

# METODOLOGIAS ATIVAS APLICADAS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Francisco Rother<sup>1</sup>

Msc. Maria Preis Welter<sup>2</sup>

Esp. Lourdes Conci Griebeler<sup>3</sup>

## RESUMO

Sabe-se que, atualmente, em sua maioria, os alunos apresentam grande dificuldade e desgosto para com a matemática, principalmente em função da forma com que a mesma é apresentada. Diante desses casos, procuram-se novas formas de realizar o processo de ensino aprendizagem na matemática. No entanto, como proceder para inverter tal problema para que ocorra, de fato, o aprendizado? Entre as possíveis formas de inverter tal cenário, encontram-se as metodologias ativas. Primeiramente se destaca a necessidade, tanto do professor quanto do aluno, de romper com a metodologia tradicional (professor fala e aluno ouve), predominante na sua grande maioria, para, dessa forma, fazer com que o aluno passe a ser o agente fundamental da construção de conhecimento. Por outro lado, percebe-se que imediatamente as aulas se tornam mais prazerosas devido à maior participação do aluno nas aulas e da dinamização das mesmas. Após a execução do planejamento do estágio, concluiu-se que o mesmo pode e deve ser flexível, bem como se notou importância da administração do tempo para o desenvolvimento das atividades e da realização de exercícios para melhor entendimento do conteúdo. Desse modo, este artigo, requisito como aprovação parcial para a disciplina de estágio supervisionado II - Ensino Fundamental Anos Finais, resultou da reflexão referente à prática docente do estágio supervisionado, aplicado no Centro Integrado de Ensino Fundamental – CIEF.

**Palavras chave:** Metodologia Ativa. Metodologia Tradicional. Planejamento.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do 5º semestre do curso de matemática da Faculdade de Itapiranga – FAI.

<sup>2</sup> Professora Orientadora do estágio supervisionado II – Anos finais.

<sup>3</sup> Professora Co-orientadora do estágio supervisionado II – Anos finais.

# ACTIVE METHODOLOGIES APPLIED IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF MATHEMATICS

## ABSTRACT

It is known that, currently, most of the students have great difficulty and disgust towards mathematics, mainly due to the way that it is presented. Considering these cases, new ways have been sought to carry out the process of teaching and learning in mathematics. However, how to reverse this problem so the learning would, in fact, occur? Among the possible ways to reverse such scenario, are active methodologies. It is first highlighted the need for both the teacher and the student, to break with the traditional methodology (teacher speaks and students listen), prevalent in its great majority, to thereby cause the student to be the fundamental agent in the construction of knowledge. On the other hand, it is clear that once the classes immediately become more enjoyable because of the greater student participation and the promotion of the class. After the execution of the internship planning, it was concluded that it can and should be flexible, and it was noted the importance of time management for the development of the activities and conduction of exercises for better understanding of the content. Thus, this article, a requirement as a partial approval of the Supervised Internship II – Elementary School Final Years resulted of a reflection concerning the teaching practice of the supervised internship, applied in the Integrated Center for Elementary Education - CIEF.

**Keywords:** Active Methodology. Traditional Methodology. Planning.

## 1. INTRODUÇÃO

Para a realização da prática docente do estágio escolheu-se a escola Centro Integrado de Ensino Fundamental – CIEF, localizada na Rua José Scalabrin (centro do município de Iporã do Oeste), em função da proximidade da escola e do conhecimento do professor. De modo geral, a escola apresenta uma boa estrutura, contendo treze salas ambientes, sendo uma sala para as disciplinas de história e geografia, além de outras salas (bibliotecas, brinquedoteca, etc.). Na sala de matemática está disponível o ar condicionado, quadro branco e uma televisão conectada em um computador.

Em relação à turma, foi possível perceber que, com vinte e dois alunos, ocorre com bastante frequência e intensidade a boa interação entre professor-aluno e aluno-aluno. Nessa turma há três alunas com deficiência, que apresentam hiperatividade e déficit de atenção, deficiência mental leve e deficiência moderada.

