

O PAPEL DOS JOGOS COMO RECURSO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA: BRINCANDO E APRENDENDO COM MATEMÁTICA

Everton dos Santos Avelar – Marcio Luiz Santos Damasceno - Daniela Batista Santos -
André Ricardo Magalhães

eveavelar13@hotmail.com - marciol22@hotmail.com - dansatod@yahoo.com.br -
andrerm@gmail.com

Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Brasil

Tema: V.2 - Jogos y Estrategias en Matemática

Modalidad: CB

Nivel educativo: Formación y actualización docente

Palabras clave: Jogos, Ensino de matemática, Realidade, Ambiente escolar

Resumo

Socializamos aqui uma experiência com atividades contextualizadas de Matemática utilizando o jogo como recurso didático. De acordo com Pimenta (2011) o estágio deve proporcionar a aproximação com a realidade profissional com vista ao aperfeiçoamento pedagógico. Nesse Contexto, buscando unir teoria e prática, construímos na disciplina de Estágio I o jogo “Caminho Sinalizado” para apresentar em uma turma do 7º ano do ensino fundamental. Trabalhamos com diversos conceitos de matemática, a saber: razão, proporção, equação do primeiro grau, porcentagem e juros simples. Conforme Lara (2003), o jogo é uma interessante metodologia para o ensino de matemática, principalmente pela possibilidade de romper com o mito que matemática é difícil, possibilitando uma aprendizagem significativa e prazerosa. Utilizamos como suporte teórico desse relato: D’Ambrósio (1986), Fiorentini e Lorenzato (2006), Dante (2004) dentre outros que concebe a Matemática como contribuição para a formação da cidadania. Os resultados apresentados na aplicação deste jogo evidenciaram potencialização na aprendizagem dos conteúdos supracitados, permitiram reflexão sobre a práxis docente e a importância da utilização de diferentes metodologias para que ocorra um ensino de matemática interessante e dinâmico, de modo que os alunos possam participar ativamente, construindo conhecimentos matemáticos de forma contextualizada e percebendo a relação o cotidiano.

Introdução

O Estágio de Licenciatura é uma exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9394/96). O estágio é necessário à formação profissional a fim de adequar essa formação às expectativas do mercado de trabalho onde o licenciado irá atuar, assim dá oportunidade de aliar a teoria à prática. O estágio onde só observamos ajuda a aproximar e vivenciar o ambiente escolar por este motivo à disciplina é tão importante e enriquecedora, preparando os educandos para situações futuras da docência.

O estágio é necessário à formação acadêmica, pois oportuniza o conhecimento da realidade da prática docente, permitindo que o indivíduo confronte com as teorias desenvolvidas ao longo da formação, portanto pode-se dizer que este oferece ao futuro licenciado um conhecimento da realidade do trabalho de sala de aula, sendo também um momento de confirmação e de decisão sobre a profissão de ser professor, além de dá a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do nosso curso. Portanto, há um constante processo de aperfeiçoamento.

Quero dizer que ensinar e aprender se vão dando de tal maneira que quem ensina aprende [...] O fato, porém, de que ensinar o ensina o ensinante a ensinar certo conteúdo não deve significar, de modo algum, que o ensinante se aventure a ensinar sem competência para fazê-lo.[...] A responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe coloca o dever de se preparar, de se capacitar, de forma antes mesmo de iniciar suas atividades como docentes (FREIRE Apud WEIDUSCHAT, 2007 p. 50-51).

Refletindo sobre metodologias e práticas em sala de aula

Vários aspectos que incomoda o professor no ensino fundamental é a questão de como ensinar matemática e, qual o tipo de metodologia adequada que seja capaz de despertar o interesse, nos alunos visto que a aprendizagem dessa disciplina na maioria deles é muito deficiente.

A matemática financeira é uma área da matemática de grande importância, pois é através da construção do conhecimento dela que o aluno desenvolve uma série de habilidades como: percepção sobre cálculos de juros, porcentagens, capacidade de descrever, medir, bem como a aplicação desses objetos presentes na vida cotidiana. Partindo desse princípio, é fundamental relatar que o ensino de matemática financeira não está recebendo a importância merecida na sala de aula. Segundo os parâmetros curriculares nacionais:

É consensual a ideia de que não existe um caminho que possa ser identificado como o único e melhor para o ensino de qualquer disciplina, em particular, de matemática. No entanto conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática (BRASIL, 1998, p. 42).

