

## Scientific Electronic Archives

Issue ID: Sci. Elec. Arch. Vol. 14 (8)

August 2021

DOI: <http://dx.doi.org/10.36560/14820211429>

Article link: <https://sea.ufr.edu.br/SEA/article/view/1429>



# Metodologias ativas: uma análise sobre seu uso e sobre a superação de desafios no Ensino Superior

## Active methodologies: an analysis on its use and overcoming challenges in Higher Education

**Corresponding author**

**Carlos Leandro Rodrigues dos Santos**

Centro Universitário do Vale do Araguaia

[calersantos@gmail.com](mailto:calersantos@gmail.com)

**Gisele Silva Lira de Resende**

UniCathedral Centro Universitário

**Gisele Rodrigues dos Santos Luz**

Escola Municipal Dona Sara Azevedo

---

**Resumo.** Muitas instituições de Ensino Superior atualmente vêm adotando Metodologias Ativas como práticas educativas inovadoras nos seus cursos, de modo que existe a necessidade de promover as discussões sobre o tema. O objetivo foi analisar e discutir os desafios e as potencialidades do uso de metodologias ativas no Ensino Superior, bem como a capacitação de professores para evitar possíveis situações prejudiciais à aprendizagem. Para isso, foi realizado um estudo teórico dentro de uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Verificou-se que existe bastante informação sobre os benefícios das Metodologias Ativas, mas por outro lado, há uma limitada disponibilidade de informações sobre os desafios que os profissionais da educação podem encontrar ao adotá-las no Ensino Superior. As Metodologias Ativas, quando bem aplicadas, podem ser de grande proveito, se utilizadas no contexto correto, mas para isso, tanto a formação inicial como a continuada é de extrema importância nas instituições que almejam o uso de Metodologias Ativas de aprendizagem.

**Palavras-chaves:** Formação de professores, Inovação curricular, Práticas pedagógicas inovadoras, Protagonismo do aluno

**Abstract.** Many Higher Education institutions are currently adopting Active Methodologies as innovative educational practices in their courses, so there is a need to promote discussions on the topic. The objective was to analyze and discuss the challenges and potential of using active methodologies in Higher Education, as well as the training of teachers to avoid possible situations that are harmful to learning. For this, a theoretical study was carried out within a bibliographic research with a qualitative approach. It was found that there is a lot of information about the benefits of Active Methodologies, but on the other hand, there is a limited availability of information about the challenges that education professionals may encounter when adopting them in Higher Education. Active Methodologies, when well applied, can be of great benefit, if used in the right context, but for this, both initial and continuing training is extremely important in institutions that aim to use Active Learning Methodologies.

**Keywords:** Teacher training, Curricular innovation, Innovative pedagogical practices, Student protagonism

---

### Contextualização e Análise

Muitas instituições de Ensino Superior, atentas à necessidade de mudanças diante de

posicionamentos ultrapassados no processo de ensino-aprendizagem, e/ou, ainda, visando atender a legislação educacional vigente, ou mesmo se

adaptando emergencialmente à situação de quarentena imposta pela pandemia do COVID19 no mundo, vêm adotando Metodologias Ativas nos seus cursos (JOAQUIM, 2015; MORAN, 2015, SOUZA, 2020).

Segundo Pozo (2004, p. 34), um dos maiores desafios a ser enfrentado pelos sistemas educacionais é o de converter informação em conhecimento, o que exige dos profissionais da educação a apropriação de novas formas de fomentar a gestão do conhecimento e o ensino de competências interpessoais, afetivas e sociais. Mas é possível que o emprego de uma metodologia inadequada para a situação possa gerar dificuldades que perpetuam na relação aprendiz-professor, criando crenças ou convicções que os impedem de atingir seu máximo potencial acadêmico e/ou profissional.

Nesse contexto, pergunta-se: poderia as Metodologias Ativas causar impactos no processo de aprendizagem no Ensino Superior? Com finalidade de compreender melhor os possíveis desdobramentos dessa questão, foi realizado um estudo teórico dentro de uma pesquisa com abordagem qualitativa. O trabalho foi desenvolvido a partir exclusivamente de revisão bibliográfica, que segundo Gil (2002, p. 44) se caracteriza com um tipo de pesquisa desenvolvida a partir de material bibliográfico publicado. As obras foram pesquisadas no Google Busca, usando palavras chave ligadas à expressão “Metodologia Ativas no Ensino Superior”, e foram analisadas sendo as discussões nelas contidas relacionadas. O estudo buscou reunir ideias de autores contemporâneos que discutem o tema e os frutos de discussões eternizadas em obras publicadas, desde o ano de 2003 à 2020. O objetivo foi analisar e discutir os desafios e as potencialidades do uso de metodologias ativas no Ensino Superior, bem como a capacitação de professores para evitar possíveis situações prejudiciais à aprendizagem.

