

## **CONTRIBUIÇÕES DA ESTATÍSTICA NA CONSCIENTIZAÇÃO DA NECESSIDADE DE REDUÇÃO DO LIXO PRODUZIDO PELAS PESSOAS**

Vanessa Lays Oliveira dos Santos 1; Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos 2;

Emily de Vasconcelos Santos 3

1 Universidade Estadual da Paraíba, vanessa.lays@gmail.com

2 Universidade Federal de Campina Grande, jaquelisantos@ig.com.br

3 Universidade Estadual da Paraíba, emily.vasconcelos@hotmail.com

### **Introdução**

Os conteúdos estudados em sala de aula é de suma importância na vida social dos alunos, pois, “as necessidades cotidianas fazem com que os alunos desenvolvam uma inteligência essencialmente prática, que permite reconhecer problemas, buscar e selecionar informações, [...] para lidar com a atividade matemática” (BRASIL,1997, p.29)

Neste contexto, o estudo da estatística é fundamental, já que é usada em diversos setores da sociedade. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), “é cada vez mais freqüente a necessidade de se compreender as informações veiculadas, especialmente pelos meios de comunicação, para tomar decisões e fazer previsões que terão influência não apenas na vida pessoal, [...]” (BRASIL,1997). Sendo assim, se faz importante que os alunos consigam interpretar dados, organizados em tabelas e gráficos, e que esses novos conhecimentos adquiridos, sejam ferramentas para resolver diversas situações problemas.

Além disso, é importante que os alunos sejam envolvidos nas práticas educativas para que percebam as implicações dos conceitos escolares na vida cotidiana. Para tanto, os PCN sugerem que os alunos sejam inseridos em práticas de resolução de problemas, “na exploração da Matemática a partir dos problemas vividos no cotidiano e encontrados nas várias disciplinas” (BRASIL, 1998, p. 20).

Em cidades pequenas, como é o nosso caso, que não temos coleta de lixo adequada, a formação de lixões é prática corrente e ocasiona diversos problemas ambientais e de saúde. Os alunos não têm conhecimento da quantidade de lixo que produzem na escola, diante de tais considerações, percebemos o uso da estatística poderia promover reflexões quanto a quantidade de lixo produzido pelos alunos, e conseqüentemente ampliar a conscientização dos alunos sobre a produção, recolhimento e descarte do lixo, seja no contexto escolar ou cotidiano.

A partir de tais considerações vimos a oportunidade do uso da estatística no projeto que era desenvolvido na escola Vidal de Negreiros, na cidade de Cuité/PB, intitulado “Reciclando com Arte e Gerando Ideias”. O objetivo do projeto foi envolver disciplinas diversas e trabalhar na escola de forma conjunta com alunos e funcionários visando a conscientização sobre a importância de reciclar e diminuir a produção do lixo.

### **Metodologia**

Pesamos o lixo produzido pelos alunos na escola durante duas semanas, uma antes e outra depois do projeto, ensinamos a organizar esses dados em tabelas, em seguida construíram gráficos. A partir daí, calculamos a média, moda e mediana desses dados. Alguns conceitos matemáticos de adição, multiplicação, subtração, divisão e porcentagem precisaram ser retomados com os alunos.

Este trabalho foi desenvolvido com três turmas do 7º ano do ensino fundamental na escola estadual Vidal de Negreiro, localizadas em Cuité-PB. Durante as semanas que pesamos o lixo, os alunos ajudaram e anotaram os dados, para que em sala, pudéssemos organizá-los em tabelas, gráficos e a partir daí, calcular a média, a moda e mediana desses dados. Colhendo as informações necessárias para nosso projeto, levando os alunos a conversarem sobre a grande produção de lixo.

### **Resultados e discussão**

De início, quando conversamos sobre a temática, perguntando se era possível pesar o lixo da cidade, da escola ou da nossa casa, muitos acharam impossível, tendo em vista a quantidade de caminhões carregados de lixo que todas as semanas são produzidos na cidade. Depois que apresentamos as noções de estatística e intercalamos (cotidiano x matemática x solução do problema), as turmas perceberam que não era preciso pesar todo o lixo e sim, parte dele para fazer estimativas da produção do lixo.

Abordamos as medidas de tendência central, relacionamos essas medidas com situações simples do cotidiano dos alunos, desde a média das notas, a mediana das idades, até o número do calçado que predominava entre eles. Notamos os alunos satisfeitos e compreendendo de forma simples os conceitos.

Depois da execução do projeto, juntamente com as demais disciplinas (que deram sua contribuição de forma compartilhada: palestras, reutilização de materiais, estudos sobre o prejuízo ambiental, etc), voltamos a pesar o lixo e o resultado foi bastante satisfatório, pois houve uma diminuição significativa na produção do lixo da

escola. Logo em seguida comparamos os resultados da primeira com o da última semana do projeto. Com os dados da quantidade de lixo produzida em uma semana, fizemos estimativas para um mês e um ano.

Com os dados colhidos e organizados, os alunos, apresentaram todo o projeto para comunidade escolar. Este projeto foi contemplado com o prêmio Mestres da Educação, no ano de 2013, e atingiu um público de 90 alunos, teve a colaboração dos funcionários da limpeza e responsáveis por selecionar o lixo. Foi um aprendizado coletivo, com um ensino de valor intelectual e social.

### **Considerações finais**

Ao desenvolver o trabalho percebemos a desenvoltura dos alunos no decorrer das atividades. Conceitos de estatística e cidadania foram mobilizados e apresentados por eles. As aulas práticas motivaram o entendimento dos cálculos necessários para se chegar a média de lixo produzido na escola.

Percebemos ainda, a importância da interação aluno-professor no ambiente de ensino-aprendizagem e que é possível ensinar Matemática de interativa e em parceria com outras disciplinas, possibilitando um aprendizado mais amplo.

**Palavras-Chave:** Estimativas; Aulas práticas; Interpretação; Compreensão.

### **Referências**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** (ensino fundamental). Brasília: Mec,1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: Mec,1998.