O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR NA CONSTRUÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM: UMA REVISÃO DA LITERATURA

THE USE OF ACTIVE METHODOLOGIES IN HIGHER EDUCATION IN THE CONSTRUCTION OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS: A LITERATURE REVIEW

CAMARGO, Alexandre de Oliveira
Faculdade Max Planck

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi identificar, por meio de uma revisão bibliográfica, a eficácia da utilização das metodologias ativas na construção do processo ensino e aprendizado no ensino superior, bem como suas contribuições ao centrar no aluno o protagonismo do próprio aprendizado. São destacadas como vantagens da utilização das metodologias ativas: autonomia dos alunos, desenvolvimento de senso critico e criatividade, melhora no desenvolvimento de habilidades, entre outras. A pergunta significativa que norteou este trabalho foi: encontra-se na literatura da área indicações de estudos sobre a eficácia da utilização das metodologias ativas? Esta foi respondida pelo mapeamento realizado destacando as características de estudos realizados sobre a produção do conhecimento realizado na área, preferencialmente ao longo dos últimos 10 anos. Esta investigação se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, tomando como fontes as referências aqui apresentadas. Este estudo aponta a necessidade de ampliação da abrangência deste mapeamento no Brasil sobre a eficácia da utilização das metodologias ativas.

Palavras chave: metodologias ativas, ensino-aprendizado e andragogia no ensino superior.

Abstract : The text presents the effective use of active methodologies in the construction of the teaching and learning process in higher education and their contributions to the focus on students as learning itself protagonists compared to teaching methodologies "traditional". The objective of this research was to determine effective use of active methodologies in the construction of the teaching and learning in higher education. They are highlighted as the use of active methodologies advantages: student autonomy, critical sense of development and creativity, improved skills development among others. Therefore, it is needed more field studies in Brazil, comparing the use of active

ISSN 1679-8902

methods with teaching methodologies "traditional", helping to raise awareness of the regulatory bodies of higher education in Brazil .

Keywords: active methodologies, teaching and learning and andragogy in higher education.

INTRODUÇÃO

Crianças e adultos são indivíduos significativamente diferentes, mas esta diferença tende a se dissipar, entre outros aspectos, por meio do desenvolvimento psicológico da criança que produz modificações profundas e progressivas até tornar-se um individuo adulto. (CAVALCANTI; GAYO, 2005)

Diversos estudos falam sobre a infância, caracterizam-na como um período que as mesmas necessitam de cuidados de terceiros e de uma postura protetora dos professores. Na adolescência iniciam-se o período de questionamentos e rebeldias. Já no individuo adulto, através de sua consciência e liberdade, se percebe como “ser livre, autônomo”, capaz de tomar decisões, fazer escolhas, tomada de ações para alcançar os seus objetivos, sendo também responsável no sentido de saber como agir e reagir perante os desafios e problemas existenciais, onde o mesmo começa a arcar com as consequências de seus atos e decisões. Essas situações de aprendizado, acertos, erros e vivências são exclusivamente suas, subjetivas, são incorporadas à sua identidade e sua maturidade psicológica. Portanto o adulto como aprendiz requer uma filosofia educacional específica, realizada através de técnicas que utilizem estas peculiaridades para potencializar seu aprendizado, sendo as bases da Andragogia, uma das alternativas que respondem a esta necessidade educacional. (CARVALHO *et. al.*, 2010; CAVALCANTI; GAYO, 2005)

Paulo Freire também já afirmava em 1996 que na educação de adultos, o que impulsiona a aprendizagem é a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção do conhecimento novo a partir de conhecimentos e experiências prévias.

ISSN 1679-8902

Segundo Linderman (1926), o sistema acadêmico Brasileiro se desenvolveu numa ordem inversa onde os alunos são secundários e solicitados a se ajustarem a um currículo escolar pré-estabelecido, onde grande parte do aprendizado consiste em transferência passiva de experiência e conhecimento do professor aos alunos, estando, portanto em desacordo com as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

> *De acordo com as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (2015) no seu artigo 43, compete ao ensino superior: estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua; incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica [...] prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.*

Segundo Reeve (2009), o professor deve contribuir auxiliando na promoção da autonomia do aluno em sala de aula, oferecendo explicações racionais para dar suporte em determinados conteúdos ou atividades; não sendo controlador, sendo paciente aos diferentes ritmos de aprendizagem. Estas posturas por parte dos professores, segundo o autor, seriam requeridas daqueles que buscam conduzir a formação de futuros profissionais nas mais diversas áreas, e que pode ser estimulada por meio de metodologias ativas. A implementação dessas metodologias pode vir a favorecer a motivação autônoma dos alunos, pois fortalece a percepção dos mesmos, inclusive por ser a origem da própria ação. Assim, podem ser apresentadas oportunidades de problematização de situações envolvidas na programação escolar, de caminhos possíveis para o desenvolvimento de respostas ou soluções para os problemas de formas criativas.

