**Monitoria da disciplina Estradas e Transportes II:**

**Jogos educativos para Estradas e Transportes**

Caroline Dias Amancio de Lima – monitora bolsista

Ricardo Almeida de Melo – professor orientador

Centro de Tecnologia

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental

Programa de Monitoria

1. **Introdução**

A monitoria é um processo onde o estudante que já aprendeu a disciplina auxilia os alunos atuais em situações didáticas. Sua prática serve para auxiliar o ensino da disciplina ao proporcionar aulas extras, resoluções de exercícios e plantões de dúvidas a fim de fixar conceitos aprendidos em classe, além de permitir que o monitor tenha uma prática e contato mais próximo do corpo docente.

No presente trabalho são relatadas não só as experiências, como também os aprendizados adquiridos ao longo destes quatro meses atuando junto ao docente na disseminação e aplicação do conhecimento, o qual proporcionou a elaboração de um artigo intitulado “Jogos educativos para Estradas e Transportes”.

Os temas incluídos nos jogos foram interseções, faixas de ultrapassagem, drenagem, estudo geotécnico e terraplenagem. Os alunos utilizaram e realizaram avaliações sobre os jogos, com uso de questionário, em três semestres subsequentes ao de confecção dos jogos.

1. **Objetivos**

Estimular o interesse do monitor pelo ensino, despertar o monitor para contribuição na produção do conhecimento, divulgar e fixar o aprendizado nos alunos, auxiliar o docente nas atividades ligadas à didática, além de supervisionar a evolução e interesse dos alunos.

Após sete anos de docência no componente curricular “Estradas e Transportes II”, o docente responsável propôs a elaboração de jogos educativos como uma das maneiras de avaliação que iria compor umas das notas, em substituição às formas tradicionais de entrega de trabalhos ou apresentação de seminários.

Logo, o objetivo também foi realizar análise de ferramentas educacionais alternativas com ênfase nos jogos educativos como maneira de avaliação, que continuaram sendo aplicados nos períodos 2012.1, 2012.2 e com auxílio da monitora em 2013.1, como meio de abordagem pedagógica visando auxiliar no ensino e absorção do conteúdo dado na disciplina.

1. **JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO**

Vários aspectos contribuíram para essa proposta do docente, entre eles, pode-se destacar o alto índice de alunos que realizam a prova final, a falta de interesse por alguns alunos pela disciplina e trabalhos repetitivos ao longo dos semestres, os quais em nada ou pouco contribuía para o aprendizado dos alunos.

Naquela ocasião, o docente acreditara que a elaboração de jogos educativos poderia contribuir para despertar maior interesse dos alunos pelos conteúdos de Estradas e Transportes, bem como permitir aos alunos contribuírem com semestres subsequentes, por elaborarem um instrumento pedagógico que pode contribuir com o aprendizado e formação do saber.

1. **METODOLOGIA**

Durante a monitoria ocorreram os atendimentos aos alunos regularmente matriculados na disciplina. A estratégia didática foi sanar deficiências dos alunos em alguns conteúdos e também aprofundar seus conhecimentos prévios envolvendo diferentes modos de abordagem do conteúdo, tais como: discussão em grupo, exposição do conteúdo lecionado, resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas trazidas pelos alunos por meio de exemplos e literatura adicional.

Em relação aos jogos, esses são voltados a engenheiros ou alunos que estejam cursando Engenharia Civil. Para compreensão dos assuntos dos quais os jogos fazem referência, é necessário conhecimentos mínimos dentro dos temas abordados em Estradas e Transportes, para proporcionar um desenvolvimento do raciocínio e aprendizado, não causando tantas dificuldades quanto à manipulação do jogo.

Para as avaliações dos jogos, realizadas pelos alunos, foi utilizado um modelo de questionário criado por Savi *et al.* (2010), em que a proposta para avaliação de um jogo é mensurada através da percepção dos alunos, o qual inclui avaliação do nível de motivação, da experiência de interação com o jogo, e do impacto na aprendizagem do aluno.

Com o intuito de se analisar a validade das respostas atribuídas pelos alunos em termos de concordância e discordância foi realizado teste de hipóteses bicaudal. Assim, foram testadas as diferenças entre as duas proporções populacionais (alunos que concordavam e alunos que discordavam).

1. **CONCLUSÃO**

Esse trabalho foi muito estimulante, pois permitiu a fixação do conteúdo aprendido na disciplina, além de contribuir imensamente no desenvolvimento de uma inclinação à docência ao vivenciar juntamente com o professor o processo da carreira acadêmica e poder realizar um artigo.

Através da bolsa de monitoria foi possível ainda obter amadurecimento acadêmico tanto na realização das atividades como também no aprendizado diário com os alunos, sendo possível observar as dificuldades encontradas ao lecionar e as diferentes características existentes entre os estudantes.

Pôde-se perceber que a monitoria é indispensável para se detectar e sanar dificuldades que os alunos possuam. Porém mesmo que a expectativa fosse uma maior participação, foi pequeno o número de pessoas que buscaram ajuda. Contudo, por meio de depoimentos dos alunos que compareceram à monitoria, é possível resumir que eles acharam o método utilizado pela monitora foi satisfatório e esclarecedor, favorecendo o processo ensino-aprendizagem da disciplina.

Já baseado nas respostas atribuídas pelos alunos, relativas aos jogos, foi possível concluir eficácia quanto à capacidade do jogo em proporcionar o processo criativo, a prática por meio de um cenário lúdico, a diversão aliada à interação entre os estudantes e professor e a absorção e aprimoramento do conhecimento. Pode-se concluir que houve um efetivo e cuidadoso planejamento no processo de criação e a diversidade nas respostas se deve ao fato de terem sido analisados nove jogos diferentes.

1. **REFERÊNCIAS**

Savi, R.; C. G. V. [Wangenheim](http://lattes.cnpq.br/3879944876244096); V. R. [Ulbricht](http://lattes.cnpq.br/0196218903676581) ; T. Vanzin. Proposta de um modelo de avaliação de jogos educacionais. *RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 8, p. 1-10. 2010.

Melo, R. A.; Lima C.D.A. Jogos educativos para Estradas e Transportes. 2013.