



Revista Destaques Acadêmicos, Lajeado, v. 12, n. 2, 2020. ISSN 2176-3070 DOI: http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v12i2a2020.2380 http://www.univates.br/revistas

METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Horácio Nascimento Saccól¹, Edson Moacir Ahlert²

Resumo: As Metodologias Ativas têm como objetivo desenvolver o processo de ensino e aprendizagem, de maneira a promover o protagonismo do aluno e tornálo corresponsável pelo seu aprendizado, desenvolvendo capacidades de autonomia, participação, reflexão, trabalho em equipe e inovação, alinhadas às novas exigências do mundo contemporâneo. O presente trabalho tem por objetivo identificar e analisar como o aluno do ensino profissional compreende e faz uso das metodologias ativas empregadas por seus professores, além de investigar os benefícios trazidos por essas metodologias na formação profissional desses indivíduos. Desse modo, foi aplicado um questionário a 67 estudantes dos cursos técnicos em Administração e Contabilidade de uma Escola Estadual do Município de Palmeira das Missões-RS com o intuito de coletar suas percepções sobre as metodologias de ensino e aprendizagem utilizadas pelos seus professores. Os resultados mostram que os estudantes observam o uso de metodologias ativas que favorecem seu protagonismo, além de identificarem benefícios no âmbito profissional, como o desenvolvimento de competências requeridas no mercado de trabalho atual.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Educação Profissional. Ensino e Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

O mundo está mudando rapidamente, percebemos isso pela forma como compartilhamos e buscamos informações, como compramos e vendemos e como trabalhamos. No campo educacional, não é diferente. A evolução tecnológica tem impulsionado a implementação de inovações incrementais e disruptivas no campo educacional. Todavia, existem inovações que vão além da tecnológica e impactam significativamente na forma em que estudantes aprendem, essas inovações referem-se a metodologias ativas que transformam

¹ Bacharel(a) em Ciências Contábeis. Acadêmico(a) do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu - Especialização em Docência na Educação Profissional da Univates.

² Professor da Univates. Mestre em Ambiente e Desenvolvimento.

o aluno no personagem principal e o maior responsável pelo processo de aprendizagem (FILATRO; CAVALCANTI, 2018).

Metodologias ativas são formas de desenvolver o processo de ensinar e aprender, utilizando-se de experiências reais ou simuladas com o objetivo de solucionar, com sucesso, desafios emanados das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (BERBEL, 2011). Essas metodologias correspondem a um conjunto de estratégias, técnicas, abordagens e perspectivas de aprendizagem individual e colaborativa que envolvem e engajam os estudantes, de tal maneira que o aprendiz torna-se sujeito ativo de seu processo de instrução (FILATRO; CAVALCANTI, 2018).

A dinâmica e a grande escala das mudanças que estão transformando os mercados de trabalho, que não exigirão apenas sólidos conhecimentos técnicos, mas também competências humanas, nos obrigam a voltar nossa atenção para além das ideias tradicionais sobre aprendizagem. As metodologias ativas são capazes de promover o desenvolvimento da maioria das competências fundamentais exigidas no mundo profissional tão incerto que se desenha (PLASTINO *et. al.*, 2018).

Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo geral pesquisar e analisar como o aluno da educação profissional ou ensino técnico, identifica e avalia o uso das metodologias ativas empregadas por seus professores, além de investigar os benefícios trazidos por essas metodologias na formação profissional desses indivíduos.

A pesquisa foi desenvolvida com estudantes dos cursos técnicos em administração e contabilidade de uma escola técnica estadual do município de Palmeira das Missões-RS, visto que, há um grande caminho a se percorrer no que tange ao entendimento sobre o desenvolvimento de competências antes não abordadas e que estão tornando-se requisitos de sobrevivência no mercado profissional.