### **Metodologias ativas no Ensino Superior**

No âmbito educacional, há um consenso entre diversos estudiosos de que o ensino e a aprendizagem devem ser inovados (POZO, 2004; MASETTO, 2011; IMBERNÓN, 2012; CUNHA, 2016; MORAN, 2018). A principal justificativa é que as abordagens Tradicional e Tecnicista, cujos princípios podem ser consultados na obra de La Rosa (2003), encontradas ainda hoje nas universidades, como reflexos de tempos passados, não seriam suficientes para proporcionar o desenvolvimento intelectual pleno do aprendiz, pois priorizam a transmissão de conhecimentos do professor para o aluno, principalmente por aulas expositivas, não levando em conta o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo necessário aos tempos atuais. Segundo Moran (2015, p. 28), a maioria das instituições educacionais ainda está no século passado, assim, podem não estar formando profissionais com o perfil demandado.

Segundo Segura e Kalhil (2015, p. 90), esse modelo tradicional de ensino que apresenta um forte enfoque tecnicista ocasiona a falta de interesse pela ciência e também pela aprendizagem, além disso, causa a desvalorização do conhecimento. Os autores separam o conhecimento em: conceitual, procedimental e atitudinal e comentam que o que é trabalhado nas instituições é o conceitual, menosprezando bastante o atitudinal. Assim, as atitudes não têm sido objeto de ensino nas salas de aula, fazendo com que as habilidades para a resolução de problemas reais da sociedade não sejam desenvolvidas.

Dentre outros porquês da ineficiência das abordagens Tradicional e Tecnicista, está a radical mudança ocorrida nos meios de comunicação, pelos quais as gerações atuais estão inseridas em meios que dispõem de tecnologias inimagináveis há poucas décadas. Dessa forma, a obtenção de informação se tornou fácil, mas processá-las adequadamente, uma vez que estão desestruturadas e muitas vezes são divergentes, para convertê-la em conhecimento, não. Pozo (2004, p. 35) afirma que “[...] não existem mais saberes ou pontos de vista absolutos”, ideia, a partir da qual se percebe, de imediato, a necessidade de um preparo diferenciado que os modelos Tradicional e Tecnicista não proveriam aos estudantes. Portanto, existe a necessidade de inovação curricular no Ensino Superior (MASETTO, 2017, p. 204).

Imbernón (2012, p. 106) usa em sua obra o termo “Formação para uma nova universidade”, discutindo aspectos que incentivam o docente a melhorar suas aulas, de modo que possam ser preparadas, verdadeiramente, para os alunos, e propõe algumas ideias dentro de um modelo de ensino alternativo ao Tradicional.

Algumas práticas educativas fundamentadas em princípios das teorias psicológicas de aprendizagem de estudiosos, como Piaget, Wallon, Wygotsky, Rogers e outros são capazes de integrar a aquisição de conhecimentos às novas formas de contato com os excessivos estímulos externos do presente, e seriam, satisfatoriamente, a saída para “formar” cidadãos preparados para selecionar, de modo crítico, informações e produzir ideias que proporcionem a satisfatória resolução de problemas. Segundo Moran (2015, p. 18), teóricos como Dewey, Freire e Novack “[...] enfatizam, há muito tempo, a importância de superar a educação bancária, tradicional e focar a aprendizagem no aluno, envolvendo-o, motivando-o e dialogando com ele”.

Por exemplo, segundo Segura e Kalhil (2015, p. 90), o ensino de ciências, pautado em um processo de aprendizagem ativa, a partir de conhecimentos de que o estudante já dispõe, “[...] pode desenvolver no estudante a capacidade de enfrentar situações do cotidiano, trabalhos em grupo, a redescoberta, a resolução de problemas individualmente e coletivamente com exercícios de competências de vida em comunidade”. Mas para a

eficácia de métodos dessa natureza, o professor deve agir ativamente, instigando e desafiando, mas sempre fornecendo o suporte adequado para o processo de descoberta dos alunos.

Neste sentido, Masetto (2007) comenta:

A diferenciação e a variedade de técnicas quebram a rotina das aulas e assim os alunos se sentem mais animados a frequentá-las; facilitam a participação e incentivam as atividades dinâmicas durante o período das aulas, desenvolvem a curiosidade dos alunos e os instigam a buscarem, por iniciativa própria, as informações de que precisam para resolver problemas ou explicar fenômenos que fazem parte de sua vida profissional (MASETTO, 2007, p. 17).

