



*Desafios de uma sociedade
digital nos Sistemas Produtivos e
na Educação*



Metodologias Ativas e Formação Inicial de Professores de Matemática: conhecendo a percepção dos egressos

Humberto Vinício Altino Filho¹, Célia Maria Fernandes Nunes²; Ana Cristina Ferreira³

Resumo:

A formação de professores de matemática tem sido desenvolvida a partir de diferentes abordagens metodológicas. Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa que objetivou investigar como as metodologias ativas empregadas na formação de professores de matemática de uma instituição de ensino superior da Zona da Mata mineira se refletiam (ou não) na prática docente de seus egressos. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário *on-line*, disponibilizado aos 29 egressos do período de 2014 a 2016. Os resultados obtidos mostram que os participantes avaliam positivamente, de forma geral, o uso dos métodos ativos, evidenciando o desenvolvimento e/ou potencialização de competências e habilidades relacionadas a essas metodologias e valorizando-as como recursos para a sala de aula.

Palavras-chave: Métodos Ativos; Formação de Professores; Matemática.

Abstract:

The mathematics teachers education has been developed from different methodological approaches. This paper presents the results of a research that aimed to investigate how the active methodologies used in the mathematics teachers education at a higher education institution in Zona da Mata in Minas Gerais were reflected (or not) in the teaching practice of their graduates. Data collection was performed using an online questionnaire, available to 29 graduates from 2014 to 2016. The results obtained show that the participants positively evaluate, in general, the use of active methods, showing the development and/or enhancement of skills and abilities related to these methodologies and valuing them as resources for the classroom.

Keywords: Active Methods; Teachers Education; Mathematics.

¹ Centro Universitário UNIFACIG, humbertovinicio@hotmail.com

² Universidade Federal de Ouro Preto, cmfnunes@gmail.com

³ Universidade Federal de Ouro Preto, anacf@gmail.com

1. Introdução

O contexto educacional da atualidade apresenta-se com novas necessidades, uma vez que o acesso à informação foi democratizado por meio das tecnologias. Sendo assim, novas oportunidades de aprendizagem podem surgir em todos os lugares, momentos e com pessoas diferentes (MORÁN, 2015).

Nesse cenário, é preciso que os estudantes estejam adaptados à sociedade, conhecendo diversos temas como globalização, sustentabilidade, meio ambiente, economia, política, e aprendendo a lidar com problemas cada vez mais gerais e complexos, que exigem uma formação global, pautada em princípios de autonomia, integração, trabalho em equipe, comunicação e tolerância (GEMIGNANI, 2012; CASTANHO, 2008). Para atingir esses objetivos, métodos educacionais que coloquem o aluno em ação, como as Metodologias Ativas, vêm sendo incorporados às práticas escolares. Apesar de alguns considerarem que o estudante está em atividade, mesmo numa aula expositiva, pesquisas apontam que o estudante precisa fazer algo mais do que ouvir, e que as Metodologias Ativas têm se mostrado mais eficazes para a formação do que o ensino tradicional, independentemente do assunto (BARBOSA; MOURA, 2013).

O objetivo deste trabalho é discutir a percepção dos egressos de um curso de Licenciatura em Matemática acerca da utilização de Metodologias Ativas durante sua formação. Este artigo é um recorte de uma pesquisa realizada com professores de matemática, em que foram utilizados entrevistas, questionários e observação de aulas para a obtenção de dados. Nesta parte do estudo, foi utilizado um questionário *on-line*, disponibilizado aos 29 egressos do período de 2014 a 2016, de uma instituição de Ensino Superior da Zona da Mata mineira.

2. Metodologias Ativas de Aprendizagem

No cenário educacional atual, as Metodologias Ativas de aprendizagem têm sido utilizadas, principalmente, para estimular o desenvolvimento da autonomia do aluno. Em sua essência, elas defendem o chamado protagonismo do aluno, que consiste em trazer o discente para o centro do processo de aprendizagem. Apesar de figurarem nos debates educacionais mais recentes, as ideias básicas das Metodologias Ativas baseiam-se em ideias existentes há séculos.