Muitos esforços e estudos vêm sendo realizados justamente para amenizar a “crise do ensino da Matemática” que assola o mundo todo. Esses estudos trazem fatos que são historicamente comprovados e vivenciados através de relatos descritos por diversos alunos. Essa suposta “crise” geralmente desrespeito a vários problemas que muitas das ocasiões são enfrentadas pelos docentes, tais como problemas de metodologia, de formação de professores, de conformidade com adequação dos livros didáticos, além da falta de recursos, de conteúdos programáticos e a falta de interesse dos próprios alunos justamente por causa da didática que muitas das vezes é deixada de lado.

A matemática pode dar sua contribuição à formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizam a construção de estratégias, [...] criatividade, a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia advinda da confiança na própria capacidade para enfrentar desafios (BRASIL, 1998, p. 27).

Desta forma na disciplina estágio; procuramos desenvolver uma proposta de ensino inspirados no livro de Lara (2003), onde o objetivo do jogo é conhecer aqueles alunos com maior dificuldade do conteúdo por meio de atividade lúdica, para facilitar a compreensão e fixar conteúdo, além de resolver exercícios de maneira coletiva e individual e é aplicável desde o sexto ao nono ano do ensino fundamental e do primeiro ao terceiro ano do Ensino Médio.

Lara (2003), chama atenção sobre papel que o jogo tem quando usado como recurso didático ou estratégia de ensino para o ensino e aprendizagem do aluno, como uma das formas de aproximar os alunos ali presentes com o assunto que eles estavam utilizando em sala de aula ou foram abordados pelo professor e uma forma de fazer com que aprendessem brincando e relacionado o cotidiano e aqueles assuntos da sala.

Percebemos que aulas tradicionais, meramente expositiva no ensino de matemática é muito comum nos vários níveis educacional, seja ele básico ou superior, neste sentido, o professor é o comunicador e passa aquilo que julga importante para o quadro e o aluno por sua vez copia e em seguida faz exercícios e aplicação. Essa metodologia não permite ao aluno uma maior interação e situações em que o aluno seja criativo e interaja com explorações e descobrimentos.

Na oportunidade da disciplina estágio 1, pudemos ver a necessidade de aplicar uma atividade dinâmica e interessante. Dessa forma, a proposta da oficina foi uma tentativa de se levar em conta as concepções dos alunos e professores sobre a natureza da matemática e de uma maneira proveitosa e divertida e que pudéssemos juntar esses saberes numa atividade atrativa. Além de situar-se com os conteúdos que estavam sendo lecionados pelo professor identificamos as dificuldades e como contextualizar as situações do jogo ao vivencia de cada um no dia-a-dia. Assim, desenvolvemos o jogo conhecido como “caminho Sinalizado” onde o objetivo é conhecer aqueles alunos com maior dificuldade do conteúdo por meio de atividade lúdica, para facilitar a compreensão e fixar conteúdo, além de resolver exercícios de maneira coletiva e individual .

Aplicação da Oficina

- O que é o jogo caminho Sinalizado?

É um jogo que nos retrata de uma estrada sinalizada, onde nela contém uma sinalização assim como a de uma estrada normal que vimos na realidade. Essa estrada é cheia de obstáculos que irá induzir, ou seja, estimular respostas nos alunos, fazendo com que o mesmo participe de forma individual e coletiva, além de incentivar aqueles alunos que tem certo grau de deficiência na disciplina e que por falta de oportunidade de vislumbrar e contemplar a disciplina de uma outra forma acaba deixando de lado a Matemática em sala de aula.



