



Vivências Docentes no Ensino de Frações: Relato de Experiência no Contexto do PIBID

ASSIS, Jaqueline de Souza da Silva¹
RODRIGUES, Italo Lohan Jesus²
ANJOS, Claudia de Souza Porto dos³
CARNEIRO, Fernando Osvaldo Real⁴

RESUMO: Este artigo apresenta um relato de experiência desenvolvido por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) em uma escola pública de Ensino Fundamental, com foco no ensino de frações para turmas do 6º e 7º ano. A intervenção surgiu a partir da constatação de que grande parte dos alunos apresentavam dificuldades na compreensão do conceito de fração e na realização de operações básicas, problema recorrente no ensino de Matemática devido à abordagem tradicional e descontextualizada desse conteúdo. Justificou-se, portanto, a necessidade de implementar estratégias pedagógicas diferenciadas que favorecessem a aprendizagem de forma significativa e contextualizada. O objetivo geral foi investigar práticas metodológicas que contribuíssem para a construção do pensamento fracionário e para a superação das dificuldades observadas, promovendo também a formação docente dos bolsistas por meio da prática reflexiva. Metodologicamente, trata-se de uma abordagem qualitativa, caracterizada como relato de experiência, desenvolvida em três momentos: aula expositiva dialogada sobre conceitos básicos, resolução de exercícios com mediação e utilização de jogos educativos, como o Dominó das Frações, com enfoque lúdico. Os resultados e reflexões decorrentes dessa experiência serão discutidos ao longo do texto, destacando como as estratégias aplicadas contribuíram para o aprendizado dos alunos e para o aprimoramento da prática pedagógica dos bolsistas. Espera-se, assim, contribuir com reflexões sobre práticas pedagógicas significativas no ensino de Matemática e sobre a formação docente mediada por experiências no contexto escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem matemática; Formação inicial de professores; Jogos didáticos; Intervenção pedagógica; Metodologias ativas.

¹ Graduanda em Licenciatura em Matemática Bolsista Programa institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), IFBA Campus Barreiras, jaquelinesouza447@gmail.com.br

² Graduando em Licenciatura em Matemática Bolsista Programa institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), IFBA Campus Barreiras, 20241660013@ifba.edu.br

³ Graduação em matemática supervisora de área de matemática, Bolsista Programa institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) IFBA, Campus Salvador, claudiaporto1108@gmail.com.br

⁴ Doutor em Educação, Coordenador de área de matemática, Bolsista Programa institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) IFBA, Campus Salvador, fernandocarneiro@ifba.edu.br



1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo relatar e analisar as experiências vivenciadas no ambiente escolar por meio do Programa de Iniciação à Docência (PIBID), edital CAPES nº 10/2024, desenvolvido no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Bahia (IFBA). Por meio das atividades realizadas, o PIBID possibilita que os discentes vivenciem a realidade escolar enquanto ainda estão em formação, integrando os conhecimentos aprendidos na universidade com a prática educativa e fortalecendo sua identidade como futuros professores. Nessa perspectiva, o programa cria um ambiente de reflexão, investigação e construção coletiva do conhecimento pedagógico, incentivando práticas educativas críticas e contextualizadas.

O presente relato tem como foco o ensino e a aprendizagem de frações no Ensino Fundamental II, especificamente com estudantes do 6º e 7º anos. No contexto escolar, observa-se que o conteúdo de frações representa uma das maiores dificuldades para os alunos, tanto pela complexidade conceitual e operacional quanto pela forma tradicional com que costuma ser trabalhado, frequentemente restrita à memorização de regras e algoritmos sem significado. Essa realidade revela um desafio importante para o ensino de Matemática: a necessidade de promover práticas que aproximem o conteúdo da vivência dos estudantes e favoreçam a construção do conhecimento de forma mais significativa.