2 METODOLOGIAS ATIVAS: APRENDIZAGEM PARA AUTONOMIA

Em se tratando de metodologias ativas, o professor exerce o papel de facilitador ou mediador, sendo aquele que contribuirá no sentido de implementar metodologias que permitirão ao aluno desenvolver autonomia e uma nova forma de aprender. A exclusividade da ação intelectual do professor e a representação do livro didático deixam de ser fontes exclusivas do saber na sala de aula, tornando o aluno o protagonista do processo, tendo que refletir por ele mesmo e definir o que fazer para atingir os objetivos estabelecidos. Portanto, o foco da aprendizagem está centrado no aluno (BERBEL, 2011).

Estudantes e profissionais deixam o papel passivo e de meros receptores de informações, que lhes foi atribuído por tantos séculos na educação tradicional, para assumir um papel ativo e de

protagonistas da própria aprendizagem (FILATRO; CAVALCANTI, 2018, p. 18).

Para Berbel (2011), as metodologias ativas promovem a autonomia dos estudantes e despertam a curiosidade, pois é ele o agente responsável, tendo de ter a iniciativa, tomar decisões, discutir opiniões com os colegas, defender pontos de vista, posicionar-se, etc. Esse engajamento do aluno na busca por novas aprendizagens, é condição imprescindível para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo, preparando-se para o exercício profissional futuro.

Pavanelo e Lima (2017) destacam o quanto é preciso modificar o trabalho e as atividades docentes através da reconsideração dos parâmetros educacionais. A atualização demanda uma reorganização das teorias de ensino, e a adoção de uma nova postura da instituição diante da sociedade, desencadeando uma nova e diferente postura docente. Salientam ainda, a angústia dos alunos perante as mudanças e a motivação dos mesmos quanto a novidade desses processos.

As transformações no processo de ensino aprendizagem precisam acompanhar os objetivos pretendidos e dar início ao avanço dos processos mais complexos de reflexão, de integração cognitiva, de generalização e de reconstrução de novas práticas (BACICH; MORÁN, 2015). Para Borges e Alencar (2014), essas transformações devem ocorrer com prudência e a escolha da metodologia deve ocorrer de forma consciente, pensada e preparada. Não basta ao professor de nível técnico o conhecimento de sua área de atuação, é preciso que o mesmo acolha a perspectiva do aluno como balizador de suas estratégias, incorporando atitudes afetivas e comunicativas que favoreçam a integração do aluno e consequentemente o desenvolvimento de aprendizagens significativas.

2.1 Metodologias ativas na educação profissional

A educação profissional proporciona um grande número de possibilidades quando nos referimos em aplicação de metodologias ativas. As aulas em laboratórios, visitas técnicas, tarefas em grupo e desenvolvimento de projetos, já possuem forte inclinação a promoverem o envolvimento do aluno (BARBOSA; MOURA, 2013).

Neste sentido, estudantes e profissionais deixam o papel passivo e de meros receptores de informações, que lhes foi atribuído por tantos séculos na educação tradicional, para assumir um papel ativo e de protagonistas da própria aprendizagem. Isso leva ao desenvolvimento das competências de agilidade e adaptabilidade para que participem, de forma eficaz, de novos contextos de aprendizagem, profissionais e sociais. (BACICH; MORÁN, 2015)

Diversas estratégias podem ser utilizadas para se conseguir ambientes de aprendizagem ativa em sala de aula, como discussão de temas e tópicos de interesse para a formação profissional, trabalho em equipe com tarefas que exigem colaboração, estudos de caso relacionados com áreas de formação profissional, debates sobre temas da atualidade, produção de mapas conceituais e criação de sites ou redes sociais visando a aprendizagem cooperativa (BARBOSA; MOURA, 2013).

Ainda segundo Barbosa e Moura (2013, p. 57), "em princípio, todo método ou estratégia que promova o envolvimento e a participação do aluno no processo de desenvolvimento do conhecimento contribui para formar ambientes ativos de aprendizagem", portanto, o docente tem um papel importante de inovar e buscar estratégias que favoreçam o protagonismo do aluno.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto ao tipo de pesquisa, o presente trabalho é do tipo descritivo, pois descreve as características comportamentais dos alunos investigados. Para Gil (2012, p. 28), "as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis".