Com o advento da chamada “Sociedade da Informação” ou “Sociedade do Conhecimento”, a partir da intensificação do processo de globalização (BESSA; NERY; TERCI, 2003), a forma de produção e transferência de conhecimento para as gerações atuais e vindouras modificou. Segundo Fialho e Machado (2017, p. 66), nesse cenário, a educação deve pressupor um estudante autônomo, que seja capaz de autogovernar seu processo formativo. Nesse sentido, o ensino por meio de Metodologias Ativas de aprendizagem, que, muitas vezes, estão vinculadas às tecnologias da informação e da comunicação (FLORES, RIBEIRO; ECHEVERRIA, 2017), favorece o desenvolvimento de competências e habilidades, ao mesmo tempo em que propõe a construção do conhecimento (BERNINI, 2017, p. 106).

Conforme Bernini (2017, p. 105) e Masetto (2018, p. 661) são exemplos de Metodologias Ativas: a Aprendizagem Baseada em Problemas/Projetos, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, Sistemas Tutoriais para Educação a Distância, Aprendizagem por Pares, Aprendizagem em Equipe, Laboratórios de Simulação, Jogos, Sala de Aula Invertida, Estudo de Caso, Ensino Híbrido, entre outros. Cada uma delas apresenta suas particularidades e pode ser empregada em determinadas condições. Segundo Gil et al. (2012, p. 76), a escolha da melhor estratégia de ensino dependerá, entre vários fatores: do conteúdo (grau de dificuldade e de interesse), do perfil dos estudantes (nível individual e coletivo e Interesse individual e coletivo pelo conteúdo), do tempo disponível para ministrar o conteúdo e do nível de conhecimento do professor.

Nos tempos mais recentes, as clássicas aulas expositivas estão sendo substituídas por aulas que apresentam uma postura mais sociointeracionista e construtivista (BERNINI, 2017, p. 103). Algumas instituições atingiram o nível de abolir as aulas expositivas (MORAN, 2015, p. 22), entretanto, embora elas sejam bastante criticadas pelos defensores de Metodologias Ativas, as aulas oriundas do modelo Tradicional de ensino apresentam alguns pontos benéficos (GIL et al., 2012, p. 65), um dos quais, nas palavras dos autores, é “[...] a sua eficiência em ensinar, quando os alunos não estão intelectualmente habilitados e

tendem a aprender mais ouvindo do que lendo”. Assim, excluir as aulas expositivas dos cursos soa como uma atitude muito radical que pode comprometer a aprendizagem.

Como forma de melhorar as aulas expositivas, Imbernón (2012, p.14) sugere a eliminação da aula puramente transmissora de conhecimentos. O autor comenta que os professores universitários “[...] precisam desaprender alguns aspectos da época em que eram alunos e alunas e aprender novas técnicas e novos processos de ensino e saber como o aluno universitário aprende” para, então, poder adequá-los à nova realidade.

#### *Desafios advindas do uso das metodologias ativas no Ensino Superior*

Aprender exige tempo e esforço, os quais dependem da motivação; por sua vez, a desmotivação pode levar a sentimentos de angústia, fracasso, frustração, entre outros (GIL et al., 2012, p. 59). Neste seguimento, vários estudiosos da educação colocam sobre o professor a responsabilidade de motivar os alunos no Ensino Superior, o que indica que, quando ocorrem falhas no processo educacional, a culpa, hipoteticamente, seria do professor.

Na visão do cientista português Carlos Filhoais, em seu país, existe uma infantilização na educação superior que vem desde as etapas anteriores do ensino, e os alunos se acostumaram com isso; assim, não seria o professor quem tem que motivar os alunos do Ensino Superior, pois a aprendizagem exige, além de esforço, vontade e atenção do próprio estudante. O cientista defende veementemente que a motivação do aluno na universidade deve ser encontrada internamente (FILHOAIS, 2018). Ser categórico em fazer tal afirmação, talvez não seja a saída, pois pessoas motivadas (tanto aluno como professor) darão o seu melhor em qualquer que seja a atividade que estejam realizando. Então, se o professor deseja realizar um bom trabalho, deve, sim, usar meios que motivem os estudantes.

Por exemplo, Guerra e Teixeira (2016, p. 394) sugeriram que, quanto mais o professor encontrar meios que façam com que o aluno se sinta controlador das atividades a serem desempenhadas, em classe, ou extraclasse, maior a possibilidade de ele persistir até a conclusão. Quanto maior for a habilidade do professor em convencer o aluno sobre a importância do conteúdo, mais o aluno ficará curioso, o que beneficia o processo de aprendizagem. Se faltar comprometimento de ambas as partes, o processo de ensino e aprendizagem, independente do modelo utilizado, será prejudicado.

