

JOGOS MATEMÁTICOS: REAIS X VIRTUAIS

CATEGORIA: COMUNICAÇÃO ORAL

AUTORES:

Helayne Mary da Rocha França - UFRPE - hmfranca@hotmail.com.br

Ivaldo Flávio A. Machado - UFRPE– mafi_val@yahoo.com.br

Josinalva Estácio Menezes – orientadora - jomene@bol.com.br

RESUMO

Várias pesquisas na área de jogos matemáticos têm trazido contribuições, tanto sobre jogos concretos quanto sobre jogos de computador. Seja em sala de aula, seja em ambientes extra classe, vários jogos têm sido mostrados quanto à sua confecção, utilização e investigação de validade. Nosso trabalho corresponde à monografia de conclusão do curso, cujo objetivo geral é estudar, para fins de comparação, as possibilidades de utilização destes dois tipos de jogos nas aulas de matemática.

O desenvolvimento deste trabalho se dará em dois momentos: primeiramente, faremos uma pesquisa bibliográfica buscando elementos para fundamentação teórica; em seguida, pretendemos selecionar uma turma de ensino fundamental em uma escola, na qual aplicaremos, durante o ano letivo, alguns jogos dos dois tipos, juntamente com os conteúdos matemáticos a serem ministrados para verificarmos, posteriormente, o efeito desses jogos na aprendizagem. Analisando os fins dados, pretendemos coletar as impressões dos alunos sobre a aplicação desse tipo de atividade como também as do professor verificando se houve alguma melhoria na aprendizagem destes.

Esperamos com este trabalho contribuir para as pesquisas sobre o processo ensino-aprendizagem em matemática dando mais um passo na direção de um trabalho mais efetivo na Educação Matemática.

INTRODUÇÃO: Um dos aspectos de maior interesse dos estudiosos da Educação Matemática se refere à busca de novas metodologias que norteiam os aspectos referentes ao processo ensino-aprendizagem. Neste contexto, uma das atuais tendências, considerada de fundamental importância no processo ensino-aprendizagem de matemática, corresponde à busca de aproximação entre a matemática cotidiana e a matemática formal, traduzida basicamente via inserção de jogos e material concreto nas atividades pedagógicas. Neste sentido, diversos trabalhos na área de jogos matemáticos têm trazido contribuições ao processo de ensino e aprendizagem de matemática, tanto sobre jogos concretos quanto sobre jogos de computador. Seja em sala de aula, seja em ambientes extra classe, vários jogos têm sido estudados quanto à sua confecção, utilização investigação de validade. Nosso trabalho corresponde à monografia de conclusão do curso, cujo objetivo central é estudar, para fins de comparação, as possibilidades de utilização destes jogos nas aulas de matemática.

JUSTIFICATIVA: Com o ingresso na Universidade tivemos acesso a embasamentos teóricos que nos possibilitaram construir um pensamento mais acurado sobre educação. A compreensão de que a práxis não é neutra, e sim reveladora da visão que temos de homem e sociedade, nos fizeram entender porque muitos educadores não desenvolvem uma prática pedagógica voltada para aprendizagem como um processo de construção de conhecimentos e sim uma prática voltada para o repasse de conhecimentos.

Essa forma de "fazer" educação, a qual permeou e ainda permeia nas nossas escolas e universidades, e em específico nos cursos de licenciatura vem contribuindo para a formação de professores como meros reprodutores de conhecimentos. Esses professores ("espelhos"), não refletem o ensinar como uma "arte", como uma possibilidade de transformar, mas sim como uma cruz a ser carregada, e isso reforça um senso comum atual de que os alunos dos cursos de licenciatura não vêm sendo "preparados" para desenvolver uma práxis voltada a formação efetiva do cidadão.

Portanto, acreditando que o conhecimento é historicamente construído pela humanidade e a educação formal um meio de instrumentalizar o indivíduo numa sociedade complexa, procuramos um meio de não repassar, apenas, conhecimentos, e sim fazer com que nossos alunos questionassem o porquê estavam aprendendo, qual a funcionalidade do que estavam aprendendo, deixando de ser meros ouvintes do processo, para ser autor e construtor da sua história e da história social. Com esta intenção é que priorizamos a educação matemática, procurando investir em novas metodologias voltadas para o uso de jogos matemáticos, esta nossa intenção fortificou-se no decorrer do curso, e concretizou-se nas aulas de Metodologia do Ensino da Matemática onde obtivemos o auxílio da Professora da disciplina. Podemos dizer com muito entusiasmo, que sem este auxílio, concluiríamos nosso curso com apenas mais uma idéia a ser desenvolvida e provavelmente ao decorrer dos anos veríamos esta intenção se diluir no tempo.

Foi então que a partir das aulas de Metodologia pudemos iniciar nossas pesquisas que serviriam de embasamento na conclusão da nossa monografia. Foi de grande importância para o embasamento teórico da monografia, conhecer o livro intitulado "Matematicativa", cujos autores são Rogéria e Rômulo do Rêgo, Editora Universitária da UFPB – campus I: João Pessoa, 1999 e a "Dissertação de Mestrado" intitulada "A interação jogo matemático-alunos em ambientes extra classe", Recife: UFPE, 1996, da Professora Josinalva Estacio Menezes.