De acordo com Castanho (2008), os Métodos Ativos constituem um conhecimento, uma prática didática e uma estratégia de ensino e aprendizagem que colocam o aluno como protagonista nesse processo, a autora acrescenta que, mesmo tendo surgido dentro do movimento escolanovista, o método não deve ser confundido com a ideologia da pedagogia liberal. Castanho (2008) apresenta o protagonismo do aluno como forma de conceituar uma estratégia

com Metodologias Ativas. Nessa esteira, temos Gemignani (2012) e Cecy, Oliveira e Costa (2013) trazendo sugestões práticas para alcançar tal objetivo.

Gemignani (2012) conceitua as Metodologias Ativas como uma concepção educativa que estimula processos construtivos de reflexão, na qual o discente “tem uma postura ativa em relação ao seu aprendizado numa situação prática de experiências, por meio de problemas que lhe sejam desafiantes e lhe permitam pesquisar e descobrir soluções, aplicáveis à realidade” (p. 6).

Segundo Cecy, Oliveira e Costa (2013), a metodologia ativa é uma estratégia de ensino, cujo centro é o estudante, composta por “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema, um caso, ou construir e executar um projeto” (p. 17), que estimula a aprendizagem e, ao despertar a curiosidade do aprendiz, facilita a formação continuada.

Tais visões evidenciam que as Metodologias Ativas são estratégias de ensino-aprendizagem que buscam processos de desenvolvimento de capacidades como a autonomia, a análise e solução de problemas, interação e colaboração, por meio da centralização do estudante no processo de aprendizagem. Para tanto, utilizam-se de situações reais e/ou simuladas, de atividades que demandam pesquisa e estudo, ultrapassando os limites da sala de aula, que estimulam a curiosidade e, por conseguinte, a autoaprendizagem, reformulando os papéis do professor e buscando também preparar, de forma mais geral e adequada, o futuro profissional.

3. Metodologia

Para o estudo, consideramos a abordagem qualitativa. Como Oliveira (2007, p.37), entendemos que a pesquisa qualitativa pode ser interpretada como “um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação”. Os participantes da pesquisa foram os egressos que cursaram a graduação no período de 2012 a 2016. Vinte e nove egressos (formados entre 2014 e 2016) receberam um questionário on-line, 15 deles o responderam.

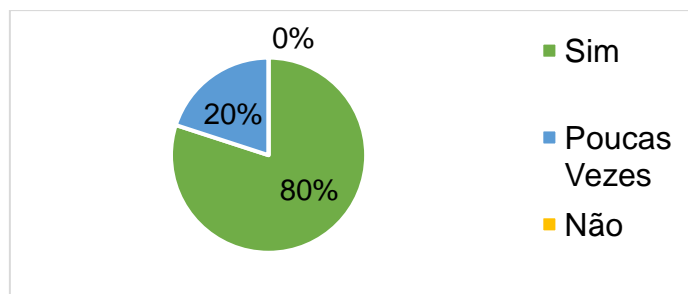
4. Conhecendo as Percepções dos Egressos

Nesta seção, buscamos apresentar um cenário geral das impressões dos egressos, acerca das Metodologias Ativas empregadas na licenciatura em Matemática oferecida pela IES, e, ainda, da transposição de tais métodos para a prática docente. Conforme informado no capítulo anterior, dos 29 egressos, 15 responderam ao questionário.

A primeira parte do questionário tratava de questões relacionadas à utilização das Metodologias Ativas no curso de Licenciatura em Matemática.

Primeiramente, os egressos foram questionados sobre a percepção do uso de Metodologias Ativas durante o curso. As respostas foram as seguintes:

Gráfico 1: Durante a graduação você pôde perceber o uso das Metodologias Ativas?



Fonte: Dados da Pesquisa.

Observa-se que todos conseguiram identificar o uso de Métodos Ativos durante a graduação, dentre esses, 3 responderam que isso ocorreu poucas vezes. Pelo acesso às respostas individuais, verificamos que são respostas de 2 alunos da turma mais antiga e 1 da turma mais recente.