Rocha (2014) entrevistou 83 professores do ensino universitário, questionando-os sobre os prós e contras das Metodologias Ativas (no caso, a Aprendizagem Baseada em Problemas e a Sala de Aula Invertida), e constatou uma série de desafios que ainda precisam ser enfrentados. Alguns pontos

levantados no trabalho de Rocha (2014, p. 5) foram: 1) muitas vezes, não é possível levar em consideração as realidades dos alunos; 2) o método não se encaixaria em algumas áreas de conhecimento; 3) ocorre o desconhecimento e resistência pela maioria dos professores à utilização do modelo; 4) a implementação sem o apoio/mediação de tecnologias pode ser prejudicada; 5) escassez de tempo no processo de busca de informações; 6) o aluno como principal sujeito do modelo não está preparado para aprender como protagonista; 7) necessidade de familiaridade com o estilo de aprendizagem da turma; 8) exige muita disciplina, hábito de leitura e administração do tempo; 9) competência nas relações interpessoais e espírito de cooperação. Por outro lado, o estudo mostrou que, mesmo perante as dificuldades, a maioria dos professores estava aberta ao aprendizado das novas metodologias.

Marin et al. (2010, p. 17-18), ao estudarem aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de aprendizagem (Aprendizagem Baseada em Problemas e Problematização), em cursos da área da saúde, verificaram, após entrevistas com estudantes, uma impactante percepção dos alunos sobre a ocorrência da mudança do método tradicional para as Metodologias Ativas, e que se sentiram desorientados na busca de conhecimento, principalmente em disciplinas básicas. Na ocasião, a mudança gerou insegurança e demandou dos alunos, segundo os entrevistados, grande esforço no processo, exigindo mudança de comportamento, maturidade e organização.

Assim, é possível inferir que os alunos estavam cientes e conseguiam enxergar o que se esperava deles, mas a insegurança impediu que as expectativas se concretizassem, pelo menos, nas etapas iniciais do curso. Essas percepções levaram os estudantes a entenderem que precisam admitir que são os verdadeiros responsáveis pela própria aprendizagem, e isso pode ter causado a falta de autoconfiança, ainda mais, quando somada à possibilidade de os alunos não estarem preparados para tal responsabilidade adequadamente (ROCHA, 2014, p. 5).

Baseado ainda no estudo de Marin et al. (2010, p. 18), como fragilidade desses métodos inovadores, os alunos argumentaram que se sentem perdidos na busca de conhecimento, principalmente nos conteúdos das disciplinas básicas, e que tais conteúdos ficaram pouco explorados. Um dos entrevistados disse: “Às vezes nos angustiamos por não saber até aonde ir e quando parar, frente à complexidade de certos temas”; assim, neste caso, o insucesso com as Metodologias Ativas pode estar associado à falta de suporte apropriado tanto do professor como da instituição para a implementação das metodologias (MARIN et al., 2010, p. 18).

Um dos papéis do professor, segundo Moran (2015, p. 24) é o de agir como um curador também no sentido de cuidador; dessa forma, ele deve ter disposição, paciência e preparo afetivo e

gerencial para cuidar, apoiar, acolher, estimular, valorizar, orientar e inspirar os alunos, mas deve ser capaz de estabelecer limites na busca do conhecimento, de acordo com o perfil de cada aluno, o que, muitas vezes, não ocorre nas instituições educacionais do país.

Outro achado interessante, registrado por Marin et al. (2010, p. 18) foi que, durante a utilização das metodologias de Aprendizagem Baseada em Problemas e Problematização, a equipe profissional da unidade de saúde via alguns estudantes como estorvo, surgindo situações conflitantes. Isso ocorreu apenas no entendimento de alguns estudantes, o que leva à suposição de que eles, em especial, ainda não estavam suficientemente maduros para compreender que, para um trabalho que lida diretamente com vidas humanas, qualquer descuido pode ter sérias consequências, e que, por não terem ainda autonomia para conduzir os processos sem orientações da equipe, necessitariam respeitar a hierarquia e os comandos, sem muito questionamento.

De qualquer modo, tais experiências negativas podem conduzir à formação de crenças ou convicções limitantes, que o estudante não apresentava, e que podem aparecer, mesmo estando o indivíduo em estágios mais avançados do desenvolvimento cognitivo. Segundo o psicólogo israelense Reuven Feuerstein e seus colaboradores, a Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural explica que é possível a modificação das estruturas cognitivas na idade adulta e pressupõe que “[...] todo ser humano é capaz de aprender desde que esteja aberto às mudanças, independentemente de sua idade, condição genética ou experiência de vida” (DALMINA; NOGARO; BATTESTIN, 2016, p. 202).