ISSN 1679-8902

> *As metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor. Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos, entre outras. Com a intenção de fazer a aproximação entre estes estudos voltados para a promoção da autonomia do aluno e o potencial da área pedagógica na mesma direção. (BERBEL, 2011, p. 28)*

Tendo como base a literatura crítica aqui apresentada que indica a baixa eficácia das metodologias de ensino "tradicionais" usadas no ensino superior, esta pesquisa tem como objetivo verificar, por meio da análise de trabalhos já disponibilizados na literatura, a eficácia da utilização das metodologias ativas na construção do processo ensino e aprendizado no ensino superior. Espera-se que este trabalho, ainda que modesto, suscite reflexões por parte da comunidade acadêmica, dos órgãos reguladores da educação superior e sirva de motivação para outros estudos que investiguem e aprofundem a temática aqui anunciada.

METODOLOGIA

O estudo consiste em uma revisão bibliográfica sobre o uso das metodologias ativas no ensino superior na construção do processo ensino-aprendizado. Inicialmente realizou-se a pesquisa por meio da busca de material sobre o tema a ser abordado nos meios eletrônicos (Scielo e Google Acadêmico) e livros. A definição dos descritores foi realizada através do site *Australian Thesaurus of Education*, que foram os seguintes: metodologias ativas, ensino-aprendizado e Andragogia no ensino superior. Nesta busca deu-se preferência para artigos publicados nos últimos 10 anos, sendo utilizados artigos fora desta data quando o mesmo foi de grande relevância para o trabalho. Os idiomas restritos pesquisados foram: português e inglês. Esta

ISSN 1679-8902

pesquisa verifica a eficácia da utilização das metodologias ativas na construção do processo ensino-aprendizado no ensino superior.

DESENVOLVIMENTO

ANDRAGOGIA X PEDAGOGIA NA RELAÇÃO ENSINO-APRENDIZADO

> *O método pedagógico de educar no modelo clássico tem como pilar mestre a responsabilidade do professor como o centro da aprendizagem. O mesmo decide o que ensinar, o método a ser utilizado e como avaliar o progresso do aluno ficando como o papel dos alunos, apenas a submissão e obediência. Já, o processo de aprendizagem de indivíduos adultos nas bases da Andragogia, parte do aluno ser o centro do processo de ensino-aprendizagem, considerado como agente capaz, autônomo, responsável, dotado de inteligência, consciência, experiência de vida e motivação, tirando o mesmo da postura passiva das metodologias tradicionais e passando para uma postura mais ativa corresponsável pelo processo educacional. (CAVALCANTI; GAYO, 2005)*

Knowles (1980) refere que cabe ao professor ser facilitador da aprendizagem e verificar quais são as metodologias mais adequadas em cada situação. Observa que os aspectos de dependências, possíveis faltas de experiências prévias na área, a não compreensão da relevância de conteúdos ou quando os alunos necessitam acumular rapidamente conhecimentos, o modelo pedagógico tradicional pode ser o mais adequado. Portanto, para a construção da relação ensino-aprendizado para o individuo adulto, a utilização de diversos modelos pedagógicos é o recomendado, assim como sua evolução para a utilização do modelo Andragógico.

Importa salientar que, para a concepção do professor como facilitador, se faz necessárias mudanças na postura do professor tradicional. Nogueira (2004) destaca algumas diferenças, conforme apresentadas no quadro 1 abaixo.

ISSN 1679-8902

Quadro 1: Processo de ensino aprendizagem segundo duas perspectivas.

Processo de (ensino) aprendizagem	Perspectiva	
	Pedagogia	Andragogia
Elaboração do plano de aprendizagem	- Pelo professor;	- Pelo auxiliador de aprendizagem e pelo aprendente;
Diagnóstico de necessidades	- Pelo professor;	- Pelo auxiliador de aprendizagem e pelo aprendente;
Estabelecimento de objectivos	- Pelo professor;	- Através de negociação mútua;
Tipologias de planos de aprendizagem	- Planos de conteúdos organizados de acordo com uma sequência lógica;	- Diversos planos de aprendizagem (e.g. contratos de aprendizagem, projectos de aprendizagem) sequenciados pela prontidão dos aprendentes;
Técnicas de (ensino) aprendizagem	- Técnicas transmissivas;	- Técnicas activas e experienciais;
Avaliação	- Pelo professor; - Referência a normas; - Através de pontuação, notas.	- Pelo aprendente; - Referência a critérios; - Através da validação dos companheiros, facilitador de aprendizagem e peritos na área.

Fonte: NOGUEIRA, (2004, p. 4).