Após o período de observação do estágio supervisionado II – Ensino Fundamental Anos Finais, foi possível notar o quanto a metodologia tradicional está

presente na educação. No entanto, com essa metodologia, predominante na maioria dos casos, a educação não desempenha a sua real função, construir conhecimento e promover a cidadania. Esse fato é mais evidente na matemática, visto que, atualmente, muitos alunos não possuem interesse pela mesma devido a várias causas, principalmente em função da maneira como os conteúdos são trabalhados e apresentados em sala de aula, em sua grande maioria de forma abstrata, ou seja, desconectado com a realidade do aluno.

Acrescenta-se ainda o fato de que a matemática já possui um longo histórico de desinteresse, apesar de estar amplamente presente no dia a dia de todo ser humano, uma vez que é possível aplicá-la em diversos campos, desde simples operações básicas até as complexas construções civis. Assim, mediante uma reflexão, nota-se o quanto a matemática tornou-se essencial à vida humana, ainda que seja de forma implícita<sup>4</sup>, fato que nos leva ao questionamento de, como o aluno demonstra pouco ou nenhum interesse pela matemática se a mesma está presente no seu cotidiano?

Além disso, na metodologia tradicional, na qual o professor fala e o aluno ouve, predominante em boa parte das aulas não há a necessidade, de acordo com essa metodologia, de interação com o cotidiano do aluno e, quando ocorre, normalmente é realizado de forma evasiva ou sem finalidades específicas, caracterizando apenas como um exemplo de aplicação. Além de causar o desinteresse nas aulas, esse pode ser um fator influenciador para que o aluno não desenvolva sua capacidade criativa e crítica. Ainda mais, nessa metodologia, o estudante tem pouca participação ativa na sala de aula, seja por falta de instigação ou por falta de vontade do mesmo, uma vez que recebe o conhecimento já “montado”, sendo desnecessário, assim, ocorrer a reflexão acerca desse conhecimento.

De imediato esses parecem ser um dos menores “males”, no entanto, quando o estudante passará a atuar definitivamente na sociedade, necessitará participar, de forma ativa, em discussões, mas, como pratica-las se não aprendeu quando aluno? Imediatamente se recorre a outro problema, no momento em que o estudante deve aplicar o conhecimento no seu cotidiano, ocorre o fato de não se lembrar do que supostamente aprendeu, pois ao invés de ter um aprendizado de real significação, o

---

<sup>4</sup> Algo que não está claro.

que ocorreu foi a memorização do conteúdo, fato que leva o aluno a esquecer do que deveria ter aprendido.

Com base nessa reflexão da realidade, buscou-se uma possível solução para esses casos, assim, procurou-se aplicar a docência com base no tema “metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem da matemática”, na qual se buscou conhecer a sua importância no processo de ensino aprendizagem, através da reflexão dos seus conceitos, bem como com o reconhecimento das dificuldades e possibilidades que a mesma pode proporcionar. Além disso, construir o conhecimento matemático e identificar as formas de realizar a metodologia ativa fez parte dos objetivos do estágio.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

No atual cenário da educação brasileira percebe-se a emergência de novas formas de promover a aprendizagem no aluno, apesar de muitas vezes a didática tradicional ser considerada eficiente levando em conta a média das notas dos estudantes. Entre essas formas está a inclusão de atividades simples e criativas que tem por finalidade um maior interesse do aluno para o processo de ensino aprendizagem, tornando-a mais significativa, tendo ainda a possibilidade de se tornar ampla de acordo com os objetivos e os conhecimentos presentes no conjunto de atividades, denominadas como Metodologias Ativas, na qual “podemos entender Metodologias Ativas como formas de desenvolver o processo de aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica” dos educandos. (BORGES E ALENCAR, 2014, p. 120)

Atualmente, muitos professores possuem algumas características dessa metodologia em suas aulas, sendo assim, caso fosse realizado um estudo ainda mais aprofundado nessa perspectiva, o aprendizado ocorreria de forma mais significativa. Desse modo, fica evidente o rompimento da filosofia tradicional, na qual o professor fala e o aluno ouve, sem que haja a real necessidade de abandonar totalmente essa didática, afinal, é possível realizar a interação entre elas, uma vez que a metodologia ativa pode ser vista como uma adaptação da metodologia tradicional.