Diante desse contexto, surge a seguinte questão norteadora: *De que maneira uma intervenção pedagógica desenvolvida no âmbito do PIBID pode contribuir para a aprendizagem do conteúdo de frações por estudantes do 6º e 7º anos do Ensino Fundamental II?*

Assim, o objetivo geral deste trabalho é desenvolver e analisar uma intervenção pedagógica voltada ao ensino de frações, utilizando estratégias diversificadas que favoreçam a aprendizagem significativa dos estudantes. Para alcançar esse propósito, estabelecem-se como objetivos específicos: identificar as principais dificuldades apresentadas pelos alunos na compreensão de frações; planejar e aplicar uma sequência didática baseada em situações do cotidiano e em jogos matemáticos; avaliar o impacto dessas estratégias no desempenho e na participação dos estudantes; e refletir sobre a prática docente e o processo de formação profissional a partir das vivências no PIBID.



Esses objetivos orientam todo o percurso deste trabalho. No desenvolvimento, descrevem-se os caminhos percorridos pelos bolsistas, desde o diagnóstico inicial das dificuldades até o planejamento e a aplicação das atividades didáticas, destacando os desafios enfrentados e as aprendizagens construídas durante a intervenção. O estudo também busca discutir as contribuições do PIBID para a formação docente, evidenciando como a prática reflexiva e colaborativa entre universidade e escola pode potencializar a construção do conhecimento pedagógico e fortalecer a identidade profissional do futuro professor.

Diante dos desafios observados nas turmas, tornou-se necessário organizar uma intervenção pedagógica estruturada, capaz de transformar as dificuldades identificadas em oportunidades de aprendizagem significativas. Para isso, todas as ações foram planejadas de maneira sistemática, considerando o contexto escolar e os fundamentos teóricos que orientam o ensino de frações em uma perspectiva investigativa e contextualizada. A seguir, apresenta-se a metodologia adotada, na qual são detalhados os procedimentos, as etapas e as estratégias utilizadas no desenvolvimento da experiência, que se revelou um processo formativo tanto para os alunos quanto para os bolsistas participantes.

2 METODOLOGIA

Para compreender de que forma a intervenção pedagógica contribuiu para a aprendizagem de frações, foi estruturada uma abordagem qualitativa, por meio de relato de experiência, que descreve detalhadamente as ações desenvolvidas pelos bolsistas do PIBID. O planejamento das atividades considerou as necessidades específicas das turmas do 6º e 7º anos, buscando transformar as dificuldades identificadas em oportunidades de aprendizagem significativas. Nesse contexto, a intervenção teve como propósito investigar estratégias pedagógicas capazes de favorecer a compreensão do conteúdo de frações, ao mesmo tempo em que permitiu aos bolsistas refletir sobre sua prática docente e consolidar sua identidade profissional.

A seguir, apresentam-se o contexto, os participantes, os materiais utilizados e o planejamento das atividades, evidenciando como cada etapa contribuiu para a



construção de um espaço de aprendizagem dinâmico, no qual teoria e prática se articulam continuamente.

2.1 CONTEXTO E PARTICIPANTES

A intervenção foi realizada em uma escola do Ensino Fundamental II onde os bolsistas atuam no PIBID, envolvendo duas turmas: 6º e 7º anos. As atividades aconteceram no espaço da quadra de esportes da escola, proporcionando um ambiente amplo, adequado para a realização de atividades práticas e lúdicas, e que favoreceu a interação e a participação dos estudantes.

A escolha das turmas foi orientada pelos resultados das avaliações trimestrais, que evidenciaram dificuldades recorrentes no aprendizado de frações, indicando a necessidade de ações pedagógicas específicas.

Os participantes foram acompanhados de forma ética e responsável: a identidade dos estudantes foi preservada, garantindo anonimato, as fotografias foram utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos. O contexto escolar, aliado ao espaço físico escolhido para a intervenção, proporcionou um ambiente rico para a observação e experimentação de diferentes estratégias pedagógicas. Isso permitiu aos bolsistas compreender as dinâmicas de sala de aula, as particularidades de cada turma e as necessidades individuais dos alunos, criando condições favoráveis para o desenvolvimento de atividades que buscassem não apenas a compreensão de frações, mas também a participação ativa e o interesse dos estudantes no aprendizado.

