

MODALIDADE: (x) PIBID () Residência Pedagógica () Pró-Licenciatura () Demais licenciaturas

CONHECENDO OS NÚMEROS DECIMAIS

Júlia Braga Bertolino¹; Luiz Fernando Silva²; Natércia Santos Mendes Domingos³; Sarah Máximo Mizaél de Paula⁴; Luciana Vanessa de Almeida Buranello⁵;

RELATO DE EXPERIÊNCIA

RESUMO

O presente artigo, tem como objetivo relatar experiências vivenciadas pelos alunos do PIBID, em uma escola estadual, na cidade de Passos, Estado de Minas Gerais. Ministramos uma aula remota sobre os números decimais, utilizando o Material Dourado, o Quadro Valor de Posição e atividades planejadas para as turmas do 6º e 7º anos do ensino fundamental II. Pudemos perceber que a utilização do material concreto permitiu aos alunos a compreensão dos números decimais, ainda que de forma remota e com poucos recursos. Embora o quantitativo de estudantes participando da aula tenha sido baixo, as interações foram significativas principalmente quanto ao interesse dos alunos, tornando esta experiência positiva para o desenvolvimento da prática pedagógica dos Licenciandos de Matemática.

Palavras-chave: Ensino da matemática; Material Dourado; PIBID.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), conforme edital da CAPES de 2020, concede bolsas aos alunos de cursos de licenciatura na modalidade presencial nas diversas áreas do conhecimento, que se disponham a atuar em escolas públicas, desenvolvendo ações pedagógicas planejadas. Tendo como objetivo antecipar o vínculo entre os futuros docentes e as salas de aula da rede pública, o PIBID estabelece uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais. (BRASIL, *s.d*)

Assim, pensamos ser crucial, que nós enquanto estudantes da licenciatura em Matemática, tenhamos essa experiência. Dessa maneira:

O estudante envolvido com essas atividades participa na elaboração, planejamento e execução de atividades relacionadas com a sua área de formação, acompanhado por dois professores: sendo um orientador e outro supervisor. Os professores que acompanham as atividades do PIBID são da instituição de ensino superior e da escola, respectivamente (IFRS, 2021).

¹ Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: julia.bertolino@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: luiz.fernando@alunos.ifsuldeminas.edu.br

³ Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: natercia.domingos@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁴ Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos.. E-mail: sara.maximo@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁵ Docente, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: luciana.buranello@ifsuldeminas.edu.br

Dessa maneira, como alunos do curso de Licenciatura em Matemática no IFSULDEMINAS Câmpus Passos, tivemos a oportunidade de atuar em um escola estadual, com os alunos dos 6º e 7º anos do Ensino Fundamental II. Para tanto, planejamos uma aula sobre os números decimais, tendo como recurso pedagógico o material dourado.

É interessante pensar em práticas metodológicas diferenciadas para o ensino dos números decimais, pois é de difícil compreensão por parte dos estudantes, uma vez que é um processo de reconstrução do caminho de compreensão dos campos numéricos. No uso do Material Dourado como este consiste em um material concreto:

O aluno tende a absorver com mais facilidade o conteúdo trabalhado, com isso o professor proporciona para o aluno a aula mais divertida e diferente sem ter aquela monotonia é uma forma divertida e que desperta a criatividade e o raciocínio do aluno, porque ele irá aprender a matemática brincando (BOCK, 2010, p. 10).

Sendo assim, escolhemos o Material Dourado, pois este permite uma visualização e manipulação de maneira simples, facilmente compreendido pelos alunos, principalmente quando associado ao Quadro Valor de Posição.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a aplicação da atividade foram utilizados *slides*, pois a aula foi realizada de forma remota através do computador, utilizando o Material Dourado, o Quadro Valor de Posição, lápis, caderno e borracha. Iniciamos a aula retomando os números inteiros para melhor compreensão dos alunos e, a partir dessa etapa, contextualizamos o estudo dos números decimais com a utilização do Material Dourado.