Na questão 3, os participantes responderam sobre a primeira experiência que tiveram com a aplicação de Metodologias Ativas. As respostas seguem agrupadas, inicialmente, em quatro categorias. Para apresentarmos as respostas das perguntas discursivas do questionário, utilizamos a seguinte codificação: primeiro informamos um número sequencial e aleatório para os egressos, seguido de T1, para a turma mais antiga, ou T2, para a turma mais recente; por exemplo: 3T2, representa do egresso 3 da turma mais recente.

Quadro 1: Primeiro Contato com as Metodologias Ativas

Estranhamento	<i>Causa um pouco de estranheza (1T2).</i>
	<i>Houve um estranhamento (3T2).</i>
	<i>Na faculdade e no início "assustador"(11T2).</i>
	<i>Foi diferente e meio confuso (12T2).</i>
Positiva	<i>Ótimo (2T2).</i>
	<i>Algo novo (4T2).</i>
	<i>O primeiro contato foi através de uma metodologia em que, a professora, separou-nos em grupos para que, em seguida, pudéssemos aprender a trabalhar em conjunto. Foi muito bom, pois funcionou como um "rodízio" de funções, onde cada um dos membros pôde ser líder, orador e redator. Todos tiveram a chance de treinar e aperfeiçoar a fala em público, a escrita e as concordâncias entre opiniões diferentes (7T2).</i>
	<i>Inovador (9T2).</i>
	<i>Em sala de aula enquanto aluna de licenciatura, tive pouco contato, estava começando a ser implantado na instituição as Metodologias Ativas. Entretanto quando algum professor a utiliza era muito bom, pois saía da aula tradicional (2T1).</i>

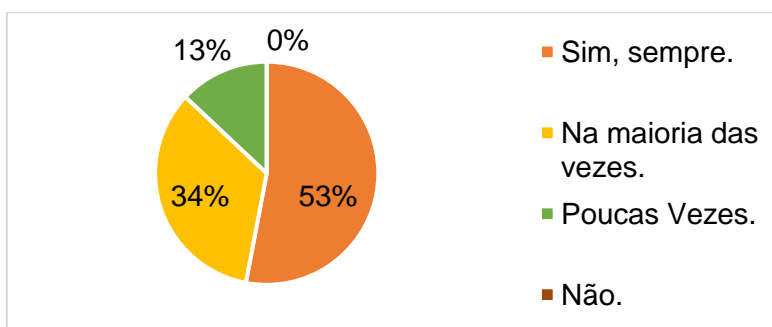
Mescla das Anteriores	<i>A faculdade em que eu estudei apóia muito o uso de Metodologias Ativas, mas muitos professores ainda não estavam tão preparados para usá-las, então, a primeira vez que o professor usou uma metodologia me parecia que era só uma forma dele não dar aula e eu não recebi isso de uma forma muito boa (6T2).</i>
	<i>A principio foi confuso porque até então era algo desconhecido para maioria dos alunos e professores, hoje vejo a importância desta metodologia pois aplico com meus alunos nas minhas aulas (8T2).</i>
	<i>Foi inovador mas confesso que foi difícil (10T2).</i>
Situação Ocorrida	<i>Raspadinha e TBL (1T1).</i>
	<i>Nas aulas de física com a professora X (3T1)</i>
	<i>Foi num trabalho em grupo junto com a turma de licenciatura em história (5T2).</i>

Fonte: Dados da Pesquisa.

Pelo Quadro 1, observamos que as respostas indicam tanto estranhamento inicial como uma posterior adaptação, tornando o contato com as Metodologias Ativas algo positivo. Nesse sentido, vemos a importância de promover uma mudança gradual e não abrupta para o modelo com Métodos Ativos, uma vez que, inicialmente, os estudantes não têm familiaridade com esse formato, como nos indicam Marin *et. al* (2010).

