

## **A RELEVÂNCIA DO USO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE FRAÇÕES COM O LIVRO “ARITMÉTICA DA EMÍLIA” NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Aline Cabral Duarte <sup>1</sup>  
Janiele Alexandre da Silva <sup>2</sup>  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Silva dos Santos Souza <sup>3</sup>

### **RESUMO**

Este relato de experiência apresenta a implementação de uma sequência didática sobre frações em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental, com base no livro "Aritmética da Emília", durante o programa de Residência Pedagógica. O objetivo principal da sequência era proporcionar aos alunos a compreensão significativa do conceito de fração e capacitá-los a comparar frações estabelecendo relações de ordem utilizando os termos maior, menor ou igual. O planejamento da sequência incluiu a definição de objetivos de aprendizagem, levando em consideração a complexidade dos conceitos de frações. Durante a aplicação, uma adaptação significativa ocorreu em resposta à sugestão da professora preceptora de incorporar a Escala Cuisenaire como recurso para tornar os conceitos de frações mais concretos. Essa adaptação provou ser eficaz, promovendo uma compreensão mais profunda e tangível das frações entre os alunos.

**Palavras-chave:** Programa Residência Pedagógica; Frações; Sequência Didática.

### **INTRODUÇÃO**

O ensino da matemática, em especial o tema das frações, é um desafio crucial no currículo escolar, pois exige não apenas a compreensão conceitual, mas também a habilidade de aplicar esse conhecimento em situações do cotidiano. Buscar estratégias pedagógicas eficazes para promover o entendimento sólido das frações tornou-se uma prioridade na educação matemática. Nesse contexto, a utilização de sequências didáticas que proporcionam um ambiente estruturado e progressivo de aprendizado, desempenha um papel fundamental.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Pernambuco - UPE, [alicecduarte@upe.br](mailto:alicecduarte@upe.br);

<sup>2</sup> Graduado pelo Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Pernambuco - UPE, [janiele.alexandre@upe.br](mailto:janiele.alexandre@upe.br);

<sup>3</sup> Professora orientadora: Doutora em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, [luciana.santos@upe.br](mailto:luciana.santos@upe.br).

No âmbito da Residência Pedagógica, uma das experiências mais significativas e desafiadoras que vivenciamos como futuros professores foi a oportunidade de planejar e aplicar uma sequência didática sobre frações para uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental, tendo como base o livro "Aritmética da Emília", de Monteiro Lobato. A obra, conhecida por suas histórias envolventes e abordagem lúdica, oferece um contexto único para a exploração das frações, tornando o aprendizado matemático mais acessível e significativo para os alunos. Essa experiência foi enriquecedora, não apenas por nos permitir colocar em prática os conhecimentos adquiridos em nossa formação, mas também por proporcionar uma abordagem criativa e envolvente para o ensino de matemática.

Além disso, relataremos como a experiência da residência pedagógica desempenha um papel fundamental na criação e implementação de sequências didáticas como essa. A residência pedagógica, como parte integrante da formação de futuros professores, oferece uma oportunidade única para os estagiários aplicarem práticas de ensino inovadoras e, ao mesmo tempo, adquirirem experiência prática na sala de aula.

Ao longo deste relato, através da experiência que foi vivenciada discutiremos como a residência pedagógica proporciona uma oportunidade valiosa para os futuros educadores desenvolverem habilidades de planejamento de aulas, estratégias de ensino diferenciadas e a capacidade de adaptar o currículo às necessidades dos alunos. E como a supervisão e orientação dos professores preceptores na residência pedagógica contribuem para a implementação bem-sucedida dessa abordagem inovadora. Discutiremos as atividades interativas, as discussões em grupo, a avaliação formativa e a flexibilidade dessa abordagem, destacando como ela se alinha com os objetivos de aprendizagem e promove uma compreensão sólida e duradoura das frações.

Em um mundo onde a matemática desempenha um papel cada vez mais importante em diversas áreas da vida, o uso eficaz de sequências didáticas, como a abordagem do livro "Aritmética da Emília" na residência pedagógica para o ensino de frações, torna-se uma ferramenta valiosa para educadores comprometidos em proporcionar uma base sólida em matemática e equipar os alunos com habilidades essenciais para enfrentar os desafios do século XXI. Este relato mostra como essa colaboração única pode moldar o futuro dos estudantes e fortalecer a formação de professores, capacitando-os a navegar com confiança no mundo da matemática e além.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

### Planejamento da Sequência Didática

Antes de iniciar a sequência didática, realizamos um minucioso planejamento em conjunto com a professora preceptora. Fizemos algumas reuniões para definirmos os objetivos de aprendizagem, que incluíam compreender os conceitos básicos de frações, desenvolver habilidades de resolução de problemas e aplicar o conhecimento das frações em situações cotidianas. A escolha do livro "Aritmética da Emília" como recurso principal foi estratégica, pois a obra proporciona uma narrativa cativante que poderia contextualizar os conceitos matemáticos.

### Aplicação da Sequência Didática

Durante a aplicação da sequência didática, dividimos as atividades em diferentes etapas. A primeira etapa consistia em começarmos com uma leitura compartilhada de trechos do livro que envolviam situações relacionadas a frações. Isso ajudou os alunos a se familiarizar com o tema e a perceberem sua relevância no mundo real. Em seguida, introduzimos os conceitos matemáticos, como numerador, denominador e equivalência de frações, por meio de discussões e exemplos práticos, e ao final apresentamos o diário de bordo e pedimos para eles escreverem no próprio diário o que aprenderam naquela aula.

