

## **Estatística no Ensino Médio: uma Abordagem Diferenciada**

Fernanda Lazzari<sup>1</sup>, Greice da Silva Lorenzetti<sup>2</sup>, Kátia Arcaro<sup>3</sup>, Isolda Giani de Lima<sup>4</sup>

### **RESUMO**

Tendo em vista a grande aplicação da Estatística em nosso meio e a importância deste conhecimento para a formação dos nossos jovens, propomos, através de um minicurso, abordar esse tema com uma estratégia didática diferenciada, a partir de dados coletados em fontes reais, e que pode ser aplicada em ambiente escolar. Seleccionamos alguns problemas em livros didáticos para o Ensino Médio, que julgamos interessantes, e os modificamos de modo a torná-los conformes com a nossa realidade. A busca por tais problemas nos fez realizar uma leitura crítica sobre aqueles com os quais costumamos trabalhar no ambiente de ensino. Para a seleção ou elaboração de problemas, procuramos por situações que pudessem despertar o interesse dos alunos por alguma característica especial.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Estatística. Ensino e Aprendizagem. Contextualização.

### **INTRODUÇÃO**

O conhecimento matemático é utilizado em diferentes áreas, servindo como orientador na identificação, representação e resolução de problemas em situações de níveis variados de complexidade, desde, por exemplo, na simples organização de uma tabela de preços até na simulação de uma rota a ser seguida em viagem espacial. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), a Matemática deve ser entendida como uma parte do conhecimento humano essencial para a formação de todos os jovens, que contribui para a construção de uma visão de mundo, para ler e interpretar a realidade e para desenvolver capacidades que serão exigidas ao longo de sua vida social e profissional.

Com a finalidade de orientar no desenvolvimento dessas competências, estabeleceu-se a análise de dados como um dos três eixos a serem trabalhados ao longo do Ensino Médio. Uma competência específica proposta pelos PCNEM refere-se à contextualização sócio-cultural como uma forma de aproximar o aluno da realidade e propiciar a vivência de situações onde possa identificar a diversidade que o cerca e reconhecer-se como um indivíduo

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Matemática – Universidade de Caxias do Sul [fl83@terra.com.br](mailto:fl83@terra.com.br)

<sup>2</sup> Acadêmica de Matemática – Universidade de Caxias do Sul [gslorenz@ucs.br](mailto:gslorenz@ucs.br)

<sup>3</sup> Acadêmica de Matemática – Universidade de Caxias do Sul [karcaro@ucs.br](mailto:karcaro@ucs.br)

<sup>4</sup> Professora Orientadora – Universidade de Caxias do Sul [iglima@ucs.br](mailto:iglima@ucs.br)

capaz de ler, interpretar e atuar na sociedade. Nesse contexto, o estudo da Estatística contribui para o desenvolvimento de habilidades e competências como a representação, leitura e interpretação de dados e informações de natureza social, econômica, política e científico-tecnológica divulgados em meios de comunicação, de modo a compreender e a posicionar-se criticamente sobre as informações estatísticas apresentadas em textos, notícias, propagandas, censos, pesquisas ou outros meios de divulgação.

A importância do estudo da Estatística tem sido reconhecida nas diferentes instituições de ensino por ser aplicado em vários ramos da atividade humana, como na determinação de índices inflacionários, de resultados de pesquisas eleitorais, de controle do aprimoramento da produção de produtos agrícolas ou farmacêuticos, na previsão de surtos epidêmicos, na elaboração e gerenciamento de dados para traçar perfil de usuários da internet ou de pessoas mais suscetíveis a acidentes de trânsito, entre outros.

## **METODOLOGIA**

A presente proposta de minicurso teve origem nos estudos realizados na disciplina de Seminário de Estudo e Metodologias de Conteúdos do Ensino Fundamental e Médio III, no primeiro semestre de 2005, ministrada no Curso de Matemática da Universidade de Caxias do Sul. O desenvolvimento da disciplina inclui, dentre outras práticas, a criação de estratégias para auxiliar os acadêmicos a identificarem e (re)construírem conceitos de Matemática Básica que se constituem como lacunas na sua formação e na elaboração de metodologias diferenciadas para o ensino desses assuntos nas escolas de Ensino Fundamental e Médio.

A partir da definição da Estatística como tema de estudo na disciplina, elaboramos uma proposta metodológica para a sua abordagem, que foi aplicada com os colegas, e selecionamos alguns problemas utilizados no Ensino Médio, que julgamos interessantes, e os modificamos de modo a torná-los conformes com a nossa realidade.

Com isso, o desenvolvimento do minicurso, dar-se-á através da realização das seguintes atividades de grupo:

1. aplicação (no ambiente do minicurso) de um levantamento de dados (universidade de origem, idade, nível escolar onde atua, ...);
2. organização dos dados levantados – elaboração de tabelas;
3. representação gráfica dos dados da tabela (tipos de gráficos);
4. determinação de medidas de tendência central;
5. apresentação das produções dos grupos e análise dos resultados obtidos;

6. apresentação, discussão e (re)elaboração de problemas que propiciem aos estudantes, além de aplicar conhecimentos sobre Estatística, a leitura, a interpretação e análise de situações de contexto real.

Procuramos, com isso, sugerir essa estratégia como uma possibilidade didática para o ensino da Estatística nas escolas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Qualquer conteúdo pode ser abordado de forma semelhante ao proposto aqui. Desta forma, os educandos têm a oportunidade de interagir com conceitos matemáticos e relacioná-los com situações do seu contexto sócio-cultural, o que contribui para sua formação integral. A elaboração e a (re)elaboração de problemas é muito interessante, e pode ser realizada também com a participação dos nossos educandos, o que os auxiliaria a desenvolver o hábito de criar novas situações, com raciocínio lógico e uma visão crítica sobre as leituras que fazem, pois com certeza, para formular um bom problema é preciso mais que a simples aplicação de um algoritmo na resolução de uma questão.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

*BONDE Eleições 2004*. Disponível em:

<http://www.bonde.com.br/eleicoes/mun2004/1turno/apuracao/RS/85995.htm>. Acesso em: 23 de janeiro de 2006.

*DADOS dos acidentes nas Rodovias Gaúchas no 1º Semestre de 2004 e 2003*. Disponível em:

<http://www.detran.rs.gov.br>. Acesso em 23 de janeiro de 2006.

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: Contexto & Aplicações*. Volume 3. São Paulo: Ática, 2000.

Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *PCNEM Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.