



**X COLÓQUIO
INTERNACIONAL**
"Educação e Contemporaneidade"
22 a 24 de Setembro de 2016
São Cristóvão/SE - Brasil



ISSN: 1982-3657

METODOLOGIAS ATIVAS: POSSIBILIDADES DE MUDANÇA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

CLÍSIA MARIA HORA SANTANA

EIXO: 14. TECNOLOGIA, MÍDIAS E EDUCAÇÃO

~~RESUMO

Na sociedade contemporânea, a capilarização das TDIC e as transformações por elas impulsionadas em diversos âmbitos têm demandado mudanças no processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, surgem críticas à educação tradicional que têm feito alusão à relevância de desenvolver propostas metodológicas inovadoras que oportunizem aos estudantes exercer um papel ativo na construção do conhecimento. Esse perfil diferenciado dos estudantes amplia a necessidade de mudanças no fazer docente e nos espaços de formação. Para isso, as tentativas de inovar nesse cenário ainda fortemente atrelado ao peso da tradição, têm promovido o desenvolvimento de metodologias ativas, pautadas na ética e na superação da fragmentação do conteúdo e na separação teoria e prática, considerando o conhecimento e a aprendizagem como aspectos essenciais para o exercício da autonomia e da cidadania, pois é no exercício da ética que é possível mudar uma determinada realidade. E desenvolver competências essenciais em tempos mediados pelo digital se releva essencial na sociedade atual, a exemplo de estratégias pedagógicas que visem o trabalho em grupo e propostas interdisciplinares, que se aproximem das concepções defendidas nos pressupostos das metodologias ativas, conforme veremos a seguir. Metodologicamente, este artigo constitui-se em uma revisão da literatura acerca de metodologias ativas, visando identificar e sistematizar conhecimentos acerca da temática. Teve como propósito apresentar alguns olhares acerca do desenvolvimento de metodologias ativas, considerando que elas possuem um ideário favorável às demandas da educação contemporânea, uma vez que podem favorecer o desenvolvimento de estratégias inovadoras e uma prática que alie teoria e

prática, visando superar estratégias pautadas na ótica transmissiva. Palavras-chave: Metodologias ativas. TDIC. Aprendizagem. ABSTRACT In contemporary society, the capillarity of TDIC and the transformations they driven in different areas have demanded changes in the teaching-learning process. In this context, there criticism of traditional education that have made reference to the importance of developing innovative methodological proposals that oportunizem students play an active role in the construction of knowledge. This differentiated profile of students increases the need for changes to teaching and training spaces. To this end, attempts to innovate in this scenario still strongly linked to the weight of tradition, they have encouraged the development of active methodologies, guided by the ethical and in overcoming the fragmentation of content and theory and practice separation considering the knowledge and learning as aspects essential for the exercise of autonomy and citizenship, as it is in the exercise of ethics that you can change a certain reality. And essences develop skills in times mediated by digital falls is essential in today's society, the example of teaching strategies aimed at teamwork and interdisciplinary proposals that approach the conceptions defended the assumptions of active methodologies, as discussed below. Methodologically, this article is in a literature review about active methodologies to identify and systematize knowledge about the theme. We aimed to present some looks on the development of active methods, considering that they have a favorable ideas to the demands of contemporary education, since they can foster the development of innovative strategies and practical, combining theory and practice, aiming to overcome guided strategies optical transmissive. Keywords: active methodologies. TDIC. Learning.

1 INTRODUÇÃO A presença das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no cenário nacional e internacional geraram intensas transformações nas últimas décadas. Na sociedade contemporânea, a capilaridade das TDIC impõe a necessária reflexão acerca das transformações no processo de ensino-aprendizagem e iluminam o foco nas questões acerca do processo de formação de professores no século XXI. Tradicionalmente, a educação tem se pautado em metodologias tradicionais, com foco na transmissão e reprodução de conteúdo, e é fortemente inspirada no modelo cartesiano-newtoniano, focado na compartimentalização, na especialização e na busca da eficiência técnica (BEHRENS, 2005).

A ciência da ética, da separação entre mente e corpo, razão e sentimentos inspira a produção do conhecimento em todas as áreas. Na educação, sua influência pode ser vista nas subdivisões dos centros e departamentos, na estrutura de cursos, disciplinas isoladas e por vezes descontextualizadas. Para a autora, embora não se ignore os avanços que esse modelo produziu, o desafio da sociedade contemporânea é unir esses fragmentos e estimular a reflexão acerca da necessária formação de um sujeito autônomo e crítico que participe ativamente do seu processo de

aprendizagem e da construção de sua história, desenvolvendo competências essenciais na contemporaneidade.

