RELATO DE EXPERIÊNCIA E PRÁTICA

Ensino Médio e a deficiência na operacionalização das operações básicas por parte dos alunos.

Gizele Oliveira Alves Couto[1]
Laryssa Vanessa da Silva Santos[2]
*** Letícia Ferreira Lacerda**[3]
Maria Amanda Silva Rozendo[4]
Josenilda Maria de Lima Abreu[5]
Marcílio Martins Oliveira[6]

1. Introdução

Este relato de experiência tem como temática o incentivo de reforçar as quatro operações com números naturais no primeiro ano do ensino médio. Percebemos uma grande dificuldade entre as operações básicas da matemática por parte dos alunos dos primeiros anos do ensino médio, muito desses casos vindo de uma falta de aprendizado no ensino fundamental. Diante disso, discutimos a respeito do assunto, surgindo a necessidade de estudarmos as causas e fatores que levam os alunos a chegarem ao Ensino Médio com dificuldade nas atividades que envolvem as quatro operações básicas matemáticas.

Estudar as quatro operações (soma, subtração, multiplicação e divisão) é fundamental, pois fazem parte do nosso cotidiano e aprendê-las bem nos anos iniciais do Ensino Fundamental é essencialmente importante, sendo que o estudo de seus primeiros cálculos começa desde a educação infantil. As dificuldades quanto à compreensão deste conteúdo vêm sendo observadas pelos professores e é necessário que o aluno domine os algoritmos envolvidos para facilitar a

[1] Licencianda em Matemática, Autarquia Educacional Do Belo Jardim/Faculdade do Belo Jardim - AEB/FBJ; Bolsista de Iniciação à Docência - PIBID/CAPES. E-mail: alvescouto22@gmail.com
[2] Licencianda em Matemática, Autarquia Educacional Do Belo Jardim/Faculdade do Belo Jardim - AEB/FBJ; Bolsista de Iniciação à Docência - PIBID/CAPES. E-mail: laryssavanessa11@gmail.com
[3] Licencianda em Matemática, Autarquia Educacional Do Belo Jardim/Faculdade do Belo Jardim - AEB/FBJ; Bolsista de Iniciação à Docência - PIBID/CAPES. E-mail lele.lacerda237@hotmail.com
[4] Licencianda em Matemática, Autarquia Educacional Do Belo Jardim/Faculdade do Belo Jardim - AEB/FBJ; Bolsista de Iniciação à Docência - PIBID/CAPES. E-mail: amandarozendo00@gmail.com
[5] Professora de Matemática, Mestre em Ciências da Educação, Escola de Referência em Ensino Médio de Belo Jardim (EREMBJ), Supervisora do PIBID/CAPES. E-mail: josenildaabreu@hotmail.com
[6] Professor de Matemática, Mestre em Matemática, Autarquia Educacional Do Belo Jardim/Faculdade do Belo Jardim - AEB/FBJ; Coordenador de Área de Iniciação à Docência - PIBID/CAPES. E-mail: marciliomo@gmail.com

compreensão dos demais conteúdos abordados não só para o ensino fundamental, mas também para o ensino médio. Como menciona Nunes e Bryant:

. .
.

Professora de Matemática, Mestre em Ciências da Educação, Escola de Referência em Ensino Médio de Belo Jardim (EREMBJ), Supervisora do PIBID/CAPES. E-mail: josenildaabreu@hotmail.com

---

> (...) a matemática é uma matéria escolar, porém no que tange às crianças é também uma parte importante de suas vidas cotidianas: sem matemática eles ficarão desconfortáveis não apenas na escola, mas em uma grande parte de suas atividades cotidianas: quando partilham bens com seus amigos, planejam gastar suas mesadas, discutem sobre velocidade e distancias, viajam e tem que lidar com o mundo do dinheiro, de compras e vendas, hipotecas e apólices de seguro, precisam de habilidades matemáticas. (NUNES & BRYANT, 1997, p.(63)

Sendo assim, o professor do ensino fundamental ao perceber que o aluno está com dificuldades em operações básicas da matemática, pode ajudá-lo a aprender de forma lúdica e prazerosa. O educador precisa usar outros métodos de ensino como jogos educativos, passatempos (referente a matemática), paródias, para transmitir ao educando um interesse mais amplo em querer aprender e realmente aprender. Como cita Josenilda Abreu:

> A partir da perspectiva de que matemática se faz desde os primeiros contatos com números e/ou simbologias do mundo real, e entendendo a interdependência da matemática do ensino médio com a matemática das séries anteriores assim como a sua relação com as demais disciplinas do currículo escolar, nessa etapa procurei compreender o grau de importância em relação à dinâmica de sala de aula nas séries do ensino fundamental, como se deu esse ensino, com que ferramentas didáticas os professores trabalharam para promover o êxito de aprendizagem aos seus alunos. (Josenilda Abreu, 2018, p.(184)



FIGURA 1: Aula de reforço do dia 28 de março de 2019.
FONTE: Protocolo da experiência. Arquivo dos autores (2019).