Por outro lado, as experiências negativas podem ensinar eficientemente os alunos que serão profissionais, no futuro, a lidar com situações delicadas, que comumente ocorrem em hospitais, por exemplo, onde, pela responsabilidade exigida, faz-se necessária uma alta capacidade de gestão de conflitos de relacionamentos interpessoais. Situações estressantes que envolvem a emoção, segundo a Teoria da Inteligência Multifocal, determina a qualidade do registro na memória (KRATZ, 2013, p. 91), existindo a possibilidade de o estudante construir e fixar melhor o novo conhecimento, devido a experiências e sensações, o que corrobora as justificativas de Casalinho e Cunha (2016, p. 129), usadas para aplicar a Metodologia Ativa Aprendizagem Baseada em Projetos em um curso de Agronomia do sul do país.

Talvez pelo egocentrismo natural do ser humano, seja difícil encontrar um professor que assuma, de modo explícito, suas falhas. Muitos profissionais não aceitam opinião dos colegas, ou dos alunos, que, por receio de criarem situações constrangedoras, não mostram para o docente os pontos falhos da sua didática. Assim, inconscientemente, o aluno pode-se pôr como

vítima do professor e, por sua vez, o professor como vítima do aluno.

Muitas vezes, essa relação sem diálogo acarreta situações desrespeitosas, que abrem espaço para a falta de proatividade, teimosia, desconfiança, julgamento precipitado, falta de empatia, sabotagem, violência e uma série de outras situações negativas as quais culminam em prejuízos no processo de ensino aprendizagem, e até mesmo o abandono do curso.

Deduz-se, também, que, em muitos casos de insucesso quanto à aplicação de Metodologias Ativas, tem um ruído na falta de satisfação plena dos profissionais com as instituições, pois, segundo Moran (2015, p. 30), não se preparam bons alunos com profissionais desmotivados e mal remunerados.

#### *Atuação de professores de modo a evitar possíveis situações prejudiciais à aprendizagem*

A época da memorização já passou, e um bom educador saberá que a melhor forma de aprender é, segundo Moran (2015, p.17), “[...] a partir da combinação equilibrada de atividades, desafios e informação contextualizada com materiais e comunicações escritos, orais e audiovisuais, previamente selecionados ou elaborados”. É importante que os materiais sejam atraentes e que o professor tenha desenvoltura para realizar a articulação entre recursos e alunos, que devem ser preparados para se emanciparem na busca do conhecimento.

O estudante é quem realiza a ação, portanto, deve ser encarado pelo professor como o verdadeiro sujeito construtor da aprendizagem. Ao professor cabe a valiosa função de atuar como orientador responsável por promover o estímulo, para que o aluno, por si mesmo, pesquise, reflita e tome decisões, o que estimula a autoaprendizagem. O profissional da educação que entende o verdadeiro valor de ser professor, agirá com boa vontade, e sempre estará aberto para mudanças de atitudes em prol do bem de seus alunos.

São desejáveis, ao fim de um ciclo de ensino, que o aluno adquira competências para interpretar, analisar, compreender e comunicar a informação (POZO, 2004, p. 36). Para isso, as metodologias precisam estar em consonância com os objetivos pretendidos em cada etapa. Para cada resposta esperada, deve-se promover uma ação. Conforme ensina Moran (2015, p.17), se a intensão do docente for a proatividade dos alunos, ele precisa trabalhar no sentido de desenvolver atividades complexas, suportadas por materiais relevantes, em que os alunos se sintam na obrigação de tomar decisões e avaliar os resultados. Caso o objetivo seja aguçar a criatividade, o professor pode elaborar atividades que incentivem os alunos a usarem a sua capacidade de iniciativa.

Segundo Segura e Kalhil (2015, p. 97), “[...] cada etapa tem sua importância, mas dentro do processo cognitivo de aprendizagem, a dimensão atitudinal torna o estudante capaz de desenvolver

as habilidades necessárias para tornar-se competente na área de interesse”.

No estudo de Masetto (2011) sobre reflexões acerca da prática pedagógica de docentes universitários das áreas de engenharia, educação e odontologia, no qual para cada área se formou um grupo de professores que planejou aulas que exploraram ensino com pesquisa, conhecimento interdisciplinar e tecnologias de comunicação, estas abordagens foram integradas ao processo de aprendizagem de seus alunos e, como resultados, evidenciaram que para a inovação das aulas é imprescindível a criação e manutenção de uma interação pessoal, adulta, entre professor e alunos. O autor escreveu que para o adulto, dentre outras disposições, significa da parte do professor a total confiança no aprendiz e a empatia. Da parte do aluno significa

[...] assumir atitude de participação ativa no processo de aprendizagem, de acordar com o professor a construção de um processo de aprendizagem no qual ele terá parte ativa e de sujeito, ou seja, de agente principal juntamente com o professor, de responder responsabilmente pela sua parte no processo e de assumir as consequências deste acordo, de assumir a parceria de trabalho com o professor e os colegas, e por isso mesmo desenvolver atitudes de respeito e de diálogo com estes personagens como parceiros no processo (MASETTO, 2011, p. 616).