RESULTADOS

Com base nas revisões de literaturas, o quadro abaixo demonstra os resultados encontrados na utilização das metodologias ativas no ensino superior. Foram encontrados em média 1.210 artigos nas bases de dados eletrônicas, dos quais foram exclusos os artigos disponíveis de forma incompleta, restando 190 completos. Através da leitura dos resumos destes,

ISSN 1679-8902

foram selecionados os artigos que estavam mais relacionados com o estudo, dos quais foram utilizados 7 conforme tabela abaixo.

Quadro 2: Metodologias ativas na construção da relação ensino-aprendizado no ensino superior.

Autores	Objetivo	Resultados
SHINODA *et. al.,* 2014	Identificar a percepção de alunos dos cursos de pós-graduação stricto sensu em administração quanto à utilização da Andragogia.	Foi identificado que os alunos perceberam a emergência de um processo de preparação, de estabelecimento de clima colaborativo, de estabelecimento de objetivos e de avaliação contínua do processo de aprendizagem.
MAIA, *et al.,* 2012	Descrever a validação de metodologias ativas de educação em saúde, na promoção da alimentação saudável de crianças do Ensino Fundamental.	As metodologias ativas de ensino-aprendizagem favoreceram no desenvolvimento de competências dos discentes de enfermagem envolvidos na educação e promoção da saúde infantil, possibilitando-lhes uma abordagem eficaz e coerente com o papel de futuros profissionais de saúde.
GOMES e*t al.*, 2010	Utilização de metodologias ativas na disciplina de Políticas Públicas de Saúde Mental oferecida na Universidade Federal do Rio de Janeiro usando-se a metodologia ativa da problematização associada à inserção dos estudantes em novos cenários de prática.	Segundo os autores, foi possível instalar novas concepções de saúde e de educação, e democratizar as relações entre professores e estudantes, foi possível proporcionar aos estudantes aprendizagem e vivências no campo das Políticas Públicas de Saúde, por meio do uso de estratégias pedagógicas que valorizam o ensino centrado no estudante e sua capacidade de construir conhecimento com autonomia.
BORGES; ALENDAR, 2014	Verificar o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do nível superior.	O uso das metodologias ativas é uma possibilidade de recurso didático para uma formação crítica e reflexiva do estudante universitário, e se lança como uma prática pedagógica inovadora, trazendo a participação coletiva como requisito fundamental para a aprendizagem, que visa por meio da reflexão, e do compartilhamento de conhecimento, uma formação do individuo como um ser que se forma à medida que se relaciona e se apropria da realidade humana.

ISSN 1679-8902

BARBOSA; MOURA, 2013	Relatam vivenciarem inúmeras experiências positivas na utilização da aprendizagem baseada em problemas (ABProb) e na aprendizagem baseada em projetos (ABProj) em alunos de ensino profissional e tecnológica e em alunos de projetos de pesquisa em cursos de pós-graduação em Educação Tecnológica.	Os autores apontam que ambos os métodos são de grande eficácia na construção do conhecimento contextualizado e aquisição de habilidades para a formação de um profissional em sintonia com necessidades do campo do trabalho.
DOMICO; MATHEUS, 2009	Implantaram na disciplina de Fundamentos, Métodos e Técnicas de Ensino (FMTE) o uso das metodologias ativas com o objetivo de analisar as representações a respeito das relações entre a prática da Enfermagem e a Educação, revelar expectativas referentes à disciplina e avaliar o uso do Método de Projetos.	O emprego de metodologia de ensino ativa apresentou muitas vantagens, considerando-se os resultados almejados como o aprender a aprender, ação competente, ética e estética.
LAWS; *SOKOLOFF*; *THORNTON*, 1999·.	Avaliaram a compreensão conceitual de princípios básicos de física em cursos de graduação de física.	Ensino tradicional: 5 – 15 % de entendimento dos conceitos básicos de física, enquanto após aplicação das metodologias ativas obteve – se 90 % de entendimento dos conceitos.

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

Os métodos de ensino convencionais que privilegiam a transmissão do conhecimento pelo professor faziam sentido quando o acesso à informação era mais difícil. Com o acesso à internet e divulgação aberta de muitos materiais e cursos, podemos aprender com pessoas diferentes e a qualquer hora. Diante deste atual panorama cabe ao professor do ensino superior propor metodologias que promovam um perfil de alunos autônomos, proativos, e que conseguem solucionar os problemas do dia a dia do mercado de trabalho de maneira correta e criativa. O uso das metodologias ativas são pontos de partida para avançar neste perfil de alunos e futuro profissional. (MORAN, 2015)

ISSN 1679-8902

Shinoda *et. al.* (2014) apresenta um estudo com o objetivo de identificar a percepção de alunos dos cursos de pós-graduação stricto sensu em Administração do estado de São Paulo quanto à utilização da Andragogia. A amostra deste estudo foi composta por 84 alunos de pós-graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Escola de São Paulo (FEA-USP) e por 55 alunos de pós-graduação em Administração da Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas(EAESP-FGV). Assim, um total de 139 estudantes de pós-graduação em Administração, das duas universidades, compõe a amostra.

