

AValiação DIAGNÓSTICA: REFLETINDO SOBRE O APRENDIZADO DE ALUNOS DE 5º E 6º ANO NO ENSINO DA MULTIPLICAÇÃO

Geliaine Teixeira Malaquias
Universidade Federal de Uberlândia
geliainetm@gmail.com

Vítor Martins do Carmo
Universidade Federal de Uberlândia
vmc.ufu@hotmail.com

Natália Sathler de Souza Cunha
Universidade Federal de Uberlândia
sathlerdesouzacunha@gmail.com

Resumo: O presente relato propõe descrever a experiência dos autores, membros do PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência -, subprojeto de matemática da Universidade Federal de Uberlândia, na aplicação de uma avaliação diagnóstica realizada com alunos do 5º e 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola periférica de Uberlândia. Será feita uma reflexão sobre avaliação apresentando a análise dos resultados obtidos. Com essa avaliação foi possível perceber que a dificuldade dos alunos em relação à operação de multiplicação são semelhantes.

Palavras-chave: Avaliação; PIBID; Tabuada.

1. Introdução

Os bolsistas do subprojeto Matemática do PIBID da Universidade Federal de Uberlândia, que atuam na Escola Municipal Doutor Gladsen Guerra de Rezende, decidiram neste semestre acompanhar os professores em sala de aula com o propósito de auxiliar nas atividades que envolvam metodologias diferentes e com esse apoio perceberam que os alunos da escola em geral possuem muita dificuldade na operação de multiplicação. Assim, elaboraram duas avaliações com o objetivo de diagnosticar o nível dos alunos em relação às quatro operações e elaborar práticas para suprir as necessidades dos alunos.

Concordamos com Matos et. All, (2012) quando cita que

Avaliação vista como diagnóstico contínuo e dinâmico torna-se um instrumento fundamental para repensar e reformular os métodos, os procedimentos e as estratégias de ensino para que realmente o aluno aprenda. (MATOS ET.AL, 2012, p. 04)

Neste sentido a avaliação é um tema que vem sendo bastante discutido no âmbito universitário pelos professores, pois muitos não concordam com a forma que os alunos são avaliados. Com isso a avaliação foi elaborada seguindo a definição de alguns autores. Segundo Libâneo (1994)

Avaliação é uma tarefa complexa que não se resume a realização de provas e atribuições de notas. A mensuração apenas proporciona dados que devem ser submetidos a uma apreciação qualitativa. Avaliação, assim, cumpre funções pedagógico-didáticas, de diagnóstico e de controle em relação às quais se recorrem a instrumentos de verificação do rendimento escolar. (LIBÂNEO, 1994, p. 195)

O autor Demo (1999) faz uma citação que levou o grupo a estabelecer previamente os objetivos das avaliações diagnósticas

Refletir é também avaliar, e avaliar é também planejar, estabelecer objetivo etc. Daí os critérios de avaliação, que condicionam seus resultados estejam sempre subordinados a finalidades e objetivos previamente estabelecidos para qualquer prática, seja ela educativa, social, política ou outra. (DEMO, 1999, p. 01).

Um conceito para complementar o trabalho é do autor Sant' Anna (1998) que diz que avaliação é

Um processo pelo qual se procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações do comportamento e rendimento do aluno, do educador, do sistema, confirmando se a construção do conhecimento se processou, seja este teórico (meta) ou prático. (SANT'ANA, 1988, p. 29, 30).

Após a correção das avaliações foi discutido um possível processo pós avaliação para ser trabalhado com os alunos. E para isso foi realizado um estudo aprofundado sobre a operação de multiplicação. Durante o desenvolvimento deste trabalho será apresentado os resultados obtidos nesta análise, comparando também os resultados do 5º e 6º ano e o processo de intervenção.

2. Estrutura da avaliação diagnóstica

A ideia inicial da avaliação diagnóstica era avaliar o aprendizado dos alunos em relação à operação de multiplicação, a tabuada básica. Com este propósito foi iniciado um processo de discussão e de preparação para elaborar esta avaliação e a partir dela poder trabalhar outras ferramentas, metodologias com os alunos para tentar fazer com que as dúvidas sejam sanadas e as dificuldades superadas.

