

O ESTADO DA ARTE SOBRE AS METODOLOGIAS ATIVAS APLICADAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

VITÓRIA/ES MAIO/2017

SANDRA MEDEIROS FONSECA - UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ - sandrameiros11@gmail.com

Tipo: INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (IC)

Natureza: RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

Esse artigo traz uma revisão da literatura nos últimos dez anos (2006-2016), buscando identificar o que as publicações afirmam sobre o uso de metodologias ativas aplicadas na educação a distância. De forma geral, a literatura especializada vê com bons olhos o uso de metodologias ativas, assumindo-as não mais como um modismo, mas como uma prática educacional inovadora que atende as Diretrizes Curriculares Nacionais. Mas, essa mesma literatura também encontrou pontos fracos na aplicação da aprendizagem ativa, como a dificuldade de adaptar-se ao novo método e evasão dos participantes no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). A relevância do tema se justifica não só pela sua atualidade como também pelas inúmeras e variadas publicações encontradas nos últimos anos, abordando definições de metodologias ativas, tipos mais comuns, aplicações nas mais diversas áreas de ensino, com destaque para a área de saúde, descrevendo experiências no ensino fundamental, médio e superior e em modalidades presenciais e a distância. Para produção deste artigo foi utilizado o método de pesquisa bibliográfico de abordagem qualitativa. Foi possível afirmar, com base nos estudos científicos já publicados, que as metodologias ativas são capazes, sim, de promover o processo de ensino-aprendizagem satisfatório em cursos a distância. Mas, para que isso aconteça, é necessário que todos os envolvidos no processo as assimilem, no sentido de compreenderem o que são metodologias ativas e acreditem no seu potencial pedagógico.

Palavras-chave: Metodologias ativas. Educação a distância.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos dez anos, a literatura científica trouxe várias contribuições sobre metodologias ativas. Bastos (2006) define metodologias ativas como “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema”. Os métodos centrados na aprendizagem ativa não são recentes. Na década de 1920, instituições renomadas, como a Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, já utilizavam a prática de estudos baseados em problemas (CHRISTOFOLETTI et al., 2014). No Brasil, o Centro Universitário Salesiano de São Paulo (UNISAL), Campus de Lorena, tem se destacado na implantação de metodologias e tecnologias ativas de aprendizagem (VALENTE, 2014). A utilização de metodologias ativas no ensino superior também tem sido cada vez mais frequente. Em destaque, os cursos que fazem uso da Educação a Distância online por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Isso porque, nessa modalidade de ensino, os processos de mediação e interatividade ocorrem de múltiplas maneiras, favorecendo o uso de métodos ativos, uma vez que o foco deixa de ser o ensino e passa se concentrar na aprendizagem do aluno (OLIVEIRA et al., 2015).

A importância e atualidade deste tema se comprovam ao longo das inúmeras e variadas publicações encontradas no decorrer dos últimos dez anos. Elas destacam definições de metodologias ativas, tipos mais comuns, aplicações nas mais diversas áreas, com destaque para área da saúde, descrevem experiências no ensino fundamental, médio, superior e em modalidades presenciais e a distância. Isso foi constatado por meio da revisão da literatura realizada para produção deste artigo e a partir dela foi possível definir o objetivo geral, que é identificar o que as publicações especializadas afirmam sobre o uso de metodologias ativas aplicadas na educação a distância e, a partir disso, responder a seguinte questão: é possível afirmar, com base nos estudos científicos já publicados, que as metodologias ativas são capazes de promover o processo de ensinoaprendizagem satisfatório em cursos a distância? Em caso positivo, de que forma? Em caso negativo, quais seus pontos fracos? Para responder o questionamento, foi feita uma pesquisa do tipo bibliográfico e de abordagem qualitativa. O resultado está neste artigo estruturado em três partes: na primeira é detalhada a metodologia de levantamento dos dados; na segunda estão os resultados da análise dos dados levantados e, na terceira, as considerações finais.