O instrumento de coleta de dados foi composto por duas partes, sendo que a primeira parte continha uma Escala dos Elementos do Processo de Andragogia de Wilson (2005), constando dados como preparação dos alunos, estabelecimento do clima, objetivos de aprendizagem, desenho da experiência de aprendizagem, atividades de aprendizagem e avaliação e a segunda, dados descritivos. A referida escala foi aplicada para se conhecer o grau de concordância que cada indivíduo atribui à aplicação das variáveis dos elementos do processo de Andragogia no seu cenário de aprendizagem. Dessa maneira, a Escala dos Elementos do Processo de Andragogia foi operacionalizada por intermédio de uma escala de cinco pontos variando de 1 – discordo totalmente até 5 – concordo totalmente.

Como principais resultados, foi identificado que os alunos perceberam a emergência de um processo de preparação, de estabelecimento de clima colaborativo, de estabelecimento de objetivos e de avaliação contínua do processo de aprendizagem. Os pesquisadores destacam que o fato de o aluno ter ou não uma experiência anterior como professor, não resultaram em diferenças significativas na percepção do uso de Andragogia e que são necessárias mais pesquisas sobre o seu uso para o campo da educação de adultos e, desta maneira, colaborar para a qualidade do ensino para este público no país.

Maia, *et al.,* (2012) apresenta um estudo com o objetivo descrever a validação de metodologias ativas de educação em saúde, na promoção da alimentação saudável de crianças do Ensino Fundamental. O estudo foi um projeto de integração de dois componentes curriculares: Educação em Saúde e Eixo Interdisciplinar, do curso de Enfermagem, da Faculdade de Juazeiro do Norte. Foram selecionadas 25 crianças, por meio da amostragem não

ISSN 1679-8902

probabilística intencional, as quais se encontravam na faixa etária requerida pelo estudo para testagem das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, construídas para educação e promoção da alimentação saudável em crianças do Ensino Fundamental.

Os dados foram coletados por meio da observação das atividades desenvolvidas e anotadas em diário de campo, bem como pela filmagem e fotografia do transcurso da pesquisa e dos resultados obtidos, nos momentos de construção e aplicação das metodologias, dinâmicas e jogos dos quais as crianças foram convidadas a participar.

A dinâmica de grupo de avaliação foi confeccionada a partir de materiais didáticos de fácil acesso, tais como papel, madeira, cartolina e gravuras condizentes com a noção de alimentação adequada. A dinâmica desenvolveu-se com a colagem de figuras de alimentos em dois painéis, em local propício à visualização: o primeiro deles destinado à colagem de figuras de alimentos saudáveis, e o segundo, de alimentos inadequados à saúde. Em seguida, as crianças realizaram a colagem em seus respectivos locais, conforme sua percepção alimentar, sem influência dos pesquisadores.

Observou-se que, 84% das crianças efetivaram a colagem adequada dos alimentos, demonstrando assim a aquisição de saberes a partir da interação com os meios de comunicação, o ensino familiar nutricional e o convívio social infantil. No entanto, 16% não obtiveram sucesso na diferenciação entre alimentos saudáveis e não saudáveis. Foi usada uma atividade de minuto-cinema, efetivada com a reunião das crianças em um auditório da unidade escolar, cujo material audiovisual permitiu a apresentação de um vídeo sobre o valor nutricional das frutas e verduras para o adequado desenvolvimento infantil, por meio de canções.

Verificou-se que as crianças demonstraram interesse na obtenção de conhecimento sobre a valia dos alimentos abordados, o que corroborou o enriquecimento desse momento de ensino-aprendizagem. Construiu-se a metodologia momento-teatro mediante a leitura e interpretação do conto infantil “Joãozinho e Maria”, seguida da elaboração de uma peça teatral adaptada a o

ISSN 1679-8902

público do estudo. Obteve-se um resultado positivo, considerando a temática abordada, que enfatizou os males de uma alimentação baseada em doces e guloseimas, bem como a interação e aprendizagem entre sujeitos e pesquisadores, proporcionada via atividade. A estratégia caixa dos sentidos consistiu na criação de uma urna de madeira, com estampas ilustrativas, destinadas a enfatizar a importância das frutas e verduras. Foi adquirida uma caixa esquematizada, bem como uma variedade de frutas e verduras típicas. Os participantes foram estimulados, um a um, por meio do sentido tátil, a descobrir o alimento contido na urna. No final da dinâmica, discorreu-se sobre o valor nutricional dos mesmos na alimentação humana, assim como sua valia nutricional. Observou-se que as crianças, na sua totalidade, obtiveram êxito em identificar o alimento oculto, por meio de sua textura e consistência. Consequentemente, acredita-se que a dinâmica contribuiu melhorar as habilidades cognitivas infantis, bem como para a melhoria da compreensão acerca do papel das frutas e verduras na alimentação.

