

# A UTILIZAÇÃO DE JOGOS E APLICAÇÕES NA RESOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DE 1º E 2º GRAU

Tatiane Maria Romio<sup>1</sup>

Jefferson Fernandes Garcia<sup>1</sup>

Rafaela Sehnem<sup>1</sup>

Fernanda Zorzi<sup>2</sup>



**INSTITUTO FEDERAL**  
RIO GRANDE DO SUL  
Campus Bento Gonçalves

<sup>1</sup> GRADUANDOS DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, DO IFRS – CÂMPUS BENTO GONÇALVES E BOLSISTAS DO GRUPO PET MATEMÁTICA – PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL.

<sup>2</sup> DOUTORANDA EM EDUCAÇÃO PELA PPGEDU-UFRGS, COORDENADORA E DOCENTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFRS – CÂMPUS BENTO GONÇALVES.

Em uma disciplina, do curso de Licenciatura em Matemática do IFRS – Câmpus Bento Gonçalves, nos foi proposta a organização de planos de aula com os temas mais abordados em Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. Foram divididos doze assuntos para que duplas realizassem a pesquisa de maneiras para ensinar o conteúdo.

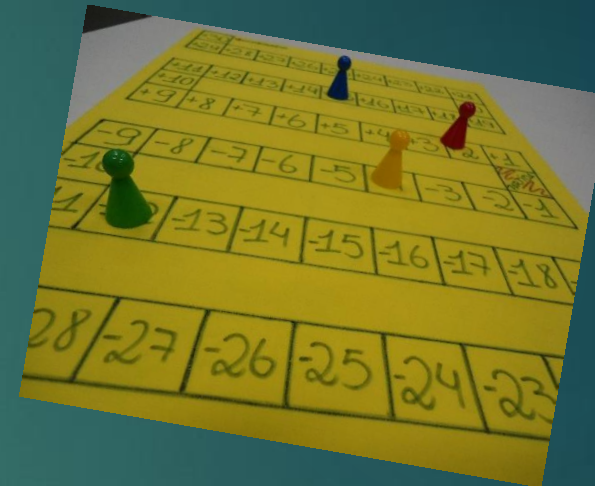
Nosso objeto de pesquisa era o processo de ensino e de aprendizagem de equações de primeiro e segundo graus. Notamos, nos livros didáticos, que os exercícios envolviam somente aplicação de algoritmos para a resolução, sem incluir situações nas quais a interpretação e raciocínio lógico fossem tratados, denotando a prática da repetição e da memorização.

Segundo Ponte (2004), com a aprendizagem das equações os alunos iniciam uma nova etapa no seu estudo de Matemática. O aparecimento de novas expressões, que envolvem novos símbolos e novas regras de manipulação, remetem para outro nível de abstração, representando, para o aluno, uma ruptura com a Matemática “concreta” da Aritmética.

Pensando em contrapor essa mudança tão abrupta, e com o objetivo de propor alternativas para a resolução de exercícios de equações, reunimos jogos e aplicações do conteúdo no cotidiano buscando a aprendizagem significativa dos alunos.

Os jogos escolhidos foram: o vai e vem das equações e quebra-cabeça das equações. E duas aplicações, uma das quais tínhamos notícias relacionadas a temperaturas e a outra situação-problema era descobrir em que data aconteceria a Páscoa até o ano de 2020, através do método de Gauss.

Ausubel (1982) diz que a aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio. Ao contrário, ela se torna mecânica ou repetitiva, uma vez que se produziu menos essa incorporação e atribuição de significado, e o novo conteúdo passa a ser armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias na estrutura cognitiva.



Podemos observar que ao fim da aplicação do plano de aula, os licenciandos notaram o quanto foi divertido e significativo o cálculo de equações, o que possibilitou a construção do conceito de sua resolução.

### Referências:

AUSUBEL, David Paul. **A aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

PONTE, João Pedro. As equações nos manuais escolares. **Revista Brasileira de História da Matemática**, 2004, p. 149-170.