



UMA INTERVENÇÃO DO PIBID NA ESCOLA BÁSICA SOBRE INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS E PORCENTAGEM

Marcos E. PEREIRA¹; Paola A. de F. BUENO²; Isabela S. MAIA³; Luciano L. GARCIA⁴; Guilherme S. CHAVES⁵; Antônio do N. GOMES⁶

RESUMO

Este artigo trata do relato de experiência dos autores, estudantes de Licenciatura em Matemática e bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na Escola Estadual Felipe dos Santos. A dificuldade dos alunos na interpretação de gráficos e operações com frações foi observada. Após discussão com o professor supervisor e o professor coordenador de área, foi planejada a primeira aula de intervenção em sala de aula. Foram planejadas e aplicadas atividades de interpretação de gráfico e esboço de gráfico com base em dados coletados em sala de aula. Após a conclusão da aula, notou-se maior interação de alguns alunos, que demonstraram mais interesse nas aulas subsequentes.

Palavras-chave: PIBID; Ensino de Matemática; Formação de professores; Operações com frações; Interpretação de gráficos.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta um relato de experiência dos estudantes de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Sul de Minas, Campus Inconfidentes, que atuaram como bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), na Escola Estadual Felipe dos Santos. O programa oferece bolsas de iniciação à docência a alunos de cursos superiores presenciais, com o propósito de estabelecer uma conexão antecipada entre futuros professores e salas de aula na rede pública.

A aula foi ministrada aos alunos do 9º ano verde e 9º ano vermelho, com foco na interpretação de gráficos e operações com frações. O objetivo era proporcionar aos estudantes a capacidade de realizar observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de forma a investigar, organizar, representar e comunicar

¹Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail:

marcos.eduardo@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: paola1.bueno@alunos.ifsuldeminas.edu.br

³Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: isabela.maia@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁴Supervisor do PIBID/CAPES; IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: llemesgarcia@gmail.com

⁵Discente, IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: guilherme3.chaves@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁶Coordenador da área de Matemática do Campus Inconfidentes do PIBID/CAPES; IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: antonio.gomes@ifsuldeminas.edu.br

informações relevantes, além de interpretá-las e avaliá-las de maneira crítica e ética, desenvolvendo argumentos convincentes (BRASIL, 2017, p. 573).

No decorrer do artigo, descreveremos a experiência vivenciada, destacando o retorno positivo dos alunos em relação ao conteúdo e às atividades propostas, bem como a maior interação entre eles durante a aula, à medida que debatiam sobre o tema para chegar a conclusões em grupo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Com base nas dificuldades observadas em sala de aula e discutidas com o grupo, foi decidido abordar dois temas do cotidiano dos estudantes: leitura e interpretação de gráficos simples e operações com números racionais, especialmente porcentagens e frações. Considerando as habilidades definidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

(EM13MAT102) Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas.

(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos. (BRASIL, 2017, p.573).

A importância de trabalhar com esses temas na escola é evidente, uma vez que muitas informações são apresentadas por meio de gráficos de diferentes tipos, e as operações com números racionais são fundamentais às pessoas.

Para abordar as dificuldades de interpretação de gráficos e operações com frações, planejamos as aulas com cuidado, estabelecendo objetivos educacionais claros, selecionando conteúdo relevante e desenvolvendo recursos didáticos. Cada aula seguiu uma estrutura que incluiu introdução ao tema, explicação teórica, atividades práticas, discussões em sala de aula e debate.

Conduzimos uma pesquisa com os alunos sobre suas preferências alimentares, formulando uma pergunta de pesquisa, aplicando a pesquisa, analisando os dados e discutindo os resultados durante a aula. Essa abordagem permitiu que os alunos aplicassem os conceitos aprendidos de maneira prática.

3. RELATO DA EXPERIÊNCIA

A aula realizada na sala tinha como objetivo a interação dos alunos na explicação e na atividade prática. Inicialmente, o tema da aula foi abordado, explicando-se a interpretação de gráficos e o propósito dos gráficos, com destaque para os quatro principais tipos a seguir:

- **Gráfico de setores:** comumente chamado de gráfico de pizza, é uma visualização que representa um valor relativo de cada categoria estabelecida em relação a um todo.
- **Gráfico de coluna:** um gráfico de colunas é um método de exibição de dados com categorias representadas por um retângulo, às vezes chamado de gráficos de barras verticais.
- **Gráfico de barras:** é uma das diversas formas de representar dados de forma visual. Ele é indicado quando se busca cruzar dados que tenham algum tipo de relação e que, quando confrontados, expressam um desempenho qualquer.
- **Gráfico em linha:** mostram as informações como uma série de pontos de dados que estão conectados por segmentos de linha reta.

Em seguida, foi conduzida uma atividade prática baseada em uma pesquisa com os alunos, que responderam à pergunta "Qual é a sua refeição preferida?" As opções incluíam lasanha, strogonoff, pizza ou nenhuma das opções. Após a votação, os dados foram usados para criar um esboço do gráfico, permitindo que os alunos visualizassem a proporção dos resultados da votação. Também foi apresentada a porcentagem de preferência de cada refeição, proporcionando uma compreensão fracionária dos números.

Ficou evidente que os alunos enfrentavam desafios na interpretação de gráficos, tabelas e operações com frações. No entanto, após a apresentação do material e a interação com os pibidianos, a maioria dos alunos demonstrou uma compreensão melhor do conteúdo. A dinâmica da aula, que incluiu atividades práticas, contribuiu para um melhor entendimento e um ambiente mais descontraído.

5. CONCLUSÃO

A interação dos alunos com seus professores desempenha um papel fundamental na compreensão de conteúdos desafiadores e cria um ambiente propício ao aprendizado. Os estudantes enfrentavam dificuldades na interpretação de gráficos, tabelas e operações com frações, de acordo com relato do professor de Matemática da turma. Para abordar e reverter esse problema, os pibidianos adotaram uma abordagem teórica e prática, explicando os conceitos e realizando atividades relacionadas. Essas atividades práticas demonstraram ser fundamentais para envolver os alunos e despertar o interesse pelo assunto.

Em conclusão, observou-se uma melhora na compreensão dos alunos em relação ao conteúdo abordado, e a abordagem dinâmica utilizada em sala de aula mostrou-se eficaz.

Futuramente, planejamos continuar a utilizar abordagens interativas para melhorar o aprendizado dos alunos em vários tópicos de matemática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio institucional do IFSULDEMINAS – Inconfidentes e a CAPES pelo auxílio financeiro concedido através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em:
<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 14 ago. 2023.

BRASIL ESCOLA. **Gráficos**. Disponível em:
<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/graficos.htm>. Acesso em: 14 ago. 2023.

TODA MATÉRIA. **Tipos de Gráficos**. Disponível em:
<https://www.todamateria.com.br/tipos-de-graficos/>. Acesso em: 14 ago. 2023.