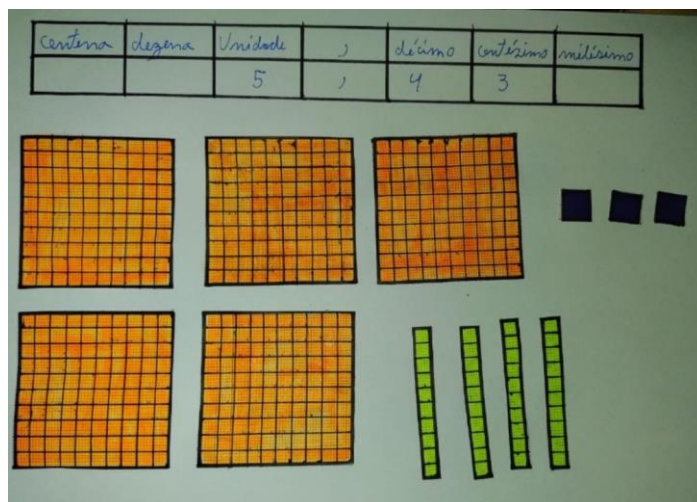
A escolha do Material Dourado e do Quadro Valor de Posição se deve ao fato de que, segundo Kamii (1990, p. 105), a criança ainda que pequena precisa, desde cedo, ser incentivada a quantificar. Com o uso do Material Dourado, o professor pode propor ao aluno: (i) dividir peças do material em partes iguais; ou (ii) juntar grupos de números variados de peças, contar, comparar e realizar as conversões entre as ordens ou classes numéricas. Esse recurso facilita visualizar e compreender empiricamente o conteúdo que se deseja ensinar.

Inicialmente propusemos a confecção do Material Dourado de papel, feito a partir de folhas sulfite, régua e tesoura, para que cada aluno pudesse ter em mãos seu próprio material, podendo assim realizar as devidas conversões para a resolução dos exercícios. Com o uso do material pudemos observar bem as conversões das casas decimais que devem ser feitas nos cálculos básicos abordados inicialmente com o Quadro Valor de Posição.

Foram selecionadas três atividades para serem aplicadas aos alunos: a primeira teve como o

objetivo fazer com que o aluno tivesse o ato de pensar e colocar em prática as representações dos números decimais no material dourado. A segunda atividade teve como objetivo fazer o aluno montar seu próprio material dourado, fazendo-o entender o quanto vale cada peça feita e, em seguida, fazê-lo trabalhar para representar manualmente os números dado pelo exercício. Como mostra a figura 1.

Figura 1: Representação do material dourado feito em papel e o quadro valor de posição.



Fonte: Os autores.

Na terceira atividade, foi proposto uma pesquisa aos alunos para procurarem no seu dia-a-dia os números decimais e foram sugeridos alguns exemplos, como a altura e o dinheiro.

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

A primeira impressão que tivemos foi de que as turmas não são adeptas às aulas síncronas, tendo em vista a baixa participação de alunos. Apesar disso, houve participações de alunos com dúvidas elementares, o que nos fez retomar a explicação e sanar dúvidas como a representação de um número decimal no Material Dourado.

Logo após a retomada, foram aplicadas atividades nas quais os alunos precisavam interagir, utilizando-se do que já havia sido aprendido sobre os números decimais. Nesse momento houve pequenas participações. Feito isso, foi pedido que todos apresentassem seus resultados, possibilitando uma discussão sobre os erros e acertos. Também utilizamos os exercícios como proposta para os alunos desenvolverem sozinhos após o horário de aula e serem apresentadas as fotos dos exercícios.

Por fim, apresentamos exemplos de como poderiam utilizar os números decimais no seu dia-a-dia, tais como: em suas compras, ao trabalhar com dinheiro utilizando os números decimais onde também tiveram a oportunidade de pesquisar e relatar outros exemplos - a medição de temperatura,

as medidas de comprimento, a altura do próprio aluno, entre outros aspectos que envolvam os números decimais e suas aplicações.

4. CONCLUSÕES

Por meio do presente trabalho, foi possível verificar a participação de poucos alunos nas atividades propostas. Percebemos que houve uma grande dificuldade dos alunos em acessar aulas síncronas durante o período pandêmico. Entretanto, dos alunos que participaram, suas dúvidas foram sendo solucionadas com o decorrer das atividades. Com isso, concluímos que a compreensão dos alunos ao construírem o seu próprio Material Dourado e a representação dos números decimais, foi significativa. Entendemos que foi crucial para a compreensão do conteúdo aplicado, retomar conteúdos prévios, a utilização do Material Dourado e do Quadro Valor de Lugar, assim como explicar detalhadamente as atividades por meio dos *slides*.

AGRADECIMENTOS

Bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil.

REFERÊNCIAS

BOCK, Fábio Sabatine. Adição e subtração com o material dourado. **Introdução**, [s. l.], 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Portal Ministério da Educação. **PIBID Apresentação**. [s. d.], Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pibid>>. Acesso em: 29 jun. 2021.

IFRS. **PIBID**. Licenciatura em Matemática, 2021. Disponível em: <<http://matematica.caxias.ifrs.edu.br/index.php/pibid/>>. Acesso em: 09 de jul. de 2021.

KAMII, Constance. **A criança e o número**: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. Campinas, SP: Papirus, 1990.