O USO DO MÉTODO ATIVO, APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS, NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UMA PROPOSTA DE PESQUISA-AÇÃO

ARTIGO ORIGINAL

FERREIRA, Thiago Maciel¹, JIMÉNEZ, Luiz Ortiz²

FERREIRA, Thiago Maciel. JIMÉNEZ, Luiz Ortiz. **O Uso Do Método Ativo, Aprendizagem Baseada Em Problemas, Na Educação Superior: Uma Proposta De Pesquisa-Ação**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 06, Ed. 06, Vol. 16, pp. 23-45. Junho de 2021. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/pesquisa-acao>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/pesquisa-acao

RESUMO

O presente artigo científico trouxe a proposta de sair das aulas puramente teóricas e trabalhar na educação superior, aprendizagens mais realistas, segundo o método ativo, aprendizagem baseada em problemas. Para tal fim, apresenta-se o objetivo geral: analisar que influência que a ABP exerce, na formação profissional destes alunos estudados. Especificamente buscou-se: identificar a contribuição exercida pela utilização do ABP, na produção do conhecimento da práxis profissional; e, descrever o engajamento dos alunos sobre as experiências ativas. Pode-se dizer que, esta pesquisa-ação ficou delineada da seguinte forma, quanto ao enfoque é o qualitativo, quanto o alcance: descritivo, quanto o desenho: não experimental. Após a tratativa dos dados coletados nesta investigação, foi possível compreender a importância da aplicação da aprendizagem baseada em problemas, ABP, na formação profissional destes alunos pesquisados. Esta ação propiciou ganhos para os alunos do ensino superior, tal como, simulação da rotina profissional através de

¹ Doutorado em andamento em Ciências de la Educación, Mestrado em ciência da educação e multidisciplinaridade, Especialização em Docência do Ensino Superior, Especialização em MBA em Gestão Estratégica de Negócios, Graduação em Sistemas para Internet e Graduação em logística.

² Orientador.

problemas, produção de conhecimentos práticos, a possibilidade de uma educação colaborativa, reflexiva e autônoma. Enfim, o problema da pesquisa, como aproximar o aluno do ensino superior dentro da sala de aula, a prática profissional? Assim como, dispor aos mesmos uma aprendizagem: eficiente, colaborativa, reflexiva e realista? Foi devidamente respondida. Ou seja, a questão problema foi respondida, isso porque, foi possível transcender da docência tradicional para o ensino prático, com o emprego da aprendizagem baseada em problemas.

Palavras-chaves: ABP, PBL, MASP, Pesquisa-Ação, Ensino Superior.

1. INTRODUÇÃO

A aprendizagem baseada em problemas, ABP, é uma metodologia ativa estratégica, principalmente no processo de ensino e aprendizagem de alunos do ensino superior. Discorrer sobre a mesma é importante, devido à sua capacidade de simular a realidade profissional do discente dentro da academia, assim os preparando para o futuro exercício de suas atividades no mercado laboral.

Pode-se dizer que o ABP é oriundo do curso de medicina, surgiu com o propósito de fomentar nos estudantes, a capacidade de resolverem problemas de seus cotidianos profissionais. Neste contexto, para Romanowski *et al.* (2020), fica claro que este método ativo tem a capacidade de tornar o aluno autônomo, criativo, reflexivo e resolutivo. O mais preocupante, contudo, é constatar que esta proposta metodológica tem a difícil missão de substituir os tradicionais métodos baseados em apenas expor conteúdos teóricos aos discentes.

Nesse sentido, a aprendizagem baseada em problemas, busca desenvolver nos acadêmicos, habilidades essenciais que os tornem mais capacitados para atuarem como mão de obra especializada em suas respectivas áreas de atuação. Por tanto este estudo foi realizado no Centro de Ensino Superior de Arcoverde, CESA, no curso de Gestão Comercial na disciplina de administração nos períodos de 2020.1 e 2020.2.

Cabe apontar que a necessidade de aplicação de um método que aproxime o alunado, da educação superior, a realidade da sua futura prática profissional, é imprescindível, dado que a docência tradicional, por si só, não é capaz de levar o aluno à simulação da vida real. Por tanto a pergunta de investigação desta pesquisa é: como o ensino superior irá dispor de uma educação prática? Tal como, dispor aos alunos, uma aprendizagem: eficiente, colaborativa, reflexiva e realista? As respostas para estas questões, é, sair do método tradicional, e adotar uma metodologia ativa de ensino, mais especificamente: utilizar o aprendizado baseado em problemas, ABP, para a construção do conhecimento da prática profissional dos discentes da educação superior.

Conforme verificado, o ABP é uma metodologia que tem a proposta de se contrapor ao conhecimento teórico, e, disponibilizar aos estudantes, uma nova proposta de vivência prática de suas futuras funções. Trata-se inegavelmente de um método ativo capaz de tornar os discentes reflexivos e autônomos. Assim, assegura Nagamini (2016), reveste-se de particular importância o fato que o mercado laboral muda rapidamente, desta forma requerendo o mesmo dinamismo da educação. É preciso destacar que, o autor deixa claro, que o ABP, também estimula o discente a ter a iniciativa de buscar e construir seu próprio conhecimento.

O objetivo geral desta pesquisa é, analisar que influência a aprendizagem baseada em problemas (ABP) exerce na formação profissional destes alunos estudados. Para alcançar este objetivo, se propõe dois objetivos específicos, são eles: identificar a contribuição exercida pela utilização do ABP, na produção do conhecimento prático e, descrever o engajamento dos alunos sobre as experiências ativas.