Em linha de raciocínio convergente MITRE et al., (2008, p. 2135) destacam que as transformações da sociedade contemporânea impulsionadas pelas TDIC e pelo dinamismo gerado pela intensa participação em redes de “relações dinâmicas e em constante transformação, tem-se discutido a necessidade de urgentes mudanças nas instituições de ensino superior visando, entre outros aspectos, à reconstrução de seu papel social”.

Pensar na educação contemporânea e nos desafios e demandas a ela impostas, em especial nas últimas décadas, torna essencial pensar, também, no contexto sócio histórico no qual ela está inserida, o que evidencia a necessidade de transformação no processo de ensino-aprendizagem. Uma mudança que ocorra não meramente nos recursos a serem utilizados, mas que avance na perspectiva de renovação das propostas pedagógicas delineadas para alunos do século XXI, que irão assumir suas salas de aula em um futuro próximo com gerações diferenciadas, acostumadas a lidar com múltiplas linguagens e a buscar com facilidade, em muitos casos, a informação que lhes é desejada.

De forma concisa, Mitre et al. (ibid.) salientam que, enquanto o período de graduação dura apenas alguns anos, o exercício profissional será desenvolvido por décadas. Considerando as céleres transformações no acesso à informação e nas mudanças que as descobertas da ciência e os avanços das tecnologias continuarão produzindo, “torna-se essencial pensar em uma metodologia para uma prática de educação libertadora, na formação de um profissional ativo e apto a aprender a aprender” (MITRE et al., 2008, p. 2135).

Nesse sentido, acredita-se que faz sentido catalisar o planejamento de novas estratégias didáticas que assumam a vertente de metodologias ativas. Inúmeros autores, como Valente (2014, a) e Kenski (2009) salientam sua crença nessa necessária resignificação do processo de ensino-aprendizagem, a fim de que este possa contribuir para a formação de uma cultura de formação docente atenta às mudanças sociais e educacionais oriundas da capilaridade das TDIC, o que exige do professor um “estado permanente de aprendizado” (KENSKI, 2009, p.88).

Esse também é o papel do estudante contemporâneo, já que ele necessita ser “cada vez mais ativo, descondicionando-se da atitude de mero receptor de conteúdos, buscando efetivamente conhecimentos relevantes aos problemas e aos objetivos da aprendizagem” (MITRE et al., 2008, p. 2137). Essas mudanças também são destacadas por Demo (2004), ao salientar que a aprendizagem implica em um processo reconstrutivo nas relações entre fatos e objetos, novas práticas e novos significados, fomentando ações que contribuam para a construção de conhecimentos, rompendo com a lógica da pedagogia tradicional. Essa proposta transformadora e significativa desenhada por Demo (ibid.) implica na conjugação de esforços para romper com a elaboração de um marco conceitual da pedagogia tradicional.

Gemignani (2012) evidencia que a crescente busca por metodologias inovadoras deve ser encarada como um dos grandes desafios da educação no século XXI, pois elas podem fomentar uma práxis pedagógica capaz de ultrapassar estratégias tradicionais que se baseiam no treinamento técnico e tradicional, avançando para propostas que possam efetivamente formar um sujeito ético, crítico, reflexivo, transformador e mais humano.

As propostas que visam adotar metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem, o professor assume outras dimensões, pois a prática pedagógica requer mais reflexão, atitude dialógica. Gemignani (2012, p. 20) destaca ainda o papel do professor “multiprofissional e competente para atuar nos processos de gestão e planejamento educacional em cenários de aprendizagens significativos e na intervenção em problemas demandados pelos ambientes de aprendizagem”, uma vez que, sua atuação muda o foco, pois, ao abandonar a figura de [...] transmissor de conteúdos pré-programados, assumirá o papel do educador, cuja missão maior se insere na formação de pessoas transformadoras, comprometidas com a melhoria da sociedade. Na dimensão crítica, espera-se a superação de estados acabados de conhecimento, conduzindo o aluno a refletir sobre situações e a interpretar e reelaborar conceitos, construindo novos conhecimentos (GEMIGNANI, 2012, p. 20). Verifica-se que os autores fazem alusão ao desenvolvimento de propostas metodológicas que oportunizem aos estudantes desenvolver um papel ativo na construção do conhecimento. Esse perfil diferenciado dos estudantes ampliam a necessidade de mudanças no fazer docente e nos espaços de formação. Para isso, nas tentativas de inovar nesse cenário ainda fortemente atrelado ao peso da tradição, percebem-se as propostas de utilização de metodologias ativas, pautadas na ética, assim e na superação da fragmentação teoria e prática.

