



## DESENVOLVIMENTO DE OPERAÇÕES COM FRAÇÕES E INTERPRETAÇÃO SIMPLES DE GRÁFICOS COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

**Ryan E. de MIRA<sup>1</sup>; Eduardo G. de CARVALHO<sup>2</sup>; Luciano L. GARCIA<sup>3</sup>; Guilherme S. CHAVES<sup>4</sup>;  
Antônio do N. GOMES<sup>5</sup>**

### RESUMO

O início como docente pode ser considerado por vários professores a parte mais complexa da carreira, com isso, o Programa Institucional de Bolsas de iniciação à docência - PIBID - promove essa importante ponte entre alunos das universidades e escolas de ensino médio e fundamental. O desenrolar deste arquivo tem como finalidade relatar ações feitas e vivenciadas no primeiro semestre de aulas de 2023, buscando trazer os métodos utilizados em sala com finalidade de diminuir dificuldades apresentadas por alunos do 7º e 8º ano do ensino fundamental sobre a temática de operações com frações e interpretação simples de gráficos, assim como a explanação das dificuldades vivenciadas pelos professores e resultados positivos alcançado pelos pibidianos.

**Palavras-chave:** PIBID; Ensino de Matemática; Formação de professores; Ensino de frações.

### 1. INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de iniciação à docência (PIBID), inserida em diversas universidades brasileiras, tem como sua finalidade a inserção de alunos dos cursos de licenciatura nas escolas públicas, a fim de demonstrar a vivência de um professor e fazer com que os licenciandos comecem a interagir com o ambiente escolar.

Com o início do acompanhamento das turmas em sala de aula, percebe-se de maneira unânime por todos os participantes do subprojeto, a vasta dificuldade de todos os alunos após a volta das aulas presenciais, levando em consideração que já ocorre um grande desinteresse na área da Matemática dentro da sala de aula, conseqüentemente isso de fato tornaria mais forte com os estudos remotos.

Desse modo, inicia-se a ideia de realizar a primeira intervenção com a turma, visando uma aula mais dinâmica para que assim possa despertar o interesse pelos assuntos trabalhados. Com análise dos pibidianos e o professor presente nas salas do 7º ano e 8º ano, percebe-se uma grande

<sup>1</sup>Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: [ryan.mira@alunos.ifsulde Minas.edu.br](mailto:ryan.mira@alunos.ifsulde Minas.edu.br)

<sup>2</sup>Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: [eduardo.gomes@alunos.ifsulde Minas.edu.br](mailto:eduardo.gomes@alunos.ifsulde Minas.edu.br)

<sup>3</sup>Supervisor do PIBID/CAPES; IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. E-mail: [lemesgarcia@gmail.com](mailto:lemesgarcia@gmail.com)

<sup>4</sup>Discente, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: [guilherme3.chaves@alunos.ifsulde Minas.edu.br](mailto:guilherme3.chaves@alunos.ifsulde Minas.edu.br)

<sup>5</sup>Coordenador da área de Matemática do Campus Inconfidentes do PIBID/CAPES; IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes. E-mail: [antonio.gomes@ifsulde Minas.edu.br](mailto:antonio.gomes@ifsulde Minas.edu.br)

dificuldade na manipulação de contas de multiplicação, divisão, soma e subtração entre frações, e na interpretação de gráficos, sendo assim, este foi o ponto de partida da primeira intervenção realizada.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

A ideia central referente ao que foi trabalhado com os alunos, trata-se de uma pequena gincana realizada em duplas ou trios, de modo em que foi criada uma lista de atividade para trabalhar com frações e outra lista para trabalhar com interpretação simples de gráfico.

Diante disso, foi realizado uma brincadeira semelhante ao jogo de stop, onde quem terminasse primeiro gritaria e todos os demais alunos não poderia dar continuidade aos cálculos, logo que verificado e todas as respostas estavam de acordo, a dupla ou trio adquiriam um ponto.

Tratando-se da parte teórica realizada anteriormente à brincadeira, foram desenvolvidas no quadro estratégias diferentes ao que os alunos estavam acostumados, visando que os estudantes a utilizassem nas atividades. Logo após a explanação do conteúdo foi separado um momento para que pudesse ser sanada todas as dúvidas existentes.

Sendo assim, a aula realizada foi desenvolvida em dois momentos distintos. Se tratando do primeiro momento, foi explanado sobre a ideia de como calcular frações e logo após todas as dúvidas tiradas, iniciou-se a primeira parte da gincana citada anteriormente. Logo em seguida deu-se início ao segundo momento da aula, na qual foi realizada a explicação dos métodos básicos para interpretação de gráficos, desse modo, posteriormente às dúvidas iniciou-se a segunda parte da gincana proposta pelos pibidianos.