Torna-se de fundamental importância ressaltar que o mercado laboral requer dos futuros formandos da educação superior, habilidades específicas para atuarem neste ambiente dinâmico e cada vez mais tecnológico. Este método estudado tem a pretensão de, por meio da apresentação de problemas reais, trazer a realidade prática de suas profissões, para dentro da sala de aula. Logo, para dar andamento a esta pesquisa científica, foi definido os procedimentos bibliográficos e pesquisa-ação. Esta investigação-ação foi executada por meio da pesquisa de campo, para

entender a correlação da aplicação do método ABP dentro da sala de aula, no processo de ensino e aprendizagem dos participantes da pesquisa. Diante do exposto, então, o objetivo da pesquisa é de cunho exploratório e descritivo, devido respectivamente ter base literária dos principais autores, como também buscar correlacionar as observações realizadas nesta investigação. A finalidade é a aplicada, visto que, foi formulada uma solução prática para o problema. A Abordagem é a qualitativa, isso porque, demanda-se a necessidade de compreender alunos participantes, o que os mesmos têm em mente sobre a proposta pesquisada. O primeiro tópico é referente à fundamentação teórica, onde será discorrido sobre a aprendizagem baseada em problemas, ABP e o método de análise e solução de problemas, MASP. No segundo, abordaremos a metodologia da pesquisa. Já no terceiro tópico, trata-se do desenho da investigação. Em seguida, o quarto tópico é referente aos resultados e discussões encontrados nesta pesquisa. Por fim, o Quinto, é a conclusão desta investigação. Esta pesquisa foi efetuada na cidade de Arcoverde-PE, no IES: Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde, AESA-CESA. No curso de Gestão Comercial, na Disciplina de Administração nos dois períodos de 2020.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 APRENDIZAGEM BASEADO EM PROBLEMAS, ABP

A sigla ABP, significa aprendizagem baseada em problemas, em inglês a sigla é PBL, Problem Based Learning, a mesma pode ser conceituada como um método ativo, centrado no aluno, que os possibilitam simular as reais complicações presentes em suas jornadas profissionais. O ABP, aproxima o aluno da educação superior, as situações da realidade, ou seja: este método possibilita ir muito além das aulas teóricas, transcendendo para uma aula prática com a aplicação de problemas reais segundo suas respectivas áreas de formação.

A aprendizagem baseada em problemas (ABP), sendo uma metodologia ativa de aprendizagem, é uma abordagem na qual os estudantes lidam com problemas em pequenos grupos sob supervisão de um tutor. A aprendizagem é centrada no estudante, no

aprender a aprender, na integração dos conteúdos das ciências básicas e clínicas, além de conhecimentos interdisciplinares. (TENÓRIO e SILVA, 2010, p. 221).

Este método de aprendizagem ativa, muda o “status quo” da aula tradicional, primeiramente coloca o professor no papel de mediador da construção do conhecimento, em seguida, traz o aluno ao centro do processo educacional. Mudança esta, que produz vários benefícios ao aprendizado na sala de aula. Como, por exemplo: os alunos aprendem a interagir em grupo, para chegarem a um só objetivo, que é a resolução de problemas de suas práticas profissionais; eles tornam-se autônomos em seus processos de aprendizagem, pois, o método lhes dá condições de aprenderem por si só. Esta proposta ativa, ABP, proporciona ao discente, uma aprendizagem eficiente, dado que, lhes são apresentados à vivência do ofício estudado, tal como, transforma os conceitos teóricos em realidade prática. De acordo com Camargo (2008):

O ABP é um método que se utiliza da aplicação de problemas reais do cotidiano profissional, com o intuito de, garantir ao aluno a criticidade, como também com o intuito de habilitá-los a resolverem problemática correlatas às suas respectivas áreas do conhecimento.

Além do mais, a aprendizagem baseada em problemas, deve ser entendida como um método ativo de ensino e aprendizagem, que simula a vivência do futuro profissional, por meio do emprego de problemas, dentro da sala de aula. Desta forma, contribuindo para a aquisição de conhecimento, assim como, estimulando o desenvolvimento dos alunos do nível superior. Diante do exposto, a figura a seguir, segundo Camargo (2018), enfatiza alguns ganhos que o uso da ABP produz, no processo de ensino e aprendizado.

Figura 1: As possibilidades do ABP.

Fonte: Camargo (2008).

O autor deixa claro, conforme explicado acima, os pontos positivos deste método, como, por exemplo: a estimulação do raciocínio lógico na dinâmica da resolução dos problemas dentro da sala de aula. A possibilidade de simular a realidade prática destes estudantes, dispõe também a autonomia no aprendizado e, motiva a atuação em grupo, assim, fomentando nos alunos a necessidade de negociar, discordar e persuadir nesta dinâmica de resolução de problemas.

Foi pensado que a aprendizagem baseada em problemas seria o substituto do ensino tradicional na educação superior, porém, isto não aconteceu. Isso porque, o autor deixa claro, que a mesma nasceu em respostas à inquietação de alunos de medicina que almejavam por aulas menos teóricas e mais práticas. “O PBL tinha por finalidade original a substituição do ensino tradicional pela aprendizagem autônoma e orientada, desde o 1º ano do curso, através de problemas clínicos. Todavia, a sua utilização integral não teve grande expressão [...]”. (SILVA, 2010, p. 40). A aprendizagem baseada em problemas é uma metodologia ativa, criada a priori para sanar os anseios de aulas mais realistas e menos teóricas para estudantes de medicina. O ABP, serve para trazer para dentro da aula, práticas que alunos da educação superior, só iriam ter contato, no exercício de suas futuras profissões. Nas

três obras mencionadas anteriormente, convergem que a metodologia baseada em problemas, é de grande valor, a sua aplicação dentro da sala de aula aos estudantes, por meio de problemas reais de suas áreas de formação. Estes autores, também afirmam que o ABP, propicia a construção de habilidades nos estudantes, tais quais: autonomia para resolverem os problemas de suas realidades profissionais. O autor deixa claro na obra de Tenório e Silva que, fica evidente que, esta proposta de metodologia necessita de supervisão de um tutor. Nesse contexto, fica claro na obra de Camargo que, um dos intuitos do método é garantir que o aluno tenha criticidade sobre seu papel profissional. O mais preocupante, contudo, é constatar que na obra de Silva, o mesmo afirma que o método ativo, ABP, não cumpriu a proposta de substituir o ensino tradicional e por tanto, não tem grande adesão na educação superior. Conforme mencionado pelo autor, Camargo (2008, p. 10) “O PBL é uma metodologia de ensino-aprendizagem colaborativa, construtivista e contextualizada, na qual situações-problema são utilizadas para iniciar, direcionar e motivar a aprendizagem de conceitos, teorias e o desenvolvimento de habilidades [...]”.

