

DESAFIOS E REFLEXÕES: MINHA EXPERIÊNCIA COM O ENSINO DE MATEMÁTICA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Naiara de Souza Santana¹
Simone Maria de Moraes²

RESUMO

Este artigo descreve minhas vivências como residente no Subprojeto de Matemática do Programa de Residência Pedagógica da Universidade Federal da Bahia (UFBA). As atividades foram realizadas no Colégio Estadual Polivalente de Amaralina, instituição que tive a oportunidade de imergir na dinâmica e nos desafios do ensino. A experiência foi orientada pela docente orientadora e teve a supervisão da professora preceptora, com isso desempenhei um papel ativo no planejamento de aulas, condução de turmas do 3º ano do ensino médio, criação e implementação de materiais didáticos, bem como no acompanhamento dos alunos, aprimorando minhas competências em gestão de sala de aula. Essa experiência está possibilitando uma formação mais próxima da realidade escolar, formando futuros professores mais engajados, preparados e comprometidos com o desenvolvimento dos seus alunos.

Palavras-chave: Matemática, Regência, Professor, Ensino.

INTRODUÇÃO

As experiências compartilhadas neste relato refletem minha vivência como aluna do curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal da Bahia, durante minha participação como residente no Programa de Residência Pedagógica da UFBA. Este programa visa enriquecer a formação dos estudantes de licenciatura, estabelecendo uma ponte entre teoria e prática, capacitando os futuros educadores na elaboração e implementação de atividades pedagógicas que promovam o aprendizado dos alunos.

O propósito deste trabalho é narrar minha experiência como residente de matemática no Colégio Estadual Polivalente de Amaralina (CEPA), onde atuei junto à turma do 3º ano do ensino médio. Ao longo desta jornada, deparei-me com desafios intrigantes e oportunidades enriquecedoras. No contexto da escola pública, percebi a complexa tarefa do professor de matemática em lidar com a diversidade de alunos, cada um com seu nível de conhecimento e habilidades, demandando motivação para a aprendizagem. Segundo Moraes (2022, p.1) esse período inicial “[...]também é um momento de enriquecimento para a construção de saberes relacionados à prática docente de ensino e aprendizado de Matemática[...]”.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Bahia – UFBA, naiara.santana090@gmail.com;

² Docente orientadora, Doutora em Matemática, Universidade Federal da Bahia – UFBA, simone.moraes@ufba.br.

Essa realidade escolar é também marcada por limitações estruturais e de recursos materiais, frequentemente carentes de ferramentas tecnológicas e materiais didáticos adequados. No entanto, identifiquei espaços para inovação na prática pedagógica, incorporando abordagens ativas e materiais alternativos, como jogos e atividades lúdicas, a fim de tornar o ensino da matemática mais envolvente e acessível aos alunos.

É importante ressaltar que o atual modelo de ensino médio em escolas públicas, com uma redução significativa na carga horária de disciplinas voltadas para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), trouxe desafios adicionais. A falta de tempo para a implementação de atividades lúdicas e intervenções pedagógicas impactou a dinâmica da sala de aula, limitando o potencial de engajamento dos alunos.

Diante deste cenário, conclui-se que a jornada no programa de Residência Pedagógica forneceu uma compreensão mais profunda dos desafios e das oportunidades presentes na educação pública. A vivência consolidou minha convicção de que a adaptação constante e a criatividade são essenciais para efetivamente engajar os alunos e promover um ambiente de aprendizado enriquecedor.

METODOLOGIA

O processo foi iniciado por meio de um planejamento minucioso, elaborado de forma colaborativa com a orientadora e a preceptora. Nessa etapa, selecionamos cuidadosamente os tópicos a serem abordados e delineamos os objetivos de aprendizagem.

A partir dos conteúdos programáticos, concebemos estratégias pedagógicas com o propósito de proporcionar uma abordagem mais envolvente e acessível ao ensino da matemática para os alunos. Essas estratégias abarcavam desde métodos tradicionais até atividades práticas em grupo e individuais, incluindo a incorporação de jogos para dinamizar as sessões de ensino.

As estratégias elaboradas foram, posteriormente, implementadas e flexivelmente adaptadas de acordo com as demandas dos estudantes e o tempo disponível em sala de aula.

Nesse processo, desempenhei um papel ativo na criação de recursos didáticos, tais como conjuntos de exercícios pertinentes aos conteúdos abordados, jogos interativos e materiais de apoio complementares. Esses materiais foram elaborados com atenção para enriquecer as aulas e proporcionar uma compreensão mais clara dos conceitos matemáticos.