Os autores concluíram que as estratégias implementadas possibilitaram o aprendizado mútuo entre sujeitos e pesquisadores acerca de hábitos alimentares saudáveis e sua validade ao adequado desenvolvimento infantil. Durante todas as atividades as crianças mostrarem-se bastante motivadas a incorporar os saberes sobre nutrição adequada, tendo em vista a redução dos riscos de doenças. Neste contexto as metodologias ativas de ensino-aprendizagem favoreceram no desenvolvimento de competências dos discentes de enfermagem envolvidos na educação e promoção da saúde infantil, possibilitando-lhes uma abordagem eficaz e coerente com o papel de futuros profissionais de saúde.

Para ativar mudanças na disciplina de Políticas Públicas de Saúde Mental oferecida na Universidade Federal do Rio de Janeiro, Gomes *et al* (2010) utilizaram a metodologia ativa da problematização associada à inserção dos estudantes em novos cenários de prática.

A proposta da problematização opõe-se ao ensino tradicional por trabalhar na lógica da transferência de informações e conhecimentos, mas em

ISSN 1679-8902

movimentos que criam possibilidades para sua produção ou construção, tendo por finalidade provocar o surgimento de outras formas de ensinar e aprender, nas quais estudantes e professores são co-partícipes do processo, estabelecem entre si uma relação dialógica, em que a transferência de informações e a memorização são substituídas pela construção ativa do conhecimento por meio da vivência de situações reais ou simuladas da prática profissional.

O aprendizado nestes alunos foi estimulado em seminários clínico-teóricos, em estudos de casos, na problematização do real e em grupos reflexivos e, na outra parte do curso os estudantes se dividem em grupos interdisciplinares, visitam e permanecem em serviços de saúde mental por 4 semanas e ao final do período os relatos são apresentados em mesas redondas para os professores.

Foi aplicado um questionário estruturado no último dia de aula aos cinquenta estudantes dos diferentes cursos participantes da experiência, momento em que foram orientados quanto aos objetivos da investigação. Todos os matriculados participaram voluntariamente do estudo, de modo que os dados analisados referem-se ao universo investigado. As respostas foram tabuladas e interpretadas, usando-se a frequência simples e o cálculo percentual.

Entre os principais resultados foram destacados: 48 (96%) dos voluntários foram identificados, aspecto bastante significativo se levarmos em conta que os estudantes foram informados que tanto o preenchimento quanto a identificação eram optativos, a avaliação do método empregado indica que a disciplina foi considerada satisfatória para 83,3% dos estudantes, com destaque para os seguintes aspectos: as visitas aos cenários de prática contribuíram para a formação profissional, de acordo com a opinião de 92% dos estudantes; a interação dos aspectos teóricos e práticos foi satisfatória para 80% dos estudantes; contribuição da disciplina para a compreensão do funcionamento do SUS e da Rede de Saúde Mental, com aprovação de 84% dos estudantes; a forma de avaliação, que contempla o desempenho dos

ISSN 1679-8902

estudantes em diferentes etapas e cenários (visita, mesa-redonda e diário de bordo) - e que caracteriza a avaliação formativa, na medida em que oferece possibilidades de ressignificação de experiências e saberes em momentos diferenciados do curso - também foi considerado satisfatório para 84% dos estudantes, o que é ratificado pelo índice de 88% de aprovação quanto aos critérios utilizados; a metodologia ativa foi considerada adequada à disciplina por 60% dos estudantes. Em relação ao seu próprio desempenho no curso, 78% dos estudantes assumem terem participado ativamente nos ambientes de aprendizagem e que isto contribuiu para a aquisição de novos conteúdos sobre a saúde mental e sua rede de assistência. Em outro quesito, 92% dos estudantes afirmam sentirem-se preparados para estagiar na rede pública de saúde mental após o término da disciplina.

Percebeu-se que a prática do professor foi considerada satisfatória nos quesitos: aquele que verifica a implicação do docente (entusiasmo) com a disciplina, o que foi confirmado por 96% dos estudantes; e o quesito que avalia a possibilidade de repetir a experiência com o mesmo professor, que recebeu 82% de manifestações positivas. Segundo os autores, os resultados mostram que, mesmo na reestruturação de uma disciplina, é possível instalar novas concepções de saúde e de educação, e democratizar as relações entre professores e estudantes.