Pode-se dizer que, o método ABP, é uma ferramenta indispensável para o processo educacional, principalmente para a educação superior, conforme explicado acima, o mesmo desenvolve e aperfeiçoa habilidades interpessoais como também de comunicação. Tem por objetivo, preparar o discente para conduzirem problemas do cotidiano laboral. Também estimula a entenderem a fundo o problema e as suas possíveis causas. O método, auxilia na sintetização dos conhecimentos, e na criação de hipóteses. Posto que, o ABP, é uma metodologia ativa fantástica, que é capaz de oferecer várias possibilidades didáticas, por exemplo, dispõem de um processo de aprendizado rico, traz para dentro da academia a prática profissional. No entanto, cabe apontar que, apesar de todos estes recursos ofertados por esta metodologia, a mesma sofre uma resistência, em sua adesão no nível superior, ou seja, ainda é predominante o ensino tradicional nestas instituições de ensino superior.

É importante pontuar que resolver problemas é uma tarefa difícil e em alguns casos, são complexas. Nesse sentido, é indispensável o uso de um recurso didático dividido em fases bem estruturadas, para dar suporte na resolução de problemas tanto dentro das instituições, bem como no âmbito empresarial. Para, resolver anomalias de uma só vez é improvável, é necessária uma ferramenta que trate estas irregularidades em sequências de fases, de forma que o problema seja sanado com o menor emprego de recurso possível. (LIMA, 2015). Esta pesquisa é relevante ao meio científico! Visto que ao longo da mesma, serão evidenciados os progressos logrados no processo de ensino e aprendizagem na educação superior. Segundo Freitas (2008, p. 160):

Já a aprendizagem baseada em problemas (PBL) não é um procedimento didático, mas uma proposta curricular, ou seja, direciona toda a organização curricular, sendo uma opção de todo o corpo docente, administrativo e acadêmico. A PBL é o eixo principal da aprendizagem do currículo de alguns cursos. É baseado em problemas, através dos quais, os conteúdos vão sendo estudados pelos alunos. Os problemas são elaborados cuidadosamente por uma comissão de especialistas designada para esse fim, devendo haver tantos problemas quantos sejam os temas fundamentais que os alunos devem analisar e desenvolver para serem considerados aptos a exercer a profissão.

O autor deixa claro, na referência anterior, que a aprendizagem baseada em problemas é muito mais abrangente que o simples procedimento didático. É consensual entre o autor e o investigador, que este método, seja o eixo principal para a construção do conhecimento prático profissional no ambiente acadêmico. Em sua essência, o autor Lima, bem como Freitas, coadunam no ponto: que é importante ofertar aos estudantes uma metodologia baseada em problemas. Todavia, cabe apontar que, Lima e Freitas apresentam visões distintas quanto à abrangência e foco. O primeiro, concentra-se em ressaltar a árdua missão de resolver problemas gerenciais, e expõem formas de executar em fases, a incumbência de solucionar problemas reais, oriundos das áreas de formação. Já o segundo autor, versa em um propósito mais abrangente para o método, na concepção do mesmo, o ABP não deve ser apenas utilizado em ações dentro da aula, mas sim, ela deve abranger muitos outros setores e autores, desta forma

ampla e agregadora, seja possível submeter o discente ao método, e o torne apto para o mundo laboral.

Diante do exposto, cabe apontar que, apesar das instituições de ensino superior não adotarem em sua grande maioria o método ABP, a mesma é de relevante importância para o meio acadêmico, pois, por meio desta, é possível preparar melhor o aluno para o mercado de trabalho. Isso porque, o mesmo propicia na educação superior, ganhos como: o poder de encenar problemas reais do dia a dia da profissão estudada, motivar o discente a trabalhar em grupo, e a tornar o principal construtor da sua busca pelo conhecimento prático.

2.2 MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS, MASP

O MASP, que significa: método de análise e solução de problemas, é uma metodologia estruturada e prática, que em conjunto com as ferramentas da qualidade, proporciona para quem a utiliza, um modo fácil e organizado, para a resolução de problemas! De modo que a mesma, ajudam as empresas e seus profissionais a atingirem seus objetivos, como, por exemplo: aumento de receitas, redução de custos, a inovarem, melhorar a qualidade dos processos e, etc. No dizer de Possarle (2014, p. 158), “O método de análise e solução de problemas, também conhecido como MASP, é a denominação que o QC-Story, método de solução de problemas de origem japonesa [...]”. É importante ressaltar que a metodologia de análise e solução de problemas é um modelo prático a ser aplicado e manejado na educação superior. Isso porque, o mesmo tem a capacidade de replicar a análise de problemas reais dentro da sala de aula, como também é capaz de resolvê-los. O uso deste método nesta investigação científica, vem como um complemento ao ABP, pois, o Masp é uma forma estruturada em processos bem definidos, amplamente utilizado no meio empresarial. Onde a mesma pode ser adotada nas práticas educacionais, com o intuito de simular de forma realista um cenário de problemas gerenciais. “O ensino é uma atividade humana demasiadamente complexa para comportar uma metodologia única, e o PBL, no que lhe concerne, não é um modelo fixo e acabado, abrange muitas variantes e adaptações.” (CAMARGO, 2008, p. 139). A figura dois adiante discorre sobre as oito fases do MASP, nesse sentido, é

possível observar que em cada nível desta metodologia, é rico em detalhes norteadores, para quem se utiliza, da mesma.