Para embasar essa prática, recorremos às contribuições de Moraes (2022), desenvolvendo planos de aula que orientaram as sessões de regência. No que tange à implementação dos jogos, elaboramos roteiros sob a orientação da orientadora e da preceptora, visando garantir uma execução precisa e eficaz.

REFERENCIAL TEÓRICO

Um dos pilares teóricos adotados para embasar este relato de experiência é o artigo “A Relação da Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire com a Prática Docente no Contexto Educacional”, escrito por Sumaya Pimenta de Castro e Abigai Malvasim. Esse estudo explora a convergência entre a visão pedagógica proposta por Paulo Freire e sua aplicação contemporânea na prática educativa.

A Pedagogia da Autonomia, concebida por Freire, destaca a centralidade do diálogo, da conscientização crítica e do cultivo da autonomia dos alunos como alicerces essenciais para uma educação verdadeiramente transformadora.

No contexto educacional atual, marcado pela diversidade cultural, avanços tecnológicos e mudanças sociais, compreender como os princípios freireanos podem ser integrados nas estratégias pedagógicas é essencial para promover a participação ativa dos estudantes, o pensamento crítico e a construção coletiva do conhecimento, culminando em uma formação mais abrangente e cidadãos engajados.

A aplicação crescente de jogos no ensino da matemática destaca-se como uma tendência nas salas de aula contemporâneas. Como enfatizado por Silva (2022, p.5), a inclusão de jogos nas atividades de matemática desempenha um papel fundamental na superação das barreiras que muitos alunos encontram nessa disciplina. A autora destaca que o medo e a insegurança que alguns estudantes experimentam podem ser mitigados por meio da integração de abordagens lúdicas no processo educativo.

Ao criar um ambiente de aprendizagem mais descontraído e envolvente, os jogos têm o potencial de simplificar os conceitos matemáticos, ao mesmo tempo que despertam um interesse mais profundo por parte dos alunos.

Nesse sentido, essa abordagem pedagógica não apenas busca promover uma compreensão mais sólida da matéria, mas também fomenta a autoconfiança e a motivação dos estudantes para se envolverem ativamente com o conteúdo.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de observação, tive uma experiência enriquecedora para minha formação como educadora. Acompanhando de perto a professora regente, pude absorver valiosas lições sobre seu processo de preparação para as aulas, a maneira como apresenta os conceitos matemáticos e, especialmente, como engajar os alunos nas atividades de aprendizado.

Essa fase de observação se revelou de extrema importância para minha jornada como futura professora, pois me proporcionou uma compreensão mais profunda sobre como os estudantes assimilam os conceitos matemáticos e as dificuldades frequentes que enfrentam. Tive a oportunidade de testemunhar a forma como a professora adapta sua abordagem para atender aos diferentes estilos de aprendizagem e níveis de habilidade dos alunos, além de incentivar ativamente a participação dos jovens na dinâmica da sala de aula.

A regência se mostrou como um marco relevante em minha formação docente. Nesse momento, consegui aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da formação acadêmica, enquanto aprimorava habilidades cruciais, como didática, gerenciamento da sala de aula, avaliação e desenvolvimento de relações interpessoais com os alunos.

O tema abordado durante minha primeira experiência de regência foi “Propriedades da Potenciação”. Para essa aula, preparei um plano de aula focado nas propriedades da potenciação e uma lista de exercícios para os alunos.

Essa experiência de regência foi uma vivência enriquecedora e impactante. Ela trouxe à tona a necessidade de adaptar as estratégias de ensino de acordo com o contexto e a dinâmica da turma. Além disso, confirmou a importância de construir um ambiente de sala de aula que promova a participação ativa e o engajamento dos alunos, elementos essenciais para uma aprendizagem significativa e duradoura.

Figura 1 – Primeira experiência de regência – propriedades da potenciação



Fonte: Acervo da autora.



Além disso, a experiência de regência foi ampliada por meio de uma intervenção pedagógica. Nessa atividade, os alunos revisaram os conceitos das propriedades da potenciação e da raiz exata, usando uma abordagem criativa que envolve o jogo de bingo. O objetivo principal era aprimorar a interação entre os alunos e também consolidar o entendimento dos conteúdos, estimulando o cálculo mental.

No contexto do jogo de bingo, os alunos se engajaram em uma dinâmica diferente da convencional. Ao invés de números sendo sorteados, foram selecionadas operações matemáticas. Cada aluno foi desafiado a resolver as operações que foram sorteadas, e, caso a resposta estivesse presente em sua cartela de números, eles marcavam o número correspondente. A vitória seria alcançada ao preencher uma linha, coluna ou conjunto de nove números primeiro e, em seguida, anunciar entusiasticamente “bingo”.