Para Matias-Pereira (2019, p. 91), este tipo de pesquisa "envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento".

Quanto aos procedimentos técnicos a pesquisa é bibliográfica e levantamento de campo (*survey*). A pesquisa é bibliográfica pois foi necessário utilizar-se livros e principalmente artigos científicos para sua concretização. Para Gil (2012, p. 65), "a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos".

A presente pesquisa é classificada como quantitativa. Quantitativa pois utilizou-se de dados numéricos e estatísticos para garantir sua representatividade. Sobre este tipo de pesquisa Matias-Pereira (2019, p. 88) destaca que "sob este enfoque tudo pode ser mensurado numericamente, ou seja, pode ser traduzido em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las".

A característica quantitativa da presente pesquisa, manifesta-se pelo motivo desta utilizar-se de linguagem matemática e estatística descritiva para analisar os dados e apresentar os resultados.

Sobre a pesquisa quantitativa Fonseca (2002, p. 20) destaca:

A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de

instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.

A técnica de coleta de dados foi o levantamento de campo (*survey*), devido ao fato de os dados serem investigados através da aplicação de questionário. Neste tipo de pesquisa, ocorre a interrogação direta dos indivíduos cujo comportamento se deseja apurar, para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões decorrentes dos dados coletados. (GIL, 2012)

As pesquisas desse tipo caracterizam-se pelo questionamento direto das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de indivíduos acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obter-se as conclusões correspondentes aos dados coletados (DIEHL; TATIM, 2004, p. 60).

Para Gil (2012) ainda, este tipo de instrumento é uma técnica de investigação composta por um número relativamente grande de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

O instrumento de coleta dos dados foi adaptado do artigo de Flávia Capalonga e Maria Claudete Schorr Wildner (2018), intitulado "Usando as Metodologias Ativas na Educação Profissional: Identificação, Compreensão e Análise nas Percepções dos Estudantes", acrescida de uma questão envolvendo escala likert a qual solicitava uma nota para a contribuição que as metodologias listadas tiveram/têm na formação profissional dos respondentes e uma questão aberta que versava sobre a preferência dos alunos no tocante a metodologias utilizadas por seus professores. Optou-se pela aplicação dos questionários de forma impressa, em ambiente de sala de aula e na presença de um professor da instituição para possibilitar maior efetividade e também para permitir uma breve explanação sobre o tema, solucionando possíveis dúvidas dos respondentes. O instrumento de coleta está contido no Quadro 1 do presente trabalho.

Quadro 1: Questionário aplicado aos alunos

Questão	Descrição					
Q1	Atualmente, percebe-se que as aulas não são mais apenas expositivas, ou seja, os alunos tornaram-se mais ativos na busca do conhecimento, através de metodologias ativas que integram o aluno às atividades educacionais. Você percebe o uso das metodologias ativas por parte de seus professores? () sim () não					
Q2	Um dos grandes desafios é manter-se atento às aulas. Você percebe que as aulas tornam-se mais atrativas quando utilizados meios que promovam sua participação ativa e o integre com as atividades educacionais? () sim () não					
Q3	Com a introdução de novas metodologias, os professores objetivam tornar o aluno protagonista na busca pelo conhecimento. Você acredita que isso seja benéfico para o seu desenvolvimento? () sim () não					
Q4	Você percebe que aprende mais quando são utilizadas técnicas que promovam a integração e o protagonismo do aluno no desempenho das atividades? () sim () não					
Q5	O uso de novas metodologias de ensino, requerem do aluno novos comportamentos, como organização, proatividade e atitude. Você considera que essas características são importantes para o seu desempenho como aluno e profissional? () sim () não					
Q6	Você considera que metodologias que o aproxime da realidade profissional, como análise de cenários, possíveis situações ou problemas são benéficos para sua formação? () sim () não					
Q7	7. Qual sua nota para a contribuição que as seguintes metodologias tiveram para sua formação profissional? Sendo 1 para nenhuma contribuição e 5 para alta contribuição.					
		1	2	3	4	5
	Aulas expositivas					
	Debates e seminários					
	Estudos de caso					
	Relatos de experiência					
	Atividades individuais					
	Atividades em grupo					
	Situações problemas					
	Aulas práticas					
	Outros: Quais?	<u> </u>	<u> </u>			
Q8	Na sua opinião, quais as metodologias de ensino utilizados por seus professores você prefere mais, considerando que contribuam para melhoria na sua aprendizagem?					

