



III SEMANA DA MATEMÁTICA DO IFES/VITÓRIA
Vitória, 12 a 14 de novembro de 2013

**PENSAR, CRIAR, JOGAR E REPENSAR: UMA PROPOSTA PARA A FORMAÇÃO DE
PROFESSORES NO ENSINO DE COMBINATÓRIA**

Jose Carlos Thompson da Silva; Sandra Aparecida Fraga da Silva
Ifes-Vitória/ES
me_thompson_@hotmail.com; sandrafraga7@gmail.com

Palavras-Chave: Jogos. Combinatória. Formação de professores. Pibid.

INTRODUÇÃO

Por meio dos jogos educativos é possível construir o conhecimento significativo de forma que o prazer e a seriedade do trabalho estejam inseridos nas atividades, em um ambiente sem pressão, em uma zona de conforto e familiaridade. A participação efetiva de cada participante nas atividades é fundamental para que ocorra a inclusão e todos se sintam construtores do saber.

A aprendizagem se dá por meio da interação dos indivíduos e do significado que se dá aos objetos. Sendo assim há uma concordância que, em qualquer época ou em qualquer disciplina, é possível repensar a atividade docente por meio do uso de jogos transformando o ensino dinâmico, estimulador e investigativo sem esquecer-se das teorias e conteúdos escolares que se pretende alcançar. Nesta perspectiva é que pensamos na elaboração de um jogo criado por professores para o ensino de Combinatória de forma que contribua para a formação inicial e continuada dos docentes. Borba (2013), defende o ensino de Análise Combinatória desde as séries iniciais do ensino fundamental num processo de aprofundamento contínuo criando possibilidades ao aluno para que no ensino médio estes tenham melhor compreensão das fórmulas da Análise Combinatória. Para a autora desde os primeiros anos de escolarização devem ser trabalhadas situações explícitas de *arranjo, combinação e permutação*, além dos problemas de produto *cartesiano*. A fim de que o jogo atenda os objetivos de ensino e aprendizagem o mesmo foi pensado sob a perspectiva de momentos do jogo segundo Grandó (2000). A autora destaca que os momentos do jogo são: *Familiarização com o material do jogo; Reconhecimento das regras; Jogar para garantir regras; Intervenção pedagógica verbal; Registro do jogo; Intervenção escrita; Jogar com “competência”*.

METODOLOGIA

Neste trabalho foi aplicado o Estudo de Caso, de forma qualitativa, utilizando o método descritivo possibilitando uma análise detalhada do objeto e dos sujeitos envolvidos na pesquisa e teve como objetivo identificar saberes explícitos nas falas dos licenciandos tanto da formação pedagógica, da Análise combinatória e das etapas de *Familiarização com o material do jogo* e *Reconhecimento das regras* de acordo com Grandó. Segundo Ponte (1994), um estudo de caso pode apoiar-se numa orientação teórica bem definida e seguir uma de duas perspectivas essenciais: a primeira sob uma perspectiva interpretativa, procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, enquanto que a segunda do ponto de vista do investigador numa perspectiva pragmática, cuja intenção fundamental é simplesmente proporcionar uma perspectiva global, de forma mais completa e coerente do objeto. Para o desenvolvimento do material foram realizados encontros semanais com alunos da licenciatura em matemática do Ifes/Vitória inseridos no Pibid. Os encontros aconteceram semanalmente nos meses de agosto à primeira quinzena de setembro de 2013.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa evidenciou a prática tradicional no ensino de combinatória no curso de licenciatura e a dificuldade que estes licenciados têm em assimilar o conteúdo por terem que decorar fórmulas e regras sem entender o contexto das situações apresentadas nos problemas. Os resultados contribuíram para a elaboração de jogo para o ensino de Análise Combinatória e mostraram a preocupação dos licenciandos em adequar as atividades com a realidade escolar, fruto da participação dos mesmos no Pibid.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desenvolvidas proporcionaram momentos de aprendizagem e contribuíram para que o professor repense a sua prática buscando métodos que facilitem aos seus alunos a compreensão do ensino de Combinatória.

REFERÊNCIAS

BORBA, Rute. **Vamos combinar, arranjar e permutar: aprendendo combinatória desde os anos iniciais de escolarização.** In: *Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática.* (XI Enem), Curitiba, PR, 2013.

GRANDO, Regina C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula.** Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, faculdade de Educação, SP, 2000. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000223718>>

Acesso em: 22 de agosto de 2013.

Ponte, J. P. **O estudo de caso na investigação em educação matemática.** *Quadrante*, 3(1), 3-18. 1994.