2 MÉTODO DE PESQUISA

Pesquisas denominadas “estado da arte” ou “estado do conhecimento” são caracteristicamente bibliográficas e têm o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica, em campos de conhecimento distintos, configurando-se como pesquisas de levantamento e de avaliação do conhecimento sobre determinado tema (FERREIRA, 2002). A fonte escolhida para o levantamento foi o Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>). Para produção deste artigo, foram escolhidas publicações com datas entre 2006 e 2016. As buscas foram feitas considerando as palavras-chaves: “metodologias ativas” ou “educação a distância”, em qualquer lugar do texto, não incluindo patentes e nem citações. Essa busca inicial gerou 762 resultados, um número bastante elevado. Para apurá-los, foi utilizado o método de Revisão Sistemática da Literatura, seguindo as três etapas iniciais sugeridas por Sampaio e Mancini (2007): definir o objetivo da revisão; identificar a literatura; selecionar os estudos possíveis de serem incluídos. Os autores destacam que “essas etapas preliminares são importantes, uma vez que auxiliam os pesquisadores a adequar a pergunta norteadora da revisão com base na informação disponível sobre o tema de interesse” (SAMPAIO; MANCINI, 2007, p. 85). Assim sendo, o objetivo da revisão foi encontrar aplicações de metodologias ativas em cursos online (ensino a distância) e levantar os pontos fortes e fracos decorrentes dessas aplicações. Com isso, foram selecionadas apenas as publicações que atenderam aos seguintes critérios: abordavam metodologias ativas de ensino e na área de educação a distância (cursos online semipresenciais ou totalmente a distância). Após essa etapa, o número de resultados caiu para 195 publicações.

Os passos seguintes foram: definir a pergunta de pesquisa; buscar a(s) evidência(s); revisar e selecionar os estudos e analisar os estudos (SAMPAIO; MANCINI, 2007). A pergunta de pesquisa: é possível afirmar, com base nos estudos científicos já publicados, que as metodologias ativas são capazes de promover o processo de ensinoaprendizagem satisfatório em cursos a distância? Em caso positivo, de que forma? Em caso negativo, quais seus pontos fracos? Para buscar as evidências foi necessário realizar a leitura dos resumos dos artigos selecionados e identificar, primeiro, se as metodologias ativas já estão sendo utilizadas na educação a distância e desde quando; depois, saber quais as mais utilizadas; a partir daí, identificar seus pontos fracos e fortes. Na revisão das publicações foram selecionadas apenas as que abordavam metodologias ativas aplicadas no contexto do ensino a distância e as que abordavam tipos de metodologias ativas, a fim de buscar as mais utilizadas na educação a distância. Com esses critérios, o número caiu para 21 publicações, sendo cinco dissertações de mestrado e 16 artigos. Essas publicações foram numeradas e

categorizadas conforme mostra a tabela:

CATEGORIAS	PUBLICAÇÕES
Tipos de Metodologias Ativas	2, 5, 6, 7, 11, 12, 14, 17, 20, 21.
Pontos fortes e/ou fracos	1, 3, 4, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19.

Tabela 1 – Publicações selecionadas para análise

A produção deste artigo seguiu a abordagem qualitativa e do tipo bibliográfica. Martins e Theóphilo (2007) ressaltam que as pesquisas qualitativas não são expressas por números, mas pedem descrições, compreensões e análises de informações. Quanto ao tipo, optou-se pela pesquisa bibliográfica porque, no entendimento de Köche (2006, p. 122), é indicado para “descrever ou sistematizar o estado da arte, daquele momento, pertinente a um determinado tema ou problema”. O material coletado foi, então, separado e arquivado por categorias (conforme descrito na Tabela 1), seguindo a fase de leitura e fichamento das publicações selecionadas. Para análise dos dados, considerou-se o objetivo geral da pesquisa, que foi identificar o que a literatura especializada afirma sobre o uso de metodologias ativas aplicadas na educação a distância, e, também seus objetivos específicos: conceituar metodologias ativas e educação a distância; identificar os tipos de metodologias ativas mais aplicadas na educação a distância; identificar os pontos fortes e fracos das metodologias ativas na educação a distância. O resultado é o que se segue.

3 METODOLOGIAS ATIVAS NA LITERATURA

No que diz respeito ao uso de metodologias ativas, a literatura especializada dos últimos dez anos tem em comum a fundamentação teórica na pedagogia de Paulo Freire, que defende a educação como prática da liberdade: “[...] não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres ‘vazios’ a quem o mundo ‘enche’ de conteúdos [...] Não pode ser a do depósito de conteúdos, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo” (FREIRE, apud YAMAMOTO, 2016, p. 31). Outro teórico citado na literatura para embasar o uso de metodologias ativas é John Dewey (1859-1952), filósofo, psicólogo e pedagogo norte-americano que formulou o ideal pedagógico da Escola Nova, no qual a aprendizagem ocorre pela ação (learning by doing), ou do aprender fazendo (BERBEL, 2011).

