MINICURSO DE MATEMÁTICA BÁSICA: REFLEXÕES SOBRE OS DESAFIOS NO APRENDIZADO DE MATEMÁTICA

Jhordana Ellen Simão Brasil Maia [1], Michel Lopes Granjero [2], Fernando Gomes Raulino Filho [3], Kelma Gomes de Melo [4], Cinthia Marques Magalhães Paschoal [5]

RESUMO

O ensino da Matemática até hoje encontra grandes dificuldades que acarretam o desinteresse por parte dos alunos como, por exemplo, o déficit carregado desde o ensino fundamental, que proporciona a dificuldade de interpretar, formular e solucionar questões. Este trabalho relata a experiência vivenciada a partir do Programa Residência Pedagógica que visou aproximar os professores de Matemática em formação de seus futuros ambientes de trabalho, buscando, através de um minicurso de matemática básica, novas formas de expor conteúdos e de melhorar o aprendizado dos alunos que estão na transição do Ensino Fundamental para o Médio. Este trabalho foi realizado através de pesquisas bibliográficas e pesquisas de campo realizadas no ambiente escolar, partindo dos saberes de grandes autores como Socorro Lucena e Paulo Freire, além de ter como base a experiência em sala de aula dos bolsistas e a observação do desenvolvimento dos alunos. A partir desta pesquisa, conseguiu-se proporcionar aos alunos uma melhor transição do Ensino Fundamental para o Médio, reforçando seus saberes para facilitar a compreensão de conteúdos mais complexos abordados na nova fase do Ensino Médio.

Palavras-chave:

Ensino da Matemática. Aprendizado. Docência. Dificuldades.

[1] UNILAB, ICEN, Discente, e-mail: jhordanamaia@yahoo.com.br
[2] UNILAB, ICEN, Docente, e-mail: michel@unilab.edu.bR
[3] UNILAB, ICEN, Discente, e-mail: fernando.g.raulino@gmail.com
[4] SEDUC, E.E.M DR. Brunilo Jacó, Docente, e-mail: kelmagm@gmail.com
[5] UNILAB, ICEN, Docente, e-mail: cinthiam.paschoal@unilab.edu.br

INTRODUÇÃO

A Matemática por si só traz uma construção histórica envolvida em dificuldades e contextos que para muitos se torna desagradável, transformando essa disciplina no terror de diversos alunos. Afinal,

O ensino de Matemática costuma provocar duas sensações contraditórias, tanto por parte de quem ensina, como por parte de quem aprende: de um lado, a constatação de que se trata de uma área de conhecimento importante; de outro, a insatisfação diante dos resultados negativos obtidos com muita freqüência em relação à sua aprendizagem. (PACHECO; ANDREIS, 2018, p.106)

No contexto de sala de aula, as dificuldades que surgem no ensino/aprendizagem advém de diversas causas, entre elas estão: a complexidade dos conteúdos, a abordagem exaustiva através de exposições de aulas e resoluções de exercícios sem nenhuma novidade, a falta de interesse dos alunos e a questão de vários desses alunos chegarem ao Ensino Médio com uma base fragilizada, chegando até mesmo sem conseguir efetuar as quatro operações básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão).

Nesse sentido, torna-se necessário que os docentes e os professores em formação concentrem sua criatividade no ensino e na formação continuada em busca de desmistificar e desconstruir a imagem que a Matemática tem hoje em diversas escolas. Isso pode ser feito através da utilização de novas técnicas de exposição de conteúdos para mostrar aos alunos que a matemática tem sua importância dentro da sociedade e que com esforço ela acaba se tornando uma disciplina agradável.

Com o propósito de ajudar os alunos na transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio, o presente trabalho buscou trazer alternativas para auxiliar nos desafios nas disciplinas, com ênfase no elevado déficit em relação à Matemática e despertar nos discentes uma visão mais crítica sobre a Matemática. Considerando estas dificuldades, foi proposta a abertura de um projeto para os alunos do 1º ano da E.E.M. Dr. Brunilo Jacó, que teve como objetivo trabalhar conteúdos básicos de matemática, tais como as quatro operações. Além disso, foi trabalhada a interpretação de questões, que se aponta como uma das principais dificuldades durante as resoluções de problemas. Ademais, avaliou-se o impacto do minicurso sobre os discentes, buscando descobrir quais abordagens nos conteúdos eram mais efetivas para o rendimento da classe.

METODOLOGIA

O minicurso de Matemática básica foi proposto para a escola campo do Programa Residência Pedagógica (PRP), E.E.M. Dr. Brunilo Jacó, sendo voltado para os alunos de 1° ano.

Com a ajuda da professora preceptora do PRP, foi mediado o contato entre os bolsistas, os alunos e seus respectivos Professores Diretores de Turma, para informá-los do começo do projeto. Além disso, foi fornecido o auxílio do diretor da escola, a fim de contatar os pais dos alunos e informar deste projeto que aconteceria no contra turno. Os conteúdos que foram abordados nas aulas se concentraram em assuntos do Ensino Fundamental, como soma, subtração, multiplicação, frações e potências.

As aulas ocorreram durante o final do mês de Fevereiro e se estenderam até o mês de Maio de 2019, sendo divididas em aulas expositivas com questionamentos e listas de questões com auxílio para as resoluções. As aulas ocorreram de forma descontraída, principalmente pelo fato de prezarmos pela retirada da imagem do professor como detentor do saber e destacarmos que, assim como eles que ali estavam em busca de

potencializar seus conhecimentos, nós nos encontrávamos desenvolvendo nosso saber sobre a profissão docente.