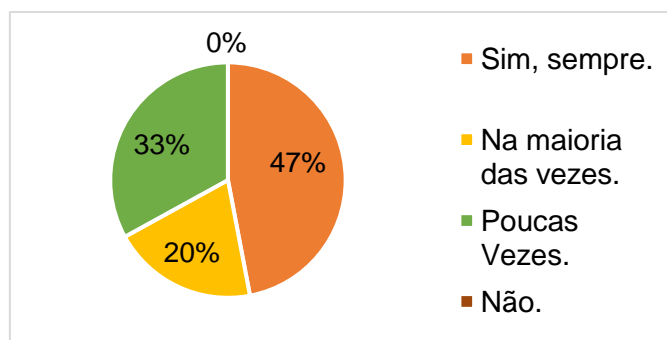
As perguntas 4 e 5 tratavam dos momentos de aplicação das Metodologias Ativas, no que se refere a informar aos alunos o funcionamento, isto é, os procedimentos de cada etapa dos métodos; e os objetivos que se pretendiam alcançar naquela utilização.

Gráfico 2: Os professores informavam aos alunos o funcionamento das Metodologias Ativas antes de sua aplicação?



Fonte: Dados da Pesquisa.

Gráfico 3: Os professores informavam aos alunos os objetivos das Metodologias Ativas antes de sua aplicação?

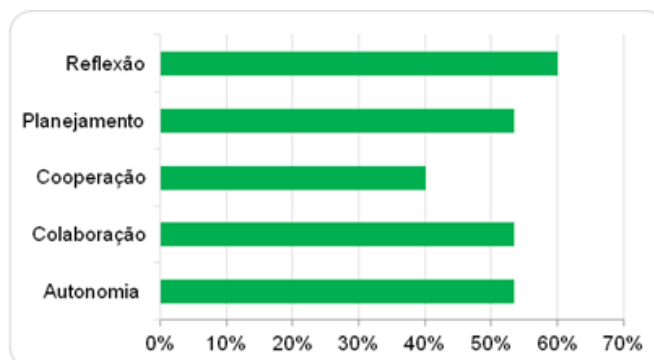


Fonte: Dados da Pesquisa.

Podemos notar que, na maioria das vezes, os alunos eram informados sobre as etapas de aplicação da metodologia e sobre os objetivos que se pretendiam alcançar com essa aplicação. Essas informações são importantes para que os alunos, principalmente aqueles que ainda não conhecem o método, possam ter uma noção geral da metodologia e organizar um planejamento adequado (CECY; OLIVEIRA; COSTA, 2013).

A questão 7 buscou conhecer que habilidades foram desenvolvidas ou potencializadas nos participantes por meio da utilização de Metodologias Ativas, durante o curso de formação inicial de professores de Matemática.

Gráfico 4: Quais habilidades foram desenvolvidas ou potencializadas a partir da utilização das Metodologias Ativas?



Fonte: Dados da Pesquisa.

Pelo Gráfico 4, notamos que as cinco habilidades foram destacadas, praticamente em igual medida. De acordo com Diesel, Baldez e Martins (2017), o desenvolvimento de tais habilidades é um dos objetivos a serem alcançados quando se utilizam as Metodologias Ativas.

A oitava pergunta tratou da avaliação dos egressos acerca do emprego de Metodologias Ativas no Ensino Superior, em linhas gerais. As respostas foram agrupadas e seguem no Quadro 2, abaixo.

Quadro 2: Avaliação das Metodologias Ativas no Ensino Superior

Insatisfatório	<i>Não muito satisfatório (1T2).</i>
Positivo	<i>Essencial (2T2).</i>
	<i>Super importante para o desenvolvimento e aprimoramento dos formandos (3T2).</i>
	<i>Importante para desenvolvimento do docente (4T2).</i>
	<i>São meios que ajudam no processo de ensino do discente, já que usa-se, na maioria das vezes, objetos presentes no cotidiano da geração y, como as tecnologias de informações, aparelhos eletrônicos etc. (7T2).</i>
	<i>Vivemos um novo modelo de educação e de extrema importância a formação de novos professores que estejam preparados para essa mudança, por isso a metodologia ativa precisa está presente na educação superior (8T2).</i>
	<i>Inovador e muito bom, já prepara os novos professores melhor para fazerem um trabalho melhor nas unidades de ensino (9T2).</i>
	<i>Maravilhoso (11T2).</i>
	<i>Muito bom pra aprendizagem (1T1).</i>
	<i>Tem um grande potencial de desenvolvimento do aprendizado do discente. Uma aprendizagem mais autônoma (2T1).</i>
	<i>É de fato benéfica (12T2).</i>
	<i>De extrema importância para melhoria do ensino e entendimento dos alunos (3T1).</i>
Positivo, com condições	<i>Quando o método é bem utilizado ele é positivo para o desenvolvimento (5T2).</i>
	<i>Se o professor estiver preparado para aplicar essa metodologia e explicar os objetivos, apresentar a proposta da forma correta e incentivar os alunos a cumprirem todas as tarefas propostas eu acredito que é uma coisa muito positiva, pois muitas dessas metodologias preparam o profissional para o trabalho (6T2).</i>
	<i>Um avanço no preparo dos novos profissionais, mas requer um pouco mais de atenção no que diz respeito ao desenvolvimento das metodologias (10T2).</i>