Figura 2: Fases do Masp.

PDCA	FLUXO-GRAMA	FASE	OBJETIVO
P	1	IDENTIFICAÇÃO	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância.
	2	OBSERVAÇÃO	Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vista.
	3	ANÁLISE	Descobrir, testar e confirmar a(s) causa(s) fundamental(is).
D	4	PLANO DE AÇÃO	Conceber um plano para bloquear a(s) causa(s) fundamental(is) eliminando seu(s) efeito(s).
C	5 N OK?	VERIFICAÇÃO	Verificar os resultados checando se o bloqueio foi efetivo.
A	6 S	PADRONIZAÇÃO	Prevenir contra o reaparecimento do problema.
	7	CONCLUSÃO	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalho futuro e descrever os resultados.

Fonte: Campos (1992).

Tendo como base a figura anterior, o autor, mostra os passos estruturais do MASP, logo, é indiscutível a sua estruturação e organização. É importante ressaltar que este método de resolução de problemas, também é um instrumento agregador de outras ferramentas da qualidade, como, por exemplo, o PDCA e entre outros.

Conforme Possarle (2014, p. 158) em sua obra, afirma que:

O MASP é um caminho ordenado, composto de passos e sub-passos predefinidos para a escolha de um problema, análise de suas causas, determinação e planejamento de um de ações que constituem uma solução, verificação do resultado da solução e realimentação do processo para a melhoria do aprendizado e da própria forma de aplicação em ciclos posteriores.

Não é exagero afirmar que o MASP é um rico instrumento para a análise e resolução de problemas. Então, é preciso assumir que ao aplicá-lo é possível se antever as falhas, analisar riscos iminentes, também é possível progredir com os procedimentos e assim como, simular casos reais dentro da academia. Por todas essas razões, que o emprego do MASP no ensino superior, traz melhoria de aprendizado para com os alunos.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa-ação foi realizada na autarquia de ensino superior de Arcoverde, AESA, no curso de gestão comercial, na disciplina de administração.

Segundo Prodanov e Freitas (2013), afirmam que pesquisa é planejar e executar um estudo, abordando um problema de investigação. Interrogantes, inquietudes e problemáticas estas, que apresentam respostas dispersas e não satisfatórias para a ciência, e por tanto, é necessário a realização de uma pesquisa para gerar novos conhecimentos referentes às questões estudadas.

A subjetividade da abordagem qualitativa não pode ser representada por números, mas sim, pela interpretação das nuances subjetivas dos seres humanos, que são os sujeitos da pesquisa, em meio ao mundo onde os mesmos convivem objeto da investigação. (PRODANOV e FREITAS, 2009).

Nesta investigação foi explorado o procedimento bibliográfico e pesquisa-ação, nesta linha, foi utilizado a abordagem qualitativa, onde a coleta de dados, veio por meio da pesquisa bibliográfica, documental e de campo, por meio da observação direta e da entrevista. Coletando assim, segundo a abordagem acima, os fenômenos subjetivos sobre os seres humanos.

Conforme Andrade (2017), se o objetivo é contribuir com fins práticos, a pesquisa é aplicada. Onde a mesma versa na busca de resolver problemas presentes no mundo moderno.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 67), “Pesquisas descritivas: são realizadas com o intuito de descrever as características do fenômeno”. Bem como, foi empregado a pesquisa descritiva, que tem a pretensão de relatar a relação dos fenômenos observados.

Para recolher os dados da pesquisa, utilizaram-se os instrumentos: registro de informação, observação direta e entrevista participante. Na registro de informação, será apresentado dados documentais em forma de ilustrações; já a observação direta, irá imprimir os dados segundo a percepção do investigador desta pesquisa; por fim, a entrevista, que relatará as opiniões dos alunos sobre a temática estudada. Após a coleta dos dados por meio dos mesmos, os dados serão tabulados e apresentados nos resultados e discussões deste trabalho científico.

Foi oportuno o uso da metodologia ativa: ABP, como também a ferramenta MASP, onde o mesmo possibilita que os discentes por meio destes métodos, adquiram habilidades essenciais para suas formações acadêmicas e profissionais.

Nesse sentido, a finalidade ou natureza é a aplicada, em razão de este estudo apresentar um factual problema como trazer para dentro da sala de aula a prática profissional, e dispor para os discentes, uma aprendizagem eficiente, colaborativa, reflexiva e realista? Como também esta finalidade aplicada, exige do pesquisador um desenvolvimento de uma solução efetiva, e aplicável no mundo real. Já a abordagem é a qualitativa, pois visa estender-se ao mundo social, relatando e o explicando. Ou seja, a proposta desta pesquisa é, ir muito além dos muros acadêmicos e laboratoriais, mas sim, buscar entender, as minúcias subjetivas humanas, do mundo real. (FLICK, 2008). Diante do exposto, para dar subsídios e garantir o sucesso da pesquisa, foi escolhido os procedimentos bibliográficos e pesquisa-ação. Pela mediação da pesquisa-ação, foi aplicada a metodologia de análise e solução de problemas para os alunos, a eficácia da aplicação foi medida pela observação e entrevistas, e ao final, apresentou-se o resultado. Por intermédio do bibliográfico, buscou-se a fundamentação dos autores que discutem sobre temas como: qualidade total, análise e solução de problemas, ferramentas da qualidade e aprendizagem baseada em problemas. O objetivo da pesquisa é: exploratório e

descritivo. A descritiva, a escolha foi em função da busca de correlacionar os fatos observados nesta pesquisa.