No estudo de Rocha (2014, p. 4-5), citado anteriormente, como pontos benéficos da adoção de Metodologias Ativas, 82% dos entrevistados disseram ficar motivados e muitos deles, quando as adotaram, sentiram-se determinados a buscar novos conhecimentos ligados ao problema estudado. Foi observado, ainda, que o trabalho em grupo proporcionou o desenvolvimento de competências, como capacidade de análise, decisão, organização e liderança nos alunos.

Nas Metodologias Ativas de aprendizagem, defende-se que o aprendizado se concretiza a partir de problemas e situações reais, e o interessante, segundo Moran et al. (2015, p. 19), é que os problemas vivenciados durante o curso poderão ser os mesmos mas de forma antecipada, que os alunos encontrarão, depois, na vida profissional, o que por si só é uma grande vantagem.

Algumas instituições de Ensino Superior, no Brasil, almejando um currículo inovador, já implantaram projetos pedagógicos diferenciados em cursos de Graduação (MASETTO, 2017, p. 208-209). Em muitos cursos de engenharia, o aluno é fortemente incentivado a trabalhar com a Metodologia Ativa de Aprendizagem Baseada em Projetos. Outros métodos, no entanto, são mais radicais, por exemplo, aqueles em que o aluno não cursa disciplina (MORAN, 2015, p. 19), mas estes são escassos no Brasil.

Como exemplo de inovação curricular bem sucedida, em curso de Graduação, Casalinho e Cunha (2016), em uma universidade conservadora do país, após terem ajudado no enfrentamento de

entraves para alterações curriculares na instituição, no sentido de promover uma agricultura com base ecológica, implantaram a metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos para alunos do penúltimo semestre do curso de Agronomia, pela qual, a cada período letivo, proporcionam experiências interdisciplinares de alinhamento entre prática e teoria, em parceria com propriedades agrícolas de base familiar do sul do país. Os educadores afirmaram que a experiência, ao passar do tempo, foi se aprimorando e tornou o processo construtivo de conhecimento adequado aos professores, alunos e agricultores, dentro de suas realidades (CASALINHO; CUNHA, 2016, p. 136).

Outro exemplo pode ser encontrado no relato do estudo de Guerra e Teixeira (2016, p. 394-395), no qual os autores encontraram evidências, a partir de resultados estatísticos, que a utilização de Metodologias Ativas no curso de Ciências Contábeis contribuiu para o desempenho dos estudantes no período de quatro anos de aplicação. Como indicadores, avaliaram as notas e a frequência, observando que as notas, que vinham diminuindo historicamente, atingiram um certo patamar de estabilização e que o número de faltas diminuiu, sugerindo maior permanência na sala de aula, e, isso, talvez, por reflexo da evolução da maturidade dos professores e alunos na lida com as Metodologias Ativas.

O estudo de Marin et al. (2010, p. 13), comentado anteriormente, indicou que nem todos os alunos estão preparados para aprender com as Metodologias Ativas, mas os que provavelmente estavam, relataram ficar estimulados a estudarem constantemente, de forma mais independente, e que o trabalho em equipe aproximou os indivíduos envolvidos, melhorando as relações interpessoais. Nesse mesmo contexto, numa abordagem teórica feita por Segura e Kalhil (2015), há o apontamento de sucesso no uso de Metodologias Ativas no ensino de Ciências.

#### *Capacitação de professores como meio para superar desafios*

Comumente, quem permeia os espaços universitários, nota a ausência de encorajamento dos professores a realizarem formação continuada para o seu trabalho e também a falta de discussão sobre essa temática. Em teor semelhante, isso foi descrito por Martins et al. (2018, p. 67), que realizaram uma pesquisa bibliográfica, a partir de relatos de experiências de formação continuada em várias instituições do país. Nas palavras dos autores “[...] as formações continuadas ainda precisam ser repensadas [...]”, pois “[...] têm sido compreendidas por muitos como uma obrigatoriedade, ou um fazer a mais que não reflete de fato o que é ser um educador”. Imbernón (2012, p. 112) diz que as formações devem caminhar no sentido de eliminar os “[...] processos de atomização, corporativismo e individualismo no trabalho”.

Ao analisar essas colocações sobre o que ocorre na prática e do que seria o ideal, percebe-se

que ainda há muito que se avançar no tema formação docente, principalmente no que diz respeito a sua inclusão, por ocasião de uma possível reestruturação da educação, mas, segundo Masetto (2017, p. 209), “[...] nenhum projeto inovador se construiu e se manteve sem o trabalho direto com a formação dos professores”, e um ponto fundamental para a evolução contínua do projeto é o sentimento de pertencimento que os envolvidos adquirem, o que leva ao verdadeiro trabalho em equipe. Assim, a formação continuada existente nas instituições ainda está longe do ideal, mas com boa vontade dos envolvidos poderá surtir efeito benéfico no futuro.