Fonte: Dados da Pesquisa.

A avaliação feita pelos egressos nos indica que, de fato, o uso de Metodologias Ativas na formação é tido como um auxílio no processo de ensino, preparando os futuros professores para as mudanças no cenário educacional. Porém, ressalta-se a importância de uma boa aplicação dos métodos, com professores devidamente preparados, como também nos indicam Cecy, Oliveira e Costa (2013): “o uso de Metodologias Ativas por docentes não capacitados poderá comprometer todo o projeto, causando estresse e resistências entre os estudantes e nos demais membros da equipe de professores” (p. 29).

Nessa segunda parte, o questionário tratou do emprego de Metodologias Ativas na prática docente dos egressos. Dos 15 egressos respondentes, 12 lecionavam no momento em que responderam ou já haviam lecionado antes, predominantemente, na Educação Básica, com experiência de 1 a 3 anos.

Inicialmente, abordaram-se as contribuições da formação inicial à prática docente dos professores participantes da pesquisa. As respostas foram agrupadas em três grandes categorias e seguem no Quadro 3, abaixo.

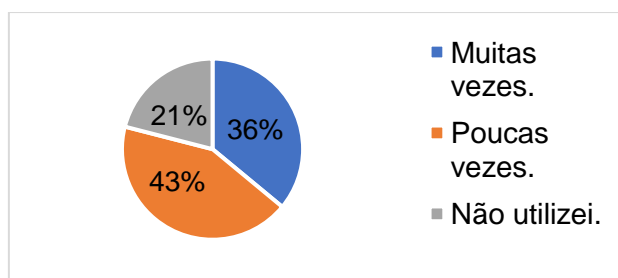
Quadro 3: Contribuições da Formação Inicial para a Prática Docente

Recursos Didáticos e Metodológicos	<i>Conseguí utilizar vários recursos expostos em sala (1T2).</i>
	<i>A formação inicial contribui na hora de fazer um bom planejamento das aulas e à prática das mesmas (3T2).</i>
	<i>Na minha formação recebi aulas que me ensinaram, além de conteúdos relacionados à Matemática, conteúdos relacionados à questões pedagógicas, planos de ensino, metodologias de ensino e pude ouvir experiências de sala de aula (6T2).</i>
	<i>A minha formação me preparou para lidar com diferentes tipos de alunos e, conseqüentemente, as diferentes necessidades de aprendizagem que os mesmos apresentariam. Por isso, vi a necessidade de utilizar mais de um método de ensino, já que nem todos aprendem da mesma forma (7T2).</i>
	<i>Propostas inovadoras de ensino (10T2).</i>
	<i>Para a busca de novas metodologias para a sala de aula, inovando a cada dia e levando os alunos a terem prazer pela disciplina (11T2).</i>
	<i>De forma positiva, porque tento levar para meus alunos uma Matemática dinâmica (2T1).</i>
	<i>Mais didática em algumas aulas (12T2).</i>
Segurança	<i>O curso foi a base que eu precisava, hoje estou mais segura do que preciso fazer, formou na minha mente um caráter crítico hoje vejo mais oportunidades (8T2).</i>
	<i>Eu me sentia segura pois havia sido bem preparada (3T1).</i>
Experiência	<i>Experiência com o contexto escolar (4T2).</i>

Fonte: Dados da Pesquisa.