Quanto à coleta de dados: bibliográfica, documental e de campo por meio da observação assistemática e entrevista. Para a coleta de informações dos dados primários, foi utilizado a observação assistemática, com a intenção de compreender de forma profunda das ações humanas, ou seja, por meio dela, buscou-se descrever se o objetivo específico, 2º, possibilitou ou não, o engajamento dos alunos sobre as experiências ativas. A entrevista com 43 alunos com fins de verificar o alcance do objetivo específico 1º, que é identificar a contribuição exercida pela utilização do ABP, na produção do conhecimento prático. Bem como, o estudo dos documentos, com fins de analisar o objetivo geral, que se trata de examinar se o método ABP exerce influência na formação profissional destes alunos estudados. Já para a coleta das informações dos dados secundários, por meio da literatura: livros e estudos científicos: artigos e monografia. Já o universo e a amostra é uma pesquisa censitária, pois, foi investigado toda a população: os 43 alunos, da disciplina administração, no curso de gestão comercial, da Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde, AESA, nos períodos de 2020.1 e 2020.2. Finalmente, a análise dos dados também será por quadro e figuras.

4. DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

Pode-se dizer que é de suma importância adotar o método ABP, por aulas mais práticas no ensino superior. Isso porque, o objetivo deste artigo é analisar que influência a ABP exerce, na formação profissional nos alunos participantes desta pesquisa. Infelizmente, preocupa o fato de que este valioso método ativo, não é predominante a sua aplicação nos institutos de ensino superior.

Os pesquisadores da área salientam que a aprendizagem baseada em problemas, ABP, é o método ideal para preparar os alunos de forma prática, aos seus futuros postos de trabalho. Os mesmos também apontam que há uma grande resistência quanto à adesão do método, ou seja, ainda há preferência pelo modelo de ensino tradicional e teórico. Não se trata apenas aplicar o método para com os alunos, mas

sim, designar especialistas para a elaboração de um currículo, para que assim o uso do método obtenha sucesso. (FREITAS, 2008).

Esta investigação foi efetuada em jovens estudantes, onde em sua grande maioria já atuam no mercado de trabalho, no município de Arcoverde, onde a pesquisa-ação foi realizada, como também nas cidades vizinhas. Os encontros aconteceram entre os períodos letivos de 2020.1 e 2020.2, no centro de ensino superior de Arcoverde, CESA, no curso de Gestão Comercial, na disciplina de Administração. Os alunos componentes deste estudo, foram jovens acima de 18 anos, em duas turmas de administração em períodos distintos, onde todos participaram da investigação-ação, totalizando 43 alunos, mais o professor pesquisador.

Pois, a proposta é sair do método tradicional, e adotar uma metodologia ativa de ensino, o ABP, para que assim, seja possível tornar esses alunos aptos para exercerem suas profissões. Nas abordagens iniciais, utilizou-se a apresentação em vídeo de estudo de casos, onde livremente os alunos apontavam os erros percebidos no case reproduzido. Gradualmente o pesquisador foi frisando pontos importantes sobre os principais erros. Ao longo dos outros encontros, foram indagando como eles poderiam resolver tais problemas listados em cada estudo de caso. Em paralelo, foi exposto à parte teórica necessária para que estes alunos, compreendessem ferramentas para a resolução de problemas, como, por exemplo, o PDCA, e por fim, foi ensinado uma metodologia mais rica: a metodologia de análise e solução de problemas, MASP. Culminando antes do fim do semestre letivo, na oportunidade de expor um problema real, e todos, alunos e professor pesquisador, resolverem passo a passo o mesmo.

No primeiro dia de aula, do curso de gestão, na disciplina de administração, foi exposto e explicado o plano de aula, em detalhes, todos os passos e recursos que seriam utilizados no experimento. Por exemplo, que o objetivo ABP (aprendizado baseado em problema), serve para: esclarecer fatos, geração de hipóteses, discussões e serem capazes de unir a teoria com a prática. Observou-se também, que os alunos nos primeiros contatos com os estudos de caso, deixaram passar muitos detalhes, afirmando de forma geral, que os problemas sempre advinham de

causas financeiras. Ao desenrolar do processo, com ressalvas pontuais de causas e consequências chaves dos problemas, os discentes passaram a ter olhares mais clínicos, e passaram a relatar os pontos chaves dos problemas estudados. Não é exagero afirmar que o investigador buscou a integralização de todos no processo, criando um ambiente propício para a participação de todos sem censura, onde os estudantes respondiam oralmente as indagações do pesquisador, assim como foram submetidos a avaliações.

1º Ciclo da investigação-ação

Planejamento:

- O foco é substituir o ensino tradicional pela aprendizagem baseada em problemas, ABP.
- O tema trata-se da adoção de uma metodologia ativa no ensino superior, no caso, o ABP, para migrar das aulas teóricas para aulas mais práticas.
- O intuito é dispor de técnicas de análise e resolução de problemas de forma prática.
- Tem-se a pretensão de empregar o ABP na educação superior, com o propósito de construir uma experiência prática do cotidiano profissional lecionado.

Ação:

- Apresentação de problemas reais do meio empresarial em sala, onde os alunos analisavam o case, elencavam as prováveis causas do problema, e discutiam sobre as possíveis soluções;
- Os Discentes tiveram contato com o estudo de caso, que foi apresentado em forma de vídeo, por meio de projetor e caixa de som;

- A ação foi executada na disciplina de administração aos alunos do ensino superior.

Observação:

Esta dinâmica de prospectar aspectos práticos aos alunos, de suas futuras profissões, por meio da aprendizagem baseada em problemas, no presente 1º ciclo da pesquisa-ação, observou-se que, a ação não proporcionou o efeito esperado pelo pesquisador.

Reflexão:

Após a aplicação do 1º ciclo da pesquisa, o resultado não foi satisfatório, isso porque, a proposta apresentou-se pouco estruturada e objetiva, o que resultou na busca de agregar outra ferramenta que se mostre mais estruturada para uma melhor solução de problemas.