Essa abordagem lúdica e interativa proporcionou um ambiente de aprendizado estimulante, no qual os alunos foram incentivados a aplicar seus conhecimentos matemáticos de maneira prática.

A interação entre os alunos e a empolgação foram palpáveis durante a aula. O jogo promoveu a colaboração e o engajamento ativo, enquanto cada operação resolvida gerava um senso de conquista. Esse método, que transcende a abordagem tradicional de ensino, revelou-se eficaz em promover uma compreensão mais profunda dos conteúdos, incentivando os alunos a aplicarem seus conhecimentos e habilidades de cálculo mental em um contexto prático.

Figura 2 – Cartas do Bingo

BINGO					BINGO					BINGO					BINGO				
1/4	1	6	11	64	0	1/12	7	16	64	0	1/5	5	11	36	0	2	8	12	64
1/12	2	7	12	81	1/125	2	8	25	81	1/27	1/4	7	12	49	1/12	3	9	16	81
1/27	3	9	16	125	1/4	4	16	27	125	1/125	1/9	16	64	1/125	5	25	125		
1/125	4	8	27	144	1/5	5	11	36	144	1	2	8	25	144	1	6	10	27	144
1/9	5	9	49	256	1/9	6	12	49	256	1/12	3	9	27	256	1/4	7	11	49	256

Fonte: Acervo da autora.

Figura 3 – Aplicação do Bingo

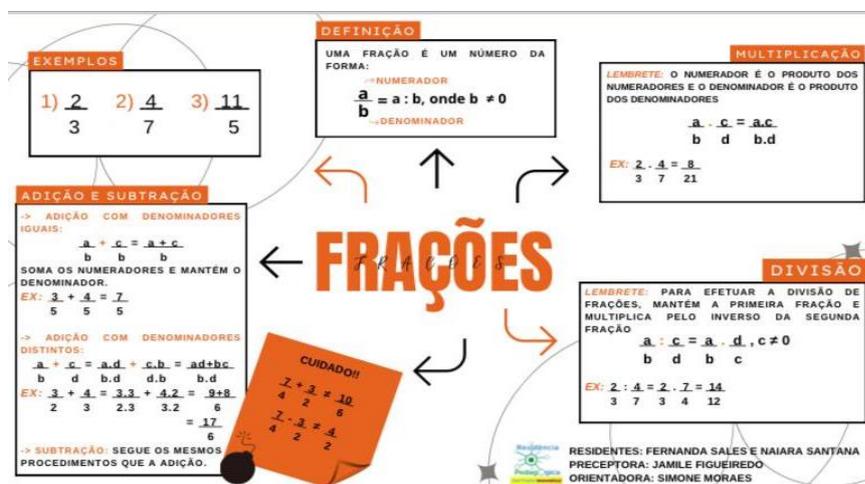


Fonte: Acervo da autora.

Com intuito de facilitar o desempenho dos alunos na resolução de exercícios, criei mapas mentais como recurso didático para auxiliar no acompanhamento do progresso dos alunos.

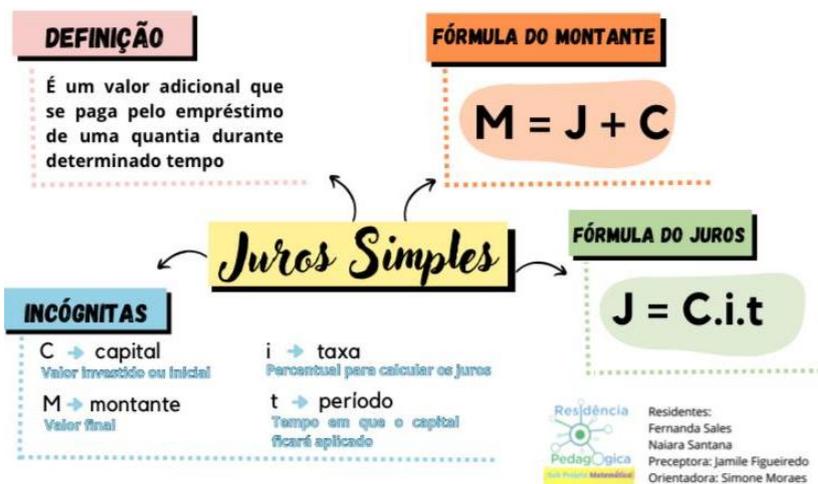
O mapa mental é um material altamente eficaz, frequentemente empregado para sintetizar o conteúdo complexo de forma visual e organizada. Com base nessa abordagem, desenvolvi mapas mentais que destacavam as operações com frações, e os conceitos e fórmulas de juros simples e compostos, que foram os assuntos abordados na avaliação da segunda unidade.