Foi proposta uma gincana que abordava assuntos simples, já vistos nas aulas ministradas, e questões contextualizadas. A ideia era diversificar as aulas e conseguir tornar a Matemática algo mais atrativo para os alunos, levando-os a brincar e perceber que é possível se aprender ao trabalhar em grupo e compartilhando os seus conhecimentos.

A gincana se deu a partir da divisão da turma em duas equipes e foram realizadas duas brincadeiras. A primeira brincadeira era “Estoura Balão”, os membros de cada equipe deveriam estourar os balões que continham partes de uma pergunta que deveria ser montada e respondida, quem respondesse primeiro ganhava 1 ponto. A Figura 1 mostra os alunos tentando solucionar uma questão da brincadeira “Estoura balão”.

Figura 1: Alunos solucionando questão da brincadeira “Estoura balão”.

Fonte: Acervo pessoal

A segunda brincadeira era a “Torta na cara”, um aluno de cada equipe era escolhido por vez. Colocavam-se os alunos escolhidos de cada equipe um de frente para o outro, eram feitas perguntas de matemática básica como contas de somar, subtrair, multiplicar e dividir, além de perguntas contextualizadas, nas quais os alunos precisavam escutar atentamente para interpretá-las e descobrir a resposta. O aluno que levantasse a mão primeiro respondia à pergunta, caso a resposta estivesse certa, acertava uma torta na cara do colega da outra equipe e, caso estivesse errada, levava torta na cara. A Figura 2 mostra o momento em que um aluno levava torta na cara.

Figura 2: Alunos na brincadeira do Torta na Cara.

Fonte: Acervo pessoal

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer das aulas, a maior dificuldade encontrada era conseguir manter os alunos assíduos durante todas as semanas, essa complicação não favorecia a continuidade dos conteúdos, pois todos os dias havia alunos novos e outros que deixavam de vir. O interesse dos alunos enfraquecia e a despreocupação em aprender se tornava cada vez mais forte.

Por diversas vezes os alunos eram estimulados a entender a importância de estudar para conseguir melhorar de vida, além de sempre ser ressaltado que os residentes estavam ali com eles para aprender e ensinar, nunca desprezando os conhecimentos prévios que os mesmos apresentavam, mas buscando encaixá-los nos conteúdos que eles deveriam dominar de forma correta.

Destaca-se a utilização de listas de questões que traziam contextualizações através de textos. Isso foi algo que se mostrou como barreira para a aprendizagem, pois a falta de interpretação de textos que era notória advinda dos alunos. A falta do domínio da leitura e a dificuldade de interpretar o que as questões pediam foi um dos maiores pontos de dificuldades observados.

Para tentar superar esta barreira, foram utilizadas técnicas para ajudar na interpretação, fazendo com que os alunos, através da imaginação, associassem o que a questão dizia com a vida real. Esta técnica ajudou os alunos a compreenderem melhor as questões e facilitou na hora das resoluções, pois eles conseguiram montar as equações e identificar os locais de cada valor dado.

Em relação à brincadeira "Estoura balão", pelo fato de os alunos serem bastante competitivos, os mesmos se empenharam de forma excepcional. Conseguiram trabalhar em grupo e compartilhar os conhecimentos entre si, ajudando uns aos outros para conseguir entender, interpretar e solucionar de forma correta a questão proposta.

Na brincadeira "Torta na cara", foi possível perceber o avanço de diversos alunos que tinham bastante dificuldade em Matemática. Foi notória a evolução em seus aprendizados, pois vários conseguiram responder de forma rápida as perguntas e sem ajuda de suas equipes, trazendo assim uma satisfação e a sensação de dever cumprido já que a meta de fortalecer a base destes adolescentes havia sido alcançada.

Manter os alunos interessados foi a maior dificuldade encontrada, afinal qualquer coisa parecia mais interessante do que aprender matemática. Algo que foi possível observar é que os alunos que se mantinham constantes no curso gostavam bastante de atividades físicas e de jogos. Logo, juntar o que eles gostavam a matemática se apresentou como uma boa forma de prender a atenção na Matemática.

CONCLUSÕES

O desenvolvimento do projeto mostrou que os alunos não tem o devido interesse na Matemática. Isso ocorre, muitas vezes, devido à dificuldade encontrada pelo docente em ligar alguns conteúdos da Matemática ao cotidiano dos alunos. A forma de abordagem aqui apresentada mostrou-se bastante eficiente, aumentando a participação e colaboração dos alunos em sala, além de melhorar os seus desempenhos no decorrer do projeto. Vale destacar que nessas aulas foi exigida dos alunos a exposição dos seus conhecimentos prévios, o que os ajudou na melhor compreensão dos conteúdos ministrados. Por fim, a interatividade, o compartilhamento do saber entre os próprios alunos e as aulas interativas foram de grande importância para a construção do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a UNILAB, CAPES e a E.E.M Dr. Brunilo Jacó por proporcionar aos estudantes de Licenciatura em Matemática a oportunidade de estabelecer uma conexão e aproximação maior com a escola e a futura profissão de professor.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 9. ed. – São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LIMA, M. S. L. A hora da pratica: Reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente.4ª ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2001.

PACHECO. M. B; ANDREIS G. S. L. Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do Ensino Médio. Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB. 38° ed. João Pessoa, 2018.