



**11ª Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS**

**& 8º Simpósio de
Pós-Graduação**

O JOGO PEGA VARETAS DA ÁLGEBRA: UMA EXPERIÊNCIA DOS ALUNOS PIBIDIANOS

Rhayssa I. S. de OLIVEIRA¹; Ailton C. F. JUNIOR ²; Luciana V. A. BURANELLO ³

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo descrever as experiências de um grupo de alunos do 2º e 4º período do curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS - Campus Passos, que participam do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência). Com a finalidade de oportunizar a interação entre os licenciandos e o cotidiano escolar, articulando as teorias trabalhadas na universidade e a prática pedagógica de sala de aula das escolas públicas; foi realizado uma sondagem com o apoio da professora supervisora pibidiana da Estadual Professora Júlia Kubitschek, quanto às principais dificuldades encontradas em sala de aula, a qual foram diagnosticado o baixo rendimento dos alunos em relação aos conceitos da Álgebra. Como intervenção pibidiana, foi proposta a aplicação do jogo pega varetas e suas problematizações no ensino fundamental - ciclo II, a fim de amenizar as defasagens quanto aos conceitos elementares da Álgebra.

Palavras-chave: Conceitos Elementares; Defasagem; Escola pública.

1. INTRODUÇÃO

O professor é o mediador entre o conhecimento matemático e o aluno, tendo o objetivo de desde a educação infantil até aos níveis mais elevados da escolarização, de levar o conhecimento de maneira significativa e importante na vida do discente; se não fosse o professor na vida dos grandes profissionais que o mercado de trabalho e academias oferecem, eles poderiam não ter desenvolvido habilidades básicas essenciais para a resolução de problemas no seu dia a dia, assim como, atuar de forma crítica como seres transformadores da realidade na qual estão inseridos. Ser professor é formar cidadãos para o futuro, é um ato de aprender e ensinar.

O ato de ensinar não é apenas aplicar conteúdos, deve-se levar em consideração o aluno com que se trabalha, ele não é apenas um arquivo de informações, como diz Madalena Freire, concebendo as ideias de seu pai (Paulo Freire) em uma entrevista a Viviane Mosé (2013):

¹Bolsista CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: oliveirarhayssa10@gmail.com

²Bolsista CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: ailtoncfj@gmail.com

³Orientadora, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br

Essa pessoa que ele concebia, essa pessoa humana. É uma redundância falar em pessoa humana, mas, no mundo de hoje, onde esse humano e a vida e a natureza tornaram-se objeto descartável, vulnerável, ele já via e concebia esse humano como peça, como o ouro da educação. A matéria-prima do educador, a matéria-prima de quem ensina não é somente o conteúdo da matéria, é a pessoa humana que aprende e conhece. (FREIRE, 2013, p. 238)

O objetivo do presente relato de experiência é descrever a experiência de um grupo de alunos do PIBID na Escola Estadual Júlia Kubitschek na cidade de Passos, interior de Minas Gerais, a fim de diversificar o ensino da álgebra elementar, por meio de duas das principais tendências em educação matemática, a utilização dos jogos matemáticos e a resolução de problemas, assim como as aplicações em sala de aula, a fim de amenizar ou sanar as dificuldades dos alunos em relação à álgebra.

Com o diagnóstico realizado na escola, a partir dos resultados do SIMAVE (Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Básica) e conversa com professores de matemática, definiu-se a álgebra elementar como conteúdo a ser trabalhado com mais urgência. A partir dos objetivos do programa PIBID, de levar os jogos e a resolução de problemas para a sala de aula, utilizamos o jogo “pega varetas” e suas problematizações com os valores das varetas adaptados à álgebra, conforme descrito a seguir.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O PIBID vem acontecendo desde meados do ano de 2018, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - Campus Passos. Participam dele 24 alunos da licenciatura de matemática, 3 supervisores das escolas públicas contempladas e uma coordenadora de área do IFSULDEMINAS - Campus Passos. O grupo vem recebendo formação inicial e continuada quinzenalmente no Laboratório de Educação Matemática, onde a coordenadora de área orienta na pesquisa, planejamento e elaboração dos jogos e respectivas problematizações.

