



ESTUDO DE PROBLEMAS LOCAIS APLICANDO MÉTODOS ESTATÍSTICOS DESENVOLVIDOS NA ESCOLA

FERREIRA, Felipe Fernandes
AZAMBUJA, Ana Maria Volkmer
anamariaazambuja@hotmail.com

Evento: Congresso de Iniciação Científica
Área do conhecimento: Engenharias

Palavras-chave: ensino médio, problemas de engenharia, estatística

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que, há algum tempo, a cidade de Rio Grande vem passando por severas transformações no que diz respeito à sua estrutura, população e economia. Mudanças essas, impulsionadas (direta ou indiretamente) pela vinda do Polo Naval para o nosso município. Além disso, a constante demanda de mão-de-obra qualificada que o Polo exige, fez com que pessoas de diversos lugares do país e do mundo se instalassem em Rio Grande atrás de uma das milhares de oportunidades de emprego que aqui surgiam.

No entanto, as mudanças necessárias não estão acompanhando o ritmo do desenvolvimento trazido pela vinda de tantos empreendimentos. Começam a surgir, então, problemas nos mais diversos setores da cidade: imobiliário, transportes, comércio, prestação de serviços, entre outros.

Dentro deste contexto, e percebendo o mercado que está se abrindo na área de Engenharia, foi submetido um projeto para o CNPq dentro do edital nº05/2012 - Forma Engenharia, cujo objetivo é despertar o interesse do estudante do Ensino Médio em cursar Engenharias.

O projeto consiste em aplicar Métodos Estatísticos para avaliação de problemas locais. O Método Estatístico assume um importante papel, por fornecer subsídios para a tomada de decisões, auxiliando com metodologias para coleta, análise e interpretação de dados (Montgomery & Runger, 2003) que, posteriormente podem ser utilizados no planejamento de melhorias para o município.

Na área de Engenharia Civil, essas aplicações poderiam ser úteis em vários tipos de análises, como por exemplo: verificar tempos de processos; estimar a resistência de materiais; controlar a qualidade de produtos e serviços; identificar variáveis que influenciam, por exemplo, no volume de veículos que circulam nas vias; definir o melhor local para instalação de polos geradores de viagens como centros comerciais, estações rodoviárias, supermercados.

Por ser um conteúdo abordado no ensino médio dentro da disciplina de matemática, a Estatística Descritiva pode ser trabalhada dentro da escola, com a introdução de conceitos e métodos que podem ser aplicados em todas as áreas de conhecimento, auxiliando na compreensão de problemas e na tomada de decisões.

Fazer o estudante do ensino médio e do ensino superior perceber a aplicação desses conceitos de estatística em vários problemas de Engenharia pode ser útil para estimulá-lo a escolher e permanecer nesta área de atuação que, no momento,



carece de profissionais para atender as necessidades locais.

2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A forma de desenvolver o projeto proposto é composta das seguintes etapas:

- Realizar palestras na Escola em uma turma de Ensino Médio, discutindo problemas locais vivenciados atualmente pelos estudantes;
- Formar grupos de trabalho onde cada grupo irá propor algum tema de interesse relacionado a problemas locais;
- Cada grupo fará uma revisão de literatura sobre o tema escolhido;
- Será feita revisão de literatura sobre conceitos de Estatística que serão aplicados para análise do problema em questão;
- De acordo com o problema em análise será feito levantamento de dados e posterior análise desses dados.
- Serão realizados seminários para discutir os resultados encontrados e propor soluções.
- Os resultados serão apresentados para a comunidade na qual as Instituições de Ensino estão inseridas.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Serão realizados seminários para discutir os resultados encontrados nos estudos propostos, com o intuito de discutir e visualizar soluções. Ainda pretende-se apresentar esses trabalhos nas instituições de ensino envolvidas (Escola e Universidade).

Diante da visualização dos diversos desafios que vem se apresentando nesse município e que caracterizam problemas de Engenharia, espera-se ter como resultado estudantes motivados a realizar cursos de graduação na área de Engenharias.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das grandes mudanças vivenciadas no município de Rio Grande em função da implantação de um Polo Naval e do grande potencial que se visualiza para atuação de profissionais nas áreas da Engenharia, espera-se que esse projeto estimule estudantes do Ensino Médio a cursarem Engenharia.

REFERÊNCIAS

Montgomery, Douglas C. & Runger, George C. (2003). Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. Editora LTC, Rio de Janeiro, RJ.