A exemplo do que também salientou Gemignani (2012), Demo (2004) assinala que o conhecimento e a aprendizagem são aspectos essenciais para o exercício da autonomia e da cidadania, pois é no exercício da ética que é possível mudar uma determinada realidade. E desenvolver competências essenciais em congruência com os tempos atuais, mediados pelo digital, releva-se essencial na sociedade atual, como estratégias pedagógicas que visem o trabalho em grupo e propostas interdisciplinares, que se aproximem das concepções defendidas nos pressupostos das metodologias ativas.

Tratando-se de cursos de licenciatura, nos quais estão sendo formados os futuros professores, aliar teoria e prática sem considerar as mudanças que ocorrem no entorno das instituições de ensino, pode significar uma mudança qualitativa no processo de formativo. No disposto no Parecer 009/2001 (p. 10) do Conselho Nacional de Educação (CNE), que preconiza que cursos de licenciatura devem evidenciar “os problemas e as especificidades das diferentes etapas e modalidades da educação básica, estabelecendo o equilíbrio entre o domínio dos conteúdos curriculares e a sua adequação à situação pedagógica”.

Lidar com essas questões evidencia que o exercício da prática docente vai além de vocação ou domínio dos conteúdos das disciplinas que ministra. As demandas contemporâneas revelam desafios que requerem que o professor alie o conhecimento científico, tecnológico e pedagógico. O que revela essencial a competência para aprender a aprender, a manter-se em contínua formação e atualização. De igual modo, os estudantes, professores em formação, necessitam desenvolver esses conhecimentos docentes que os prepare para lidar com turmas heterogêneas, articular conteúdos, estratégias, recursos tecnológicos e aliar ensino e pesquisa. Nessa busca, pesquisadores como Valente (2014) têm desenvolvido propostas que fomentem esse permanente aprendizado e despertem para a importância de aprender.

Este artigo constitui-se, metodologicamente, em uma revisão da literatura acerca de metodologias ativas, visando identificar e sistematizar conhecimentos acerca da temática. Teve como propósito apresentar alguns olhares acerca do desenvolvimento de metodologias ativas, considerando que elas possuem um ideário favorável às demandas da educação contemporânea, uma vez que podem favorecer o desenvolvimento de estratégias inovadoras e uma prática que alie teoria e prática, visando superar estratégias pautadas na ótica transmissiva.

A partir de fragmentos da revisão da literatura extraídos de uma pesquisa, em andamento, este estudo encontra-se organizado em três tópicos, visando responder aos seguintes questionamentos: o que são metodologias ativas?

Como elas podem favorecer o desenvolvimento de propostas inovadoras com o uso das TDIC nos cursos de licenciatura?

A revisão da literatura amparou-se nas reflexões de Valente (2014a; 2014b), Gemignani (2012), Kensky (2009), Mitre et al., (2008). 2 METODOLOGIAS ATIVAS Valente (2014) salienta que as alternativas desenvolvidas por consórcios de universidades e as iniciativas brasileiras não foram capazes de atender a demanda de ensino de qualidade e nem mesmo o problema das salas de aula vazias. Para ele, as soluções para os desafios contemporâneos perpassam pela necessária mudança no processo de ensino e aprendizagem, com foco nas propostas relacionadas à mudança na estrutura das salas de aula e na abordagem pedagógica que tem sido utilizada.

O argumento defendido por Valente (ibid.) salienta a relevância para o desenvolvimento de metodologias ativas, como oposta à prática transmissiva. Afirma o autor que diferente da aprendizagem passiva bancária e "baseada na transmissão de informação" nas metodologias ativas, "o aluno assume uma postura mais ativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos e, com isto, cria oportunidades para a construção de conhecimento" (VALENTE, 2014, p. 3). Em sintonia com essas reflexões, Hunger e Ferreira (2006, p. 145) assinalam que se faz necessário "conceber a aprendizagem como um processo que depende da interação entre o indivíduo e o meio a partir de uma perspectiva metodológica que enfoque situações-problemas e o desenvolvimento de projetos interdisciplinares".