Não é obrigatório, para a conclusão de graduação do Curso de Licenciatura em Matemática da UFRPE, a apresentação de uma monografia, porém optamos em desenvolvê-la pelo fato de estarmos contribuindo com mais uma pesquisa em prol da educação, além de que, abriríamos mais nossos horizontes em relação aos conhecimentos, que nos possibilitariam galgar mais um passo no melhor desenvolvimento de nossa carreira como educadores.

RESULTADOS PARCIAIS: Como nosso trabalho ainda encontra-se em desenvolvimento constante e a apresentação da Monografia estará marcada para o término do corrente ano, a segunda etapa metodológica da nossa monografia que corresponderia em selecionar uma turma de ensino fundamental em uma

escola, na qual aplicaríamos, durante o ano letivo, alguns jogos dos dois tipos, juntamente com os conteúdos matemáticos a serem ministrados, não será abordado neste trabalho, pelo motivo de que para uma melhor apuração de uma investigação deve-se observar todos os meios utilizados na mesma.

Paralelo ao nosso entusiasmo em desenvolver um trabalho com jogos se concretizou a estruturação, no Departamento de Educação da Universidade Federal Rural de Pernambuco, o LACAPE – Laboratório Científico de Aprendizagem Pesquisa e Ensino – que vinha sendo desenvolvido há cinco anos pela professora Josinalva Estacio Menezes. A Universidade conta atualmente com o laboratório que foi concebido, e está desenvolvendo pesquisas e ações, de acordo com os objetivos aos quais foi proposta sua atuação, na direção de ser: mais um espaço que contribua para as aulas práticas nas disciplinas oferecidas neste departamento, pertencentes aos diversos cursos de Licenciatura da UFRPE; desenvolver metodologias e materiais concernentes à prática pedagógica dos professores em formação e também aos professores dos diversos segmentos de ensino; desenvolver atividades de pesquisa nas áreas relativas as disciplinas no Departamento de Educação e outras áreas afins; organizar capacitações para professores e/ou alunos sobre a produção realizada no laboratório; promover oficinas, palestras, encontros e outros eventos de divulgação das atividades do laboratório e promover ações interdisciplinares quanto a ensino, pesquisa e extensão.

Dentro dessas concepções, já foram realizadas pesquisas e eventos dos quais tivemos uma grande parcela na participação, tais como a I SEMAT – I Semana de Matemática da UFRPE, o evento intitulado “Março no LACAPE”, com a realização do “Workshop sobre Jogos e Materiais Concretos na Educação Matemática” e o “Curso Básico de Informática e software Matemático”, a palestra sobre “Liderança e Comunicação com Produtividade no Trabalho e na Educação”, com o Professor Abel Sá, além de apresentação de trabalhos e palestras de divulgação, assim como também visitas a outras Universidades Federais que desenvolviam atividades voltadas para jogos.

A nossa participação nesses eventos citados acima, tem se constituído em uma valiosa preparação para o nosso trabalho de elaboração da monografia, por um lado, no que diz respeito à estruturação de nossa pesquisa empírica e, por outro lado, no reforço à nossa formação de profissional de ensino de matemática. Nesses eventos, realizamos trabalhos de organização, produção e a atividade em si, tudo isso requer uma discussão inicial sobre os diversos pontos que vão orientar as atividades, e o direcionamento que vai ser dado a elas; uma reflexão sobre as questões que perpassam hoje o contexto da Educação Matemática, e uma avaliação após cada trabalho, com o fim de verificar a validade do mesmo e as contribuições trazidas para cada um, para o trabalho em questão, para o contexto da universidade e para a Educação em geral,

A partir dessas considerações, podemos, com mais desenvoltura, lançar mão do poderoso auxílio das novas tendências teóricas em educação, que apontam para um repensar sobre a prática pedagógica, no sentido de redirecionar o foco de atenção da mesma, tornando-a mais voltada para os componentes auxiliares do processo que advêm da evolução da própria sociedade, juntamente com as novas necessidades, que emergem efetivamente desses novos elementos antes não existentes. Assim, torna-se válido contribuir para professores e alunos - essa nova geração que assume os rumos da educação para as gerações atuais e vindouras a partir de suas próprias concepções e necessidades, mais inseridas no nosso contexto, e paralelas ao nosso tempo, quanto às formas de do jogo no ensino de matemática, verificando assim as possibilidades de inserção do mesmo na prática do ensino de matemática, tanto no que diz respeito ao jogo real quanto ao jogo por computador. Isso permitiria, ainda, a professores e alunos que não o utilizam, e professores que já o utilizam, verificarem por si próprios as formas de utilização do jogo no ensino de matemática, para posteriormente encaminhar, da forma que considerarem mais adequada, esse novo conhecimento.

CONCLUSÃO: Esperamos com o término deste trabalho contribuir para as pesquisas sobre o processo ensino-aprendizagem em matemática dando mais um passo na direção de um trabalho mais efetivo na Educação Matemática, como

também como avançar no que diz respeito a uma educação melhor, mais fácil e importante para todos.

BIBLIOGRAFIA:

RÊGO, R. G. E RÊGO R. M. Matematicativa, João Pessoa: Editora Universitária-UFPB, 1999.

MENEZES, J. E. A interação jogo matemático-alunos em ambientes extra classe. Dissertação de Mestrado. Recife-UFPE, 1996.