



11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS **& 8º Simpósio de Pós-Graduação**

INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: o uso de jogos no ensino de Matemática

Fábio H. Costa¹; Gabriel H. Batista²; Luam S. Paiva³

RESUMO

O resumo expandido em questão visa destacar a importância do Estágio Supervisionado na formação acadêmica do futuro docente que cursa Licenciatura em Matemática no Instituto Federal campus Inconfidentes dando ênfase em uma experiência vivida na Escola Estadual Professor Guerino Casasanta na cidade de Ouro Fino durante o período de realização de estágio na mesma.

Palavras-chave: Estágio, Jogos, Ensino de Matemática.

1. INTRODUÇÃO

Estar presente em sala de aula auxiliando o professor permite ao estagiário participar da vida acadêmica dos estudantes, bem como criar metodologias e identificar possíveis situações de dificuldades da aprendizagem dos conteúdos de Matemática.

O estágio supervisionado dos cursos de licenciatura tem papel fundamental para a formação inicial dos graduandos, uma vez que possibilita um primeiro contato do futuro professor com a sala de aula do ponto de vista docente. KULCSAR considera os “estágios supervisionados uma parte importante da relação trabalho-escola, teoria-prática, e eles podem representar, em certa medida, o elo de articulação orgânica com a própria realidade” (KULCSAR, 1991, p. 63).

Para tanto, precisa-se levar em conta a diversidade dos alunos, a sociedade escolar da instituição é vulnerável economicamente, e em maioria carece de cuidados especiais com a educação matemática. Professores e estagiários deparam-se com situações que exigem encaminhamentos especiais para modelar a matemática com o dia a dia dos estudantes, que precisam de algo concreto ou de entretenimento para que possam se interessar verdadeiramente na arte do estudo, ou seja, “o desenvolvimento do estágio precisa ser orientado por procedimentos definidos que visem ao melhor aproveitamento dos momentos destinados a disciplina” (KENSKI, 1991, p.39).

¹ Aluno, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: fhc961@hotmail.com.

² Aluno, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: hgabrielbatista4@gmail.com

³ Aluno, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: paivaluan41@gmail.com

As vivências dos alunos estagiários nas escolas se iniciam com a observação do participante para identificar proposta pedagógica, organização curricular dos conteúdos de Matemática, planos de ensino dos professores, estratégias metodológicas, além dos espaços físicos da escola, condições de materiais, dependências pedagógicas e calendário escolar.

Os jogos, ultimamente, vêm ganhando espaço em nossas escolas numa tentativa de trazer o lúdico para dentro da sala de aula. A pretensão da maioria dos professores, com a sua utilização, é a de tornar as aulas mais agradáveis com o intuito de fazer com que a aprendizagem torne-se algo fascinante. Segundo (LIMA, 2016), “O uso da tecnologia pode trazer novas experiências ao aluno, fazendo-o vivenciar cenários que são poucos tradicionais na educação e que podem ser levados para as salas de aula, onde serão debatidos, aprofundados.”

Seguindo essa base de ideias, o objetivo desse trabalho é refletir a importância do estágio obrigatório na formação inicial dos professores relatando o desenvolvimento de uma atividade educacional envolvendo o jogo *Tux Math* nas turmas de ensino fundamental II da Escola Estadual Professor Guerino Casasanta. Atividade caracterizada como alternativa à tradicional sala de aula visando sanar dificuldades básicas da matemática do ensino fundamental, tal como tabuada.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Através do método qualitativo, realizou-se observações da participação dos estudantes em aula e desempenho nas avaliações em dois momentos distintos separados pela aplicação da atividade detalhada nos próximos parágrafos. As observações em sala de aula através de um caderno de anotações, onde eram relatados semanalmente as dificuldades matemáticas de alguns alunos das turmas de sexto a nono ano. Esses alunos foram escolhidos aleatoriamente visando a criação de uma espécie de “amostra experimental”.

No primeiro momento de observações foi percebido uma dificuldade geral com a tabuada e operações básicas, nesse momento surgiu a motivação para a realização desse trabalho. Foi proposto então o trabalho com um jogo chamado *Tux Math*, disponível no laboratório de Informática da escola em questão onde os alunos digitavam o resultado da equação matemática e somavam pontos para seguir para a próxima fase, mostrado na Figura 2.