Com esse foco, diferentes estratégias didáticas têm sido pesquisadas e planejadas visando uma transformação na docência universitária contemporânea. Neste recorte, são apresentadas algumas dessas metodologias, a saber: sala de aula invertida; aprendizagem baseada em problema (PBL); peer instruction e aprendizagem baseada em simulação.

2.1 SALA DE AULA INVERTIDA

Atinente ao desenvolvimento de metodologias ativas, Valente (2014a) destaca as iniciativas de universidades como MIT e Harvard que têm buscado inovar em seus métodos de ensino. Uma das apostas foi a adoção da estratégia didática denominada “sala de aula invertida”, visando explorar “os avanços das tecnologias educacionais, bem como minimizar a evasão e o nível de reprovação” (VALENTE, 2014a, p. 3). O autor destaca que: As regras básicas para inverter a sala de aula, segundo o relatório *Flipped Classroom Field Guide* (2014), são: 1) as atividades em sala de aula envolvem uma quantidade significativa de questionamento, resolução de problemas e de outras atividades de aprendizagem ativa, obrigando o aluno a recuperar, aplicar e ampliar o material aprendido on-line; 2) Os alunos recebem feedback imediatamente após a realização das atividades presenciais; 3) Os alunos são incentivados a participar das atividades on-line e das presenciais, sendo que elas são computadas na avaliação formal do aluno, ou seja, valem nota; 4) tanto o material a ser utilizado on-line quanto os ambientes de aprendizagem em sala de aula são altamente estruturados e bem planejados (VALENTE, 2014b, p. 86). Traçando um comparativo da sala de aula invertida com sala de aula no ensino tradicional, Valente (2014a., p. 3) observa que esta última “serve para o professor transmitir informação para o aluno que, após a aula, deve estudar e ser avaliado”, já na primeira abordagem, os conteúdos são apresentados previamente, ou seja, o aluno estuda antes da aula. Durante a aula ocorre o desenvolvimento da aprendizagem ativa, pois é o momento de dirimir as dificuldades dos alunos fazendo e estimulando o surgimento de perguntas, discussões e atividades práticas.

É o professor quem trabalha ativamente pensando nas propostas para manter o aluno em contínua situação de aprendizagem e de participação ativa. Ao invés de transmitir informações, o professor trabalha diretamente com as dificuldades que os alunos apresentaram quando lidaram sozinhos com os conteúdos. O autor (ibid.) destaca a atualidade da proposta, mas assinala que ela exige adequações e reestruturação nas salas de aula. Também exige a utilização das TDIC para o acesso às informações e a utilização de outros recursos que possam contribuir para o desenvolvimento das propostas pedagógicas realizadas em sala de aula, bem como para o acesso daqueles que não possuem esses recursos em seu contexto social.

2.2 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

A aprendizagem baseada em problemas tem sido considerada como uma das estratégias inovadoras que visam estimular o empenho dos estudantes na busca de soluções para um determinado problema trazido pelo professor, a partir de um contexto. Esse problema pode ser real ou simulado no qual os estudantes abandonam o papel de receptor passivo do conhecimento e assumem o posto de protagonista do próprio aprendizado por meio da pesquisa e da orientação contínua do

professor. A revisão da literatura realizada por Souza e Dourado (2015) destaca a ABP como um método de aprendizagem significativo e eficaz cujos resultados positivos foram observados por pesquisadores das mais diferentes áreas.

A proposta promove uma aprendizagem integrada e contextualizada e se contrapõe aos modelos didáticos de ensino apoiados em perspectivas em que o professor é o centro do processo de transmissão de saberes para alunos que apenas recebem e memorizam o conhecimento transmitido. Souza e Dourado (2015) destacam que, na literatura acerca da ABP, existe consenso sobre de suas características básicas, a saber: a aquisição de conhecimentos e também o desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes em todo processo de aprendizagem, favorecendo a aplicação desses aspectos em outros contextos da vida dos estudantes.

