



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

**& 8º Simpósio de
Pós-Graduação**

MATEMÁTICA E O JOGO PEGA VARETAS: novas possibilidades didático-pedagógicas para o ensino .

**Lilian L. PEREIRA¹; Luciana Vanessa de Almeida BURANELLO²; Maria Eduarda M.
PINHEIRO³; Matheus José de L. GOULART⁴**

RESUMO

O principal objetivo deste trabalho é descrever uma das ações do PIBID, a problematização do jogo pega varetas, e as contribuições desta para a formação inicial de futuros professores de matemática, assim como as possibilidades de aprimoramento da prática pedagógica ainda em construção dos licenciandos de matemática. Tal ação possibilita o acompanhamento, desde o planejamento de ações pedagógicas a aplicação em sala de aula, permitindo também que os alunos do curso de licenciatura de matemática participantes tenham a oportunidade de ensinar a partir da melhoria do desempenho dos alunos da educação básica.

Palavras-chave: PIBID; Ações Pibidianas; Jogos Matemáticos.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é um programa que conta com o financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Ensino Superior (CAPES) onde é ofertado aos estudantes de licenciatura, bolsas de estudos, possibilitando aos discentes em formação vivenciar atividades pedagógicas nas escolas públicas contempladas pelo programa, como enriquecimento na sua formação, e também contribuí para a melhoria na qualidade do ensino de matemática. (CAPES, 2018)

A utilização de jogos nas aulas de matemática, é uma das mais atuais tendências em educação matemática, o jogo é um importante recurso pedagógico quando problematizado, pois permite aos alunos a oportunidade de experimentar novas metodologias, capazes de estimular o raciocínio lógico e a cognição, melhorando suas habilidades sociais, interação e o raciocínio. O objetivo principal é levar ao ambiente escolar novas metodologias de ensino na área de matemática. Na aplicação do jogo observamos que, além de ser uma atividade interativa e de parceria entre os alunos, o “brincar” também faz parte, mas o objetivo fundamental é inserir conceitos relevantes de

¹ IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS - lpereira.mg38@gmail.com

² IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS - luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br

³ IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS - maria.edumarques12@gmail.com

⁴ IFSULDEMINAS CAMPUS PASSOS - matheus.goulart12@gmail.com

uma maneira diferenciada e que desperte no aluno o interesse pela matemática. O jogo deve ser introduzido às atividades de forma significativa e não como uma simples distração.

Segundo Cândido, Diniz e Smole (2007), na atividade do jogo, os alunos são estimulados a buscar cada vez mais, novas estratégias para cada situação a cada movimento feito no jogo, a saber:

Durante o jogo, a aprendizagem dos alunos pode ocorrer pela interação com o material, as regras e o conflito com as opiniões dos outros jogadores. Na verdade em todo jogo qual há conflitos de objetivos, isto é, o movimento feito por um dos participantes interfere na decisão do oponente, cada jogada cria um novo problema a ser resolvido, pois altera ou confirma as estratégias que cada um dos oponentes estava usando. (CÂNDIDO, DINIZ, SMOLE, 2007, p.21).

O pega varetas contém um estojo e varetas de diferentes cores, e a cada cor é atribuído valores diferentes que podem pertencer aos mais diversos campos numéricos.

Decidido quem inicia o jogo, a partida começa com o primeiro jogador segurando todas as varetas no centro da mesa e soltando-as de uma só vez. Após o lançamento das varetas, cada jogador, irá retirar na sua vez, uma das varetas sem que as outras se mexam, caso consiga, ele poderá retirar uma outra vareta e assim sucessivamente até que ele não consiga mais retirá-las ou até que ao retirar a vareta mova as demais, neste caso, o jogador da vez passará a chance para o segundo jogador, recolocando a vareta no jogo. Pode-se retirar novas peças utilizando as varetas já retiradas anteriormente como apoio. Vence o jogo o participante que obtiver a maior quantidade de pontos em relação ao número de varetas conquistadas. Importante nesta regra é que as varetas serão soltas sobre a mesa uma única vez e o jogo termina quando forem retiradas todas as varetas.

