

# 13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

## ACÇÃO PEDAGÓGICA NA PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM DA ESTATÍSTICA

**ANJOS, Kelvin John**  
**FEAR, Alice Castilhos**  
**PINTO, Suzi Samá**  
**kelvinanjos@gmail.com**

**Evento: Seminário de Ensino**  
**Área do conhecimento: Educação**

**Palavras-chave:** Ensino de Estatística, Metodologia de Ensino, Ensino Superior

### 1 INTRODUÇÃO

Apesar de estarem presentes na maioria dos cursos de graduação da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, as disciplinas de estatística apresentam um elevado índice de retenção e evasão. Com o intuito de contribuir no sucesso acadêmico destes alunos de graduação, criou-se o projeto de Ações Pedagógicas e Tutoria na Promoção da Aprendizagem da Estatística, que busca promover práticas de ensino diferenciado e diversificado de Probabilidade e Estatística através de aprendizados interativos e participativos.

Desse modo, o presente projeto tem como objetivo dispor de um ambiente educacional, tanto presencial quanto virtual, com materiais de apoio e tutoria permanente a fim de auxiliar os estudantes no processo de aprendizagem da Estatística.

### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente projeto se embasa na Epistemologia Genética de Jean Piaget (1976) e na Teoria da Biologia do Conhecer de Maturana e Varela (2005). Segundo essas teorias para que haja aprendizagem é necessário que os sujeitos intercalem momentos de exploração, realizando experimentos contextualizados no mundo físico com momentos de reflexão. Assim, neste projeto foi promovido o uso e também o desenvolvimento de materiais de apoio que levam a ativação dos processos cognitivos na construção do conhecimento estatístico pelos estudantes.

Far-se-á necessário um embasamento sobre metodologias cabíveis para o ensino e aprendizagem nesse campo, utilizando como pressuposto a necessidade de autonomia na pesquisa dos alunos, nos Projetos de Aprendizagem (FAGUNDES, 2006) e no Educar pela Pesquisa (DEMO, 1996), correlacionando também com as Situações Problemas (PEREIRA, 2002). Tendo sempre em mente, as relevâncias pedagógicas do uso da tecnologia e de recursos de apoio.

### 3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

As táticas pedagógicas do projeto são as seguintes: Reunião inicial para esclarecer a sistemática de trabalho, de articulação entre os membros da equipe, formas de comunicação entre os estudantes e tutores e planejamento das ações pedagógicas; seleção e desenvolvimento de materiais de apoio como, videoaulas, jogos, sites, simulações; organização do ambiente virtual de estudo com os materiais de apoio selecionados e desenvolvidos pela equipe a fim de disponibiliza-

## 13ª Mostra da Produção Universitária

Rio Grande/RS, Brasil, 14 a 17 de outubro de 2014.

los e socializa-los com os estudantes; organização das atividades da tutoria online e presencial onde são desenvolvidas as aulas de apoio e grupos de estudo; avaliação das atividades desenvolvidas e do material de apoio disponibilizado a fim de refletir sobre possíveis melhorias e adequações em edições futuras.

### 4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Nossa discussão sobre as interferências benéficas do projeto no modelo curricular atual de diversos cursos é que, cada vez mais, alunos têm procurado os atendimentos virtuais e presenciais para trocar informações e tirar dúvidas. Com a apresentação de atividades interativas e vídeos, vemos que os conceitos são construídos com mais facilidade. Propõe-se ainda aos estudantes que criem Projetos de Aprendizagem, nos quais, segundo FAGUNDES (2006) estes elencam suas certezas provisórias e dúvidas temporárias. Estimula-se aos estudantes que consultem fontes alternativas de conteúdos que facilitem o processo de aprendizagem. As situações problemas apresentadas possibilitam que os estudantes vejam a Estatística e a Probabilidade mais notável em sua área de aplicação depois de formado, porque uma das principais críticas dos alunos é a falta de exemplificação da utilidade de certos métodos e subáreas das ciências.

As atividades avaliadas são verificadas em suas individualidades, respeitando que cada estudante avaliado deve ser tratado com diferença dentro de um grupo em igualdade. E os comentários atribuídos aos problemas os auxiliam na busca de métodos mais propícios ajudando-os a refletir sobre as ideias tratadas dentro e fora da sala de aula. Desta forma, o trabalho individual e coletivo de cada cursista gera melhores resultados em cada passo dos processos de avaliação. Fazendo um modelo de acompanhamento bilateral do estudante, colocando em prática também um método de avaliação mais processual que o comum.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A percepção das diferentes formas de organização e construção dos conhecimentos em Probabilidade e Estatística, que provêm de um raciocínio lógico matemático mais exigente que o cotidiano de muitos, tem sido auxiliado pelo novo plano de ação apresentado nesse projeto.

### REFERÊNCIAS

- PEREIRA, A. L. *Problemas matemáticos: caracterização, importância e estratégias de resolução*. Notas de aula: Seminários de Resolução de Problemas, IME-USP, 2002. Disponível em: < [http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/Resolucao%20probs/mat450-2001242-seminario-8-resolucao\\_problemas.pdf](http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/Resolucao%20probs/mat450-2001242-seminario-8-resolucao_problemas.pdf)>. Acessado em: 13 Jul. 2014.
- DEMO, P. *Educar pela Pesquisa*. Campinas: Autores Associados, 1996. v. 1. 129p
- FAGUNDES, L. C.; SATO, L. S.; MAÇADA, D. L.. *Aprendizes do Futuro : as inovações começaram*. 1. ed. Brasília: PROINFO/SEED/MEC, 1999. v. 19. 95p.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F. (2005). *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. 5ªed. São Paulo: Palas Athena.
- PIAGET, J. (1976). *A Equilibração das Estruturas Cognitivas - o problema central do conhecimento*. Rio de Janeiro, Kahar Editores.