

ESTATÍSTICA E FUNÇÃO LINEAR EM UM PROJETO DE TRANSVERSALIDADE

Radael de Souza Parolin¹

Resumo:

O relato de experiência em questão refere-se ao projeto Transversalidade Matemática em Sala de Aula, que integra as atividades de uma disciplina de prática de ensino do Curso Matemática – Licenciatura da UNIJUI. Enquanto licenciando desenvolvi o projeto sobre profissões com um grupo de alunos da 8ª série do Ensino Fundamental, com o objetivo de discutir escolhas profissionais, desenvolver a comunicação oral e escrita dos alunos, desenvolver alguns conceitos de estatística, envolver situações-problema a partir de valores salariais de alguns profissionais e estudo contextualizado e significativo de funções lineares. O projeto é coerente com a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) que orienta a abordagem de temas transversais no processo de ensino e aprendizagem de matemática. O planejamento, desenvolvimento e reflexão sobre as ações serão contemplados.

Palavras-chave: Transversalidade, Contextualização, Educação Matemática

Proposta de relato de experiência:

Em muitos casos o profissional não é feliz na profissão que escolheu, mesmo ela sendo bem remunerada. Seria muito bom se todos nossos alunos conseguissem realizar-se nas profissões de sua escolha e nesta obter um bom salário, infelizmente algumas vezes isso não é possível, devido à falta de informações, escolhas equivocadas, falta de oportunidade, entre outros.

Uma função do professor enquanto educador é oportunizar aos alunos situações que lhes permitam reconhecer que sua vivência escolar tem grande importância e influência no seu futuro. A transversalidade sendo valorizada nas aulas poderá levar o aluno a reconhecer a importância da matemática em situações cotidianas e ao desenvolvimento de um processo de ensino e aprendizagem voltado ao exercício da cidadania. A discussão sobre assuntos relacionados as profissões afloram no desenvolvimento de projetos envolvendo os temas transversais e a contextualização da matemática.

Com as convicções acima, o projeto foi implementado com as seguintes atividades:

¹ Acadêmico do Curso Matemática – Licenciatura da UNIJUI – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul; e-mail: radaelsp@gmail.com

Atividade I: O que espera ser no futuro.

Esta atividade foi desenvolvida a partir de um questionário:

- Qual a profissão que você deseja ter no futuro?
- Que salário você imagina ganhar com essa profissão?
- Por que você escolheu esta profissão? Pelo salário ou porque você gosta dela?
- Que caminhos você pretende seguir para chegar à profissão desejada?

Foi aberto um espaço para que cada aluno comentar a profissão desejada, o salário que acredita que vai receber e o porquê da escolha que fez. Foi solicitado aos alunos que apresentassem outras duas profissões das quais tinham interesse além da descrita anteriormente, juntamente com a expectativa salarial de cada uma. Com os dados dos salários, foi possível a construção de conceitos de estatística: Média, Mediana e Moda.

Atividade II: Conceito de função linear e função constante.

Nessa atividade foi realizado um debate sobre as diversas formas de salário:

- O que são salários fixos?
- Se o salário é fixo, mas no caso de atraso do funcionário isso é descontado do salário, o salário permanece fixo ou varia?
- Há algum profissional que tenha um salário que depende de alguma coisa que ele realiza?
- Quais dos profissionais apresentados têm salário fixo?

O conceito de função linear foi introduzido através do salário que não é fixo e de função constante através do salário fixo.

Comparando com a equação genérica da função linear, atribuímos significados às variáveis x e y :

y = ganho salarial em reais;

x = variável de dependência salarial.

Atividade III: Função linear crescente

Dentre as profissões apresentadas pelos alunos, optou-se por trabalhar com a profissão de fisioterapeuta. Os alunos foram convidados a discutir questões acerca da profissão de fisioterapeuta:

- 1 - O atendimento feito por eles, particular ou pelo SUS;
- 2 - O valor no caso de uma consulta particular;
- 3 - A demora para conseguir uma consulta pelo SUS;

4 - A diferença no tratamento de uma consulta particular para uma consulta pelo SUS;
Construímos o conceito de função linear crescente a partir da profissão de fisioterapeuta. Consideramos que o salário fixo de um fisioterapeuta era de R\$ 1500,00 e que por cada hora de atendimento ganhasse R\$ 10,00.

$y = R\$ =$ total do salário;

$x = h =$ número de horas trabalhadas.

Foi feita a construção de gráficos em papel cartolina, destacando a intersecção com os eixos coordenados e identificando os coeficientes angular e linear da função.

Atividade IV: Função linear decrescente e função constante

O conceito de função linear decrescente foi trabalhado através do seguinte problema:

Um fisioterapeuta trabalha em uma clínica e tem uma carga horária de 40 horas semanais, recebendo ao final do mês R\$ 1500,00. Tendo este fisioterapeuta que bater ponto ao chegar e ao sair, e no caso dele não comparecer, o tempo era descontado do seu salário R\$ 10,00 por hora.

Juntamente com os alunos foi construída a função referente ao problema e analisadas as diferenças entre ele e a função anterior. Os alunos construíram o gráfico e tiraram as suas conclusões, para após discuti-las no grande grupo.

Considerando o salário de um fisioterapeuta no valor de R\$ 1500,00, analisamos e construímos o gráfico dessa função constante.

Um projeto de transversalidade visa a aproximação da matemática a realidade do aluno partindo da participação ativa dos mesmos, através do diálogo, contemplando dúvidas, sugestões e valorizando a comunicação escrita e oral, com as quais a matemática dificilmente tem se preocupado. A matemática também é uma linguagem, e por isso deve valorizar outras formas de comunicação para que através destas, possa ser transmitida e discutida na busca do conhecimento.

A valorização da comunicação, viabilizada pelo projeto de transversalidade, permitiu explorar o tema profissões de forma a atender o objetivo formativo e instrumental da matemática, além de motivar os alunos para a construção dos conceitos. Tais resultados permitem considerações sobre a relevância de projetos transversais no ensino da matemática.