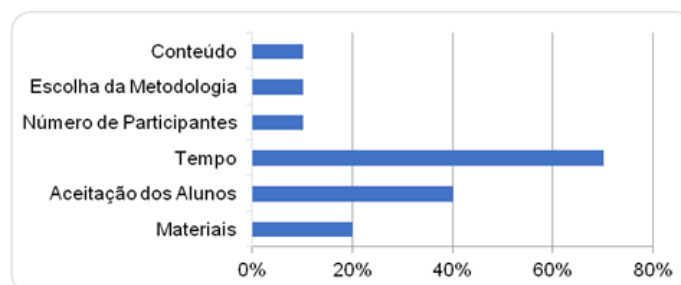
As respostas trazidas no Quadro 3, mostram-nos que, além de auxiliar na segurança e promover experiências para a atuação no mercado, o curso proporcionou aos professores uma gama de recursos didáticos e metodológicos, possibilitando abordagens diferenciadas em sala de aula e propostas inovadoras. Nos questionamentos seguintes, buscamos entender especificamente se e como os professores utilizavam os Métodos Ativos na prática docente.

Gráfico 5: Você já utilizou as Metodologias Ativas na sala de aula?



Fonte: Dados da Pesquisa

Gráfico 6: Quais foram os obstáculos?



Fonte: Dados da Pesquisa

Os gráficos mostram que a maioria dos participantes já utilizou Metodologias Ativas em sala de aula. Os professores sinalizaram ainda que um grande obstáculo no uso dos Métodos Ativos é o tempo, haja vista que, geralmente, a aplicação é guiada por etapas que alongam o processo de ensino e aprendizagem de um conteúdo. Aqueles que responderam positivamente sobre o uso das Metodologias Ativas foram convidados a detalhar um pouco as aplicações. As respostas seguem categorizadas no Quadro 7, a seguir.

Quadro 4: Utilização de Metodologias Ativas

Aplicação de Metodologias Ativas "Clássicas"	<i>Já utilizei o Clicker e a raspadinha, todos os dois eu usei para fazer uma revisão do conteúdo ministrado até aquele momento e ter um feedback rápido sobre o conhecimento dos alunos. Os alunos receberam essas metodologias de uma forma muito positiva, colaboraram bastante e interagiram bem no momento de fazer o trabalho em grupo (6T2).</i>
	<i>Apliquei TBL e raspadinha. Os alunos adoraram e se dispuseram a fazer conforme expliquei e sempre pedem pra usar novamente (1T1).</i>
Mistura com o Lúdico	<i>Trabalhei com jogos e construir sólidos geométricos utilizando massinhas de modelar e palito de dente, os alunos gostaram muito e participaram atentamente (3T2).</i>
	<i>Apliquei jogos, dinâmicas, aula prática. Quando falei para os alunos que iria fazer uma dinâmica, grande parte da sala deferiu palavras de negação, mas após a pratica a aceitação foi de 100% (8T2).</i>
Exposição Dialogada Participativa (ANASTASIOU; ALVES, 2009)	<i>Foi utilizado durante uma aula revisional para o Exame Nacional do Ensino Médio, voltada para disciplina de Matemática. Visto isso, apresentou-se de forma expositiva e dialogada, através de reprodução de conteúdo pelo Datashow, uso do quadro para explicações e muito diálogo entre nós (professor e aluno) (7T2).</i>
Ponto de Vista dos Alunos	<i>Foi bem interessante, gostaram muito dos métodos inovadores (9T2).</i>
	<i>Por ser diferente causou espanto, mas a maioria abraçou a ideia. (10T2).</i>
	<i>Confusão no início, mas posteriormente agradou a todos (12T2).</i>
	<i>Eles amam pois saem da rotina de livros e sala de aula (3T1).</i>

Outros	<i>A aceitação na escola pública, às vezes, é muito ruim. Em grande parte(não todas), são focados no ensino bancário. Nem toda escola tem, por exemplo, um laboratório de informática para levar os alunos para fazerem uma pesquisa. Alguns fatores dificultam ao professor utilizar novas metodologias. E inclusive, até o próprio aluno, não maturidade para entender a dimensão e a proposta, por mais que esta seja explicada aos mesmos. Infelizmente, o aluno da escola pública, é muito acostumado com aula tradicional (2T1).</i>
--------	--

Fonte: Dados da Pesquisa.