Um dos aspectos positivos da estrutura da ABP é a oportunidade de orientar os estudantes no desenvolvimento de pesquisas de "forma metódica e sistemática; para aprender a trabalhar em grupo cooperativo e alcançar os resultados da pesquisa, de forma satisfatória, complementando sua aprendizagem individual". Desse modo, os estudantes seguem buscando as respostas para o problema e construindo conhecimento. Um conhecimento que não resulta de memorização, mas da compreensão, da assimilação dos aspectos que estão sendo estudados.

trabalhar com problemas reais, por meio da ABP, supõe deixar de lado, a ideia de que aprender significa memorizar conceitos transmitidos de manuais didáticos. Consiste, sim, em processar as informações adquiridas por meio da pesquisa, acrescentando novas compreensões significativas, para a ampliação do conhecimento investigado. Supõe, também, abandonar a compreensão linear dos conceitos para compreender o conhecimento como um processo em que estão envolvidas várias dimensões e variáveis que tanto os professores como os alunos devem levar em consideração, tais como: espaço, tempo, acesso a fontes de informação, investigação da informação correta, posta em comum, de maneira organizada e bem argumentada, além de pôr em prática determinadas habilidades sociais e a disponibilidade de adquirir aquelas relacionadas com a comunicação compartilhada, a escuta ativa e a organização grupal.

Vale dizer, por fim, que a ABP tem sido implementada em escolas urbanas e rurais, com estudantes do nível primário e secundário, com estudantes das mais di

2.3 APRENDIZAGEM BASEADA EM SIMULAÇÃO

A aprendizagem baseada em simulação tem sido adotada quando o objetivo do professor é proporcionar aos estudantes o desenvolvimento de habilidades técnicas que articulem teoria e prática. Para isso, as TDIC têm sido utilizadas visando aproxima-los da realidade. Também aqui o foco não é a tecnologia, mas os objetivos delineados pelo professor para favorecer a aprendizagem dos estudantes

Dourado e Giannella (2014) assinalam que a metodologia oferece algumas possibilidades, tais como articular teoria e prática; considerar o erro como uma oportunidade para a aprendizagem; manter relação entre mundo virtual e mundo real; e fortalecer o trabalho em equipe. Na proposta,

aprender e fazer são aspectos inseparáveis e a construção do conhecimento se ampara em conhecimentos prévios dos alunos e no alcance das metas delineadas pelo professor para que a atividade tenha sentido pedagógico.

Ao aprender fazendo, o erro torna-se objeto de aprendizado. Nas metodologias ativas, o erro é visto como um sinal das lacunas existentes no aprendizado, que podem ser percebidas e sanadas pelos próprios estudantes em processo de reflexão, ou pelo professor ampliando o debate acerca das questões, ou ainda abarcadas com outra metodologia ou recurso que favoreça a aprendizagem.

Nessa abordagem, um dos aspectos centrais é a possibilidade de explorar a sinergia entre o mundo virtual e real, a manipulação dos parâmetros e simulando diversas circunstâncias. A partir da prática em situações simuladas, os estudantes ressignificam seus conhecimentos e constroem novos saberes DOURADO; GIANNELLA (2014).

Em sintonia com as autoras, Costa et al. (2015) destacam que a abordagem baseada em simulação utilizando tecnologias, pois adota recursos como os simuladores, mas não está neles o significado da proposta, eles favorecem o se acontecimento, mas a utilização compreende principalmente a análise, a tomada de decisão, e a síntese das decisões tomadas em relação ao que foi problematizado. O uso das TDIC proporciona o envolvimento com a tecnologia, mas os ganhos são maiores do que a exploração da técnica pela técnica. Outro fator relevante é destacado por Costa et al. (2010) é o fato da simulação oferecer a professores e estudantes a segurança necessária em situações de potencial risco, proporcionando aos estudantes vivenciar a experiência, mas sem estar exposto a situações de riscos. 2.4 PEER INSTRUCTION Semelhante às demais, a abordagem peer instruction visa fazer com que os estudantes aprendam enquanto debatem entre si. As leituras de são feitas previamente, por sugestão dos professores. Em sala de aula, eles se deparam com os questionamentos feitos que normalmente são questões de múltipla escolha (ConcepTests). Esses questionamentos iniciais são avaliados em tempo real, e permitem que o professor perceba o nível de aprendizado dos estudantes acerca dos conceitos, avaliando o quanto precisa intervir. As rodadas de perguntas são seguidas pela intervenção do professor, que pode ser em aula expositiva ou outra que julgue necessária, ou que tenha sido parcialmente planejada com o intuito de fortalecer o aprendizado.

