kelly Dandara da Silva *et al.* Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, 2018, p. 01-09. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452018000300704&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 abr. 2020.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofélia Elisa Torres (orgs.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximação de jovens. Ponta Grossa: UEPG, 2015. v. 2 (Coleção Mídias Contemporâneas). Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

NETO, Alaim Souza; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi. Novas fronteiras para a educação *online*. **Revista Educação e Fronteiras On-line**, Dourados, v. 3, n. 8, p. 22-46, mai./ago. 2013. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/2377/1740>>. Acesso em: 23 abr. 2020.

PAIVA, Vera Menezes de Oliveira. Ambientes virtuais de aprendizagem: implicações epistemológicas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 03, p. 353-370, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edur/v26n3/v26n3a18.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2020.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PINTO, Diego de Oliveira. **Metodologias ativas de aprendizagem**: o que são e como aplicá-las. Publicado em 04 de dezembro de 2017. Atualizado em 26 de março de 2020. Disponível em: <<https://blog.lyceum.com.br/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>>. Acesso em: 22 abr. 2020.

RYLE, Gilbert. **Knowing How and Knowing That: The Presidential Address**. *New Series*, 1945. v. 46. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/4544405?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 22 abr. 2020.

SANTOS, Ivanaldo Oliveira; ARAÚJO, Francisco Roberto Diniz. Concepções epistemológicas da educação. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, Pombal-PB, v. 5, n. 3, p. 26-30, jul.-set. 2015. Disponível em: <<http://oaji.net/articles/2016/2628-1461604426.pdf>> Acesso em: 22 abr. 2020.

SAVIANI, Demerval. Epistemologia e teorias da educação no Brasil. **Pro-Posições**, Campinas, v. 18, n. 1 (52), jan./abr. 2007. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8643570>>. Acesso em: 22 abr. 2020.

SOUSA, Alana Tamar Oliveira de *et al.* A utilização da teoria da aprendizagem significativa no ensino da Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 68, n. 4, p. 713-722, ago. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000400713&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 abr. 2020.

TREVISAN, Tatiana Valéria. **Teoria do conhecimento e epistemologia**. Santa Maria: Universidade de Santa Maria, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/17130>>. Acesso em: 22 abr. 2020.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações filosóficas**. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1975.