Figura 4 – Mapa mental de frações



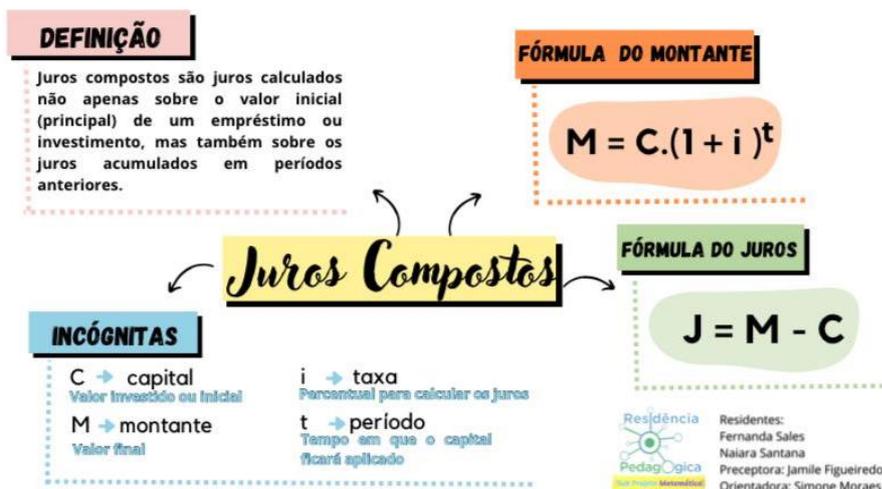
Fonte: Acervo da autora.

Figura 5 – Mapa mental de juros simples



Fonte: Acervo da autora.

Figura 6 – Mapa mental de juros compostos



Fonte: Acervo da autora.

Esses mapas mentais foram disponibilizados aos alunos através da plataforma online *classroom* como uma ferramenta adicional de estudo. Eles permitiram que os alunos visitassem os conceitos de forma estruturada, auxiliando na recuperação das informações durante a resolução de exercícios.

A introdução dos mapas mentais enriqueceu a dinâmica da sala de aula, oferecendo uma abordagem visualmente atraente para a aprendizagem. Eles se tornaram uma ferramenta de referência tanto durante a aula quanto durante o estudo individual dos alunos.

Essa experiência reforçou a importância de utilizar uma variedade de recursos didáticos para atender às diversas formas de aprendizado dos alunos. Os mapas mentais não apenas complementam a abordagem tradicional de ensino, mas também proporcionam aos alunos uma maneira de se apropriarem ativamente do conteúdo, desenvolvendo suas habilidades de estudo independente e promovendo uma compreensão mais profunda e duradoura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de abordar atividades práticas em sala de aula foi extremamente enriquecedora. Os resultados alcançados comprovaram que essa abordagem pode contribuir significativamente para a aprendizagem dos alunos, uma vez que eles se mostraram mais motivados e engajados no processo de construção do conhecimento.

No entanto, também enfrentei alguns desafios durante o processo, como a dificuldade em lidar com diferentes ritmos de aprendizagem dos estudantes. Esses obstáculos me levaram a refletir sobre a importância da flexibilidade e da adaptação das estratégias pedagógicas para

atender às necessidades individuais dos alunos. O feedback de uma professora experiente me ajudou muito nessa problemática, principalmente no período de observação.

A prática reflexiva, ao longo desse percurso, não apenas consolidou-se como um princípio norteador, mas também como um processo intrínseco para o contínuo aperfeiçoamento da minha prática docente. A motivação alimentada pelos resultados positivos obtidos nesta experiência é a força que me impulsiona a continuar explorando novas metodologias e técnicas, enriquecendo ainda mais a minha formação.

Por fim, o desejo é que este relato possa ser uma peça que se insere no quebra-cabeça das discussões sobre a importância da regência como um dos alicerces na formação de professores. Que ele possa estimular um diálogo fecundo e inspirar colegas educadores a explorar, em conjunto, novas perspectivas e abordagens, contribuindo positivamente para a evolução do cenário educativo.

AGRADECIMENTOS

À coordenação institucional do Programa Residência Pedagógica da UFBA e à CAPES pelo apoio.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Sumaya Pimenta de; MALAVASIM, Abigai. A Relação da Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire com a Prática Docente no Contexto Educacional. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 303-318, 2019.

MORAES, Simone M., Subprojeto de Matemática do Programa de Residência Pedagógica da Universidade Federal da Bahia, **Universidade Federal da Bahia**, Salvador, 2022.

SILVA, Joanna D. B. . O uso dos jogos no ensino da matemática. Trabalho de Conclusão de Curso, UFRPE, 2022.