Como o objetivo era avaliar o conhecimento dos alunos não era viável fazer uma tabulação da tabuada como de costume, em ordem numérica, então resolvemos criar uma tabulação aleatória para a avaliação diagnóstica, nas quais foram trabalhadas todas as possíveis situações de produto conhecidas como básicas, tabuada de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

2.1 Processo de aplicação da avaliação diagnóstica

O processo de aplicação da avaliação foi combinado entre os professores das turmas e os bolsistas responsáveis por cada turma. Em geral, o projeto foi bem recebido pelos professores, que tiveram uma função importante no desenvolvimento das atividades dentro da escola.

A avaliação diagnóstica constituía-se de 83 questões, no qual não foram incluídos produtos repetidos, ou seja, fatores invertidos, devido o fato de na operação da multiplicação a ordem dos fatores não influenciarem no produto final. A avaliação foi aplicada em todas as turmas de 5º e 6º ano em dias e horários diferentes, porém todas durante as aulas de matemática, em geral os alunos gastaram uma hora aula, ou seja, 50 minutos para preencher o formulário da avaliação.

2.2 Processo de correção da avaliação diagnóstica e análise dos dados

As avaliações foram todas corrigidas, item por item com o objetivo de verificar as dificuldades de cada aluno, o que proporcionou conhecer a realidade de cada aluno de um modo particular e selecionar os que possuem mais dificuldades para terem atividades extras realizadas pelo programa PIBID a fim de ajuda-los a superarem todas suas dificuldades com relação à operação de multiplicação, ou seja, tabuada.

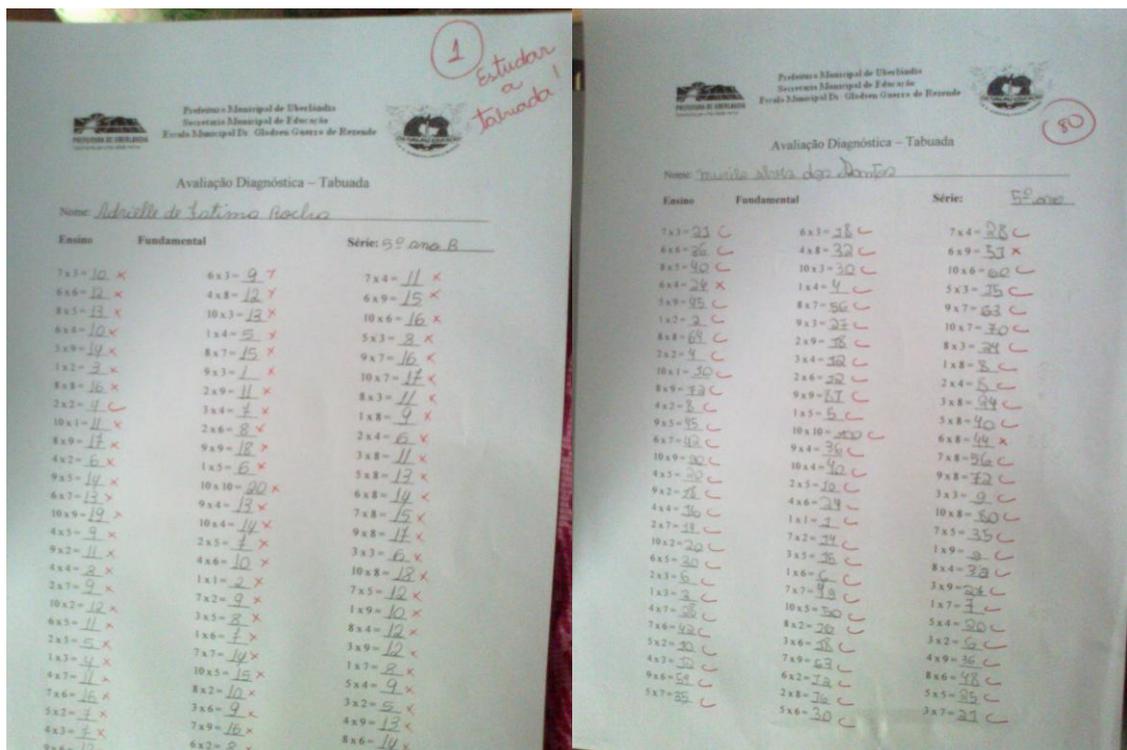


Figura 1: Avaliações Diagnósticas que apresentam resultados não satisfatórios e satisfatórios