Os pibidianos a partir da formação recebida e dos estudos referentes a vários autores que tratam dos jogos e da resolução de problemas, desenvolveram as problematizações e definirão como seria aplicado o jogo na sala de aula. Após tal ação ficou definido que o jogo **Pega Varetas** seria aplicado nas turmas do ensino Fundamental II. Para tanto, foram utilizados: Jogo pega varetas, tabela para ser preenchida e folha de problemas. O procedimento para a aplicação iniciou-se com a divisão das turmas em grupos de 4 a 5 pessoas. Após a organização da sala, foram passadas algumas orientações aos alunos: **(1)** O jogo começaria segundo a ordem alfabética dos nomes dos jogadores; **(2)** Só seria permitido utilizar a vareta preta para movimentar qualquer outra vareta; **(3)** Se você mexer alguma vareta na hora de retirar uma qualquer, passará a vez e você devolverá a

vareta a qual está tentando pegar no lugar que estava; 4º Cada vareta receberá um valor algébrico diferente.

Após jogar uma partida os alunos foram preenchendo uma tabela de acordo com a quantidade de varetas adquiridas:

Tabela 01: Folha de registro dos alunos.

CORES	Valores de cada Vareta	Quantidade de varetas retiradas.	Valor Encontrado
Vermelha	$3x$		
Azul	$2x$		
Amarela	x		
Verde	$-4x$		
Preto	$x+y$		
Pontuação Total:			

Fonte: Arquivo dos autores, 2018.

Ao final das anotações, os alunos puderam trabalhar as problematizações do jogo, entre elas podemos citar: (a) Represente a sua pontuação utilizando uma expressão algébrica. (b) Se supormos o dobro da quantidade de varetas amarelas conquistadas pelo Jogador A, aumentado em 10 unidades, chegaremos a 60 pontos. Qual valor de x torna essa possibilidade plausível?

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes do planejamento e desenvolvimento da atividade aplicada em sala de aula foram necessárias algumas leituras teóricas prévias acerca da aquisição do conhecimento e do ensino por meio de jogos e suas problematizações.

Em sala, buscamos sempre motivar o interesse do aluno, estimulando a curiosidade dos discentes juntamente com os professores, durante o desenvolvimento da atividade procuramos compreender as dificuldades encontradas pelos alunos no entendimento dos conceitos e procedimentos que envolvem o estudo de Álgebra, foi demonstrada a dificuldade dos alunos na linguagem simbólica da Álgebra, tanto na análise quanto na representação da mesma. Em nossa percepção, quando estas dificuldades surgem, tornam-se barreiras na continuidade de outros tópicos matemáticos. Com a aplicação, demonstramos para os alunos através do jogo e suas

problematizações uma forma diferente do se aprender a álgebra, gerando mais interesse pela matéria. Com as problematizações notamos uma melhora nas dificuldades iniciais, e no entendimento do que vem a ser uma incógnita e de como descobrir seus respectivos valores. Durante o desenvolvimento da atividade e seus resultados percebemos o valor dessa experiência para nossa formação de futuros docentes. Acreditamos que ao trabalhar com atividades diferenciadas e inovadoras houve um bom resultado com os alunos que demonstraram melhores atenção e interesse.

4. CONCLUSÕES

Foram propostos novos desafios e questionamentos aprimorando os conhecimentos necessários ao exercício da docência, como: um novo espaço de convívio e experiência, uma nova ideia de produção e problematizações de atividades, novos significados quanto na formação inicial e continuada de professores, pensamentos e ações pedagógicas a serem propostas por meio dos jogos e da resolução de problemas, enriquecimento do processo ensino e aprendizagem dos conteúdos disciplinares à medida que o programa ocorre.

O licenciando ao passar por uma experiência de aplicação de jogos leva consigo uma espécie de bagagem teórica e aprendizado inovador visando assim o despertar e interesse dos alunos que estão cada vez mais dispersos nas escolas. Enriquecemos então não só os conhecimentos dos alunos, mas também a formação acadêmica de todos nós, permitindo assim uma melhor qualificação na nossa futura atuação profissional.

REFERÊNCIAS

FERREIRO, Emília. Reflexões sobre alfabetização. São Paulo, Editora Cortez, 1996

MOSÉ, Viviane. A escola e os desafios contemporâneos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.