A missão do jogador é salvar os iglus dos pinguins da queda dos cometas. O cometa é parado respondendo o problema matemático digitando o resultado e em seguida a tecla enter. Se um iglu for atingido, ele derrete, aparecendo o resultado em seguida. A segunda vez que o mesmo iglu é atingido, o pinguim se levanta e vai em bora. O jogo acaba quando os quatro pinguins, cada um em um iglu, vão em bora. O conjunto de jogos têm o intuito de acelerar o raciocínio lógico dos estudantes através de um tempo estipulado para a resolução de determinadas operações especificadas no menu do jogo, mostrado na Figura 1. Esse tempo é definido durante as fases do jogo segundo a velocidade que o

cálculo “desce” da parte superior da tela até a parte inferior. O objetivo do jogo é fazer com que caiam menos meteoros possíveis em cima dos iglus, para que em determinado tempo de jogo o jogador passe para a fase seguinte, de maior dificuldade (menor tempo para resolução e cálculos mais complicados) e acumulando mais pontuação, exibida no canto superior direito do monitor.



Figura 1: Menu do Jogo



Figura 2: O objetivo é parar os meteoros antes de baterem nos iglus

Durante a aplicação dos jogos, era disponibilizada ajuda para possíveis dúvidas, tirando o máximo de rendimento possível do jogo proposto. As observações realizadas no momento posterior à atividade foram do mesmo modo ao citado inicialmente, para fins comparativos. Apesar das avaliações serem de matérias diferentes, foi realizada a comparação delas para gerar uma medida numérica a ser amparada pelos dados qualitativos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados qualitativos mostraram uma evolução notória dos conceitos matemáticos básicos nos momento de antes e depois da atividade. Foi visto também o aumento nos estudantes interessados pelo desenvolvimento dos conteúdos através das respostas de perguntas em aula, fato que criou um tipo de competição interna positiva. O termo “zerar o jogo” foi difundido entre os participantes, levando até mesmo o diretor e alguns professores a tentarem tal façanha. Em termos numéricos, as notas nas avaliações de matemática da amostra coletada teve a variação de 7,15 % positivamente, em quanto no ano anterior observou-se uma queda no rendimento dos estudantes no mesmo período, relatado pela professora e pelo diretor da instituição.

Mesmo que os resultado fossem negativos, vimos que o ambiente de estágio propiciou um olhar crítico em relação aos conteúdos estudados e fez com que o conceito de sala de aula criado no curso de licenciatura tornasse cada vez mais real. O ambiente em si das salas de aula não é e nunca foi um mero espaço de “transmissão de conhecimento” do professor para o aluno, ao meio dos diversos meios de comunicação presente entre os estudantes existe uma relação pessoal sendo criada, uma mistura cultural que também podemos chamar de conhecimento. Não sendo somente

entre os alunos, a relação interpessoal com o professor e até conosco, estagiários, é facilmente notada ao decorrer das aulas, cria-se um laço de afeição, aversão ou neutralidade com o próximo, como em uma sociedade não manipulada, e isso é um dos fatores que devem ser levados em consideração quando se prepara uma aula para determinada turma.

5. CONCLUSÕES

Através de jogos é possível desenvolvermos no aluno, além de habilidades matemáticas, a sua concentração, a sua curiosidade, a consciência de grupo, o coleguismo, o companheirismo, a sua autoconfiança e a sua autoestima. Para tanto, o jogo passa a ser visto como um agente cognitivo que auxilia o aluno a agir livremente sobre suas ações e decisões fazendo com que ele desenvolva além do conhecimento matemático também a linguagem, fundamental durante a aprendizagem.

Para que o nosso aluno seja preparado para exercer a cidadania dentro de um contexto democrático, é imprescindível que ele desenvolva determinadas competências que certamente podem ser oferecidas pelos jogos. Segundo referenciais teóricos, é visto que o ensino de matemática não deve continuar sendo feito apenas com seu método tradicional, pois os alunos não conseguem aplicar os conhecimentos ensinados na escola em sua vida em sociedade. Portanto, se utilizarmos os jogos em sala de aula, de maneira consciente e compromissada, poderemos melhorar a situação que se encontra o ensino/aprendizagem de matemática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Escola Estadual Professor Guerino Casasanta pela oportunidade de estágio em sua instituição, valorizando o papel da matemática no Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

KENSKI, Vani Moreira. A vivência escolar dos estagiários e a prática de pesquisa em estágios supervisionados. IN: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes [et all]; PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. Campinas-SP: Papirus, 1991.

KULCSAR, Rosa. O estágio supervisionado como atividade integradora. IN: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes [et all]; PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. Campinas-SP: Papirus, 1991.

LIMA, Thiago da Silva; MAIA, João Victor de Azevedo. Jogos e tecnologia como uma nova metodologia de ensino matemático. In: X simpósio de linguagens da/na Amazônia sul-ocidental, 10, 2016, Acre. X Simpósio de Linguagens da/na Amazônia Sul-Occidental. Acre: [s.i], 2016. p. 1 - 9.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2004.