Para fins do emprego do ABP, foram aplicados recursos tecnológicos, como: *tablets*, projetor, smartphones, Wi-Fi/3G e a plataforma *Moodle*. Assim como, foi disponibilizado exemplos de problematização da realidade em sua maioria em forma de vídeos. Tal qual, foi utilizado o MASP e uma série de ferramentas que o compõem. Quanto ao tempo, foi um encontro semanal, às terças, das 19 às 22 horas. Logo, a abordagem escolhida, foi a qualitativa, por tanto, a coleta de dados, veio por meio das entrevistas e observações. O procedimento foi o bibliográfico, em forma de literaturas disponibilizando na biblioteca virtual referente ao estudo e, assim como, a investigação-ação, modelo de Kemmis, que foi realizada em espiral e dentro dele, ciclos, onde se executa a ação, na prática, que finda na avaliação se a suposta proposta de melhorias, foi satisfatória, e se caso não o for, submeter novamente ao ciclo, quantas vezes necessário for, até chegar a um resultado adequado. “A pesquisa-ação possibilita que o pesquisador intervenha dentro de uma problemática social, analisando-a e anunciando seu objetivo de forma a mobilizar os participantes, construindo novos saberes.” (FIGUEIRA, 2019, p. 252).

2º Ciclo

Revisão do plano:

Em conformidade a necessidade de um novo formato, propõe-se:

- Aplicar outra solução mais oportuna;
- Procurar outra forma de ensino, pelo emprego de problemas em sala de aula
- Que este novo modelo, seja mais estruturado e resoluto.

Ação:

- Apropriar-se do MASP, para que os alunos de fato, analisem e resolvam problemas;
- Apresentar um problema presente em um estudo de caso real, e juntos, resolver detalhadamente e passo a passo, a problemática estudada.
- Esta ação também foi efetuada na disciplina de administração na IES já mencionada.

Observação:

Constatou-se que a revisão do plano de ação do, 2º ciclo da pesquisa-ação, segundo o modelo de Kemmis, foi bem-sucedida. Logrou-se êxito com esta presente proposta de melhoria, dado que, por meio do MASP, os alunos obtiveram uma aprendizagem: realista, colaborativa e reflexiva.

Esta exposição dos problemas reais da rotina laboral destes formandos, permitiu prospectar situações “inusitadas e em outros casos, impensadas”, segundo relatos dos próprios estudantes. Esta pesquisa-ação não se trata de apenas garantir a experiência prática para os alunos, é importante ressaltar que esta investigação também buscou dar autonomia aos discentes na resolução de problemas gerenciais.

Reflexão

Portanto, a revisão do plano de ação do, 2º Ciclo foi bem-sucedido! Nesta pesquisa científica, obteve-se, vários logros referentes a aprender por meio da aplicação de problemas, como, por exemplo: exercício da prática profissional e simulação da realidade. Notou-se também que os referentes métodos ativos, ABP e MASP, influenciaram de forma positiva todos os participantes, bem como, os engajando em ações colaborativas. Por todas essas razões, pode-se inferir que a pesquisa obteve êxito.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Essa pesquisa teve por objetivo, aplicar o método, aprendizagem baseada em problemas na disciplina de administração, e ao final do processo, analisar se o ABP influenciou positivamente a formação destes alunos estudados. Para isto, este artigo buscou substituir as aulas puramente teóricas, por aulas segundo este método ativo proposto, com fins de tornar estes discentes da educação superior, aptos para o mercado de trabalho.

Este artigo teve a pretensão de entender o impacto na formação dos estudantes, após a aplicação da metodologia ativa, o ABP, assim como, propôs especificamente identificar a contribuição do método e descrever o engajamento dos alunos. De acordo com Camargo (2008), o autor deixa claro que as pesquisas na área da aprendizagem baseada em problemas, foca principalmente em prover efeitos no processo educacional, tal como garantir um maior desempenho para com os alunos.

Assim, reveste-se de particular importância observar que a plano do objetivo específico 1º, de: identificar a contribuição exercida pela utilização do ABP, na produção do conhecimento prático, foi bem-sucedida. Esta afirmativa advém dos dados oriundos da observação do investigador, tal qual as entrevistas respondidas pelos estudantes, conforme o quadro 1, (Logro do Objetivo Geral em Decorrências da ação sobre o ABP e MASP), abaixo, onde em suma, sim, houve produção de conhecimentos práticos dentro da sala de aula.

É importante ressaltar que, por exemplo, que os alunos puderam de forma prática, simularem suas práticas profissionais e com isto, construir em aula, seu próprio conhecimento.

Para Tenório e Silva (2010), conforme explicado acima, o método proporciona aos alunos o contato com problemas reais, os trazendo para o centro do estudo e dando-lhes autonomia na construção do próprio conhecimento.

Assim, reveste-se de particular importância observar que a plano do objetivo específico, 2º, de: descrever o engajamento dos alunos sobre as experiências ativas, logrou sucesso. Fato é que, o relato deste engajamento, foi apontado no diário de campo, onde o investigador apontou a elevação do interesse pelo método, ao passo que o mesmo se mostrava efetivo e replicável em suas realidades profissionais. Como também reportados por estes discentes, nas entrevistas respondidas neste estudo.

Sendo assim, os alunos, na maioria, entenderam e abraçaram a proposta de investigação-ação, por exemplo, passaram a não só participar, mas também, a trazer seus próprios dilemas de suas rotinas de trabalho e trocar experiências das ações realizadas na realidade do mercado de trabalho.

O PBL, nasceu com a proposta de contrapor o ensino teórico, por uma aprendizagem prática, assim, conforme explicado acima, instigando o engajamento e um maior interesse nos mesmos, como também os garantindo uma aprendizagem orientada e autônoma. (SILVA, 2010).