Foi possível proporcionar aos estudantes aprendizagem e vivências no campo das Políticas Públicas de Saúde, especificamente na área da saúde mental, por meio do uso de estratégias pedagógicas que valorizam o ensino centrado no estudante e sua capacidade de construir conhecimento com autonomia. Os autores ainda sugerem a substituição do ensino que se limita à transmissão de conteúdos teóricos por um ensino que promova um processo de construção do conhecimento, por meio de métodos ativos e análise das situações da prática social.

No levantamento bibliográfico feito por Borges; Alencar (2014), com o objetivo verificar o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do nível superior, os autores destacam a

ISSN 1679-8902

importância do professor com formação reflexiva, a adoção de bases reflexivas de ensino, originadas no confronto de situações problemáticas, criando no aluno um pensamento critico e reflexivo para análise e solução da situação proposta.

Tal perfil resolutivo e reflexivo, atualmente, é perfil exigido pelo mercado de trabalho. A utilização das Metodologias Ativas no Ensino Superior vem fornecer ferramentas pedagógicas para criar este perfil profissional, como é o caso do Aprendizado Baseado em Problemas (PBL, *Problem Basead Learning*). Esse é um método caracterizado pelo uso de problemas do mundo real para encorajar os alunos a desenvolverem pensamento crítico e habilidades na solução de problemas e adquirirem conhecimento sobre os conceitos essenciais da área em questão, bem como a composição de Grupos Operatórios, que consiste em trabalhos em grupo. Um processo ativo de troca e produção de conhecimento, e não somente difusão de informações, um conhecimento apropriado e condizente com cada realidade.

Os autores concluem que o uso das metodologias ativas é uma possibilidade como recurso didático para uma formação crítica e reflexiva do estudante universitário, favorecendo a participação coletiva como requisito fundamental para á aprendizagem, que visa por meio da reflexão, e do compartilhamento de conhecimento, uma formação do individuo como um ser que se forma à medida que se relaciona e se apropria da realidade humana. Os autores destacam ainda a escassez de fontes de pesquisa e sobre a necessidade de um maior aprofundamento nos estudos de aplicações teóricas e práticas, no que tange as diversas metodologias ativas existentes, uma vez que o seu conhecimento pode significar um grande diferencial na atuação do professor universitário.

Barbosa; Moura (2013), relatam vivenciarem inúmeras experiências positivas na utilização da aprendizagem baseada em problemas (ABProb) e na aprendizagem baseada em projetos (ABProj) em alunos de ensino profissional e tecnológico e em alunos de projetos de pesquisa em cursos de pós-graduação em Educação Tecnológica.

ISSN 1679-8902

Os autores apontam que ambos os métodos são de grande eficácia na construção do conhecimento contextualizado e aquisição de habilidades para a formação de um profissional em sintonia com necessidades do campo do trabalho. Pontuam, ainda, como benefícios do uso destas metodologias ativas: a construção da aprendizagem significativa e contextualizada, a construção de conhecimentos, habilidades e competências, o trabalho cooperativo, a solução de problemas e realização de projetos que transformam ideias em resultados.

Os autores concluem que ambas as metodologias ativas apresentadas, ABProb e ABProj, têm muito a oferecer para melhorar a eficiência e eficácia da aprendizagem no contexto da Educação no Brasil.

Domico; Matheus (2009) implantaram na disciplina de Fundamentos, Métodos e Técnicas de Ensino (FMTE) o uso das metodologias ativas com o objetivo de analisar as representações a respeito das relações entre a prática da Enfermagem e a Educação, revelar expectativas referentes à disciplina e avaliar o uso do Método de Projetos.

Tal método parte da premissa de colocar os estudantes no centro do processo ensino-aprendizagem, e os professores como mediadores do processo. Optou-se primeiramente por sensibilizar os estudantes para os temas Educação, Educação em Saúde e Enfermagem com leituras de textos e debates em classe, a partir da leitura de resenhas e resolução de casos e depois, organizou-se o bloco teórico com conteúdos do Planejamento Educacional com referências teóricas e conceituais do processo ensino-aprendizagem.

Esses conteúdos foram ministrados na primeira hora de aula pelas docentes, para subsidiarem às duas horas/aula subsequentes para o desenvolvimento dos projetos educacionais em saúde pelos alunos, subdivididos em grupos de até oito alunos. Nesse segundo período da aula, as docentes circulavam pelos grupos ajudando-os no desenvolvimento do projeto. A partir dessa experiência, as perguntas de estudo formuladas foram: Quais as representações dos discentes a respeito das relações entre a Enfermagem e a

ISSN 1679-8902

Educação? O que os discentes esperam da disciplina FMTE? Quais as respostas dos alunos ante a metodologia de ensino Método por Projetos?