Essas publicações afirmam que as metodologias ativas promovem a autonomia do

estudante. Destacam, ainda, que a educação contemporânea não comporta mais o modelo tradicional de ensino. Segundo Moran (2015), as instituições educacionais atentas às mudanças escolhem, basicamente, dois caminhos: um mais suave, de mudanças progressivas, e outro mais amplo, com mudanças profundas. Nos dois casos, há inserção de metodologias ativas, pois o foco está no envolvimento maior do aluno, ou seja, no aprender e não no ensinar. Rosa Junior (2015) acredita que a educação atual exige um novo comportamento de todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Isso requer um “discente capaz de auto gerenciar ou auto governar seu processo de formação” (ROSA JUNIOR, 2015, p. 16). Já o papel do professor é mais de curador, que escolhe o que é importante no meio de tanta informação disponível, ajudando os alunos a encontrarem sentido nos materiais e atividades disponíveis (MORAN, 2015). Esse cenário da educação contemporânea reflete o que Yamamoto chamou de “genialidade de Freire”, que é posicionar o aluno como “sujeito da sua aprendizagem e da transformação da sua realidade, com um método que insere a leitura do mundo, a aprendizagem significativa, o diálogo, a curiosidade crítica, a liberdade, para uma educação transformadora” (YAMAMOTO, 2014, p. 41).

3.1 Metodologias Ativas aplicadas na EaD

A Educação a Distância (EaD) cresce de forma acelerada no Brasil, impulsionada, em boa parte, por programas do governo que visam facilitar o acesso de alunos ao ensino superior. Essa modalidade de ensino é amparada por leis, decretos, resoluções com o propósito de garantir sua qualidade e efetividade. O Ministério da Educação a define como:

Modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (BRASIL, 2016).

No ensino a distância, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's) e o crescente uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) vêm favorecendo a aplicação de metodologias ativas, até mesmo como uma opção para deslocar o foco de “o que ensinar” para “o que aprender” (SARDO, 2007). Mas, é importante destacar que EaD não garante, automaticamente, o uso de metodologias ativas, nem a autonomia dos alunos. Um dos maiores desafios na educação a distância, segundo Moran (2013, p. 5) é “estimular os alunos a serem pesquisadores e não meramente executores de tarefas, que se sintam motivados para investigar, para ir além do senso comum, que explorem todo o potencial que as redes tecnológicas e humanas nos possibilitam”. É aí que

atuação docente fará a diferença. Isso porque, grande parte dos alunos iniciantes na EaD acabam trazendo a lógica escolar e revelam dificuldade para desenvolver sua autonomia (RAMOS, 2013). O desafio torna-se maior quando se constata que boa parte dos projetos de EaD não valorizam os recursos possibilitados pelas TDIC's.

Dentre os tipos de metodologia ativas aplicadas na EaD, a mais abordada na literatura especializada foi a Aprendizagem Baseada em Problemas, ou PBL, que é são as iniciais do termo em inglês: *Problem Based Learning*. A PBL originou-se em 1969, na McMaster University, no Canadá, para o estudo da Medicina. No Brasil, também foi introduzida, inicialmente, em currículos de Medicina, mas vem sendo adotada por um número cada vez maior de escolas com a crença de que os profissionais devem “desenvolver hábitos de raciocínio, pesquisa e resolução de problemas, para obterem sucesso num mundo de rápidas mudanças” (DELISLE apud SARDO, 2007, p. 79). Em sua dissertação de mestrado, Sardo (2007) avaliou a metodologia PBL em reanimação cardíaco-pulmonar, utilizando um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O público alvo foram os alunos da terceira fase do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Esses estudantes consideraram que metodologia aplicada – PBL – permitiu desenvolver a aprendizagem com base em “verdadeiros problemas” de parada cardíaco-pulmonar, proporcionando um “aprendizado crítico” (SARDO, 2007, p. 157).