Dois métodos têm sido utilizados para que os alunos possam dar suas respostas às questões propostas, que visam quantificar o desempenho dos alunos, nos testes iniciais. Nos momentos chamados ConcepTests são adotados flashcards (que são cartões que os estudantes levantam para indicar a resposta; outro são os clickers (que são mecanismos eletrônicos portáteis que permitem resposta wireless). A autora destaca que ambos são válidos e a escolha de um em detrimento ou outro não compromete a metodologia, mas que devem ser adequados às turmas e ao grau de dificuldade das questões.

A metodologia é desenvolvida em etapas, ou rodadas, nas quais os passos devem ser delineados pelo professor, já que, a primeira rodada de respostas, e após avaliação das respostas, o professor sugere o debate com os demais colegas e buscam respostas diferentes, ampliando a reflexão acerca da temática. As questões serão posteriormente repetidas, e, caso ainda apareçam questões com erro, há a intervenção do professor, que explica, então, a resposta correta. Dependendo das respostas obtidas, outras questões são apresentadas atinentes ao mesmo tópico ou direciona para um tópico diferente (ROCHA; LEMOS, 2014). Na proposta, o erro conduz a novas estratégias e permite uma avaliação contínua do professor e do estudante, assim como ratifica a importância do feedback no processo de ensino-aprendizagem.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Metodologias ativas são abordagens pedagógicas com foco no papel ativo dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem. As abordagens possuem em comum o fato de terem como foco a participação e o aprendizado dos estudantes e o papel do professor planejando e acompanhando todas as etapas desse processo. Para o êxito das propostas o envolvimento do aluno é significativo e consiste na leitura previa dos materiais sugeridos pelos professores, a resolução das atividades propostas e a análise crítica de todas as etapas realizadas, verificando em que medida contribuíram para o processo de ensino-aprendizagem.

As metodologias ativas o professor desloca o centro do processo para o estudante e sua real aprendizagem. As atividades e as etapas desenvolvidas são planejadas de modo que contemplem os estilos, conhecimentos prévios e interesses dos estudantes. Na proposta metodológica, o papel de receptor passivo é suprimido, pois os alunos assumem o posto de principal responsável pela sua aprendizagem.

REFERÊNCIAS BEHRENS, Marilda A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 2005. BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP 9/2001**. Despacho do Ministro em 17/1/2002, publicado no Diário Oficial da União de 18/1/2002, Seção 1, p. 31. MEC, 2002.

Disponível em:

<[http://](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf)

portal.mec.gov.br

[/cne/arquivos/pdf/009.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf)

>

Acesso em: 12 out 2015. DEMO Pedro. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2004. GEMIGNANI, Elizabeth Yu Me Yut. Formação de professores e metodologias ativas de ensino-aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Revista Fronteira das Educação**,

Recife, v. 1, n. 2, 2012.

Disponível em:

<http://

www.

fronteirasdaeducacao.org/index.php

/fronteiras/article/view/14>.

Acesso em: 14 out 2014. KENSKI V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 7ed.

Campinas, SP: Papyrus, 2009. MASSON, Terezinha Jocelen et al. Metodologia de ensino: aprendizagem baseada em projetos (PBL).

Disponível em:

<http://

www.

abenge.org.br

/CobengeAnteriores/2012/artigos/104325.pdf

>

Acesso em: 12 out 2015. METZNER, Andreia Cristina. Proposta didática para o curso de licenciatura em educação física: aprendizagem baseada em casos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 637-650, jul./set. 2014.

Disponível em:

<http://

www.

scielo.br

/pdf/ep/v40n3/04.pdf

>

Acesso em: 12 out 2015. MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, n.2, 2008, p.2133-2144. ROCHA, Henrique Martins; LEMOS, Washington de Macedo. **Metodologias ativas**: do que estamos falando?

Base conceitual e relato de pesquisa em andamento. 2014.

Disponível em:

<http://

www.

aedb.br

/wp-content/uploads/2015/05/41321569.pdf

>

Acesso em: 12 out 2015. VALENTE, José Armando. **Aprendizagem ativa no ensino superior**: a

proposta da sala de aula invertida. 2014a.

Disponível em:

<[https://www.](https://www.unifebe.edu.br/site/docs/arquivos/noticias/2014/valente.pdf)

[unifebe.edu.br](https://www.unifebe.edu.br)

[/site/docs/arquivos/noticias/2014/valente.pdf](https://www.unifebe.edu.br/site/docs/arquivos/noticias/2014/valente.pdf)

>

Acesso em: 12 out 2015. VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, p. 79-97. Editora UFPR

Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Recebido em: 05/08/2016

Aprovado em: 05/08/2016

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Metodo de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: