



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ-IFPA
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA



A INCLUSÃO MATEMÁTICA NO 2º ANO: DESAFIOS E CONQUISTAS NO ENSINO DE CONCEITOS FRACIONÁRIOS E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM UMA ESCOLA DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

Valdinaldo Lobato Pamplona

Universidade Federal do Pará

naldolobato25@gmail.com

Mayra Fonseca Saraiva

Universidade Federal do Pará

mayrasaraiva19@gmail.com

RESUMO

Este relato de experiência descreve a implementação de uma sequência didática focada na introdução de conceitos fracionários e resolução de problemas em uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental I, localizada na região metropolitana de Belém. A turma, caracterizada pela diversidade, incluía alunos com Deficiência Física e Deficiência Intelectual (PCD), acompanhados por tutores em sala de aula regular, a escola possui a sala de multimeios didáticos, onde funciona o Atendimento Educacional Especializado (AEE), entretanto os alunos participavam das aulas juntamente com as com a turma, de uma forma totalmente inclusiva. O objetivo central foi desenvolver estratégias pedagógicas adaptáveis que promovessem a inclusão plena e o acesso equitativo ao conhecimento matemático. A metodologia empregou recursos concretos e visuais, como o uso de círculos de frações e a manipulação de objetos para representar a ideia de “partes de um todo”, facilitando a abstração de conceitos complexos para essa faixa etária. O principal desafio residiu na elaboração de tarefas que atendessem às múltiplas necessidades, garantindo a participação ativa de todos. Os resultados apontam para a relevância da mediação dos tutores e a eficácia das adaptações curriculares na promoção da aprendizagem e da inclusão, reforçando a importância do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) no contexto amazônico.

Palavras-chave: Educação Matemática; Inclusão; Frações; Anos Iniciais; Região Metropolitana de Belém

1. Introdução



A Educação Inclusiva, fundamentada na perspectiva de que a escola deve acolher e atender a diversidade de todos os estudantes, impõe desafios significativos à prática pedagógica, especialmente no ensino de Matemática. Este relato de experiência se insere nesse contexto, descrevendo uma intervenção realizada em uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental I, em uma instituição da região metropolitana de Belém, Pará. A peculiaridade da turma residia na presença de estudantes com Deficiência Física e Deficiência Intelectual (PCD), que, embora matriculados, frequentavam a sala de aula regular com o suporte de tutores, uma dinâmica que, na prática, colocava a responsabilidade da adaptação curricular diretamente sobre o professor regente e os mediadores.

Embora o estudo formal de operações com frações seja tradicionalmente alocado em anos posteriores do Ensino Fundamental, a introdução intuitiva e concreta desses conceitos, como a ideia de metade, terço e quarto, é crucial para a construção da base do pensamento matemático. O objetivo deste trabalho é compartilhar as estratégias utilizadas para tornar esses conteúdos acessíveis, destacando a importância da adaptação de tarefas e do papel dos tutores no processo de inclusão.

2. Metodologia e contextualização da experiência

A experiência foi desenvolvida ao longo de quatro semanas, com o propósito de introduzir o conceito de fração como parte de um todo e aplicá-lo na resolução de problemas cotidianos. A turma era composta por 25 alunos, sendo dois deles identificados como PCD (um com Deficiência Física e outro com Deficiência Intelectual).

2.1. Adaptação Curricular e Materiais Concretos

Reconhecendo a dificuldade intrínseca do tema para a faixa etária e a necessidade de adaptação para os alunos PCD, a metodologia se baseou no princípio do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Para o aluno com Deficiência Física, as adaptações focaram na acessibilidade e na manipulação de materiais. Foram utilizados materiais concretos maiores e mais firmes, como círculos de papelão e frutas (laranjas e maçãs) para a representação visual das frações,



facilitando o manuseio. O tutor atuou como auxiliar na manipulação e registro, garantindo que a dificuldade motora não impedisse a compreensão conceitual. Para o aluno com Deficiência Intelectual, a estratégia priorizou a repetição, a simplificação da linguagem e a conexão direta com o concreto. O conceito de fração foi abordado inicialmente apenas com a ideia de "metade" e "inteiro", utilizando objetos de interesse do aluno e jogos de encaixe. O tutor recebeu orientações específicas para decompor as instruções em passos simples e utilizar reforço positivo imediato.

2.2. O Papel do Tutor e a Dinâmica Inclusiva

A presença dos tutores, embora essencial, representou um desafio no que tange à manutenção da autonomia e à inclusão social. O esforço pedagógico concentrou-se em integrar os tutores como mediadores da aprendizagem e não como executores das tarefas.

Aluno PCD	Tipo de Deficiência	Adaptação da Tarefa	Papel do Tutor
A1	Deficiência Física	Materiais concretos de grande dimensão, uso de recursos táteis.	Auxiliar na manipulação dos materiais e no registro escrito.
A2	Deficiência Intelectual	Foco inicial apenas em "metade" e "inteiro", instruções decompostas, uso de jogos e cores.	Reforço da instrução em linguagem simples, garantia da permanência na tarefa e estímulo à interação com os colegas.

3. Resultados e Discussão

O principal desafio da experiência foi, de fato, a elaboração de tarefas que fossem adaptáveis a cada necessidade e que, simultaneamente, promovessem a inclusão com a turma. A complexidade do tema (frações) exigiu que a adaptação fosse além da simples redução de conteúdo, demandando uma reestruturação didática profunda. A conquista mais significativa foi a participação efetiva dos alunos PCD nas atividades. O aluno com Deficiência Intelectual conseguiu identificar e representar a metade de objetos concretos e em desenhos, demonstrando a eficácia da simplificação e da repetição orientada. O aluno com Deficiência Física, com o



auxílio do tutor, participou ativamente da discussão em grupo sobre a divisão de pizzas de papelão, utilizando um apontador adaptado para indicar as frações.

A observação da dinâmica revelou que o sucesso da inclusão dependeu diretamente da qualidade da mediação e da formação continuada oferecida aos tutores. Quando o tutor compreendia o objetivo pedagógico da adaptação e não apenas a execução da tarefa, o aluno PCD era mais integrado. Por outro lado, a falta de clareza nas instruções levava, por vezes, à segregação funcional, onde o aluno PCD fazia uma tarefa completamente diferente e isolada.

4. Considerações Finais

A experiência demonstrou que a inclusão em Matemática, mesmo em temas considerados complexos para os anos iniciais, como a introdução a conceitos fracionários, é plenamente possível através da adaptação curricular planejada e do uso estratégico de materiais concretos. O desafio de criar tarefas adaptáveis e inclusivas exige do educador um olhar individualizado e a capacidade de transformar o currículo em experiências acessíveis. O papel do tutor é vital, mas deve ser constantemente mediado pelo professor para garantir que a ajuda não se torne um obstáculo à autonomia e à interação social. A vivência na região metropolitana de Belém reforça a urgência de políticas públicas que invistam na formação de professores e tutores para que a presença da Sala de AEE não seja apenas estrutural, mas se reflita em práticas pedagógicas verdadeiramente inclusivas na sala de aula regular.

5. Referências

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Estatuto da Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2015.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: Elo entre as Tradições e a Modernidade. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ROSE, D. H.; MEYER, A. Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning. Alexandria, VA: ASCD, 2002.

PARÁ. Secretaria de Estado de Educação. Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental. Belém: SEDUC, 2018.

GADOTTI, M. História das Ideias Pedagógicas. 8. ed. São Paulo: Ática, 2008.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ-IFPA
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA



GINEM