A maioria dos professores universitários é proveniente de programas de Pós-graduação stricto sensu, o que segundo Masetto (2017, p. 209), não prepara o profissional para a docência, mas, sim, para a pesquisa. Nesta ótica, o professor, consciente de que já está, ou que ingressará em uma instituição de Ensino Superior, deve ter o cuidado e a iniciativa de buscar formação pedagógica à parte, ou mesmo ter a humildade para considerar orientações de profissionais experientes que tiveram formação na área educacional.

Martins et al. (2018, p. 64) ressaltam que “[...] as inovações didático-pedagógicas contribuem em determinados contextos, mas não se sustentam sem a reflexão sobre a função da educação na sociedade”, daí a importância de os professores do Ensino Superior estarem a par das demandas institucionais e sociais, por isso, a necessidade tanto da capacitação inicial como da continuada.

Ainda conforme Martins et al. (2018, p. 64), a formação continuada abre possibilidades de promoção de novas reflexões e formas para o desenvolvimento e aprimoramento do “fazer profissional”, levando ao ato de repensar o que ocorre no dia a dia das instituições e da sociedade. Além disso, leva o professor a revisar as teorias aprendidas e a refletir sobre novas atividades possíveis em suas aulas, assim como o treinamento para a aplicação correta de práticas, caso esse modelo de ensino inovador prospere com as atuais discussões políticas, no âmbito educacional, para a melhora da qualidade do ensino.

Segundo Moran (2015, p. 27), é possível encontrar nas instituições educacionais um número significativo de docentes que estão experimentando novas metodologias, principalmente as mediadas por ferramentas tecnológicas mais atraentes para a juventude moderna, mas também existe um número razoável de docentes e gestores que não têm interesse nas mudanças, por se sentirem desvalorizados e por entenderem que as Metodologias Ativas colocam o professor em uma posição descartável, e subestimam o seu uso, o que se constitui em um desafio a ser superado.

#### **Considerações finais**

Entende-se que bastante informação sobre os benefícios das Metodologias Ativas estão disponíveis na literatura, por outro lado, há uma

limitada disponibilidade de informações sobre os desafios que os profissionais da educação podem encontrar ao adotá-las no Ensino Superior. Para que não ocorra interferências negativas na aprendizagem dos estudantes, os métodos de ensino inovadores, que atualmente vêm acompanhados por novas tecnologias digitais, devem ser implantados de forma estratégica, organizada e transparente a todos envolvidos no processo.

Metodologias Ativas, quando bem aplicadas, podem ser de grande proveito, se utilizadas no contexto correto (momento, grupo de alunos e tema). Para isso, tanto a formação inicial como a continuada é preponderante para um Ensino Superior de qualidade, em cursos de instituições que almejam o uso de Metodologias Ativas de aprendizagem.

Para aplicá-las, é interessante ainda que o professor tenha domínio total de ferramentas e práticas pedagógicas que estimulem o esforço dos discentes e não simplesmente a capacidade de transmitir soluções prontas para os alunos, pois tira deles a oportunidade de exercer o trabalho mental necessário para o aprendizado efetivo, o que se traduz em um desafio no atual cenário educacional.

#### Referências

BERNINI, Denise Simões Dupont. Uso das TICs como ferramenta na prática com metodologias ativas. In: DIAS, Simone Regina; VOLPATO, Arceloni Neusa (Org.). Práticas inovadoras em metodologias ativas. Florianópolis: Contexto Digital, 2017. pp.102-118.

BESSA, Vagner de Carvalho; NERY, Marcelo Batista; TERCI Daniela Cristina. Sociedade do conhecimento. São Paulo em Perspectiva, v.17, n.3-4, pp.3-16, jul./dez. 2003.

CASALINHO, Helvio Debli; CUNHA, Maria Isabel da. Práticas interdisciplinares no ensino de Agronomia. A metodologia de projetos em ação. Cadernos de Educação – UFPel, s/v, n.54, pp.122-140, abr./ago. 2016.

CUNHA, Maria Isabel da. Indissociabilidade entre ensino e pesquisa: a qualidade da graduação em tempos de expansão. Perspectiva (UFSC), v.29, n.2, pp.443-462, jul./dez. 2011.

CUNHA, Maria Isabel da. Inovações em educação superior: impactos na prática pedagógica e nos saberes da docência. Em Aberto, v.29, n.97, pp.87-101, set./dez. 2016

DALMINA, Rute Rosângela; NOGARO Arnaldo; BATTESTIN, Cláudia. Inteligência, aprendizagem e a Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (TMCE). Série-Estudos (UCDB), v.21, n.42, pp.201-219, maio/ago. 2016.