Os dados foram obtidos por uma entrevista semi-estruturada, aplicada antes e depois do cumprimento do plano de disciplina, foram analisados de acordo com a Análise de Conteúdo. O fundamento da especificidade da análise de conteúdo reside na articulação entre os elementos característicos presentes no texto e seus fatores determinantes, a partir de uma descrição e análise dedutiva.

As representações existentes na relação entre Enfermagem e Educação foram interpretadas sob a ótica das Representações Sociais, por compreender uma atividade de reinterpretação contínua que emerge do processo de elaboração das representações no espaço da interação: o contexto da produção e da significação. No caso, buscou-se compreender as representações dos alunos sobre a educação e enfermagem como possibilidade de acessar a estrutura básica de suas experiências sociais comuns, presentes nos seus pensamentos e ações, gerando subsídios para o desenvolvimento da disciplina a partir das crenças que sustentam essas representações.

Os resultados evidenciaram que quando há vínculo afetivo e comprometimento mútuo na relação de ensino-aprendizagem, mesmo que a tarefa seja árdua e trabalhosa, os resultados finais compensam, pela capacidade de demonstrarem a superação dos obstáculos. As estratégias intencionais de aproximação dos professores com os estudantes são fundamentais para o desenvolvimento profissional por favorecerem a capacidade de mobilização do conhecimento para o atendimento das pessoas e dos seus projetos. Os resultados indicam ainda um aumento na carga de trabalho e os problemas relativos a ter mais que um docente em sala de aula para as orientações dos trabalhos, às vezes com opiniões distintas.

As autoras concluíram que as representações sociais obtidas sobre as relações entre Educação e Enfermagem permitiram a reflexão acerca da complexidade que essa associação traz, principalmente quando revela o

ISSN 1679-8902

caráter ontológico dessa relação, e quando sugere que as representações sociais acerca do que é Enfermagem num grupo de alunos ingressantes na graduação, precisam ser discutidas na perspectivada identificação dos seus saberes, enquanto corpo de conhecimento próprio que lhe atribui o *status* de ciência.

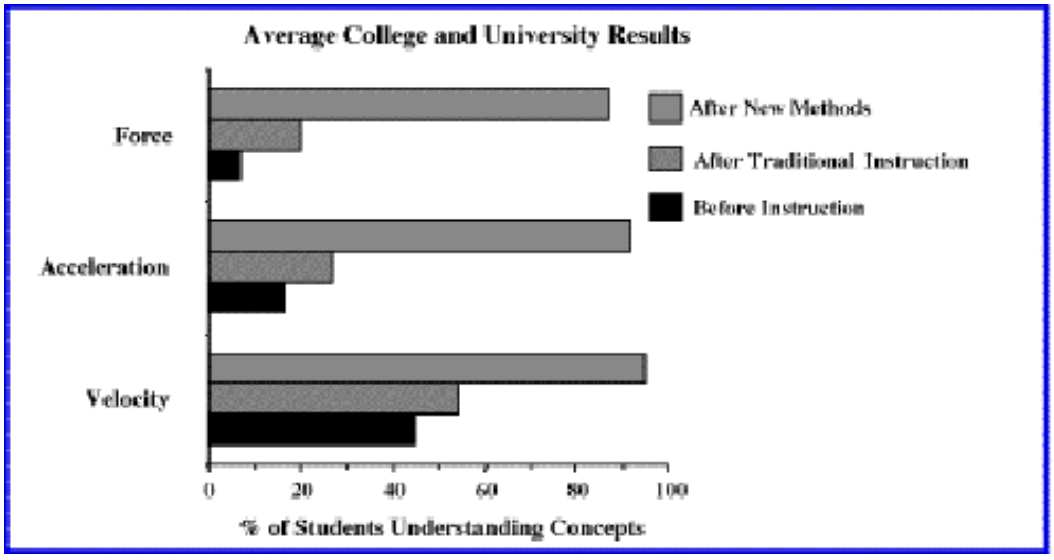
O emprego de metodologia de ensino ativa apresentou muitas vantagens, considerando-se os resultados almejados como o aprender a aprender, ação competente, ética e estética. Porém, foi um exercício de aprendizado para os docentes, no sentido de manter um planejamento de aula sintonizado, como também para os estudantes, que se deslocaram do papel de ouvintes para os de responsáveis por idealizarem e elaborarem projetos educativos.

Laws; Sokoloff; Thornton (1999) avaliaram a compreensão conceitual de princípios básicos de física em cursos de graduação de física e mostraram que os estudantes são capazes de resolver muitos problemas tradicionais que envolvem a solução de equações ou mesmo aqueles que exigem os métodos de cálculo.