Outra metodologia ativa é a Sala de Aula Invertida (SAI), ou *flipped learning*, cuja definição formal do termo foi lançada em 2014 pela organização Flipped Learning Network (FLN), para combater equívocos e trazer clareza na discussão sobre o método (YAMAMOTO, 2016). Porém, a expressão em inglês, *flipped classroom* já era usada nos Estados Unidos, desde 2007, pelos professores Jonathan Bergmann e Aaron Sams (FONSECA, MOURA, FONSECA, 2015). Na Sala de Aula Invertida, a instrução direta move-se do espaço de aprendizagem do grupo para o espaço de aprendizagem individual. O espaço do grupo é transformado em um ambiente de aprendizado dinâmico, interativo e criativo, no qual o professor orienta os alunos em como aplicar conceitos e participar ativamente das discussões e práticas (YAMAMOTO, 2016). Mas, é preciso tomar cuidado porque, nesse método de aprendizagem ativa, apenas inverter o local de ocorrência das ações não garante a transformação desejada. “O sucesso depende, sobretudo, do compromisso da comunidade acadêmica – estudantes, gestores, professores e demais funcionários – em atingir objetivos por intermédio do fomento da autonomia e do protagonismo do estudante” (FONSECA, MOURA, FONSECA, 2015, pág. 4).

A Aprendizagem entre Pares, ou *Peer Instruction*, no termo em inglês, também foi citada

na literatura. Ela foi proposta para o Ensino Superior em meados da década de 1990 pelo professor Eric Mazur, da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, e nos últimos anos tem se espalhado rapidamente pelo mundo (ROSA JUNIOR, 2015). Seu objetivo principal é tornar as aulas mais interativas e conforme o próprio nome sugere, uma das propostas centrais do método é fazer com que os alunos interajam entre si ao longo das aulas, procurando explicar, uns aos outros, os conceitos estudados e aplicá-los na solução das questões apresentadas. A Aprendizagem entre Pares requer estudo prévio, visa incentivar o estudante a aprender com fontes primárias, *feedback* e interação constantes entre os participantes, incluindo aí os professores ou tutores.

Demais metodologias ativas citadas na literatura foram: Aprendizagem Baseada em Equipes e Aprendizagem Baseada em Projetos (ROSA JUNIOR, 2015); Estudo de Caso; Simulações; Seminários (PINTO et al., 2013); Problematização com o Arco de Maguerez (BERBEL, 2011). Diante de tantas possibilidades, Moran (2015) ressalta que as metodologias ativas precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Ou seja, se a proposta é ter alunos proativos, é aconselhável metodologias que envolvam os educandos em atividades cada vez mais complexas, nas quais tenham que tomar decisões e avaliar resultados. Mas, se a intenção é ter estudantes criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa.

4 CONCLUSÃO

Neste artigo buscou-se identificar o que a literatura especializada afirma sobre metodologias ativas aplicadas na educação a distância. As contribuições positivas incentivam o uso da aprendizagem ativa com forma de desenvolver melhor as competências necessárias para o mercado de trabalho, dentre elas destacam-se o pensamento crítico e reflexivo, valores éticos, trabalho em equipe, autonomia e protagonismo. É possível afirmar, então, que as metodologias ativas são capazes de promover o processo de ensino-aprendizagem satisfatório em cursos a distância. Mas, para que isso aconteça, é necessário que todos os envolvidos no processo compreendam o que são metodologias ativas e acreditem no seu potencial pedagógico. É preciso entender que as metodologias ativas vão ao encontro das Diretrizes Curriculares Nacionais,

[...] que consideram como ações indispensáveis para o desenvolvimento de atributos à formação profissional, o uso de estratégias pedagógicas que articulem o saber fazer e o saber conviver, visando desenvolver o aprender a aprender, o aprender a ser, o aprender a fazer, o aprender a viver juntos e o aprender a conhecer (Delors et al., 2010); bem como o estímulo às dinâmicas de trabalho colaborativo, em grupos, por favorecerem a discussão coletiva e as relações interpessoais, presentes na realidade social dos educandos. (OLIVEIRA et al., 2015, pág. 3).

Dentre os pontos fracos apontados pela literatura, destacam-se: problemas de adaptação à nova metodologia; dificuldade de utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); falta de base nas discussões (CHRISTOFOLETTI, 2014); dificuldade de desenvolver a autonomia (RAMOS, 2013); evasão dos alunos (SARDO, 2007). Porém, esses apontamentos negativos não comprometem o potencial inovador das metodologias ativas. Elas possibilitam uma participação coletiva democrática, que é um requisito fundamental para a aprendizagem significativa, proposta pelo pesquisador norte-americano David Paul Ausubel (1918 – 2008). O desafio que se apresenta nessa balança de pontos fortes/fracos é conseguir associar características das metodologias ativas com as vantagens e recursos dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Para Sardo (2007), isso pode proporcionar uma experiência de aprendizado criativa, inovadora e que vai ao encontro das expectativas dos educadores e educandos do século XXI.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Celso da Cunha. **Metodologias ativas**. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em: 01 mar. 2017.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p.25-40, jan./jun. 2011. Semestral. Universidade Estadual de Londrina. <http://dx.doi.org/10.5433/1679-0359>. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>. Acesso em: 15 fev. 2017.

