

Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics

O jogo como plano de fundo para consolidar conceitos

Denise Cristiane Pereira Cabral¹

Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG

Angela Leite Moreno²

Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG

Acreditamos que a introdução de novos conceitos deva partir do conhecimento que o aluno possui para melhor compreensão do que se é ensinado. Assim, é fundamental que o professor resgate conceitos para uma aprendizagem mais significativa [3]. Durante a observação ativa realizada no acompanhamento em duas turmas de 6^o ano de uma escola da rede pública da cidade de Alfenas como parte das ações realizadas no Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), percebeu-se que os conceitos que já deveriam estar consolidados ainda não haviam sido compreendidos pelos alunos. Com tal informação iniciaram-se as discussões acerca da necessidade de uma intervenção. Mas qual seria o foco dessa ação e como motivar os alunos de modo a tornar a aprendizagem significativa?

Para responder à primeira pergunta foi analisado o Conteúdo Básico Comum [1], com especial atenção às habilidades que deveriam estar consolidadas na série acompanhada e, com base nessas informações, aplicada uma avaliação. Assim constatou-se que as dificuldades estavam em: algoritmo da divisão, multiplicação por números de ordens maiores, potencialização, critérios de divisibilidade, m.m.c., m.d.c., interpretar situações problemas.

A fim de motivar os alunos à aprendizagem desses conceitos foi elaborado o jogo “Multiplicando Saberes”. A escolha por trabalhar com jogo surgiu com o estudo de diversos trabalhos nos quais os pesquisadores defendem seu uso no processo ensino-aprendizagem, pois acreditam que ele proporciona situações prazerosas, as quais são raras nas aulas de matemática. Além disso, segundo [2] o jogo permite uma proximidade maior do estudante com a matéria. Deste modo, este trabalho tem como proposta relatar uma intervenção desenvolvida nessas turmas, cujo objetivo foi o de minimizar as lacunas nas habilidades necessárias para compreensão dos novos conceitos.

O jogo multiplicando saberes é um jogo colaborativo-competitivo composto por um dado e quatro montes de trinta e cinco de fichas cada um denominas: Cartas, Regras, Desafios e Super Desafios (Figura 1). Os alunos são divididos em grupos de quatro participantes, cada grupo é composto por duas duplas rivais. Inicialmente, com cada dupla joga o dado e quem tira o maior número começa o jogo respondendo às perguntas que são feitas pela outra dupla. A dupla adversária pega uma carta do monte de cartas enquanto que a dupla da vez joga o dado, o número retirado indica qual dos itens da carta a dupla terá que responder. Os três primeiros itens são destinados à exercícios do tipo calcule (m.m.c., m.d.c., raiz quadrada, multiplicações e divisões) e os demais remetem a um dos outros três montes de fichas.

¹denise_luis1994@hotmail.com

²angela.moreno@unifal-mg.edu.br



Figura 1: Cartas, Regras, Desafios e Super Desafios.

Caso o número seja referente ao monte de regras, a dupla respondente deve retirar a ficha do monte de regras e ler em voz alta a regra, essas são referentes a definições e critérios de divisibilidade. Já os desafios correspondem a questões envolvendo os critérios de divisibilidade, enquanto que o superdesafio é composto de situações problemas, em ambos os casos a dupla da vez tem que responder às questões que estão na ficha e que são apresentadas pela dupla adversária. Para que o jogo seja mais dinâmico, com menor intervenção dos monitores, todas as fichas contêm as respostas. Caso os alunos tenham dúvidas o monitor intervém, confirmado a resposta ou explicando o que o erro. A cada resposta correta a dupla ganha os pontos referentes à pergunta, sendo considerada vencedora a dupla que obtiver maior pontuação ao final da atividade.

A intervenção foi composta de seis aulas, sendo que as três primeiras foram destinadas a retomar os conceitos, duas para aplicação do jogo e uma destinada à avaliação final. As aulas foram produtivas, e os alunos participativos. Algumas falas do tipo: *Nunca vi essa matéria!* e *Não lembro como se faz!*, entre outras com mesmo significado, permitiram confirmar o que já havíamos diagnosticado através da observação e da avaliação inicial.

No decorrer das aulas, de acordo com que as dúvidas eram manifestadas, geravam-se discussões de modo a tratá-las localmente. Como os alunos ainda apresentavam muitas dúvidas em relação aos conceitos trabalhados e para que cumpríssemos com o planejamento pedagógico estabelecido com as partes acompanhadas, a aplicação do jogo exigiu um número maior de monitores. Cabe ressaltar que a aplicação do jogo foi gratificante, os alunos responderam muito bem, se mostraram interessados, participativos, interagindo com os outros alunos e com os professores, além de lamentar o término da aplicação.

Os resultados da intervenção se mostraram satisfatórios ao se comparar as avaliações inicial e final, simultaneamente com a evolução da participação dos alunos às aulas. Também tiveram oportunidades diferenciadas de aprendizagem favorecendo o processo de ensino-aprendizagem. A utilização do jogo como recurso didático oportunizou aos alunos a interação com seus colegas juntamente com a discussão dos conceitos tratados durante sua aplicação, além da oportunidade de errar em um ambiente não avaliativo.

Agradecimentos

Agradecemos ao PIBID/CAPES e à UNIFAL-MG.

Referências

- [1] Minas Gerais, Currículo Básico Comum (CBC) de Matemática: Ensino Fundamental e Médio. SEE, Belo Horizonte, 2005.
- [2] P. C. Moura e A. J. Viamonte. *Jogos matemáticos como um recurso didático*. Universidade Portucarlense, 2006.
- [3] A. Pelizzari et al. Teoria da Aprendizagem Significativa Segundo Ausubel, *Rev. PEC*, 2(1):37–42, 2002.