

## **DO TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO AO CONSUMO CONSCIENTE DE ÁGUA**

**SILVA, Camila Rubira  
PINTO, Suzi Samá  
camilarubira@hotmail.com**

**Evento: Extensão  
Área do conhecimento: Ciências Humanas**

**Palavras-chave:** Ensino Fundamental, Estatística, Parâmetros Curriculares Nacionais

### **1 INTRODUÇÃO**

Nos dias de hoje, vive-se um acelerado avanço científico e tecnológico, o qual tem ampliado a quantidade de informação disponível. Nesse cenário, evidencia-se o quanto a Estatística é útil e necessária a vida das pessoas, visto que essa ciência configura uma poderosa ferramenta para o tratamento da informação. Diante disso, acredita-se que o Ensino da Estatística, desde o Ensino Fundamental, seja indispensável à constituição de cidadãos mais críticos e preparados para compreender argumentos baseados em dados.

Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo apresentar a oficina “Do Tratamento da Informação ao Consumo Consciente de Água”, desenvolvida com oito estudantes do sétimo ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Cidade do Rio Grande – CAIC. Esta oficina integra o Projeto de Extensão “Inclusão Digital e Social: as tecnologias digitais e o tratamento da informação na promoção da formação científica e tecnológica”, apoiado pela Pró-Reitoria de Extensão da FURG. Esta foi desenvolvida durante quatro encontros, sendo dois realizados no laboratório de informática do Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática (CEAMECIM) e dois no Laboratório de Estudos Cognitivos e Tecnologias na Educação Estatística (LabEst).

O planejamento da oficina teve como base a sequência de ensino intitulada “Planeta Água” proposta por Cazorla, Kataoka, Santana e Casademunt (2011). Com base nesta sequência de ensino a oficina aqui apresentada foi planejada com o intuito de propiciar, por meio de atividades dinâmicas no contexto do consumo doméstico de água, o estudo de conceitos estatísticos básicos previstos nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental. Nessa foram explorados conteúdos como variáveis, medidas de tendência central, tabelas e gráficos. Além da vivência de procedimentos de coleta, organização, apresentação e interpretação de dados. As atividades desenvolvidas nesta oficina foram mediadas por dois professores do Ensino Superior e uma estudante de Licenciatura em Matemática.

### **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Para Carzola (2008, p.45) “[...] a inclusão dos conceitos básicos de Estatística e Probabilidade no currículo da Educação Básica, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais, possibilita um grande avanço na formação para a cidadania”. Lopes (1998, p.15) por sua vez acredita que para uma educação que vise à cidadania, seja fundamental o estudo de temas estatísticos e probabilísticos, pois esses possibilitam o desenvolvimento de uma análise crítica em diferentes aspectos científicos, tecnológicos e sociais.

### **3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO**

O primeiro encontro da oficina objetivou a construção de um portfólio coletivo sobre a importância da água. Para tal, os estudantes realizaram pesquisas na internet procurando informações e imagens que ilustrassem suas investigações. Após esta coleta construíram um cartaz digital com a síntese das informações.

Em um segundo encontro destinou-se a familiarização do conceito medidas de tendência central. O conceito de moda foi discutido com os estudantes a partir de seus entendimentos sobre esta medida. Já o conceito de média e mediana foram trabalhados através da análise e interpretação das idades e das alturas dos personagens da família Simpson. O conceito de mediana também foi explorado através das alturas de alguns dos estudantes presentes em aula que ficaram em fila, em ordem crescente, enquanto os demais observavam.

No terceiro e quarto encontro os estudantes exploraram os dados do consumo mensal de água de suas residências. Calcularam as medidas de posição com base no consumo de água e construíram um gráfico de linhas, primeiramente em transparência e papel quadriculado, e por fim em planilha eletrônica.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No primeiro encontro foi possível observar a dificuldade dos estudantes em realizar a pesquisa e síntese de informações coletadas na internet. Apesar disso, verificou-se autonomia e criatividade na construção dos cartazes. Na explicação e apresentação do conceito medidas de tendência central os estudantes puderam se familiarizar com os conceitos, bem como visualizar aplicações da Estatística no cotidiano.

O trabalho com os dados das contas de água possibilitaram além da construção dos conceitos estatísticos, a exploração e manipulação de material concreto e das tecnologias digitais. Nestas atividades foi possível verificar ainda a interação e o desenvolvimento do raciocínio estatístico dos estudantes, nas discussões dos resultados.

### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A oficina “Do Tratamento da Informação ao Consumo Consciente de Água” proporcionou aos estudantes além da construção de conhecimentos estatísticos para o tratamento da informação, a conscientização ambiental para o consumo racional da água, a vivência da pesquisa e a exploração de material concreto e das tecnologias digitais.

As atividades desenvolvidas nessa promoveram o desenvolvimento de habilidades como reflexão, discussão, interpretação, organização, análise, trabalho coletivo, criatividade, interação e exploração de recursos tecnológicos e materiais concretos. Diante disso, acredita-se que esta oficina tenha contribuído para o ensino da Estatística, uma vez que proporcionou aos estudantes uma participação ativa na construção dos conceitos estatísticos.

### **REFERÊNCIAS**

- LOPES, Celi E. *A Probabilidade e a Estatística no Ensino Fundamental: uma análise curricular*. Dissertação de Mestrado. Campinas: FE/UNICAMP, 1998.
- CAZORLA, I. M. *O papel da estatística na leitura do mundo: o letramento estatístico*. In: UEFG Ci. Hum. Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes, Ponta Grossa: 2008.
- CAZORLA, I. M. [et al.] *Planeta Água*. Ilhéus: Editus; Itabuna: Via Litterarum, 2011.