Com base nas avaliações vistas anteriormente podemos discernir os alunos que têm dificuldades dos alunos que não têm dificuldade, e para os que têm dificuldades localizar onde elas estão. Fatores como estes percebidos na hora da correção ajudam a fazer um levantamento de como está cada turma destes determinados anos, e selecionar para trabalho especializado os que possuem um nível abaixo do exigido pela escola. O nível de aproveitamento considerado pela escola é de 60%. Abaixo faremos uma comparação entre os resultados dos 5º e 6º anos.



Gráfico 1: Resultado da avaliação do 5º ano

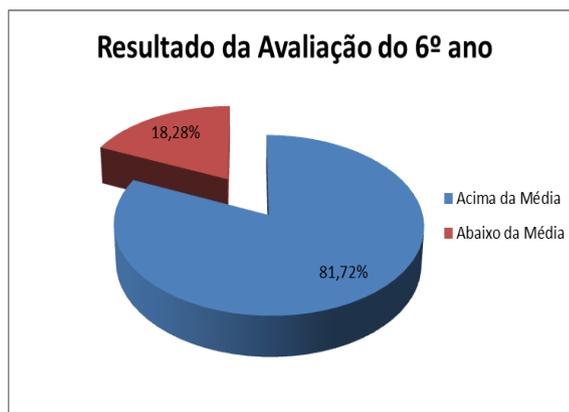


Gráfico 2: Resultado da avaliação do 6º ano

A partir dos gráficos acima podemos chegar à conclusão que com o passar do tempo percebemos que os alunos estão perdendo o interesse em relação ao aprendizado, visando que os alunos do 5º ano que ficaram abaixo da média contabilizam 8% e os do 6º ano contabilizam 18,28%. Um fator importante considerado era a questão das mudanças do 5º para o 6º ano, que no 5º ano cada turma possui um único professor pedagogo, e a partir do 6º ano existe um professor específico para cada área. Visando isto, podemos perceber que este fator não influenciou o desenvolvimento dos alunos, e que isto não foi relevante.

Em cima dos dados obtidos buscamos desenvolver com os alunos atividades que suprissem suas dúvidas e suas dificuldades com relação à operação da multiplicação. Mas, trabalhar com os alunos algo que pudesse despertar a curiosidade e o interesse deles. Partindo deste princípio iniciamos um trabalho com os alunos que ficaram abaixo da média trabalhando com eles a “matemática dos dedos”, não é um jogo, mas é um método de aprendizado para auxiliar os alunos.

2.3 Multiplicação usando os dedos

Para efetuar o cálculo das tabuadas de 6, 7, 8, 9 e 10 utilizando estratégias com nossos dedos. Para facilitar os cálculos e ajudar no processo de ensino aprendizagem aplicaremos este método. Para realizar as operações siga as seguintes instruções:

- 1) Enumere os dedos de suas mãos conforme a figura abaixo.

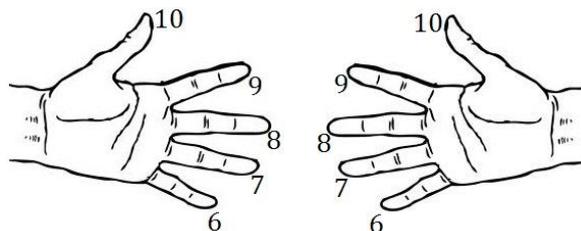


Figura 2: Valor posicional de cada dedo.

2) Escolha a operação a ser feita e ligue os dedos correspondentes. Para mostrar como funciona o método utilizaremos o seguinte exemplo: 7×8 .