Fonte: Adaptado de Capalonga e Wildner (2018, p.153).

Quanto a análise dos dados, este trabalho utilizou-se da estatística descritiva. Freund (2006) define estatística descritiva como a utilização de métodos que se destinam a mostrar os dados colhidos, essa apresentação é feita por tabelas e gráficos sem ir além, ou seja, sem inferir algo que ultrapasse o limite dos próprios dados, não podendo por exemplo, determinar tendências. Os dados foram tabulados em planilha eletrônica para facilitar a análise e confecção dos gráficos.

A população analisada é composta por estudantes matriculados nos cursos de técnico em administração e técnico em contabilidade do período noturno de uma escola técnica da rede estadual do Rio Grande do Sul, localizada no município de Palmeira das Missões, totalizando 78 alunos. Uma amostra composta por 67 alunos foi utilizada, o que validou a pesquisa com um nível de confiança de 95%. Gil (2012), o nível de confiança representa a probabilidade de uma pesquisa ter os mesmos resultados se for aplicada com um outro grupo de pessoas, dentro do mesmo perfil de amostra e com a mesma margem de erro, ou seja, é uma medida que confere precisão aos resultados obtidos. A utilização de uma amostra estatisticamente válida ocorreu devido a dificuldades na abordagem de todos os respondentes aptos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, serão apresentados os resultados obtidos pela aplicação de 67 questionários a estudantes matriculados nos cursos de técnico em administração e técnico em contabilidade de uma Escola Estadual localizada no município de Palmeira das Missões-RS.

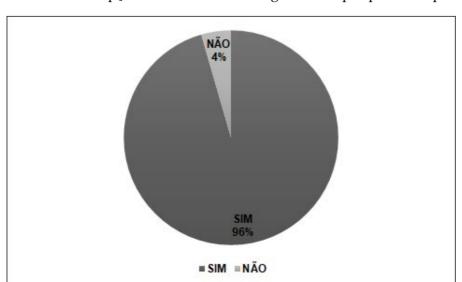
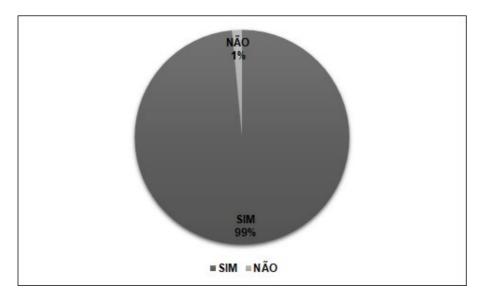


Gráfico 1: Percepção de uso de metodologias ativas por parte dos professores

Fonte: Dos autores (2019).

Com base na análise dos dados obtidos, a maioria dos estudantes pesquisados (96%), percebe, referente a primeira questão, a utilização de metodologias ativas por parte de seus professores, conforme Gráfico 1. O resultado denota que os docentes dos cursos técnicos frequentados pelos estudantes participantes da pesquisa, estão utilizando metodologias ativas em suas aulas e, portanto, estão enfrentando, como destacam Barbosa e Moura (2013, p. 56), "um dos grandes desafios pedagógicos dos tempos modernos: incorporar aprendizagem ativa nos espaços e tempos atualmente ocupados pelas tradicionais aulas expositivas".

Gráfico 2: As aulas tornam-se mais atrativas quando promovem sua participação ativa



Fonte: Dos autores (2019).