Na figura 1 destacamos uma aula de reforço, onde separamos quatro grupos no laboratório de Matemática e realizamos uma gincana com os alunos dos primeiros anos da Escola de Referência em Ensino Médio de Belo Jardim. A gincana teve como objetivo realizar cálculos com as quatro operações (soma, subtração, multiplicação e divisão) em um determinado tempo.

Nas demais aulas de reforço trabalhamos os conteúdos já vistos no ensino fundamental, com questões mais complexas, tendo as operações básicas como a ferramenta principal para as essas aulas, onde os alunos dos primeiros anos do ensino médio apresentavam uma grande dificuldade. Diante disso, foram abordados exercícios para os alunos responder individualmente em um determinado tempo na sala de aula, em seguida fazíamos a resolução e assimilação de cada questão.

2. Justificativa

O projeto foi elaborado visando uma melhor compreensão das operações básicas da matemática, fazendo com que os alunos consigam resolver questões de níveis diferenciados, envolvendo raciocínio lógico e desafios, tentando minimizar as dificuldades emanadas do ensino fundamental, possibilitando aos mesmos o prosseguimento dos estudos no ano letivo em curso, nas demais séries e opções pós ensino médio, porque a matemática está presente no nosso cotidiano e não apenas na sala de aula.

3. Metodologia

Este trabalho tem caráter descritivo e de campo, utilizando método dedutivo e abordagem qualitativa, realizado na Escola de Referência em Ensino Médio do Belo Jardim. Inicialmente aplicamos um teste diagnóstico nas turmas dos primeiros anos do ensino médio em fevereiro de 2019, para fazer um levantamento acerca do desempenho dos alunos, posteriormente representamos em gráfico o percentual de alunos com dificuldades nas operações matemáticas. Sendo assim, foi desenvolvido um projeto pela equipe de licenciandos do Pibid em conjunto com o professor supervisor, visando enfatizar resoluções de situações-problema incluindo as operações fundamentais da matemática durante as aulas de reforço para trabalhar com os alunos que mais apresentaram dificuldade em sala de aula, procurando atender suas necessidades referentes aos assuntos abordados.

No primeiro momento, selecionamos os alunos e pedimos para os mesmos se dirigirem ao laboratório de matemática onde nós nos apresentamos e começamos a discutir os assuntos elencados, entregamos a cada um uma atividade impressa com questões sobre fração para responderem e em seguida fizemos a correção dessa atividade. Realizamos todas as semanas

essas aulas de reforço no Horário de Estudo[7] reservado para cada turma, dessa maneira não interferindo nas aulas das disciplinas que compõem a matriz curricular, utilizamos desse tempo para que os estudantes tenham mais desempenho na matéria e consigam tirar suas dúvidas sobre os assuntos abordados em sala.

O conteúdo a ser abordado durante as aulas de reforço tem sido elaborado tendo em vista a orientação do professor da turma, conforme as dificuldades percebidas em sala de aula relativas ao assunto em estudo, lembrando ainda que, à medida que o tempo passa os assuntos vão ganhando mais complexidade. Salientamos que, no primeiro bimestre priorizamos o estudo das quatro operações incluindo números inteiros, frações, decimais e radicais, por termos notado essa dificuldade quando da análise dos testes diagnósticos, no segundo bimestre destacaremos o conteúdo da série/turma.