2.2 MATERIAIS E RECURSOS UTILIZADOS

Para o desenvolvimento das atividades, foram utilizados diferentes materiais e recursos que possibilitaram aproximar o conteúdo de frações da experiência concreta dos estudantes. Entre os materiais concretos, destacam-se recortes geométricos e figuras que representavam frações, permitindo que os alunos visualizassem e manipulassem os conceitos de forma prática. Também foram empregados materiais impressos, como fichas de exercícios e folhas de atividades, para reforçar o aprendizado por meio da prática escrita.

As atividades lúdicas tiveram papel importante no projeto, sendo utilizado, por exemplo, o dominó de frações, que proporcionou um momento de interação e aprendizagem de forma dinâmica e divertida. Além disso, foram utilizados instrumentos de registro, como o diário de campo dos bolsistas e fotografias dos



momentos com os alunos (com devida autorização), que permitiram acompanhar, analisar e refletir sobre o desenvolvimento das atividades e o desempenho dos estudantes.

2.3 PLANEJAMENTO E ETAPAS DA INTERVENÇÃO

A intervenção foi organizada ao longo de três semanas, cada uma com objetivos específicos e estratégias que buscaram promover a aprendizagem significativa de frações, bem como fortalecer a participação e o engajamento dos alunos.

Na primeira semana, realizou-se o diagnóstico inicial e a introdução conceitual do conteúdo. Além de apresentar o conceito de fração de forma detalhada e com calma, os bolsistas aproveitaram para conhecer melhor os estudantes e estabelecer um vínculo pedagógico. Durante as explicações, incentivou-se os alunos a levantar dúvidas, que eram prontamente esclarecidas: enquanto um bolsista conduzia a exposição do conteúdo, o outro circulava entre os estudantes, oferecendo atendimento individualizado e apoio às dificuldades observadas. Essa abordagem garantiu que todos os alunos pudessem acompanhar o conteúdo e compreender os fundamentos do tema.

Na segunda semana, a dinâmica adotada na primeira semana foi mantida e ampliada, desta vez com foco no desenvolvimento das operações com frações e na resolução de problemas. Durante as atividades, individuais ou em grupo, os bolsistas circulavam constantemente entre os alunos, esclarecendo dúvidas e oferecendo suporte imediato. Em situações em que os estudantes se mostravam tímidos ou receosos em perguntar na presença dos colegas, era realizado um atendimento mais individualizado, permitindo que todos compreendessem os conceitos e pudessem superar as dificuldades. Além disso, foram propostas atividades investigativas contextualizadas, aproximando o conteúdo do cotidiano dos alunos, e registradas reflexões sobre as interações e avanços observados.

Na terceira semana, o objetivo foi consolidar os conhecimentos adquiridos. Foram realizadas atividades lúdicas, como o dominó de frações, que proporcionaram momentos de interação e aprendizado de forma dinâmica e divertida. Ao final, ocorreu uma discussão com a professora supervisora sobre as estratégias aplicadas e os resultados obtidos, e foi realizada a comparação entre o diagnóstico inicial e a avaliação final, permitindo identificar progressos e desafios ainda presentes.



Dessa forma, a metodologia adotada não apenas orientou o planejamento e a execução da intervenção pedagógica, mas também possibilitou a construção de um espaço dinâmico de aprendizagem, no qual teoria e prática se complementam continuamente. Ao longo das etapas, diferentes situações emergiram, revelando tanto desafios quanto avanços significativos no processo de ensino e aprendizagem de frações. Os principais resultados obtidos e as reflexões derivadas das experiências em sala de aula serão apresentados e analisados a seguir, evidenciando o impacto das estratégias adotadas e suas implicações para a prática docente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse momento com os alunos possibilitou identificar que tanto o 6º quanto o 7º ano apresentavam dificuldades significativas na compreensão do conceito de frações e na realização de operações básicas. Essa dificuldade é recorrente no ensino de Matemática, como apontam Nunes e Bryant (1997), ao afirmarem que o conceito de fração exige um nível de abstração que não é intuitivo para os estudantes, sobretudo quando é trabalhado apenas com procedimentos algorítmicos. De acordo com Lamon (1999), a resistência observada em alguns alunos tende a ocorrer quando o conteúdo é apresentado de forma descontextualizada, sem relação com situações reais, o que gera insegurança e desmotivação. No entanto, ao longo da explicação, o grupo se mostrou receptivo ao conteúdo, demonstrando interesse em tirar dúvidas e em compreender melhor o que estava sendo apresentado. Dividimos a intervenção em três partes, realizadas ao longo de três semanas. Na primeira semana, trabalhamos os conceitos básicos de fração em uma aula expositiva, na qual introduzimos e explicamos os conteúdos de forma simples e acessível trazendo exemplos do cotidiano desses alunos. Para ilustrar esse primeiro momento da intervenção, apresenta-se a seguir uma imagem registrada durante a aula introdutória sobre frações



Figura 1: Quadra de esportes atividade de intervenção Escola Iazinha Pamplona



Fonte: Fotos tiradas pelos próprios autores

A atividade retratada na Figura 1 foi realizada na quadra coberta da escola, espaço escolhido por permitir maior interação entre os estudantes e favorecer o trabalho em grupo. Observa-se que os alunos estavam organizados em mesas coletivas, o que contribuiu para o desenvolvimento de uma aprendizagem colaborativa. Nesse momento da intervenção, foi possível perceber que os estudantes se mostraram concentrados na resolução das atividades propostas, demonstrando empenho diante do desafio apresentado. À medida que avançavam nas tarefas, tornaram-se mais participativos e seguros para tirar dúvidas e compartilhar ideias.

A presença dos dois bolsistas do PIBID e da professora supervisora, também visível na imagem, possibilitou um acompanhamento atento das dificuldades individuais, promovendo intervenções pedagógicas pontuais sempre que necessário. Esse suporte contribuiu para que os alunos se sentissem acolhidos e confiantes para participar, favorecendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e significativo.

Já na segunda semana, avançamos para as operações com frações, apresentando diferentes maneiras de resolvê-las. Durante essa etapa, organizamos uma roda de aprendizagem, na qual nos sentamos junto aos alunos para acompanhar de forma mais próxima a realização das atividades. Essa estratégia favoreceu a interação entre os participantes e criou um ambiente acolhedor, no qual os estudantes se sentiram encorajados a expressar dúvidas e compartilhar seus raciocínios. A aula ocorreu de forma contínua, permitindo que pudéssemos orientar as resoluções e, ao mesmo tempo, avaliar a compreensão do conteúdo de maneira formativa.



Essa prática dialogada mostrou-se fundamental para promover a participação ativa dos estudantes e construir uma relação pedagógica mais eficaz. Conforme destaca Libâneo (2013), a atuação do professor como mediador da aprendizagem envolve a organização de situações didáticas que estimulem o pensamento, a reflexão e a autonomia do aluno. Dessa forma, a roda de atividades apresentou-se como um recurso eficiente para potencializar a aprendizagem colaborativa e aproximar a teoria estudada na formação docente da realidade escolar vivenciada por nós enquanto bolsistas do PIBID.

Na terceira semana da intervenção, buscamos desenvolver uma atividade que promovesse a fixação dos conteúdos de frações de forma dinâmica e significativa. Para isso, utilizamos o recurso pedagógico Dominó das Frações, organizando os estudantes em pequenos grupos, a fim de incentivar a cooperação, o diálogo e o raciocínio lógico durante a resolução das jogadas.