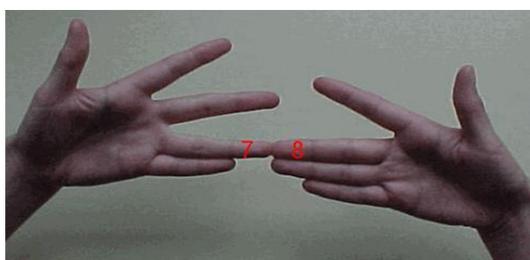


Figura 3: Introduzindo o método

3) Os dedos que estão ligados e os demais que estão abaixo deles valem 10 unidades cada dedo, estes dedos devem ser somados. Agora os dedos que estão acima dos dedos ligados devem ser multiplicados os dedos restantes da mão esquerda vezes os dedos restantes da mão direita.

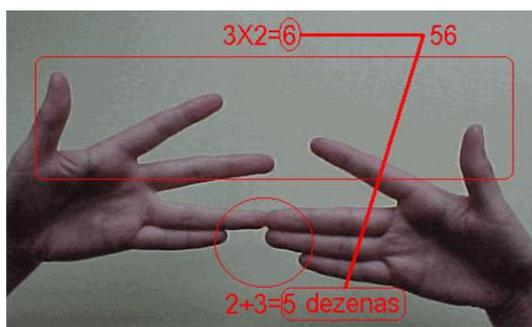


Figura 4: Como entender o processo

4) Por fim somamos o valor dos dedos de baixo e o produto dos dedos de cima, o total é o produto desejado da nossa multiplicação.

3. Considerações Finais

Os bolsistas do projeto PIBID que participaram de todo o processo, desde a preparação das avaliações até o planejamento de uma atividade com o intuito de sanar as dúvidas dos alunos, puderem perceber a importância de estar sempre avaliando os alunos em relação aos conteúdos que eles já estudaram para conhecê-los melhor e poder conhecer também quais são as dúvidas, e o que os estudantes não conseguiram compreender do que foi explicado. Percebeu-se então, a importância de planejar uma boa avaliação, não para atribuir nota aos alunos, pois esta é a função de uma prova. Mas que, além das provas, é interessante uma avaliação contínua da turma para analisar os dados e refletir o que realmente foi aprendido, e se necessário, fazer uma revisão do conteúdo para sanar as dificuldades.

A avaliação é um processo importante também para que o professor possa refletir sobre as metodologias escolhidas por ele para lecionar os conteúdos. Por meio dessas avaliações, o educador deve estar sempre se questionando se a aula dele foi realmente proveitosa e qual outra maneira ele pode abordar a matéria. Com isso o professor buscará novas maneiras de ensinar os conteúdos, fazendo com que ele estude novos meios e esteja sempre aprimorando a formação.

Com os resultados obtidos dos 5º e 6º anos, da escola municipal de Uberlândia, pode-se perceber que a passagem dos alunos do 5º ano para o 6º ano de alguma forma influencia a maneira como eles veem o conteúdo de matemática, fazendo com que percam o interesse e passem a estudar menos. Os motivos dessas mudanças são diversos, e não é objetivo do trabalho discuti-los, porém os professores têm que estar atentos para não agravar esses fatores e desmotivar mais os alunos.

Ao propor a atividade de multiplicação com os dedos, os bolsistas acreditam que os alunos devem perder o medo de utilizar objetos, como os dedos das mãos, para ajudar nas contas nessa fase inicial, pois esse é um processo natural de contagem, e até que o estudante se sinta confiante para realizar as contas mentalmente, ele pode sim ter um suporte.

4. Referências

DEMO, Pedro. **Avaliação Qualitativa**. 6ª Edição, Campina, SP: Autores Associados, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994. 2ª edição.

MATOS, J. A; BRAGA, M, C, N; PONTELLO, L, S; CUNHA, F, G, M. **A avaliação matemática como ferramenta para o Desenvolvimento do ensino e da aprendizagem**

Pibid/capes/ifce. Ceará, 2012. Disponível em
<http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/Anais/arquivos/CC/CC_Araujo_Matos_Jose.pdf> Acessado
em 20/03/2012

SANT'ANA Ilza Martins. **Por que avaliar?: Como avaliar?: Critérios e instrumentos.** 3ª
edição, Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.