Antes de iniciar o segundo momento, no decorrer da aplicação da sequência didática sobre frações, um momento significativo surgiu quando percebemos que, apesar dos esforços iniciais, alguns alunos ainda enfrentavam dificuldades em compreender totalmente os conceitos de frações. Foi então que nossa professora preceptora desempenhou um papel fundamental, fornecendo insights valiosos sobre como melhorar nossa abordagem de ensino.

Ela nos orientou a repensar nossa estratégia e enfatizou a importância de tornar os conceitos de frações mais concretos para os alunos, permitindo que eles vissem, tocassem e manipulassem os conceitos matemáticos. A sugestão da professora orientadora foi utilizar materiais concretos, e, para isso, escolhemos a Escala Cuisenaire.

No segundo momento da sequência didática, realizamos uma adaptação importante em nossas atividades. Em vez de continuar com explicações teóricas e representações gráficas, introduzimos a Escala Cuisenaire como ferramenta central para o ensino de frações.

A Escala Cuisenaire é composta por barras coloridas de diferentes comprimentos, cada uma correspondendo a uma unidade diferente. Cada cor representava uma unidade diferente, permitindo uma representação visual e tátil das frações. Com essa abordagem, os alunos puderam ver claramente como as frações funcionam e como diferentes frações podem ser combinadas. Realizamos algumas atividades envolvendo a Escala Cuisenaire como pedir para eles montarem frações equivalentes, em que os alunos usaram as barras coloridas para criar frações equivalentes, demonstrando visualmente como duas frações podem representar a mesma quantidade, aplicamos uma atividade que foi corrigida e ao final pedimos para eles escreverem no próprio diário de bordo o que aprenderam naquela aula.

A adaptação da sequência didática com o uso da Escala Cuisenaire teve um impacto significativo na compreensão dos alunos sobre frações. Os conceitos abstratos se tornaram concretos, e os alunos puderam ver a matemática em ação. O feedback dos estudantes foi positivo, pois eles relataram uma maior confiança em relação às frações e uma compreensão mais profunda dos conceitos.

Nossa experiência com a Escala Cuisenaire reforçou a importância de ser flexível em nossa prática pedagógica. Às vezes, é necessário reconhecer que uma estratégia inicial pode não ser a mais eficaz e estar disposto a adaptar nosso ensino para atender às necessidades dos alunos. Além disso, aprendemos que a incorporação de materiais concretos pode tornar o ensino da matemática mais envolvente e acessível, tornando os conceitos mais tangíveis.

No terceiro momento da aplicação da sequência didática sobre frações, buscamos consolidar os conceitos previamente aprendidos e proporcionar uma experiência prática e lúdica para os alunos. Para isso, planejamos uma atividade envolvente: o jogo "Papa Todas de Frações". Além disso, esse momento também foi uma oportunidade para revisar todo o conteúdo que havia sido abordado nos momentos anteriores.

O jogo "Papa Todas de Frações" foi escolhido como uma ferramenta dinâmica para a prática dos conceitos de frações de forma competitiva e divertida. O jogo foi projetado de forma a permitir que os alunos aplicassem seus conhecimentos de frações em situações desafiadoras. Esse jogo provou ser uma estratégia eficaz para consolidar o aprendizado dos alunos. Eles não apenas praticaram suas habilidades matemáticas, mas também desenvolveram habilidades de resolução de problemas e trabalho em equipe. A competição saudável e a abordagem lúdica tornaram o processo de revisão mais envolvente e estimulante.

Essa atividade também permitiu que os alunos vissem a relevância das frações em contextos do mundo real, como divisão de recursos ou distribuição de alimentos. A revisão subsequente dos conceitos reforçou ainda mais a compreensão dos alunos e os preparou para futuros desafios matemáticos.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A aplicação da sequência didática sobre frações com base no livro "Aritmética da Emília" na turma do 6º ano do Ensino Fundamental foi uma experiência marcante e transformadora. Ela destacou a importância da criatividade, da contextualização e da colaboração na promoção da aprendizagem significativa. À medida que avançamos em nossa jornada como educadores, levaremos conosco as lições aprendidas e o desejo contínuo de inspirar nossos futuros alunos a explorar o mundo da matemática com entusiasmo e confiança.

Além disso, a adaptação da sequência didática com o uso da Escala Cuisenaire exemplifica como a colaboração entre educadores e orientadores pode enriquecer a experiência de ensino e aprendizado. Através dessa abordagem, conseguimos superar desafios no ensino de frações e proporcionar aos alunos uma compreensão mais sólida e prática desse conceito matemático fundamental. Essa experiência nos lembrou da importância de sermos flexíveis, criativos e comprometidos em fornecer aos nossos alunos as melhores oportunidades de aprendizado.

### **REFERÊNCIAS .**

Ministério da Educação do Brasil. (2018). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, Brasil: Ministério da Educação.

Monteiro Lobato. (1935). **Aritmética da Emília**. Editora Globo.

Santos, R. (2019). **Ensinando Frações: Estratégias para Desenvolver a Compreensão dos Alunos**. Routledge.

Silva, E. (2015). **Residência Pedagógica: Prática Profissional e Inovação na Formação de Professores**. Editora Fi.