Algumas orientações são indispensáveis para o andamento do jogo. Cada aluno participante deve ter em mãos uma folha para o registro das atividades e das “rodadas” durante o jogo. Os participantes tentam retirar a vareta da cor que lhe parecer mais conveniente. Cada participante elabora sua estratégia fazendo as anotações na folha de registro. No final, somados os pontos eles também poderão fazer as comparações necessárias para definir o ganhador.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Nosso grupo conta com oito alunos e o professor que nos acompanha, então nos dividimos em três equipes para que pudéssemos abranger mais turmas. Utilizamos o pega varetas, por ser um jogo popular e que muitos alunos já tiveram acesso, tratando-se de um material facilmente acessível, não tivemos dificuldade em conseguir a quantidade necessária. Ele pode ser adquirido em lojas de utilidades domésticas, porém, fica a critério do professor, pois ele também pode ser confeccionado pelos próprios alunos, utilizando por exemplo: palitos para espeto ou varetas de bambu, tinta guache ou canetinhas, folha de papel sulfite A4 ou folhas do próprio caderno, que utilizaremos como folha de registro das atividades.

As atividades foram direcionadas para as turmas do Ensino Fundamental II, os conteúdos trabalhados para o 6º ano foram números inteiros, e para o 7º, 8º, e 9º ano álgebra. As problematizações foram relacionadas ao jogo, de acordo com os valores que foram atribuídos a cada cor de varetas. Elaboramos operações matemáticas, na qual os alunos primeiro resolveram as operações para depois somar a pontuação que cada um havia obtido e assim descobrir quem foi o vencedor da partida. Algumas problematizações sugeridas:

6º Ano do Ensino Fundamental

Quadro 1 - Valor das varetas para o 6º Ano do Ensino Fundamental

Amarela	Verde	Azul	Vermelha	Preta
3	-4	6	-2	Anula 1 negativa

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

7º Ano do Ensino Fundamental

Quadro 2 - Valor das varetas para o 7º Ano do Ensino Fundamental

Amarela	Verde	Azul	Vermelha	Preta
Dois	Triplo da Amarela	(Amarela - Verde)	Anula Azul	Dobro da (Amarela + Verde)

Fonte: Arquivo pessoal, 2018

Problematizações:

- Quem pegou mais varetas venceu? Justifique.
- Quantas varetas pretas seriam necessárias para que o jogador que perdeu ganhasse o jogo?
- Trocando os valores da amarela com a verde, como ficaria o resultado?

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto às problematizações relacionadas ao jogo “Pega Varetas”, a dificuldade maior foram nas aplicações do 7º, 8º e 9º ano, em razão do conteúdo escolhido ser Álgebra. Considerando que grande parte dos alunos não conseguem assimilar a ideia do pensamento matemático em relação ao jogo. Cabe ao professor como mediador, solicitar os anexos sugeridos como folha de registro aos

alunos e verificar quais as estratégias elaboradas por eles para se chegar no resultado. Dessa forma o professor tem em mãos uma poderosa arma para compreender onde os alunos têm mais dificuldades, e fazer as intervenções possíveis. Após as intervenções, como sugestão neste caso, pode-se reaplicar o jogo para consolidação do conteúdo abordado.

O jogo pega varetas facilitou a interatividade e interesse dos alunos, com ele podemos abranger conteúdos "complicados" com mais facilidade.

4. CONCLUSÃO

A participação no Programa PIBID, nos possibilitou vivenciar experiências únicas dentro do contexto escolar. Poder colocar em prática o que aprendemos durante o curso, antes de nossa formação, nos permitiu praticar com os alunos e também criarmos laços de afetividade. Estas experiências levaremos conosco ao longo da nossa formação acadêmica bem como no decorrer de nossa atuação como professores. Tivemos também um ótimo retorno no que diz respeito à aprendizagem, o professor que nos acompanha na escola nos parabenizou pelos resultados, pois notou uma grande diferença no desempenho de alunos que anteriormente tinham dificuldade nos conteúdos que aplicamos. Vimos que paciência e dedicação são palavras de ordem no que se refere ao contexto escolar, e poder interagir com os alunos possibilitando essa troca de conhecimento e de afeto, nos motivou mais a querer ensinar e mudar a concepção de muitos alunos que acham que matemática é difícil.

A utilização dos jogos como uma nova proposta pedagógica em sala de aula, desperta nos alunos maior interesse em aprender, de forma mais dinâmica, os fazendo pensar, questionar, compreender, e não somente ficando no método tradicional de passar na lousa para que eles copiem, e depois o professor resolver.

REFERÊNCIAS

CÂNDIDO, P.; DINIZ, M, I; SMOLE, K. S. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º a 5º ano do Ensino Fundamental. 1ed.** Porto Alegre: Editora Artmed, 2007.

MOYSÉS, L. **Aplicações de Vygotsky à educação matemática** - Campinas, SP: Papirus, 1997.- (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).