A maioria dos alunos pesquisados, também percebem que as aulas tornam-se mais interessantes quando conduzidas sob a égide de metodologias ativas, como mostra o Gráfico 2. Segundo Silberman (1996 apud ZALUSKI e OLIVEIRA, 2018) com métodos ativos, os alunos assimilam maior volume de conteúdo, retêm a informação por mais tempo e aproveitam as aulas com mais satisfação e prazer. Sendo assim, pode-se inferir que realmente as metodologias ativas possuem vantagens sobre os procedimentos tradicionais, porém, não é saudável desqualificar esses métodos pois eles têm também sua função específica que é preciso identificar e explorar (BARBOSA; MOURA, 2013).

O importante é estimular a criatividade de cada um, a percepção de que todos podem evoluir como pesquisadores, descobridores, realizadores; que conseguem assumir riscos, aprender com os colegas, descobrir seus potenciais. Assim, o aprender se torna uma aventura permanente, uma atitude constante, um progresso crescente (BACICH; MORÁN, 2018, p.3).

Os estudantes foram unânimes ao responder a questão 3, ou seja, a totalidade dos respondentes acredita que as metodologias ativas utilizadas por seus docentes são benéficas para o seu desenvolvimento.

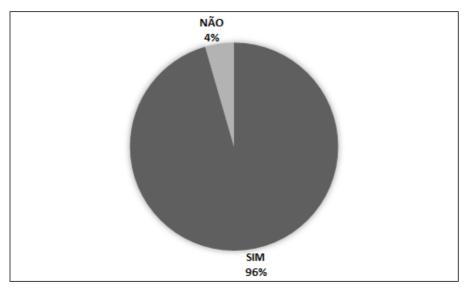
Estudantes e profissionais deixam o papel passivo e de meros receptores de informações, que lhes foi atribuído por tantos séculos na educação tradicional, para assumir um papel ativo e de protagonistas da própria aprendizagem. Isso leva ao desenvolvimento das competências de agilidade e adaptabilidade para que participem, de forma eficaz, de novos contextos de aprendizagem, profissionais e sociais (FILATRO; CAVALCANT, I 2018, p.18).

A percepção de que se aprende mais quando utilizadas metodologias que promovam o protagonismo do aluno, também foi unânime entre os respondentes da questão 4. Nessas condições o aluno tem a possibilidade de desenvolver estratégias que se moldem ao seu perfil, sendo reflexivo e participativo ao ponto de não mais contentar-se com métodos tradicionais e engessados que não atingem os objetivos de uma aprendizagem significativa, e que também não atinge a todos. Para Bacich e Morán (2018, p.3) "as metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor".

A totalidade dos respondentes consideram importantes as caraterísticas como organização, proatividade e atitude proporcionadas pelas novas metodologias de ensino, o que fica demonstrado pelas respostas da pergunta 5. O que reafirma a capacidade que as metodologias ativas têm, quando bem utilizadas, de promover o protagonismo dos alunos.

Para se envolver ativamente no processo de aprendizagem, o aluno deve ler, escrever, perguntar, discutir ou estar ocupado em resolver problemas e desenvolver projetos. Além disso, o aluno deve realizar tarefas mentais de alto nível, como análise, síntese e avaliação. Nesse sentido, as estratégias que promovem aprendizagem ativa podem ser definidas como sendo atividades que ocupam o aluno em fazer alguma coisa e, ao mesmo tempo, o leva a pensar sobre as coisas que está fazendo (BARBOSA; MOURA, 2013, p.55).

Gráfico 3: Percepção de benefícios proporcionados pelas Metodologias Ativas



Fonte: Dos autores (2019).

As respostas à questão de número 6 (Gráfico 3), demonstram que os alunos pesquisados consideram benéficas as metodologias que os aproximem da realidade profissional. Esse resultado, pode ser interpretado como uma confirmação de que essas metodologias atendem não somente as necessidades de uma educação inovadora e disruptiva, como também as necessidades do mercado em que esses profissionais irão atuar no futuro, cada vez mais dinâmico e desafiador.

