



---

## **BATALHA DAS EQUAÇÕES NO PLANO CARTESIANO: NOVA PERSPECTIVA NO APRENDIZADO DA MATEMÁTICA EM TORNO DA LUDICIDADE**

**Emerson Dutra\***

**Marilene dos Santos Melo**

Eixos temáticos: Práticas pedagógicas de Iniciação à Docência nos Anos Finais e Ensino Médio

### **Resumo expandido:**

O atual documento tem como abordagem principal a proposta de contornar (recorrendo ao lúdico) dificuldades de aprendizado enfrentado pelos discentes, sejam da rede pública ou não. Por conseguinte, surge a necessidade da aplicação de jogos matemáticos, uma vez que o trabalho com números não se tornaria monótono e extenuante, o qual é avaliado pelos estudantes. Pesquisas científicas apontam a importância do ensino por intermédio da diversão que propriamente oferece vantagens quando se articula em torno da prática pedagógica matemática de acordo com Polyo. Por mais que o tempo e a dedicação por parte dos professores tenham um grande reflexo no aprendizado, não seria suficiente para atender a deficiência educacional nas escolas públicas. Segundo Rousseau o interesse pela instrução não será capaz de ser alcançado, visto que o modo rotineiro operatório fundamentado no método jesuíta, levaria “o futuro da nação” ao aniquilamento do desenvolvimento intelectual, isto é, para o bem da intelectualidade ser concretizada, o docente deverá propiciar a indagação dos alunos com problemas que incitam através do desafio a curiosidade e sejam de acordo com seu entendimento, em que delimitará o gosto pela razão adquirida por si próprio ou optará pelo desperdício dela. Em vista disso não é de grande importância quanto ao grau de dificuldade que um exercício demonstre, isto é, por mais insignificante que seja um problema mas tenha o exuberante propósito de despertar o gozo oportunizado pela utilidade e capacidade que sucederá mediante a investigação, deixará o seu rastro na mente

---

29 de outubro de 2017

<sup>1</sup> Universidade Católica do Paraná, Licenciatura em Matemática, dutra.c20@gmail.com

<sup>2</sup> Supervisora-PIBID, Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, marilenebr@hotmail.com



de seus discentes levando para sua vida. Tendo em vista a observação e a experimentação concomitante de exercícios ofertados aos estudantes, surgiu a necessidade de um aprendizado de maneira divertida. O enredo do presente objeto vislumbra uma metodologia ativa de obtenção do saber diferenciado, teve seu viés no Colégio Estadual João Bettega, proporcionando o aprimoramento e a compreensão a respeito de problemas como equações do primeiro e segundo grau e sistemas além das quatro operações básicas, nesta instituição de ensino. Desse modo essa prática pedagógica propõe uma saída em função da totalidade de problemas, uma experiência única e prática na matemática, à Batalha das Equações. Com a exibição dos materiais em sala, foi possível notar a diligência adquirida, o apreço pelos números e a vontade de resolver exercícios com números que se deu pela competição entre os alunos. O desenvolvimento do trabalho, ocorreu no nono ano do ensino fundamental adjunto aos bolsistas do PIBID, com a apresentação e realização da atividade. De partida foi introduzida uma breve explicação com vídeo chamativo e indagatório que concedeu o melhor entendimento do plano cartesiano tornando-se divertida e variada. Em seguida a turma foi dividida em cinco grupos contendo 4 alunos por grupo, em que um vencedor sairia de cada equipe para competir juntamente a vencedores da outra. Para cada equipe foi disponível 25 cartas com um problema cada, donde deverá conter em sua solução as coordenadas no plano cartesiano e cinco tampas de garrafas pet para indicar o território de cada jogador, que será de extrema necessidade para calcular a área no fim da do jogo. Com finalidade de iniciar a partida faz-se o lançamento de um dado, com isto espera-se que o jogador que retirar o maior número dá início a rodada, logo o segundo e o terceiro também retiram cartas do baralho e terão de resolver a questão, e assim por diante, portanto o aluno que conquistar o maior número de coordenadas solucionadas, ou seja, a partida terminará com aquele que ocupar maior número de território inimigo vence a partida e ainda possibilitará o cálculo da área no plano cartesiano relacionado a figuras geométricas que serão o território total obtido já que através do gráfico será possível esse cálculo. O jogador com maior extensão de território e o vencedor. Diante disso, habilidades lógicas matemáticas foram percebidas e envolvidas afim de tornar práticos na resolução de exercícios. Todavia o restante dos educandos em que perderam o jogo não poderia ficar desassistidos, à vista disto

<sup>1</sup> Universidade Católica do Paraná, Licenciatura em Matemática, [dutra.c20@gmail.com](mailto:dutra.c20@gmail.com)

<sup>2</sup> Supervisora-PIBID, Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, [marilenebr@hotmail.com](mailto:marilenebr@hotmail.com)



foram dados lhes materiais acadêmicos para auxiliar o vencedor de sua equipe, com isso fazendo uma equipe inteira campeã. Contudo a dificuldade apresentada pelos acadêmicos em solucionar equações básicas foi espantosa, na qual obtiveram auxílio constante para com a incumbência dos acadêmicos do PIBID. Embora certos alunos tenham apresentado desleixo pela atividade não se deve em hipótese alguma reconsiderar estes. É indubitável que foi possível extrair relações e compartilhar experiências, possibilitando identificar e atuar em suas maiores dificuldades através do jogo e com isso oportunizando essa troca de saberes, desse modo potencializando de valorizado o conhecimento do aluno da educação básica, construído ao longo de sua formação. Os bolsistas notaram a relação professor, aluno e escola o dever do docente para com o ensino e o real aprendizado. Progredir inovando constantemente, dessa forma um ensino de qualidade estaria mais distante de ser algo utópico. O entendimento real só é possível com total interesse por parte do educando e do educado, de nada valerá sem o interesse, já mais será verídico o ensino que "sufoca" sem mostrar o que de fato é o conhecimento, o que de fato é aprender. Seguindo essa máxima o professor deverá repensar sua maneira de exercer sua docência entre as diversas opções está o jogo Batalha das Equações.

**Eixos temáticos:** Método da Prática Docente nos anos finais do Ensino Fundamental II

**Palavras-chave:** jogos matemáticos, experiência pedagógica, PIBID, lúdico.

### Referências

POLYO, GEORGE. **A Arte De Resolver Problemas**. Editora Interciência.

ROUSSEAU, J.-J. Emílio ou da educação. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968. p.60-2 apud PILETTI, C. & PILETTI N. História da educação. 7. ed. São Paulo: Ática, 1997. p.94.

<sup>1</sup> Universidade Católica do Paraná, Licenciatura em Matemática, dutra.c20@gmail.com

<sup>2</sup> Supervisora-PIBID, Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, marilenebr@hotmail.com