Logo, é indiscutível o fato que, foi possível lograr êxito quanto ao objetivo geral de analisar a influência que a ABP exerce, na formação profissional dos alunos. Pois, nesse sentido, observou-se que os alunos tomaram ciência da necessidade de um método estruturado, para utilizarem como ferramenta, para entenderem e resolverem, por definitivo, os problemas gerenciais estudados, que surgem no meio profissional. Dado que, por exemplo, segundo o relato destes estudantes pesquisados, os mesmos só enxergavam as consequências de uma problemática,

pensavam que a resolviam e logo ela retornava. Ou seja, não entendiam as diferenças entre problema, causa e consequência, logo, não resolviam de fato os problemas presentes em suas rotinas laborais. Além do mais, a metodologia elegida também foi uma base para o alcance deste objetivo, principalmente a investigação-ação, que através de incessantes ciclos, até chegar ao aperfeiçoamento dos processos educacionais, assim como, mudar o “status quo” de como, os problemas gerenciais eram vistos e resolvidos. Ou seja, por meio da IA, e seus procedimentos de: planejar, agir, observar e refletir; o investigador é capaz de evoluir com o processo educacional, assim como, aprofundar-se nos problemas reais, advindas do mercado de trabalho. Com isto, produzindo autorreflexão e mobilização para com os participantes, e por fim, gerando novos conhecimentos sobre o campo estudado.

Diante do exposto, então, é importante ressaltar que, esta pesquisa proporcionou ganhos tanto para os discentes como também para o docente investigador. Isto foi possível por efeito da triangulação do método, procedimento e com a aplicação da Aprendizagem baseada em problemas, ABP. A pesquisa qualitativa, por meio da observação participante e das entrevistas qualitativas estruturadas, foi possível constatar que o ABP influenciou positivamente: a aquisição de habilidades necessárias para o mercado laboral e o engajamento dos alunos para entenderem e tratarem os problemas propostos. Já a pesquisa bibliográfica, tem por base o estudo da arte, dos principais e mais atuais autores do assunto abordado. A pesquisa documental propiciou o registro de fotos e do diário de campo do pesquisador, necessários para entender o grau de influência e de engajamento dos pesquisados. A pesquisa-ação, que evoluiu com o processo de ensino e aprendizagem destes estudantes do nível superior. Por fim, a aplicação do ABP, em conjunto com a ferramenta do MASP, promove dentro da academia, a experiência prática profissional, de forma que, torna estes alunos mais preparados para o futuro exercício das suas profissões.

Logo, após a promoção da pesquisa-ação, obtiveram-se importantes resultados, com base neles, foi bem possível responder o seguinte problema da pesquisa: como aproximar o aluno do ensino superior dentro da sala de aula, a prática profissional?

Assim como, dispor aos mesmos uma aprendizagem: eficiente, colaborativa, reflexiva e realista? Conforme as informações a seguir.

5.1 ABP

Sendo assim, a figura 3, logo adiante, é referente à aplicação do método ativo ABP.

Tendo como base o objetivo específico 1º: identificar a contribuição exercida pela utilização do ABP, na produção do conhecimento prático; e, em seguida, o questionamento correspondente: de que forma qualificar a contribuição do ABP, na consolidação de conhecimento prático?

Em resposta a tal questionamento, logo após a execução da pesquisa-ação, efetuada em sala de aula, foi apresentado um vídeo sobre o estudo de caso da empresa CCE, após isto, o mediador, solicitou à classe que enumerasse fatos, apontassem deficiências e gerassem hipóteses, segundo o case apresentado. Por fim, com a colaboração e participação de todos, os alunos debateram e argumentaram sobre quais dados melhor representaria o propósito de entender e resolver o problema proposto, e, os próprios chegaram ao consenso, listaram as informações requeridas pelo mediador da atividade, e foi alcançado os seguintes resultados:

Figura 3: Aplicação em classe do ABP.

Fonte: Dados da pesquisa, Registro de Informação.

A figura 3 acima, é um recorte da ação inicial de apresentar problemas, e por meio do ABP, buscar resolvê-las. Neste momento retrata o ato do investigado ouvir os debates dos alunos, quanto às indagações anteriormente auferidas aos mesmos, e projetar as respostas, para todos, evidenciando, assim, o resultado de todo o processo realizado, tal como, é praticado na realidade das empresas.

5.2 MASP

Então, a figura 4 retratada abaixo, é uma resposta a ação envolvendo a aplicação do MASP, na prática. Em conformidade com o objetivo específico, 2º: descrever o engajamento dos alunos sobre as experiências ativas; tem-se o seguinte questionamento: de que jeito relatar o envolvimento dos alunos com a ação proposta? Assim, a segunda parte da pesquisa foi realizada na mesma turma, todavia, na modalidade EAD, educação à distância, devido há necessidade do distanciamento social nestes tempos de crise na saúde mundial. Ressalta-se que não houve nenhuma perda referente ao número de participantes e sobre as contribuições destes alunos, sobre a proposta de analisar e resolver problemas. O método de análise e solução de problemas veio como uma ferramenta

complementar ao método ABP, porém, com muito mais recursos e riqueza de detalhes, simulando o passo a passo, da análise e a resolução de um problema real, presente na rotina profissional destes alunos pesquisados.

Figura 4: Desenvolvimento do MASP.

Fonte: Dados da pesquisa, Registro de Informação.

O quadro 1 representa os feitos alcançados após a realização da pesquisa-ação prática modelo Kemmis, segundo o tema pesquisado.

