

“Desafios da formação do pedagogo e

sua atuação nas aulas de Matemática”

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS: ANÁLISE DE COLETA E ORGANIZAÇÃO DE DADOS EM UMA EXPERIMENTAÇÃO**

Camilla Regina da Silva Lima

Universidade Federal de Alagoas

Limacamilla1@hotmail.com

Elton Casado Fireman

Universidade Federal de Alagoas

Elton@cedu.ufal.br

Tatiane Hilário de Lira

Universidade Federal de Alagoas

Tatianehilario@live.com

Este trabalho aborda o ensino e a aprendizagem de Estatística dos professores dos anos iniciais, através de uma atividade interdisciplinar com o ensino de Ciências, utilizando dados de um experimento para a organização de tabelas, com o objetivo avaliar o conhecimento dos professores nesta temática, baseados nos objetos do conhecimento relacionados à estatística presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2017).

Partimos da noção de estatística apresentada pela BNCC (BRASIL, 2017), que a estatística envolve o trabalho com a coleta e a organização de dados de uma pesquisa de interesse dos alunos. Para Ponte et al. (2006) “A estatística, através das investigações de problemas do mundo real, é um campo privilegiado para promover a interdisciplinaridade”. Neste sentido, o experimento realizado teve como objetivo ajudar os professores a ler, interpretar e construir tabelas, além de compreender a importância do uso da estatística em seu cotidiano, através da interdisciplinaridade com a disciplina de Ciências.

Para Wodewotzki e Jacobini (2004), os procedimentos do pensamento estatístico, tais como coleta, classificação, distribuição, análise, representação e visualização, que devem ser explorados em sala de aula com o olhar do professor voltado para a estratégia e, principalmente, para o pensamento analítico. Deste modo, iniciamos a coleta de dados e construção de tabelas a partir da atividade proposta.

A atividade interdisciplinar foi realizada durante uma formação continuada de matemática com 35 professores dos anos iniciais da rede municipal de educação, no município de São Luís do Quitunde, no estado de Alagoas. A formação resultou em oito horas, dividida em dois momentos. No primeiro momento, foi realizado um levantamento prévio oral dos conhecimentos dos professores e a utilização de tabelas em sala de aula. Logo após, uma apresentação dos objetos de conhecimento e habilidades contidas na BNCC foi realizada com intuito dos professores compreenderem a inserção da estatística nos Anos Iniciais.

No segundo momento, realizamos uma atividade prática de cinética química realizada em grupo, sobre a variação de temperatura, concentração e superfície de contato para dissolução de comprimidos efervescentes, realizadas uma por vez. A atividade consistia em três etapas, onde em cada uma delas, os docentes iriam observar o tempo de efervescência de acordo com a variável em questão, ou seja, o tempo quando tínhamos o comprimido inteiro ou pela metade, o tempo quando o copo estava cheio ou meio cheio ou raso, e o tempo quando a água estava quente ou em temperatura ambiente ou em água gelada. Quando se observava uma variável, as demais variáveis eram fixadas. Após a realização de cada variação, o grupo observava o tempo e realizava o registro, que seriam os dados para a construção das tabelas. Por fim, cada grupo socializou a estrutura das tabelas e os resultados e as conclusões observadas.

A análise do conhecimento dos professores relacionado a unidade temática estatística (coleta e organização de dados em tabelas) foi observada durante todo o processo, desde o levantamento inicial dos conhecimentos prévios até a socialização dos resultados do experimento, realizada através das tabelas. Observou-se que os professores possuíam uma dificuldade em como organizar os dados e em sistematizar a grande quantidade de informações numa tabela, além de que os professores começaram a reproduzir o mesmo modelo de tabela de seus colegas de outros grupos, pois não conseguiam sistematizar os resultados e compreender como se construir uma tabela, cometendo erros como não apresentar o título, o nome das variáveis, fonte, restringindo-se apenas a apresentar colunas e linhas, desconsiderando que uma tabela deve conter todas as informações para a compreensão do texto, dispensando outras formas de pesquisa, exemplificando-se a não compreensão no diálogo a seguir.

**Professor 13**- No caso o título aí é o quê?

 **Formador**- Qual a pergunta que a gente “ta” respondendo?

 **Professor 13**- Sobre a temperatura da água…

 **Formador**- Não, a pergunta que a gente “ta” fazendo é quais

 são os fatores que influenciam…

 **Professor 13**- que dissolve mais rápido

**Formador**- ...dissolver o comprimido, correto! Essa é a pergunta, eu vou examinar três fatores: a temperatura, quantidade de água e tamanho, e a observação é feita em função do tempo, o tempo em quê? Em segundos, aí eu coloco aqui.

No diálogo acima, notamos que o professor não sabia qual a problemática analisada para a construção da tabela, tendo o formador que intervir para o mesmo identificar que em sua composição faltavam elementos para a compreensão dos resultados.

Enfim, o ensino de estatística, análise e construção de tabelas, incluído nos Anos Iniciais pela BNCC (2017), ainda é um desafio para os professores, visto que os mesmos não possuem a compreensão dos conceitos da temática para expor para os seus alunos, sendo necessário, para que o ensino e aprendizagem se efetivem, esses professores necessitam de estudos contínuos e capacitações para o desenvolvimento do ensino de estatística.

**REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

PONTE, J. P., BROCARDO, J., OLIVEIRA, H., **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. 1ª Ed. - Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

WODEWOTZKI, M. L. e JACOBINI, O. R. **O Ensino da Estatística no Contexto da Educação Matemática in BICUDO**, Maria Aparecida Viggiani Bicudo e BORBA, Marcelo de Carvalho (Orgs.) *Educação Matemática: Pesquisa em Movimento*, São Paulo: Ed. Cortez, 2004. pp. 232-249.