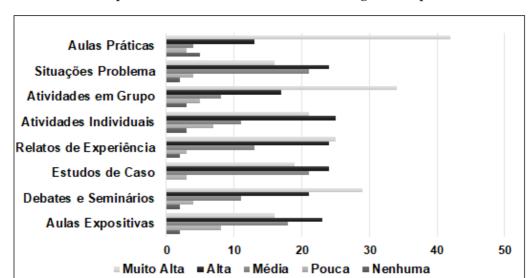


Gráfico 4: Nota para a contribuição de cada metodologia ativa para a formação

Fonte: Dos autores (2019).

Na questão de número 7, os respondentes deveriam atribuir uma nota de 1 a 5 (onde 1 significa nenhuma, 2 pouca, 3 média, 4 alta e 5 muito alta), para a contribuição que as metodologias listadas tiveram na sua formação, conforme Gráfico 4. Constata-se que as metodologias ativas listadas, no geral, receberam avaliações altas, com destaque para aulas práticas, atividades em grupo e debates e seminários. Destaca-se ainda que as aulas expositivas têm contribuição significativa na formação.

Disso podemos inferir que métodos inovadores são importantíssimos, mas que eles sozinhos talvez não tenham a eficácia necessária para promover um aprendizado significativo, como destacam Barbosa e Moura (2013, p. 65) "Sempre será necessário um mínimo de aulas expositivas, seja para apresentar conceitos básicos, seja para uma visão geral de um conhecimento que depois será aprendido em detalhes".

Figura 1: Metodologias preferidas pelos alunos



Fonte: Dos autores (2019).

A questão de número 8 solicitava dos alunos por meio de uma pergunta aberta, qual a metodologia utilizada pelos professores eles preferiam mais. De posse das respostas, foi possível elaborar uma nuvem de palavras para melhor ilustrar e apresentar os dados (Figura 1). É possível constatar que metodologias que promovem um maior envolvimento do aluno e maior interação aluno/professor estão presentes nas aulas frequentadas pelos respondentes, e que essas metodologias são percebidas positivamente a ponto de serem listadas espontaneamente em um questionamento aberto e sem alternativas prédefinidas. Destaca-se que os resultados das questões 7 e 8 se complementam, a ponto de confirmarem a importância dada pelos alunos para as aulas práticas, as atividades em grupo e os debates e seminários.

As aulas expositivas também ocupam lugar de destaque frente a outras metodologias, como os debates, as atividades práticas e em grupo. Para Barbosa e Moura (2013, p. 56) é importante destacar que as metodologias tradicionais, mais especificamente as aulas puramente expositivas, possuem funções específicas que necessitam ser exploradas, não sendo saudável a utilização sem critérios de metodologias ativas simplesmente por prometem resultados que ultrapassam os limites dos métodos tradicionais (BARBOSA; MOURA, 2013). É possível inferir que o uso de metodologias ativas não substituiu totalmente a exposição unilateral do professor, pois sempre será necessário o uso dos métodos tradicionais para aqueles conteúdos que precisam ser mais detalhados ou para introduzir alguns assuntos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo pesquisar e analisar como os alunos do ensino profissional de uma escola estadual localizada em Palmeira das Missões-RS compreendem e identificam o uso das metodologias ativas empregadas por seus professores, além de investigar os benefícios trazidos por essas metodologias na formação profissional desses indivíduos.

Os resultados apresentados, mostram que os alunos percebem o emprego de metodologias ativas por seus professores e compreendem sua importância na formação profissional. Encontra-se evidenciado nos resultados que os professores buscam novas metodologias que promovem o protagonismo do aluno, tornando-o corresponsável na construção de aprendizados significativos, alinhados com as tendências e exigências do mercado de trabalho contemporâneo.

Os alunos dão preferência aos métodos que envolvem debates, atividades práticas, relatos de experiência e atividades em grupo. Destaca-se também, que por mais que novas metodologias estejam presentes nas aulas, o uso de métodos tradicionais são importantes e desempenham um papel relevante na formação, tendo sua utilização percebida pelos alunos e reconhecidos como válidos no processo de aprendizagem, mesmo não promovendo interações similares às metodologias ativas.