De fato as diferenças entre elas são muitas, mas destaca-se, principalmente, a mudança de postura/posição do professor, pois, de acordo com Borges e Alencar

(2014), enquanto que na metodologia tradicional o professor é o centro do foco da construção de conhecimento (aquele que possui domínio do conteúdo a ser aprendido), e o aluno é o receptor do conhecimento, já em uma metodologia ativa, o professor possui, acima das outras funções, o de facilitador, pois irá auxiliar na construção de conhecimento do aluno, conseqüentemente, o estudante se torna o centro/foco do processo de ensino aprendido. Aliás, Antunes (2001, p. 14) afirma que o professor deve, principalmente, “despertar e estimular a criatividade para que se descubra o valor construtivo do trabalho”, consolidando, dessa forma, o papel de orientador.

Essa mudança de postura faz com que o aluno se torne o principal responsável pela construção do conhecimento, além disso, explica Antunes (2001), que, ao realizar uma atividade, o professor não deve pescar pelo aluno, mas ensiná-lo a pescar, afinal “dar o peixe pode ser um ato de linda presunção, mas o imprescindível mesmo é ensinar a pescar” (ANTUNES, 2001, p. 42), uma vez que, enquanto o aluno “receber o peixe”, terá um conhecimento mais abstrato e com menor importância em seu cotidiano, em contrapartida, a partir do momento em que a função de pescar será do aluno, o conhecimento construído nessa transição será aplicável em toda a vida. De forma similar é o que ocorre nas metodologias ativas, enquanto o estudante receber o conhecimento pronto, o mesmo terá pouca importância ao aluno, ao passo que ao “pescar”, ou seja, ser o autor da ação, o saber se transforma em conhecimento, transformação que caracteriza as metodologias ativas, sendo que, o conhecimento construído pelo aluno não será facilmente esquecido.

Nessa questão, percebe-se outra característica fundamental de uma metodologia ativa, a ocorrência de um processo de desenvolvimento cognitivo mais amplo e de melhor qualidade, pois o dever de construir o conhecimento é do aluno ao invés de ser do educador, o que prova ser um desafio a ser superado tanto ao aluno quanto para o professor, considerando que a maioria dos educadores executam seus planos de aulas se baseando em filosofias tradicionais. Sendo assim, quando se tem em vista a realização de metodologias ativas, o professor deverá sair da comodidade proporcionado pela tradicional, enquanto que o aluno, acostumado a receber o conhecimento pronto, um ser passivo, deverá refletir acerca do que está sendo exposto.

No entanto, como explica Zabala (2001), ao efetuar tal reflexão, o aluno terá uma clareza maior sobre o conteúdo, facilitando-o futuramente, já que esse conhecimento construído não precisará ser retomado, apenas lembrado, conseqüentemente o domínio do conteúdo será feito de forma mais simples e duradoura. Para isso, tornou-se função dos professores envolverem os alunos para que os mesmos possam refletir sobre o que está sendo proposto.

Há diversas maneiras de envolver o aluno, seja ela por instigação ou através de situações problemas, na qual ao trazer a realidade do educando a sala de aula, a discussão será feita de modo significativo e interessante, além de desenvolver a capacidade cognitiva, pois, “os alunos serão desafiados e motivados a pesquisar essas situações, a descobri-las e ver como seria possível apresenta-las com outra “linguagem” que não fosse a textual ou verbal”. (ANTUNES, 2001, p. 22)

Entre essas linguagens, está a linguagem matemática, em que, ao analisar tal situação, podem-se descrever padrões e fórmulas matemáticas que representem tais padrões, ainda mais, conforme ressalta Antunes (2001), são essas situações que trazem o significado das atividades desenvolvidas.

Contudo, para que se realize uma atividade significativa, é de suma importância ter objetivos claros, e que os mesmos sejam apresentados aos alunos, pois dessa forma os educandos saberão qual é a finalidade pelo qual se pretende alcançar com a realização dessa metodologia e/ou atividade, caso contrário, somente caracterizará uma atividade de passatempo, uma vez que o aluno não saberá a finalidade desta.

Ademais, o conteúdo a ser trabalhado em sala de aula, conforme relata Zabala (2001) deve fazer sentido ao aluno, por isso há a necessidade de utilizar a realidade ao qual o aluno está inserido para o planejamento das aulas. Nesse caso, dificulta esse processo ao perceber que os livros didáticos não trazem a realidade local, pois, caso trouxessem, o professor teria uma base para as suas atividades, mas por outro lado, trata-se de uma competência do professor fazer essa comparação.