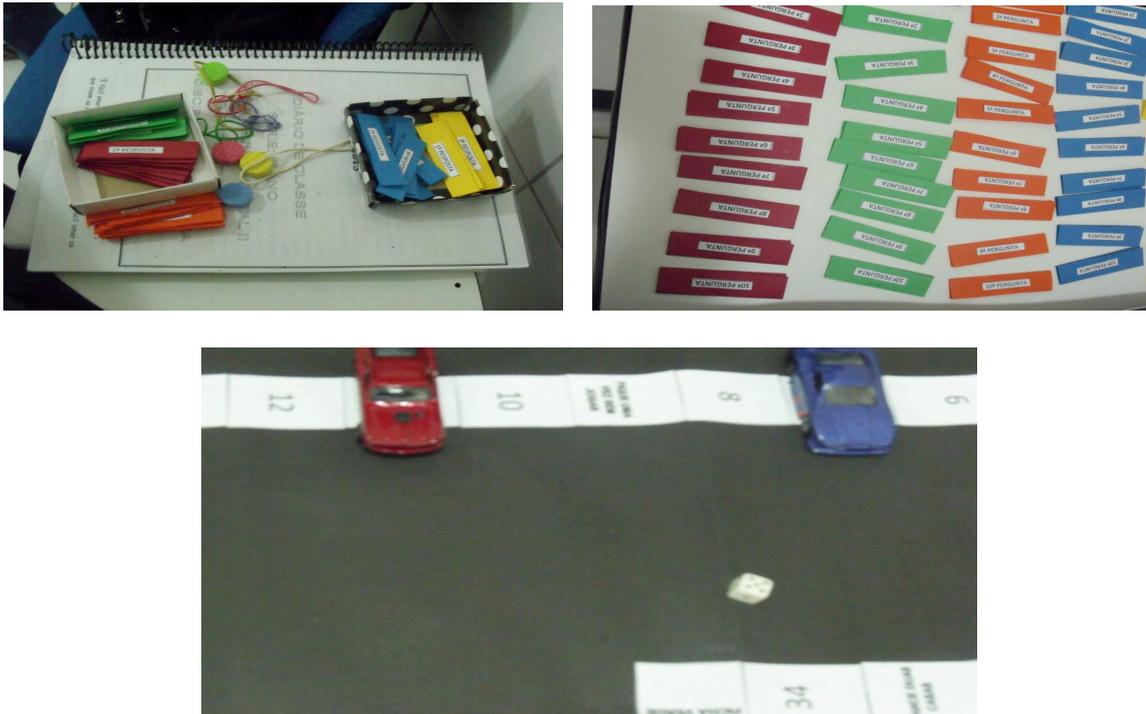


Figura 1 – imagem do jogo aplicado

A oficina foi realizada em 2 horas aulas em uma turma de 7º Ano do ensino em que buscamos desenvolver diversos conceitos de matemática, tais como: razão, proporção, equação do primeiro grau, porcentagem e juros simples, de modo que a cada dificuldade encontrada íamos socializando e discutindo de modo a formalizar o conceito e assim pudessem continuar o jogo.

Foi bastante proveitoso a aplicação da oficina, principalmente pelo empenho e envolvimento dos alunos na atividade, demonstrando interesse e que conforme preconiza Lara (2003), o jogos pode contribuir positivamente no ensino de matemática e permite também, reflexão sobre a práxis docente e a importância da utilização de diferentes metodologias para que ocorra um ensino de matemática interessante e dinâmico, de modo que os alunos possam participar ativamente, construindo conhecimentos de forma contextualizada e percebendo a relação o cotidiano.

Considerações finais

O cotidiano das pessoas esta repleto de situações que envolvem vários conceitos matemáticos um exemplo é que podemos citar é quando vamos pagar um boleto

bancário ou uma conta no banco onde abordamos as operações básicas de juros e porcentagem.

Podemos perceber a importância de se desenvolver uma aula contextualizada, o prazer de passar algo de novo para o aluno e perceber através de gestos o seu entendimento e agradecimento.

Pode-se ver que os jogos têm diversas potencialidades para o ensino de matemática e que se bem planejado pode ser um importante recurso didático. Assim, acreditamos que alcançamos os objetivos propostos para o desenvolvimento e aplicação da oficina, uma vez que ações como essa aproxima a universidade da educação básica e da sociedade. Além de permitir refletir sobre o ensino prazeroso em que possibilite ao aluno ser um agente ativo na construção do conhecimento e o professor um mediador entre o processo de ensino-aprendizagem.

Referências

- Borba, M. de C; Skovsmose, O. (2001). *Educação Matemática Crítica: a questão da democracia*. Campinas: Papirus.
- Brasil (1998). *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Brasília: MEC/SEF.
- Brasil (1996). *Lei de diretrizes e bases da educação nacional*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm consultado 03/07/2000.
- Dante, L R. (2003). *Contexto & aplicações*. São Paulo: Ática.
- Fiorentini, D; Lorenzato, S. (2006). *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. São Paulo: Autores Associados.
- Freire, P.(1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Giovanni, J R; Catrucci, B. (2002). *A conquista da matemática*. São Paulo: FTD.
- Lara, I C M de. (2003). *Jogando com a matemática*. São Paulo: Rêspel.
- Mendes, I A. (2009). *Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem*. São Paulo: Editora e livraria da física.
- Skovsmose, O. (2001). *Educação Matemática crítica: a questão da democracia*. Campinas: Papirus.