Em comparação aos resultados obtidos por Capalonga e Wildner (2018), percebe-se que os estudantes, em ambas as pesquisas, identificam e valorizam o uso de novas práticas pedagógicas, destaca-se que as instituições de ensino palco daquela e desta pesquisa fazem parte de realidades distintas quanto a estrutura e qualificação do corpo docente, sendo a primeira realizada com alunos de uma escola profissionalizante da rede particular, situada em uma região de pleno desenvolvimento industrial e tecnológico.

Conclui-se então, que metodologias que promovam o protagonismo do aluno são válidas na construção do saber e desenvolvem no indivíduo competências humanas não requisitadas anteriormente, e que hoje são tidas como fundamentais no mundo do trabalho. Isso significa que quando bem trabalhadas, as metodologias ativas despertam no aluno o desejo e a capacidade de adquirir conhecimentos com seus meios próprios sem ter que esperar pela iniciativa do professor, que agora passa a ser seu orientador ou facilitador.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORÁN, José (Org.). **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**: uma abordagem teórico-prática. 1. ed. São Paulo: Penso, 2018. E-book. Disponível em: http://www.univates.br/biblioteca. Acesso em: 27 jul. 2019.

BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. **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. Disponível em: http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/349>. Acesso em: 29 jul. 2019.

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. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/0>. Acesso em: 10 ago. 2019.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidélia. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante:** o uso da 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. Disponível em: https://www.cairu.br/revista/artigos4.html>. Acesso em: 29 jul. 2019.

CAPALONGA, Flávia; WILDNER, Maria Claudete Schorr. **Usando as Metodologias Ativas na Educação Profissional:** Identificação, Compreensão e Análise nas Percepções dos Estudantes. Destaques Acadêmicos, Lajeado, v. 10, n. 4, p. 148-161, 2018. Disponível em: http://www.univates.br/revistas>. Acesso em: 29 jul. 2019.

DIEHL, Astor Antonio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas**: métodos e técnicas. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2004.

FILATRO, Andrea, CAVALCANTI, Carolina Costa. **Metodologias Inov-ativas**: na educação presencial, a distância e corporativa. 1. ed. São Paulo: Saraiva Educação , 2018. E-book. Disponível em: http://www.univates.br/biblioteca. Acesso em: 27 jul. 2019.

FREUND, John E. **Economia, Administração e Contabilidade:** Estatística Aplicada. 11. ed. São Paulo: Bookman , 2007. E-book. Disponível em: http://www.univates.br/biblioteca. Acesso em: 03 Ago. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6. ed. São Paulo: Atlas , 2012. E-book. Disponível em: http://www.univates.br/biblioteca. Acesso em: 03 Ago. 2019.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 4. ed. São Paulo: Atlas , 2019. E-book. Disponível em: http://www.univates.br/biblioteca>. Acesso em: 03 ago. 2019.

PAVANELO, Elisangela; LIMA, Renan. **Sala de Aula Invertida:** a Análise de uma Experiência na Disciplina de Cálculo I. Bolema, Rio Claro (SP), v. 31, n. 58, p. 739-759, ago. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-636X2017000200739&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 29 jul. 2019.

PLASTINO, Eduardo; et al. **América Latina**: Competências para o Trabalho na era das Máquinas Inteligentes. Consultoria Accenture, São Paulo, 2018. Disponível em: https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-75/accenture-america-latina-competencias-para-o-trabalho.pdf#zoom=50>. Acesso em: 27 jul. 2019.

ZALUSKI, Felipe; OLIVEIRA, Tarcísio. Metodologias Ativas: Uma Reflexão Teórica sobre o processo de Ensino e Aprendizagem. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS – CIET E ECONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - EnPED, v4, 2018, São Carlos, São Paulo. **Anais...** São Carlos: UFSCAR, 2018. Disponível em: < https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/556>. Acesso em: 14 julho 2020.