BRASIL. Ministério de Educação, 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/instituicoes-credenciadas/educacao-superior-a-distancia>. Acesso em: 09 abr. 2017.

CHRISTOFOLETTI, Gustavo et al. Grau de satisfação discente frente à utilização de métodos ativos de aprendizagem em uma disciplina de Ética em saúde. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 2, p.188-197, 30 ago. 2014. FAI-UFSCar. <http://dx.doi.org/10.14244/19827199823>. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/823/334>. Acesso em: 31 mar. 2017.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas "estado da

arte". **Educação & Sociedade**, n. 79, p.257-272, ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2017.

FONSECA, João José Saraiva da; MOURA, Anaisa Alves de; FONSECA, Sonia Henrique Pereira da. A aprendizagem invertida em educação a distância. 2015. In: CIAED - Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 21., 2015, Bento Gonçalves, RS. Anais...p.1-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2017.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MORAN, José Manuel. A educação a distância, mais focada em pesquisa e colaboração. In: FIDALGO, Fernando (Org.). **Educação a Distância: meios, atores e processos**. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2013, p. 39-51. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/pesquisa_e_colaboracao.pdf. Acesso em: 22 fev. 2017.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa, PR: UEPG/PROEX, 2015. (Coleção Mídias Contemporâneas, v. 2). p. 15–33. Disponível em: <http://rh.unis.edu.br/wp-content/uploads/sites/67/2016/06/Mudando-a-Educacao-com-Metodologias-Ativas.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2017.

OLIVEIRA, Luiz Roberto et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem e suas convergências com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. In: ENCUESTRO IBÉRICO EDICIC, 7., Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 16 y 17 de noviembre de 2015. **Desafíos y oportunidades de las Ciencias de la Información y la Documentación en la era digital: actas del VII Encuentro Ibérico EDICIC 2015**. Disponível em: <http://eprints.ucm.es/34562/>. Acesso em: 14 fev. 2017.

PINTO, Antonio Sávio da Silva et al. O Laboratório de Metodologias Inovadoras e sua pesquisa sobre o uso de metodologias ativas pelos cursos de licenciatura do UNISAL, Lorena: estendendo o conhecimento para além da sala de aula. **Revista Ciências da Educação**, Americana, ano XV, v. 2, n. 29, p.67-79, dez. 2013. Disponível em:

<http://www.revista.unisal.br/ojs/index.php/educacao/article/view/288>. Acesso em: 14 mar. 2017.

RAMOS, Daniela Karine. Perfil dos alunos de Licenciatura a distância e aspectos que contribuem para aprendizagem. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 21, n. esp., p.199-220, jul./dez. 2013. Quadrimestral. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/2847/3001>. Acesso em: 16 fev. 2017.

ROSA JUNIOR, Luiz Carlos. **Metodologias ativas de aprendizagem para a educação a distância**: uma análise didática para dinamizar sua aplicabilidade. 2015. 100 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/18201>. Acesso em: 27 mar. 2017.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p.83-89, jan./fev. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n1/12.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2017.

SARDO, Pedro Miguel Garcez. **Aprendizagem baseada em problemas em reanimação cardíaco-pulmonar no ambiente virtual de aprendizagem Moodle®. 2007**. 226p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/90664>. Acesso em: 06 mar. 2017.

VALENTE, José Armando. A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias de digitais de informação e comunicação. **Revista Unifeso - Humanas e Sociais**, Teresópolis, v. 1, n. 1, p.141-166, 2014. Disponível em: <http://www.revistasunifeso.filoinfo.net/index.php/revistaunifesohumanasesociais/article/view/17>. Acesso em: 03 mar. 2017.

YAMAMOTO, Iara. **Metodologias ativas de aprendizagem interferem no desempenho de estudantes**. 2016. 101 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-22092016-121953/pt-br.php>. Acesso em: 21 mar. 2017.