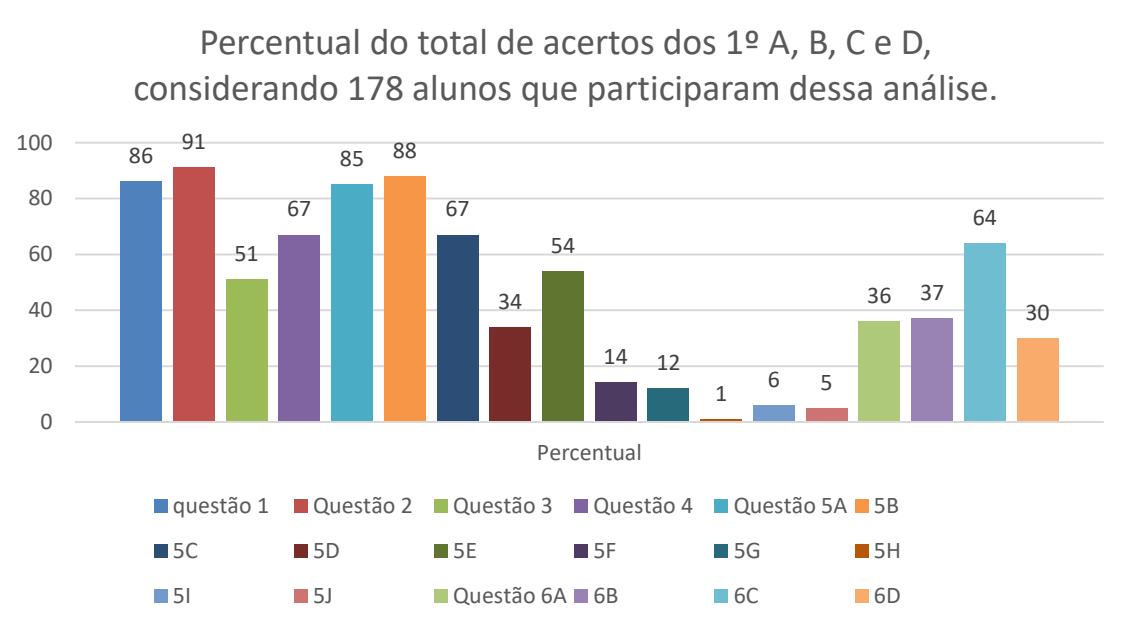


GRÁFICO 1: Demonstração em gráfico do teste diagnóstico dos alunos dos primeiros anos.
FONTE: Protocolo da experiência. Elaborado pelos autores (2019).

O gráfico 1 mostra o desempenho dos alunos quanto a alguns assuntos básicos: da 1° à 4° questão foi abordado uma análise das quatros operações básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão); na 5° questão (5A à 5J) trabalhamos com resoluções de equações do 1°grau; e na 6° questão (6A à 6D) foram colocadas situações problemas envolvendo equações do 1º grau incluindo também operações com números inteiros. De acordo com esse gráfico, as questões 5H, 5I e 5J tiveram o menor desempenho e apresentavam equações do 1º grau simples, porém incluíam frações e números decimais, assim como as questões 5F e 5G.

[7] Esse Horário de Estudo consta na distribuição da carga horária da turma e destina-se à realização de atividades das demais disciplinas do ano em curso.

4. Resultados e discussões

Diante disso, notamos uma melhora no desenvolvimento e na habilidade dos alunos em solucionar problemas matemáticos, através de um teste diagnóstico para observarmos a dificuldade dos alunos, percebemos que após as aulas de reforços conseguimos que os alunos pudessem melhorar um pouco quanto a resolução de situações-problema envolvendo as quatro operações matemáticas básicas, o qual teve como resultado uma notória satisfação dos mesmos para interagir e resolver cálculos através de provas e/ou atividades aplicadas durante as aulas de reforço.

Com base na análise dos dados coletados concluiu-se que o projeto obteve êxito, ou seja, a relação entre as quatro operações e a vontade de aprender, contribuiu para motivação dos alunos em desenvolver estratégias para superar suas dificuldades, mostrando a necessidade e importância de praticar essas operações. Observamos que os alunos compreenderam de maneira mais ampla como as quatro operações se fazem presentes no nosso dia a dia, e a maneira como a maioria dos alunos enxergavam, por exemplo, a equação do segundo grau (que envolve as quatro operações) antes da realização das aulas de reforço. Devemos ressaltar, entretanto, que o resultado positivo a ser destacado foi à socialização bastante exercitada, já que os alunos estavam bastante interessados para aprender as quatro operações, dando como exemplo, usando outras estratégias de cálculo, para que eles pudessem esclarecer suas dúvidas em diferentes maneiras de calcular. No entanto, a maioria dos alunos obtiveram nota abaixo da média no primeiro bimestre, o que nos faz repensar e replanejar os procedimentos para as aulas de reforço no 2º bimestre, que a partir de então dará ênfase ao conteúdo do referido bimestre.

5. Conclusão

.

Tendo em vista, as dificuldades de alguns alunos, pode-se dizer que, com as aulas de reforço realizadas pelos alunos do PIBID, os alunos dos primeiros anos tiveram a oportunidade e interesse em participar dessas aulas e tirar dúvidas referentes ao assunto abordado. O reforço foi um incentivo maior para os alunos dos primeiros anos desta escola, os mesmos relataram ter dominado o assunto abordado, e de forma entusiasmada e positiva foram prestativos e bastante participativos para responder mentalmente as perguntas que lhes foram feitas e ficaram à vontade para realizar o que aprendeu em sala no quadro negro, estratégia utilizada para que um aluno incentiva o outro. Atingimos nosso objetivo que foi fazer com que o aluno realmente aprendesse o que lhe foi ensinado, após realizarmos aula de reforço na teoria, ou seja, pedindo que eles copiassem as tarefas que lhes foram propostas, conversamos com a professora, para que pudéssemos fazer uma aula de reforço diferenciada. Após ela concordar fizemos uma gincana com os alunos e a equipe que tivesse a maior pontuação ganharia o prêmio. A gincana realizada no laboratório de matemática abordando as quatro operações, sendo elas, a soma, a subtração, a multiplicação e a divisão foi um grande sucesso onde todos os alunos participaram e aprenderam brincado, foi muita competição entre eles para que o melhor grupo ganhasse o prêmio de primeiro lugar onde os prêmios eram simbólicos como chocolates e doces.

6. Referências

ABREU, Josenilda de Lima. **Ensino Médio e o Êxito na Matemática**. Belo Jardim: Appris editora, 2018.

NUNES, T.; BRYANT, P. **Crianças fazendo matemática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.