Quadro 1: Logro do Objetivo Geral em Decorrências da ação sobre o ABP e MASP

Objetivo Geral de Analisar que Influência a ABP Exerce, na Formação Profissional Destes Alunos Estudados.		
	Metodologias Ativas	
	ABP	MASP
Bloqueia problemas através de um plano de ação efetivo		X
Ensino reflexivo, autônomo e motivador	X	X
Exercita a prática profissional	X	X
Identifica as causas-raiz dos problemas		X
É um método estruturado em processos bem definidos		X
Motiva a atuação em grupo	X	X
Padroniza a resolução de problemas		X
Realiza a análise das causas		X
Simula a vida real do futuro profissional	X	X
Índice	4	9

Fonte: Dados da pesquisa.

O quadro 1 demonstra os ganhos ao se adotar um método ativo para se educar por meio da aplicação prática de problemas. Fica visível a importância do método ABP, mas, também fica evidenciado que o mesmo necessita de um complemento metodológico. Ou seja, o MASP deu continuidade ao propósito da aprendizagem baseada em problemas, de forma estruturada e rica em detalhes, e foi além, pois, a mesma propicia ir a fundo, não apenas na resolução, mas, entender as causas e o bloquear por definitivo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Então, o presente estudo permitiu analisar a influência exercida na profissionalização dos estudantes participantes, além disso, por meio de diversos outros recursos, foi possível observar que todos contribuíram para o atingimento da meta proposta.

Não é exagero afirmar que, a pesquisa contribuiu para a produção de conhecimentos práticos, bem como, para o engajamento destes mesmos alunos, excetuando-se um pequeno quantitativo de alunos que, mostraram-se indiferentes para a proposta, focando em apenas, obter a nota da matéria. Os pesquisados também relataram que todo o processo que culmina na resolução de um problema, é trabalhoso e muitas vezes toma muito tempo, todavia, os mesmos confessaram que é um trâmite minucioso e necessário, para que de fato, seja eliminado os problemas gerenciais. Diante do exposto pelos próprios discentes por meio da análise da coleta de dados da pesquisa, todos os objetivos de cada proposta didática apresentada, foram alcançadas com sucesso.

A primeira ação foi a apresentação de um vídeo, sobre o estudo de caso da “empresa CCE”, o investigador, mediou a ação como um tutor, responsável em apenas organizar o debate dos alunos, quanto aos pontos mais críticos, do estudo de caso de insucesso empresarial. Bem como, fomentou a participação dos educandos, e tomou nota das respostas de todos os pontos levantados. Esta atividade, levou os alunos a observarem de forma detalhada nuances, nunca observadas antes pelos mesmos, devido, a fatores, como: julgar que já sabem tratar os problemas, falta de tempo e de método. Já a segunda ação, se deu pela necessidade de uma ferramenta mais estruturada para fazer frente a problemas de maior complexibilidade, que foi o uso da “metodologia de análise e solução de problemas, MASP”, na modalidade à distância, devido à necessidade de distanciamento social. Esta ferramenta mostrou-se eficaz na resolução de problemas gerenciais, devido ao mesmo exigir a quem a utiliza, seguir um passo a passo detalhado sobre cada fase do processo, a entender e resolver problemas de forma autônoma. Cabe apontar que este tema, aprendizagem baseada em problemas é de suma importância, e por tanto, para trabalhos futuros, sugere-se buscar estudo de caso da aplicação prática do mesmo no ambiente laboral, de pessoas que foram apresentados ao método ABP, e que usam seus preceitos para resolverem seus problemas do cotidiano.

Finalmente, esta investigação obteve êxito no alcance do objetivo geral, visto que, foi possível contribuir para construção de conhecimento prático, no ensino superior. Em outras palavras, o método ativo ABP, assim como o MASP, juntas, produziram vários ganhos educacionais, tais quais: reflexão, autonomia, colaboração e conhecimento de causa, desta forma, influenciaram positivamente na formação profissional destes discentes participantes desta pesquisa-ação.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ARNAL, J. J. *Investigación educativa: Fundamentos y metodologías*. Barcelona: Labor, 1994.

CAMARGO, C. L. R. de. Aprendizagem Baseada Em problemas (PBL) uma experiência no ensino superior. São Carlos: Edufscar, 2008.

CAMPOS, V. F. Qualidade total: padronização de empresas. Rio de Janeiro: Record. 1992.

FIGUEIRA, E. Introdução geral à educação inclusiva. Clube de Autores, 2019.

FLICK, U. *Managing Quality in Qualitative Research*. London: Sage, 2008. ISBN 1446238733, 9781446238738.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: UFRGS, 120 p. 2009.

LIMA, V. M. do R. A gestão da aula universitária na PUCRS. Porto Alegre: EDIPUCRS, 170p. 2008.

KEMMIS, S.; McTAGGART, R. *Cómo Planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes, 1988.

LIMA, S. P. C. Importância da Masp - metodologia de Análise e solução de problemas - na Melhoria dos índices de serviços Empresariais. MBA em Gestão da Logística Integrada, Aparecida de Goiânia, 34 p. 2015.

MINASI, L. F.; *et al.* Leituras De Paulo Freire. Rio Grande: Clube de Autores, 2011. ISBN 978-85-912855-0-1.

NAGAMINI, E. Questões teóricas e formação profissional em comunicação e educação. Ilhéus-BA: Editus, 287 p. v. 1. 2016. ISBN 978-85-7455-411-2.

POSSARLE, R. Ferramentas da qualidade. São Paulo: SENAI-SP Editora, 2014.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. ISBN 978-85-7717-158-3.

PRODANOV, C. C.; *et al.* Educação e Tecnologias: Desafios dos Cenários de Aprendizagem. Curitiba - PR: Bagai, 2020. ISBN 978-65-87204-67:3.

MARTINS, J. A.; SALDANHA, C. Bioquímica em Medicina. Lisboa: Edições Colibri, 2010. ISBN 978-972-772-997-7.

TENÓRIO, R. M.; SILVA, R. de S. Capacitação docente e responsabilidade social: aportes pluridisciplinares. Salvador: Edufba, 2010.

Enviado: Março, 2021.

Aprovado: Junho, 2021.