

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UMA REFLEXÃO SOBRE O USO DE DIFERENTES METODOLOGIAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

RICHELLE BUBOLZ¹; AMANDA PRANKE²

¹Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)– bubolzrichelle@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – amandaprankematematica@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda a importância da utilização de material concreto, jogos e resolução de problemas no ensino da Matemática, o qual foi desenvolvido com uma turma de 9º ano da modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), na escola Estadual de Ensino Fundamental Vicente Di Tolla de São Lourenço do Sul/RS, como professora em formação do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância (CLMD) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), durante o Estágio Curricular Supervisionado I.

No estágio teve-se a intenção de desenvolver um trabalho diferente do sistema tradicional de ensino, proporcionando diversos momentos em que foi possível a análise do concreto e resolução de problemas para ser feita a associação com o cotidiano e poder entender a importância da Matemática na sociedade. Esses métodos pedagógicos podem ser utilizados em ambiente escolar, de maneira que o estudante possa associar a teoria com a prática fazendo a Matemática não ser apenas fórmulas e sim algo atrativo para eles. O presente trabalho tem o objetivo de analisar o uso de diferentes metodologias no ensino da Matemática.

2. METODOLOGIA

O trabalho aqui apresentado baseia-se na integração dos jogos, materiais concretos e resolução de problemas no ensino da Matemática, abordando as experiências vivenciadas durante o estágio, o qual foi desenvolvido em uma turma de 9º ano da modalidade de EJA.

A proposta de ensino consistia em levar para sala de aula um ensino diferenciado, fazendo os estudantes poderem aprender a Matemática de forma dinâmica e motivacional. Durante esse período foram abordados quatro conteúdos diferentes. Sobre o primeiro conteúdo, equações do 2º grau, buscou-se uma maneira diferente de levar listas de exercícios para sala de aula, então, foi proposto o jogo corrida das equações; o segundo conteúdo, teorema de Tales, foi ensinado a partir do jogo do mico adaptado para o conteúdo, um método diferente de propor exercícios e fazendo com que houvesse interação entre os colegas. O terceiro conteúdo, relações métricas no triângulo retângulo, foi o momento dos estudantes resolverem problemas, relacionando o conteúdo com o cotidiano sendo possível perceber a importância das “fórmulas” no dia-dia. Por fim, o quarto conteúdo, relações métricas na circunferência, foi trabalhado através de materiais concretos desenvolvendo o visual dos estudantes podendo enxergar o objeto descrito. Ao final do estágio os estudantes responderam um questionário, o qual avaliou a qualidade das aulas e das atividades desenvolvidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as observações de estágio percebeu-se grande déficit de aprendizagem na turma de estudantes, sendo relatado neste período reclamações sobre listas extensas de exercícios e a famosa frase “eu nunca vou usar isso no meu dia-a-dia”. A partir desse momento começou o desafio de que maneira levar esses conteúdos repletos de fórmulas e definições de forma diferenciada para sala de aula. Com um vasto estudo decidiu-se trabalhar jogos, materiais concretos e resolução de problemas, com intuito de superar os déficits observados.

O jogo corrida das equações utilizado para reforçar o conteúdo de equações do 2º grau cujo principal objetivo era revisar o conteúdo já trabalhado retirando a forma tradicional de lista de exercícios. Inserindo o jogo foi possível trabalhar o cooperativismo e o lúdico, sem perceber que estavam resolvendo as mesmas listas de exercícios. Conforme explica Ribeiro (2009, p.19) “A inserção dos jogos no contexto escolar aparece como uma possibilidade altamente significativa no processo de ensino aprendizagem, por meio da qual, ao mesmo tempo em que se aplica a ideia de aprender brincando, gerando interesse e prazer”.

A experiência da utilização do jogo corrida das equações no lugar de listas de exercícios foi satisfatória, a euforia de chegar ao final fez que os alunos nem percebessem que o tempo estava passando e não reclamaram dos exercícios que tinham que fazer a cada casa atingida. Avalia-se positivamente a atividade proposta devido aos comentários dos estudantes: “Eu aprendi melhor com a aula realizada com o jogo corrida das equações, gostei bastante da brincadeira, e a interação com os colegas” (Aluno A, 2019). Seguindo na mesma ideia, “Gostei da aula, pois ajuda a revisar os conteúdos trabalhados e trabalhando em duplas aprendemos também com o colega” (Aluno B, 2019).

O jogo do mico, cujo objetivo foi novamente a substituição das listas de exercícios pelo jogo, o qual já era conhecido pela maioria, foi adaptado para o conteúdo de teorema de Tales. Os estudantes trabalharam positivamente em grupo e isso contribui com a aprendizagem deles, o trabalho novamente foi realizado dessa forma.