FIALHO, Francisco Antonio Pereira; MACHADO, Andreia de Bem. Metodologias ativas, conhecimento integral, Jung, Montessori e Piaget. In: DIAS, Simone Regina; VOLPATO, Arceloni Neusa (Org.). Práticas inovadoras em metodologias ativas. Florianópolis: Contexto Digital, 2017. pp.63-80.

FILHOAIS, Carlos. Não é o professor que tem que motivar os alunos do ensino superior. Jornal Público, Maia, 25 out. 2018. Disponível em: <<https://www.publico.pt/.../nao-professor-motivar-alunos-ensino-superior-1848783>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

FLORES, Álvaro DallMolin; RIBEIRO, Luciano Maciel; ECHEVERRIA, Evandro Luiz. A tecnologia da informação e comunicação no ensino superior: um olhar sobre a prática docente. Revista Spacios, v.38, n.5, pp.1-17, set. 2017.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Eric de Souza et al. Estratégias de ensino e motivação de estudantes no ensino superior. Vita et Sanitas, s/v, n.6, pp.57-81, jan./dez. 2012.

GUERRA, Cícero José Oliveira; TEIXEIRA, Aridélmo José Campanharo. Os impactos da adoção de metodologias ativas no desempenho dos discentes do curso de Ciências Contábeis de instituição de ensino superior mineira. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade, v.10, n.4, pp.380-397, out./dez. 2016.

IMBERNÓN, Francisco. Inovar o ensino e a aprendizagem na universidade. São Paulo: Cortez, 2012.

JOAQUIM, Nelson. Direito educacional brasileiro: história, teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2015.

KRATZ, Lúcia. O stress como estímulo positivo no desenvolvimento humano: sob a ótica da inteligência multifocal parte II. In: OLIVARES, Inês Cozzo; SITA, Mauricio (Org.). Manual das múltiplas inteligências. São Paulo: Editora Ser Mais Ltda, 2013. pp.89-94.

LA ROSA, Jorge. Psicologia e educação: o significado do aprender. 6. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

MARIN, Maria José Sanches et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. Revista Brasileira de Educação Médica, v.34, n.1, pp.13-20, jan./mar. 2010.

MARTINS, Juliana Teixeira de Souza et al. Formação continuada de docentes no ensino superior: experiências e contradições em tempos de

neoliberalismo. Revista Gestão & Políticas Públicas, v.6, n.1, pp.62-78, jan./mar. 2018.

Ciências Sociais Aplicadas, v. 17, n. 30, pp. 110-118, jul./dez. 2020.

MASETTO, Marcos Tarciso. Técnicas diferenciadas colaboram para a aprendizagem na engenharia?. In: MASETTO, Marcos Tarciso (Org.). Ensino de Engenharia: técnicas para otimização das aulas. São Paulo: Avercamp, 2007. pp.17-36.

MASETTO, Marcos Tarciso. Inovação curricular no ensino superior. Revista Docência do Ensino Superior, v.7, n.1, pp.203-210, jan./jun. 2017.

MASETTO, Marcos Tarciso. Inovação na aula universitária: espaço de pesquisa, construção de conhecimento interdisciplinar, espaço de aprendizagem e tecnologias de comunicação. Perspectiva (UFSC), v.29, n.2, pp.597-620, jul./dez. 2011.

MASETTO, Marcos Tarciso. Metodologias ativas no ensino superior: para além da sua aplicação, quando fazem a diferença na formação de profissionais?. Revista E-Curriculum (PUCSP), v.16, n.3, pp.650-667, jul./set. 2018.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. pp.1-25.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Org.). Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. v.2. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.pp.15-33.

POZO, Juan Ignacio. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. In: Revista Pátio. a.8, n.31, ago./out.2004. Disponível em:<<http://www.udemo.org.br/A%20sociedade.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2019.

ROCHA, Enilton Ferreira. Metodologias ativas: um desafio além das quatro paredes da sala de aula. 2014. Disponível em: <[http://www.abed.org.br/arquivos/Metodologias\\_Ativas\\_alem\\_da\\_sala\\_de\\_aula\\_Enilton\\_Rocha.pdf](http://www.abed.org.br/arquivos/Metodologias_Ativas_alem_da_sala_de_aula_Enilton_Rocha.pdf)>. Acesso em: 08 jan. 2019.

SEGURA, Eduardo; KALHIL Josefina Barrera. A metodologia ativa como proposta para o ensino de ciências. Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, v.3, n.1, pp.87-98, dez. 2015.

SOUZA, Elmara Pereira. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. Cadernos de