Pelo Quadro 4, percebemos que metodologias baseadas na interação entre os alunos, como a utilização dos clickers, a raspadinha, a TBL e atividades práticas com jogos e construções, estiveram mais presentes nas salas de aula dos professores. O Quadro destaca também as dificuldades de se utilizar os Métodos Ativos em um ambiente que não está preparado para recebê-los, tanto em questões de recursos materiais, quanto na própria aceitação dos alunos com a novidade.

Na última questão, em que buscamos saber se os professores observavam características do trabalho com metodologias, mesmo não sendo um momento de aplicação de métodos já apresentados e com formatos definidos, apenas 7 dos 15 responderam e, em três casos, a resposta foi negativa (Não). As demais respostas evidenciaram a interação entre os alunos é sempre lembrada pelos egressos como algo relacionado aos Métodos Ativos. No Quadro, podemos observar ainda, a presença da interligação com atividades do cotidiano “*quando uso exemplos do dia-a-dia para ensinar algum conteúdo novo*” e a utilização da pesquisa para a aprendizagem.

5. Considerações Finais

O estudo nos mostrou a percepção de egressos de Licenciatura em Matemática sobre o curso de formação baseado nas Metodologias Ativas de aprendizagem. Analisando os dados obtidos ficou evidenciado que os alunos egressos avaliam positivamente a utilização das Metodologias Ativas no curso em questão (Quadro 2) e em suas experiências profissionais (Quadros 4 e 5). Os participantes ressaltaram em suas respostas a importância de o professor formador conhecer bem o método que está aplicando, possibilitando aos alunos terem conhecimento de seus procedimentos e objetivos antes e durante o desenvolvimento das propostas. Outro aspecto interessante é que, segundo as respostas apresentadas, habilidades almejadas na utilização de Métodos Ativos, como reflexão, autonomia, planejamento e colaboração, foram desenvolvidas ou potencializadas nesse processo.

Na parte direcionada à prática docente, observamos que os egressos reconhecem a importância da formação inicial, no que tange à aprendizagem de métodos e recursos educacionais. Além disso, a maior parte deles aplica ou já aplicou Metodologias Ativas em suas aulas. Contudo, apontam a falta de tempo para aplicação dos métodos como maior desafio, pois vários deles são configurados em várias etapas.

Por fim, os egressos destacam a interação entre os alunos e o trabalho com grupos de forma colaborativa como principais características das Metodologias Ativas presentes em suas práticas docentes.

Referências

BARBOSA, Eduardo Fernandes; MOURA, Dácio Guimarães de. Metodologias Ativas de Aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, maio/ago. 2013. Disponível em: <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/349>. Acesso em: 27 mai. 2019.

CASTANHO, Maria Eugênia. Os Métodos Ativos e a Educação Contemporânea. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 8 n. 29, mar. 2008. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/29/index.html>. Acesso em: 25 jul. 2019.

CECY, Carlos; OLIVEIRA, Geraldo Alécio de; COSTA, Eula Maria de Melo Barcelos (Org). **Metodologias Ativas: aplicações e vivências em Educação Farmacêutica**. Brasília: ABENFARBIO, 2013.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os Princípios das Metodologias Ativas de Ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, jan./abr., 2017. Disponível em: <http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/download/404/295>. Acesso em: 15 set. 2019.

GEMIGNANI, Elizabeth Yu Me Yut. Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: ensinar para a compreensão. **Revista Fronteira das Educação**, Recife, v. 1, n. 2, ago./dez., 2012. Disponível em: <http://www.frenteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14>. Acesso em: 20 ago. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARIN, Maria José Sanches *et al*. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. 13-20, mar., 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v34n1/a03v34n1.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

MORÁN, José. Mudando a Educação com Metodologias Ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. v. 2. Ponta Grossa: UEPG, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 12 jun. 2019.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como Fazer Pesquisa Qualitativa**. Petrópolis: Vozes. 2007.