A atividade proposta foi bastante produtiva, percebida a partir da socialização e pelo fato de não ficarem atentos ao horário do final da aula. Alguns comentários após o jogo: “Achei a atividade bem interessante, e gosto desses jogos que a professora traz, pois eles ajudam a esclarecer as dúvidas que ficaram sobre o conteúdo e tornam a aula mais divertida” (Aluno C, 2019.)

As relações métricas no triângulo retângulo foram trabalhadas através de resolução de problemas. O principal objetivo dessa atividade foi dar a oportunidade do estudante se envolver com as aplicações matemáticas, tornando as aulas mais interessantes e desafiadoras; desenvolver o raciocínio lógico, fazendo o estudante pensar produtivamente de acordo com a afirmação de PARANÁ (2006, 43) “Resolução de exercícios e resolução de problemas são metodologias diferentes. Enquanto na resolução de exercícios os estudantes dispõem de mecanismos que os levam de forma imediata, à solução, na resolução de problemas isso não ocorre, pois, muitas vezes, é preciso levantar hipóteses e testá-las”.

Um dos estudantes expressou o seguinte comentário sobre o desafio proposto, “Eu não entendi o problema logo de início quando a professora passou no quadro, mas conforme ela foi me explicando sobre como montar o desenho ficou mais claro o conteúdo e pude entender o que estava sendo pedido” (Aluno D, 2019).

A resolução de problemas é importante, porque desenvolve o raciocínio lógico, mas os estudantes têm grandes dificuldades em interpretação, então é necessário auxiliá-los individualmente fazendo-os relacionar esse problema com o cotidiano. A partir dessa comparação eles conseguiram transpor o que aquele problema solicitava.

A utilização do material concreto para introduzir o conteúdo relações métricas na circunferência, contextualizando o conteúdo matemático, permitiu o trabalho com o objeto concreto, podendo assim entender o motivo de realizar cada cálculo. Micotti (1999) mostra a importância de associar a matemática a situações e elementos do cotidiano:

O caráter abstrato dos estudos matemáticos surpreende os principiantes nos primeiros contatos com o mundo de ideias e representações, desprovidas das particularidades das coisas materiais. Apesar de a matemática ser utilizada e estar presente na vida diária, exceto para quem já compartilha desse saber, as ideias e os procedimentos matemáticos parecem muito diferentes dos utilizados na experiência prática ou na vida diária (MICOTTI 1999, p. 162).

A atividade proposta foi concluída satisfatoriamente, a qual possibilitou uma aula dinâmica permitindo que os estudantes entendessem de onde saíram os cálculos. Retirando exercícios e realizando a tarefa com o próprio objeto concreto, além de trabalhar o visual permitiu entender onde e para que essas fórmulas são utilizadas.

4. CONCLUSÕES

A organização desse estágio foi de total dedicação para colocar em prática o que estava somente no papel, ensinar é um desafio, e tratando-se da EJA aumenta mais ainda essa adversidade. O educador tem a sua frente uma turma que necessita de uma aula dinâmica e estratégica, para manter o interesse e motivar o estudante. Por esse fato, este trabalho mostra duas abordagens de conteúdos diferentes envolvendo jogos, uma contendo resolução de problemas e por último envolvendo material concreto. Essas atividades foram desenvolvidas em sala de aula com grande sucesso. Essa proposta originou-se para tornar a aula mais atrativa, pois muitos estudantes trabalham durante o dia e já chegam na aula cansados, e uma aula monótona e tradicional acaba gerando o desinteresse dos discentes e levando a evasão.

As avaliações feitas por meio dos questionários foram bastante positivas, a partir desse momento pode-se concluir que o ensino realizado foi importante e acrescentou gradativamente em cada estudante. Grande maioria deles nunca havia visto a Matemática dessa forma, somente conteúdo e listas extensas de exercícios. Em nenhum momento foi retirado os outros métodos de ensino, mas sim acrescentado algo a mais na matemática, para torná-la mais acessível e atrativa a todos.

Com a intenção de deixar um pouco de lado as listas de exercícios, os jogos proporcionaram momentos de interação em grupo, proporcionando aos estudantes a construção do conhecimento de forma atrativa e prazerosa. Por meio da manipulação do material didático e jogos as aulas tornaram-se mais motivadoras, oportunizando a reflexão de que a matemática não é nenhum “bicho papão.” E a partir da aprendizagem dos estudantes observa-se a tamanha importância do uso de diferentes metodologias no ensino da Matemática.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MICOTTI, M. C. O. O ensino as propostas pedagógicas. In: BICUDO, M. A. V. **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Ed. UNESP, 1999.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação – Seed. **Diretrizes curriculares de matemática para a educação básica**. Curitiba: SEED, 2006.

RIBEIRO, F.D. **Jogos e Modelagem na Educação Matemática**. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2009.