



UMA ANÁLISE SOBRE AS DIFICULDADES NAS QUATRO OPERAÇÕES BÁSICAS DA MATEMÁTICA NAS TURMAS DE 2º ANO DE UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO

Fabiola Andrade de Lima (SEDUC/AL)
(fabiolaandradedelima@gmail.com)

1 INTRODUÇÃO

O presente texto é resultado de uma análise realizada a partir da aplicação de atividades de matemática que envolveram as quatro operações básicas em turmas da 2ª série do Ensino Médio, no contexto da rede pública estadual de Alagoas. O ponto de partida para realização da aplicação das atividades e posterior análise, veio da observação dos Índices de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), 3,7 da escola analisada os qual não se desenvolveu ao longo dos três últimos anos aferidos e que esses alunos serão os mesmos que irão responder a prova do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), também vale ressaltar a dificuldade apresentada pelos estudantes durante as aulas com relação ao conteúdo supracitado.

Sabe-se através dos resultados apresentados com relação ao IDEB, que houve uma melhoria tímida da educação brasileira, no entanto os estudantes apontam ainda dificuldades nas quatro operações fundamentais do componente curricular Matemática, como aponta Holanda; Freitas e Rodrigues (2020), que mencionam em recente estudo que há um foco dos estudantes na aprovação dos exames nacionais para ingresso em instituições superiores, sem dominar realmente os conhecimentos básicos, realidade observada também no nosso contexto que é assemelhado ao público do estudo mencionado, nos estados de Pernambuco e Paraíba.

O percurso metodológico realizado nesta análise, que agora configura esse texto, pode ser caracterizado como estudo de caso, conforme Yin (2005) no passo que os fatos e fenômenos influenciam os sujeitos, respondentes das atividades, sem a interferência do pesquisador. Para analisar os resultados, realizamos uma revisão bibliográfica, o que coloca esse estudo como uma pesquisa qualitativa Creswell



(2010), por meio da qual fenômenos são investigados e de que forma se relacionam com os sujeitos.

Esse estudo justifica-se pela importância do componente curricular na vida escolar dos estudantes, uma vez que a repetição na reprovação da disciplina pode ser um dos fatores de insucesso e/ou evasão dos estudantes. Nesse sentido, a atividade mostra uma oportunidade de analisar e conhecer as reais dificuldades dos estudantes na aprendizagem dos conteúdos básicos matemáticos.

2 OBJETIVOS

O objetivo principal desta pesquisa é investigar quais as dificuldades dos estudantes do Ensino Médio nas quatro operações básicas da Matemática, cujo objetivo específico são: qual das quatro operações eles têm mais dificuldade, qual a dificuldade de interpretar e relacionar as operações com os problemas propostos e por fim, propor alternativas para que os estudantes possam superá-las e conseqüentemente, melhorar o rendimento escolar.

3 METODOLOGIA

Para construção do presente texto nos fundamentos no que diz Creswell (2010) sobre a pesquisa qualitativa, por meio da qual conseguimos realizar nossa pesquisa, percorrendo a revisão bibliográfica de autores como Holanda; Freitas e Rodrigues que confirmaram nossa linha de investigação. Por ter usado aplicação de atividades, pela não intervenção do pesquisador no fenômeno analisado é que esse estudo também se caracteriza como estudo de caso (Yin, 2005).

Inicialmente em quatro turmas da 2ª série do ensino médio foi feita uma coleta de dados, por meio de escrita, onde procuramos saber quais as dificuldades os estudantes apresentavam nas quatro operações, muitos não quiseram comentar ou escrever pois consideraram um assunto já “superado”, por ser assunto do ensino fundamental. No segundo momento, foram aplicadas duas atividades com conteúdo



do 6º ano do ensino fundamental, do tipo “arme e efetue” e posteriormente foi proposto outra atividade mais ampla com problemas complexos e contextualizados, por fim, houve discussões sobre os erros, acertos e métodos de resolução de problemas.

Em um total de 81 estudantes, sendo distribuídos da seguinte forma, na 1ª turma (19), na 2ª turma (20), na 3ª turma (23) e por fim, na 4ª turma (19), foi possível perceber que dentre os turnos analisados, o turno da manhã apresentou um resultado relevante em relação a resolução dos problemas contextualizados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

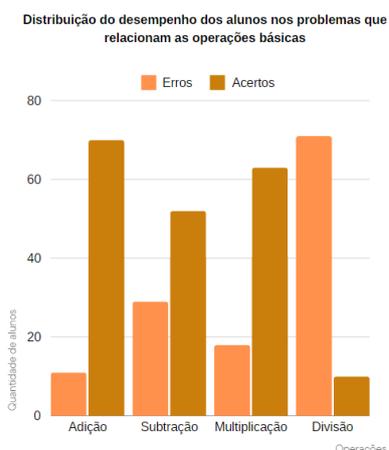
De maneira significativa, foi possível perceber os estudantes tinham mais dificuldade nos problemas que estavam relacionados com a subtração e a divisão, como é mostrado no gráfico (Figura 1), também foi possível aferir que aproximadamente 14,8% dos estudantes analisados conseguiu alcançar os resultados esperados, enquanto 77,8% teve dificuldade na resolução e 7,4% não conseguiu realizar nenhuma das atividades.