No entanto, cada escola, turma e aluno possuem realidades diferentes, exigindo ao professor que as metodologias sejam adaptadas para os mesmos de acordo com a realidade local e dos alunos e o conteúdo que se pretende ensinar. Sob essa visão, é que surge uma das primeiras resistências pelo professor, como aliar essas diferenças e ainda assim proporcionar um aprendizado? Além disso,

podem ainda indagar a falta de tempo para planejar e aplicar, uma vez que poderão afirmar que a turma já possui muitos conteúdos para dominarem. Mas, ao trabalhar esses conteúdos, será que o aluno realmente aprendeu?

Por isso, conforme ressalta Zabala (2001, p. 16), é importante esclarecer para todos os envolvidos nessa atividade, “[...] para que serve, qual a sua função, ainda que seja para poder realizar uma nova aprendizagem. Se não conhecemos sua função, o conteúdo procedimental será aprendido, mas não saberemos utilizá-lo na ocasião própria”. Caso esse detalhe não seja considerado, tanto os alunos bem como o professor correm o risco de estarem desorientados quanto à importância da atividade, sendo que, no momento na qual necessitará a aplicação desse conhecimento, o estudante não saberá desenvolvê-lo.

Outro aspecto que contribui para a significação das atividades é a adequação do vocabulário utilizado pelo professor, pois, conforme foi discutido no seminário “A Arte de falar bem em público com Elegância e Consistência” apresentado por Gilvane Kern e afirmado por Antunes (2001) os professores deverão adaptar a sua linguagem de acordo com o universo linguístico dos alunos, afinal, a linguagem que ele utiliza no nono ano do Ensino Fundamental Anos Finais não é a mesma linguagem usada no sexto ano do Ensino Fundamental Anos Finais, ao invés do aluno se adaptar à linguagem do professor, o que muitos consideram adequado, mas vale ressaltar que a adequação da linguagem do aluno deve ser realizada, ao menos para falar corretamente a linguagem matemática.

Da mesma forma que o professor deve adaptar a sua linguagem de acordo com a turma e a realidade dela, é fundamental que essa adaptação também seja feita com a maneira de abordar o tema a ser desenvolvido, afinal, a forma com que se aborda o tema água, por exemplo, será diferente para o sexto ano e para o sétimo ano, em função do conteúdo a ser trabalhado e à realidade das turmas. Além disso, esse é em aspecto a se considerar, pois, segundo Borges e Alencar (2014), muitos professores ficam desorientados nesse aspecto, apesar de terem amplo conhecimento da temática e do conteúdo a ser trabalhado.

Sendo assim, percebe-se, evidentemente, que ao planejar e executar uma atividade visando a metodologia ativa, o educador e o educando enfrentarão diversos desafios/problemas. No entanto, a “superação” desses obstáculos é que leva o aluno ao aprendizado. Ainda mais evidente é, sob uma reflexão profunda, a quantidade de benefícios que essa metodologia poderá proporcionar para a

educação. Primeiramente, destaca Borges e Alencar (2014), ao executar essa metodologia, os alunos se interessarão mais pelas aulas, uma vez que os mesmos participam ativamente na sala de aula, conseqüentemente, as aulas se tornam mais vivas e interessantes em função das perguntas feitas pelos alunos e aos alunos bem como às atividades propostas para os alunos, culminando em uma participação mais ativa dos mesmos.

Outro motivo pelo qual o estudante passa a se interessar mais pelas aulas, de acordo com Borges e Alencar (2014) e Antunes (2001), é o fato de que através dessa abordagem, desperta-se a curiosidade devido à utilização de situações problemas do cotidiano do aluno, pois, dessa forma, o aluno pesquisará mais sobre essas situações do seu dia a dia, trazendo novas descobertas para a sala de aula e ainda em função dos conhecimentos já construídos pelo aluno. Isto é algo que deve ser muito bem valorizado pelo professor até por que o próprio aluno se sentirá mais confiante e valorizado, além de aumentar ainda mais as discussões na sala de aula.