Consideramos para as atividades o desenvolvimento das seguintes habilidades esperadas pelo Currículo Referência Minas Gerais, para o 5º ano e 7º ano, respectivamente:

(EF05MA24) Ler e Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.

(EF07MA45MG) Operar com números racionais em forma decimal e fracionária: adicionar, multiplicar, subtrair, dividir e calcular potências e raiz nésima números racionais que são potências de n. (MINAS GERAIS, 2018, p. 699;710)

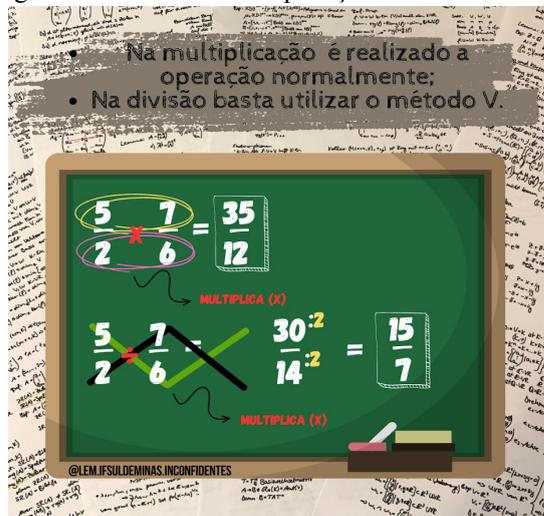
Nas imagens a seguir apresentamos alguns esquemas de como o conteúdo foi desenvolvido. Este material foi elaborado para publicação nas redes sociais do subprojeto.:

Imagem 1: Métodos de adição e subtração de frações



Fonte: elaboração própria.

Imagem 2: Métodos de multiplicação e divisão de frações.



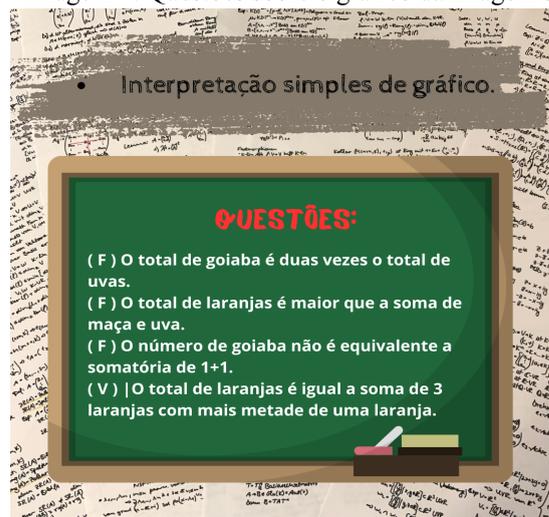
Fonte: elaboração própria.

Imagem 3: Ilustração Gráfico trabalhado em sala de aula.



Fonte: elaboração própria.

Imagem 4: Questões sobre o gráfico da imagem 3.



Fonte: elaboração própria.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as aulas apresentadas, consideramos um bom proveito geral. Observamos, principalmente, diversos alunos que no decorrer das aulas acompanhadas demonstraram uma falta de interesse na disciplina, com ausência de questionamentos, falta de interesse na resolução de exercícios entre outros, entretanto. Ficamos surpresos com os mesmos, já que quando apresentamos esta intervenção percebemos uma mudança de comportamento, maior atenção durante as explicações, anotações registradas e diversas interações.

Outra observação pertinente, comentada inclusive com os professores supervisores, é o

importante atraso causado pela pandemia do COVID-19, percebida no grande atraso curricular dos alunos e principalmente nas enormes dificuldades na Matemática básica, como em operações de soma, subtração, multiplicação e outras. Dificuldade ainda maior se considerarmos o conteúdo de operações envolvendo frações. O que é de certa forma compreensível, visto que muitos desses alunos provavelmente não conseguiram ter o devido acompanhamento durante a pandemia. Consideramos, enfim, que é possível notar que com atividades planejadas para sanar tais dificuldades e déficits é possível reverter ou minimizar tais situações.

## **5. CONCLUSÃO**

A partir de nossa experiência vivenciada com o PIBID, conclui-se a necessidade pertinente do aprimoramento do conhecimento dos professores, elaborando atividades que despertem cada vez mais interesse nos alunos, para que assim seja possível reverter a situação de dificuldades e desinteresse dos estudantes. Com a experiência de realização da atividade, foi possível notar como se torna cada vez mais difícil a interação entre professor e aluno, voltando na necessidade de buscar outros métodos e estratégias de ensino.

## **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: 11 jul. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Currículo Referência de Minas Gerais – CRMG. Disponível em:  
[https://drive.google.com/file/d/1MWIv4JKcei5\\_OMhpMFF10ENdhgpsH0FW/view](https://drive.google.com/file/d/1MWIv4JKcei5_OMhpMFF10ENdhgpsH0FW/view). Acesso em: 09 ago. 2023.