Ao analisarmos as respostas, podemos inferir que apenas 8 estudantes conseguiram realizar corretamente todas as atividades com o mínimo de erro possível dentro do resultado esperado, já dos 77,8% os quais apresentaram dificuldade, 42 não souberam e/ou não lembravam como montar e/ou resolver os problemas que envolviam a subtração quando tem que “pegar emprestado” e 51 não souberam a utilização do método do algoritmo da divisão.

Levando em consideração a pandemia da Covid-19 que ocorreu em 2020, a qual interferiu diretamente e indiretamente na aprendizagem desses estudantes os quais sentem dificuldades na consolidação desses aprendizados e também a negligência e/ou vergonha por parte deles por achar esses conteúdos são tão básicos e não devem mais utilizar, por outro lado, alguns não se sentiam tímidos em não saber e tinham e utilizavam métodos de alfabetização como desenhar pauzinhos ou contar nos dedos (Figura 2).

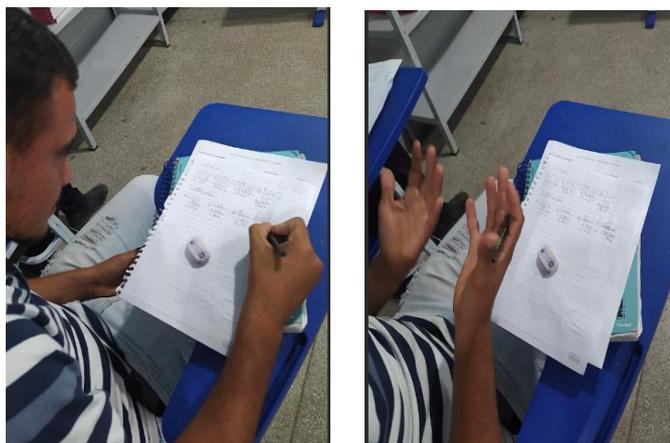
Desse modo, percebemos a importância do momento de escuta mencionado anteriormente e da aplicação dessas atividades básicas, pois não se enquadram diretamente com o conteúdo da série analisada, e também da análise e exposição dos principais erros cometidos por eles, a fim de instruí-los para uma autocorreção ao se deparar, posteriormente, com problemas desse tipo.

Figura 1



Fonte: elaborado pela autora, 2024

Figura 2

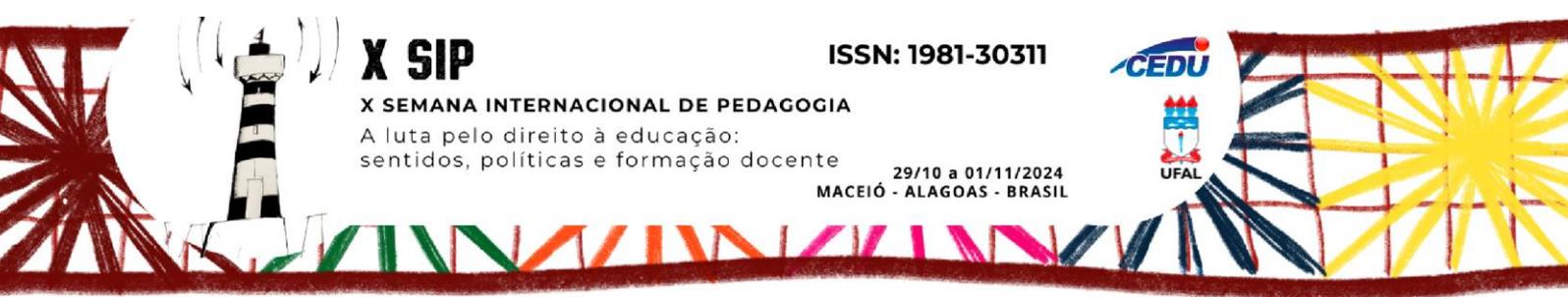


Fonte: elaborado pela autora, 2024

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível perceber que o conhecimento matemático dos estudantes ainda é elementar com relação as quatro operações, principalmente, a subtração e divisão. Por isso, é de suma importância que sejam realizadas intervenções para que os alunos possam aprender e esses conteúdos a fim de sanar as dificuldades que eles têm em resolver problemas, principalmente os que estão de acordo com a série, mas que não conseguem resolvê-los pois há algo na base que os impedem de avançar.

Além disso, é imprescindível compreender os contextos e perspectivas que estão inseridos para que os professores possam trabalhar com ênfase nos pontos críticos da aprendizagem para que possam prosseguir e conseqüentemente ter um desempenho melhor na prova do SAEB no ano de 2025.



REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quatro ciclos do Ensino Fundamental – Matemática, Brasília: Ministério da Educação, 2001.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**; tradução Magda Lopes. 3 ed. Porto Alegre: ARTMED, 296 páginas, 2010.

SÁ, Pedro Franco. **Os problemas envolvendo as quatro operações e a unidade do pensamento linear**. 2003. 203 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003.

Yin, R. K. (2005). **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre, RS: Bookman.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre/SP: Artmed, 1998.