Ainda em função dessas atividades que envolvem as situações problemas do cotidiano, percebe-se que em virtude das reflexões e das discussões realizadas em sala de aula, auxiliando na formação crítica do estudante, o influenciam e o estimulem durante as tomadas de decisões no dia a dia, seja ela na educação ou na sociedade, uma vez que discutido nas aulas, o mesmo terá uma base para essas decisões, devendo, é claro, que adaptar sempre de acordo com a exigência da situação. Fato que comprova o quanto as metodologias deixaram de apenas ter a função de proporcionar um aprendizado de qualidade, mas que, quando bem executada, auxilia na formação de um estudante construtivo e reflexivo para a sociedade, sendo um dos principais fatores influenciadores no mercado de trabalho assim como na vida pessoal do aluno, contribuindo também para a tomada de decisões. (BORGES; ALENCAR, 2014)

Outra mudança positiva nas aulas é a possibilidade de interação da teoria com a prática. Apesar de ser um benefício, este pode acabar por se tornar uma competência para a preparação das aulas no âmbito da metodologia ativa, uma vez que é necessário haver a interação entre o cotidiano do estudante e as atividades desenvolvidas na sala de aula. Além disso, é nas atividades práticas em que se pode visualizar se o aluno conseguirá ter domínio do conteúdo em algumas situações práticas no dia a dia.



Consequentemente, como explica Borges e Alencar (2014), esse método auxilia os docentes para um melhor desenvolvimento do aprendizado em sala de aula, pois, além da função de construir o conhecimento ser do aluno (o que alivia um pouco a “carga” do professor), o interesse também parte dos alunos, ocasionando em menos estresse ao professor, pois não necessitará “motivar” os alunos.

Acredita-se que todo professor, ao preparar os planos de aula, procura trabalhar, principalmente, os conteúdos em que poderão ser aproveitados para posteriores estudos mais avançados. Entretanto, sempre que for necessário tal conteúdo, os professores se veem, na maioria dos casos, diante de um fraco aprendizado, obrigando-os sempre a retomar o conteúdo necessário. Nesse sentido, Morán (2015) afirma que, com a aplicação das metodologias ativas, o professor terá uma base maior para a preparação e à prática de processos mais avançados de educação, bem como para a reelaboração das práticas inovadoras.

Por isso, é importante que os professores tenham clareza quais são as competências e habilidades que desejam desenvolver no aluno. Afinal, “desafios bem planejados contribuem para mobilizar as competências desejadas” (MORÁN, 2015, p. 4), caso essas competências não estejam explícitas<sup>5</sup>, perde-se um pouco do valor da atividade. Prós e contras somados chega-se à conclusão de que as metodologias ativas são ferramentas de educação eficazes, contanto que sejam bem planejadas e bem executadas, caso contrário, não passará de uma atividade de passatempo.

Como já foi dito, há diversas maneiras de executar uma metodologia ativa, entre elas, existe uma metodologia que se faz proveito do uso das situações problemas presentes no cotidiano do estudante para um aprendizado de qualidade, denominada de PBL, aprendizado baseado em problemas. Segundo Ribeiro et al. (2003 apud BORGES, ALENCAR 2014, p. 131), a metodologia do PBL pode ser definida como “um método caracterizado pelo uso de problemas do mundo real para encorajar os alunos a desenvolverem pensamento crítico e habilidades de solução de problemas e adquirirem conhecimento sobre os conceitos essenciais da área em questão”.

Sob uma reflexão acerca da definição proposta por Ribeiro, pode-se chegar a algumas considerações. Primeiramente, percebe-se que, por se caracterizar como

---

<sup>5</sup> Aquilo que está claro (MICHAELIS, 2008).

uma metodologia ativa, o PBL se centraliza no aprendizado do aluno, uma vez que as situações/problemas práticas são baseadas no dia a dia do estudante, possibilitando uma ampla interação entre a sala de aula e o aprendizado com a vida deste. Outro fator influenciador na prática da PBL é a viabilidade de oportunizar momentos de discussão sobre experiências vividas pelos alunos que poderão somar à construção do conhecimento. (ROCHA, s.d.)

Por outro lado, a prática desse método ocupará tempo, sobretudo quando se está executando essa atividade pela primeira vez, exigindo do professor uma boa administração do tempo disponível. Além disso, o aluno, acostumado a ser um ouvinte, poderá encontrar dificuldades ao ter de se tornar o protagonista da construção de conhecimento.