Segundos os autores os alunos entram e saem dos cursos com conceitos básicos equivocados sobre o mundo físico. Neste estudo foi utilizado as duas metodologias de ensino: tradicionais e metodologias ativas. Como resultados a pesquisa mostrou que a instrução de ensino tradicional geralmente alterou o ponto de vista conceitual de apenas 5% a 15% dos estudantes, enquanto, após o uso das metodologias ativas de ensino e aprendizagem usando de ferramentas de trabalho colaborativos, instrução em pares, uso de tecnologias entre outros, os conceitos foram compreendidos em até 90% dos alunos, conforme demonstra a figura 1 abaixo.

ISSN 1679-8902

Figura 1: médias de resultados de colégios e universidades



Fonte: Laws; *Sokoloff*; *Thornton*, 1999.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este levantamento bibliográfico foi possível identificar aspectos da eficácia da utilização das metodologias ativas na construção da relação ensino-aprendizado no ensino superior.

No atual panorama das metodologias ativas no Brasil, podemos perceber que, apesar deste método ter maior eficácia para indivíduos adultos e ser bastante utilizada nas Instituições de Ensino Superior no Mundo, ainda é pouco utilizado no Brasil. Para isto, ainda são necessários mais estudos de campo comparando turmas do ensino superior utilizando metodologias de ensino “tradicionais” com turmas utilizando “metodologias ativas”, para verificar, na prática, a melhora da construção da relação ensino-aprendizado e maior conscientização dos órgãos reguladores do ensino superior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS E ELETRÔNICAS

BARBOSA, E.F.; MOURA, D.G. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica.** B. Tec. Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013.

ISSN 1679-8902

BERBEL, N.A.V. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semana: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BORGES, T.S., ALENCAR, G**. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do Estudante:** o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior**.** Cairu em Revista. Jul/Ago 2014, Ano 03, n° 04, p. 1 19-143 , ISSN 22377719

CARVALHO, J. A., CARVALHO, M.P., BARRETO, M.A.M.; ALVES, F.A. **Andragogia:** Considerações sobre a aprendizagem do adulto, REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente, v.3 n 1 p. 78-90 Abril 2010.

CAVALCANTI, R. A.; GAYO, M. A.F. S. **Andragogia na Educação Universitária**, 2005. Acessado em 19/12/2015, disponível em: http://www.wr3ead.com.br/UNICEAD/andragogia_na_educacao_universitaria.pdf.

DOMENICO, E.B.L., MATHEUS, M.C.C. Didática em saúde: representações de graduandos em Enfermagem e utilização de metodologia inovadora de ensino. **Rev Gaúcha Enferm.,** Porto Alegre (RS) 2009 set;30(3):413-9.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1996

GOMES, M.P.C. e*t. al*. O uso de metodologias ativas no Ensino de graduação nas ciências sociais e da saúde – avaliação dos estudantes. **Ciência & Educação,** v. 16, n. 1, p. 181-198, 2010.

KNOWLES, M.S. **The modern pratice of adult education from pedagogy to andragogy**. Cambridge, 1980.

LAWS.P.,SOKOLOFF, D.,THORNTON, R.“**Promoting Active Learning Using the Results of Physics Education Research**,” UniServe Science News, Vol. 13, July 1999.

Lei de diretrizes e bases da educação nacional: **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996,** que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 11. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.

LINDERMAN, E. C. **The Meaning of Adult Education**. New York: New Republic.1926.

MAIA, E.R. *et.al.* Validação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem na promoção da saúde alimentar infantil**. Revista de Nutrição,** Campinas, 25(1):79-88, jan./fev., 2012.

MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas.** [Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania:

ISSN 1679-8902

aproximações jovens. Vol. II] Carlos Alberto de Souza e Ofélia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>, acessado em: 20/07/2016.

NOGUEIRA, S.M.A. Andragogia: que contributos para á pratica educativa?.**Revista do programa de mestrado em educação e cultura,** Florianópolis, 2004.

REEVE, J. **Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style Toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive**. Educational psychologist, 44(3), 159–175, 2009.

SHINODA, A.C. *et.al.* **Um estudo sobre a utilização de andragogia no ensino de pós-graduação em administração,** REGE, São Paulo – SP, Brasil, v. 21, n. 4, p. 509-524, out./dez. 2014.

SOBRE O AUTOR:

Prof. Alexandre de Oliveira Camargo

Especialista em Docência em Ensino Superior pela Faculdade Max Planck Indaiatuba, Especialista em Terapia Nutricional e Nutrição Clínica pelo GANEP Nutrição Humana (2012). Graduado em Nutrição pelo Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (2010). Atua como nutricionista clínico no hospital Augusto de Oliveira Camargo (Indaiatuba/SP) e Centro Médico de Indaiatuba (Indaiatuba/SP), atuando também como docente universitário na Faculdade Max Planck (Indaiatuba/SP), ministrando aulas para os cursos de nutrição e gastronomia.
E-mail: profalexandre.camargo@gmail.com

ISSN 1679-8902