Figura 2: Alunos do 7º ano jogando dominó de fração



Fonte: Foto tirada pelos próprios autores



Durante o desenvolvimento da atividade (Figura 2), foi possível observar um maior engajamento dos alunos, que demonstraram interesse e motivação ao relacionar o conteúdo matemático com uma proposta lúdica. A interação entre os alunos favoreceu a troca de conhecimentos e estratégias, contribuindo para a superação das dificuldades inicialmente apresentadas. Segundo Libâneo (2013), a aprendizagem acontece de forma mais efetiva quando o aluno participa ativamente do processo educativo e quando este ocorre em um ambiente de cooperação. Assim, o uso do jogo possibilitou uma aprendizagem significativa, aliando o aspecto pedagógico ao caráter motivador da ludicidade.

A partir dessa experiência, foi constatado que atividades diversificadas contribuem de forma significativa para a aprendizagem, uma vez que aproximam o conteúdo escolar da realidade do aluno. Além disso, a intervenção permitiu perceber a importância da prática docente reflexiva. Conforme Freire (1996), ensinar exige pesquisa e reflexão constante, pois “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. Essa perspectiva ficou evidente no processo vivido, já que, ao mesmo tempo em que ensinamos, também aprendemos com os desafios e avanços dos alunos.

Outro ponto relevante foi a troca de experiência com a professora supervisora e com a coordenação da escola, que enriqueceu nossa formação. Essa interação fortaleceu o diálogo entre teoria e prática e nos ajudou a compreender melhor a complexidade do trabalho docente. Segundo Tardif (2002), o saber do professor é constituído de forma plural, articulando conhecimentos acadêmicos, experiências práticas e aprendizagens construídas no cotidiano escolar. Desse modo, os resultados do projeto evidenciam que a experiência no PIBID não apenas contribuiu para a aprendizagem dos alunos, mas também representou uma oportunidade de formação para os bolsistas, permitindo-nos desenvolver práticas pedagógicas, refletir sobre nossas ações e reconhecer o papel social do professor.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência desenvolvida na escola por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) mostrou-se fundamental para nossa formação inicial como futuros professores, ao proporcionar vivência direta do cotidiano escolar e compreensão da realidade dos alunos. O projeto de intervenção, voltado ao ensino de frações nas turmas do 6º e 7º anos, permitiu identificar desafios recorrentes na



aprendizagem da matemática, mas também evidenciou o potencial dos estudantes quando o ensino é mediado por metodologias dinâmicas, significativas e contextualizadas.

O uso de recursos lúdicos e estratégias diversificadas revelou-se eficaz para promover o engajamento dos alunos e demonstrou que a aprendizagem se torna mais significativa quando eles participam ativamente do processo educativo. Além disso, a experiência contribuiu para o desenvolvimento de competências pedagógicas essenciais, como planejamento de aulas, observação, avaliação formativa e reflexão constante sobre a prática docente. A interação com a professora supervisora e com a coordenação pedagógica também foi decisiva, pois possibilitou compreender de forma mais concreta o papel do professor como mediador do conhecimento, reforçando a importância de alinhar teoria e prática na construção da identidade docente.

Conclui-se que experiências como esta são essenciais na formação inicial de professores, pois favorecem a aproximação entre universidade e escola e promovem a formação de docentes mais críticos, reflexivos e comprometidos com uma prática pedagógica significativa. Para futuras intervenções, destaca-se a importância de continuar explorando metodologias inovadoras e contextualizadas, que valorizem as necessidades reais dos alunos e fortaleçam o processo de ensino e aprendizagem na educação básica.

REFERÊNCIAS

DAYRELL, Juarez. **A escola como espaço sociocultural**. In: DAYRELL, Juarez (org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LAMON, S. J. **Teaching fractions and ratios for understanding**: Essential content knowledge and instructional strategies for teachers. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.



III CONENORT

II CONGRESSO NORTE-NORDESTE PIBID
II FOPER - FÓRUM DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM RONDÔNIA
PORTO VELHO - RONDÔNIA - 2026

NUNES, Terezinha; BRYANT, Peter. **Children Doing Mathematics**. Oxford: Blackwell, 1997.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.