Ademais, ao elaborar a atividade, é importante analisar as etapas, para que assim, possa ter em mente sobre o que discutir em cada fase, mas, em síntese, conforme Rocha (s.d., p. 4), existe basicamente três etapas: “1 - Estágio de Formulação/Descrição do problema, 2 - Resolução do problema - momento da investigação e 3 - Discussão do Problema - conclusão e debate acerca da investigação feita na 2ª fase”. Apesar da quantidade de desafios a serem superados, vale ressaltar a importância de refletir acerca dos benefícios a serem proporcionados pelas atividades, afinal, os benefícios sempre fazem a atividade valer a pena.

Assim, foi abordado na docência do estágio o conteúdo de geometria espacial (estudo do prisma e da pirâmide) com a utilização materiais confeccionados com papel duplex bem como a água em conjunto com um prisma e uma pirâmide de vidro acrílico e o aparelho de televisão da sala de Matemática. Já a avaliação, foi considerada a parte qualitativa, sendo esta contínua e cumulativa na qual se levou em consideração o comprometimento e a participação em sala de aula e nas atividades desenvolvidas, e a quantitativa, consistindo em uma nota da atividade prática e aplicação de uma prova escrita.

Diante uma reflexão sobre o estágio, notou-se que o planejamento, principalmente os planos de aulas, é muito flexível, pois, apesar de ser fundamental estabelecer um “cronograma” para as aulas, o surgimento de imprevistos ocorre com muita frequência, mesmo que esse esteja bem elaborado, sendo que esses estão em várias situações, tais como a necessidade de um tempo maior para a atividade, a percepção de que tal atividade não esteja ao nível dos alunos e a necessidade de realizar a retomada de um conteúdo. (GUIMARÃES, 2009)

Outro fator que influencia nessa flexibilidade é a administração do tempo, visto que, ao estabelecer um tempo limite para cada atividade, torna mais claro o plano de aula, caso contrário, ocupa-se, por exemplo, cerca de quinze minutos para resolver uma questão. Contudo, para isso, é fundamental ter conhecimento da capacidade cognitiva do aluno.

Além disso, notou-se a importância da prática de exercícios, pois, o aluno pode até dominar a teoria (definições, classificação, elementos, etc.), mas é de suma importância a realização de atividades para obter o conhecimento dessas teorias na prática, para assim aprimorar a teoria, principalmente em relação às aplicações das fórmulas e algoritmos matemáticos.

Segundo Ramos et al. (2002), esses exercícios se tornam mais significativos, a partir do momento em que as atividades desafiam e despertam a curiosidade do aluno, visto que, dessa forma, o aprendizado não ocorre de forma memorizadora e mecanizada. Além disso, ao realiza-los, os alunos passam a adquirir criatividade, além de aprimorar o raciocínio lógico, já que é necessário refletir quanto ao melhor algoritmo para a situação.

Nesse âmbito, verificou-se que muitos alunos apresentaram dificuldades a partir do momento em que era necessário realizar uma interpretação de um problema, mesmo até das mais simples, sobretudo quando as medidas estavam em unidades diferentes.

Por outro lado, ao executar algumas atividades práticas, evidenciou-se que o processo de ensino aprendizagem ocorreu de forma mais significativa, visto que, nessas atividades, o aluno teve que construir o conceito matemático e sua fórmula. Um fator que influenciou muito no processo de significação, foi a exposição de desafios para os alunos, na qual, inicialmente foi realizado a atividade e posteriormente, foram desafiados para construírem o conceito matemático, participando ativamente nas aulas, culminando, assim, em um interesse maior pela aula, e talvez até pela matemática.

Ainda nessas atividades, verificou-se que muitos alunos não apresentaram tantas dificuldades quanto o esperado, pois, mesmo que informalmente, conseguiam obter um conceito, mas a partir do momento em que deveriam descrevê-la, não sabiam como fazê-la. Nesse sentido, foi possível perceber que muitos alunos não possuem conhecimento da linguagem matemática formal, ficando para o professor, nesses casos, de “traduzir” essa linguagem informal em uma linguagem formal.

No entanto, mesmo com essa significação, houve pouco período em sala de aula para a realização das atividades, conseqüentemente, percebeu-se que os alunos entenderam o conceito (o porquê da fórmula ser assim), mas, devido à falta da realização dos exercícios, não conseguiam aplicar essa fórmula em um exercício. Ressalta-se ainda mais a importância da execução de exercícios de reconhecimento e fixação.

Outro fator que dificultou um pouco esse processo de significação foi o planejamento muito amplo para a quantidade de aulas exercidas, afinal, um conteúdo que muitos professores ocupariam pelo menos um mês e meio para ser bem explorado, tentou-se trabalhá-lo em um mês, aproximadamente. Além disso, constatou-se que, em função de ser o início de carreira, a orientação quanto à quantidade de conteúdo e como trabalhá-lo se mostrou ser fundamental.

### **3. CONSIDERAÇÕES**

Em síntese, conclui-se que a prática docente do estágio supervisionado é de suma importância para a aquisição de experiência, visto que, através da mesma, foi possível ter um breve vislumbre da docência, bem como dos possíveis pontos a serem melhorados. Além disso, através dessa experiência, é possível que, ao realizarmos a prática docente do Estágio Supervisionado III- Ensino Médio, já se tem uma ideia dos pontos em que podemos explorar muito e os pontos que devem ser evitados.

No entanto, vale ressaltar que é necessário considerar diversos fatores para realizar uma análise da prática docente, entre elas, está o fato de que, durante esse período, os acadêmicos estão no início da carreira, em alguns casos, nunca lecionaram, conseqüentemente, não possuirão a mesma competência e habilidade de um professor com longa carreira profissional. Além disso, deve-se ter a consciência de que há habilidades e competências que o profissional da educação constrói conforme vai lecionando.

Além disso, destaca-se ainda o fato de que, mesmo sendo “exigido” trabalhar um tema que possa resolver o atual problema do processo de ensino aprendizagem da matemática, mostrou-se ser difícil romper com a ideologia da metodologia tradicional, visto que, tanto na educação básica quanto na educação superior, grande parte dos professores lecionam sob essa metodologia, conseqüentemente,

os acadêmicos, ao atuar na prática docente do estágio e posteriormente ao assumir uma turma, tende a seguir tais modelos.

Outro fator que influencia muito na docência é a realidade da escola e das turmas das quais se pretende atuar. Um exemplo nítido é a diferença da significação de uma atividade para uma escola rural e uma escola urbana, visto que, ao trabalhar em uma escola rural, as atividades devem ser voltadas à realidade rural, na qual, ao aplicarmos a mesma atividade em uma escola urbana, pode deixar de se caracterizar como uma metodologia ativa, em função da falta de interação entre atividade e realidade.

Ademais, foi possível perceber que, em uma metodologia ativa é de suma importância que o aluno se envolva, já que é este quem deverá construir o conhecimento, na qual pode ser realizado, principalmente, através da instigação (desafios). Além disso, verificou-se a influência de elaborar objetivos, e que o mesmo esteja claro, sobretudo ao professor.

#### 4. REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **Como desenvolver as competências em sala de aula**. Petrópolis: Vozes, 2001.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidélia. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante**: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. [s.l.]. Julho/ Agosto de 2014. Disponível em <  
[http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014\\_2/08%20metodologias%20ativas%20na%20promocao%20da%20formacao%20critica%20do%20estudante.pdf](http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08%20metodologias%20ativas%20na%20promocao%20da%20formacao%20critica%20do%20estudante.pdf)>. Acesso em: 08 de Abril de 2016.

GUIMARÃES, Arthur. O planejamento deve ser flexível. **Nova Escola**, [s.l.]. 2009. Disponível em <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/planejamento-flexivel-427866.shtml>>. Acesso em: 07 de junho de 2016.

KERN, Gilvane. **A arte de falar bem em público com Elegância e Consistência**. Itapiranga: [s.n.], 2015

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção Mídias Contemporâneas**, [s.l.]. 2015. Disponível em <  
[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf&gws\\_rd=cr&ei=xqgJV6\\_QDomswgT56Yu4Ag](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf&gws_rd=cr&ei=xqgJV6_QDomswgT56Yu4Ag)>. Acesso em: 09 de Abril de 2016.

RAMOS, Angelo Pires. **Problemas matemáticos**: caracterização, importância e estratégias de resolução

ROCHA, Enilton Ferreira. **Metodologias ativas**: um desafio além das quatro paredes da sala de aula. 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 10 de Abril de 2016.

ZABALA, Antoni. **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**. Porto Alegre: Artmed, 1999.