



APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: DESVENDANDO AS DIFICULDADES ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO NA EDUCAÇÃO BÁSICA.

Daiane da Silva Oliveira (daia_sidinei@hotmail.com), Lucimara de Avila (luci_avila@hotmail.com.br), Eliane Miotto Kamphorst (anne@uri.edu.br), Camila Nicola Boeri Di Domenico (cboeri@uri.edu.br), Ana Paula do Prado Donadel (donadel@uri.edu.br), Carmo Henrique Kamphorst (carmo@uri.edu.br).

INTRODUÇÃO

O presente relato é resultado de um questionário aplicado pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) – Subprojeto de Matemática da URI – Câmpus de Frederico Westphalen, o qual foi realizado com alunos do Ensino Médio da escola campo do município, onde desenvolve-se o projeto.

A proposta trata-se de identificar quais são as principais dificuldades dos alunos do nível médio, em relação aos conteúdos básicos que os mesmos vivenciaram no ensino fundamental. O questionário continha treze questões que abordavam os conteúdos de proporcionalidade, regra de três, porcentagem, números inteiros, potenciação, raciocínio lógico e as quatro operações básicas.

DESENVOLVIMENTO

Falar de dificuldades em matemática é simples, pois se trata de uma disciplina complexa e que muitos não se identificam com ela. Alguns alunos apresentam baixo nível de compreensão o que contribui para a reprovação e até mesmo a evasão de educandos do ambiente escolar. Segundo o autor Thomaz (1999):

“A matemática é uma disciplina que se destaca em relação às outras, muito mais pela dificuldade que representa para muitos alunos do que pela sua importância enquanto área de conhecimento. Dificuldade entendida como algo complexo, complicado, custoso de entender e de fazer”.

O educador deve atuar durante o processo de ensino exercendo a função de facilitador do processo de aprendizagem, agindo como mediador entre o aluno e a construção do conhecimento matemático, estimulado ideias para que o aluno consiga estabelecer relações. Segundo Lima, 1995:

“Ao contrário das demais matérias estudadas na escola, que lidam diretamente com objetos e situações concretas, a Matemática trata, em sua essência de verdades abstratas daí a dificuldade dos alunos em entenderem seus conteúdos”.



Para o docente incentivar a construção do conhecimento matemático pelo aluno, ele precisa apresentar situações problemas instigante, levando questionamentos que induzam a pensar, nunca dando respostas prontas, sempre dialogando, até que ele mesmo consiga estabelecer relações, contribuindo assim para o processo de ensino e aprendizagem de maneira mais segura e eficiente.

Em virtudes das leituras realizadas no projeto, podemos citar alguns autores, como Teixeira, e Grando.

Teixeira afirma que o contexto matemático encontra-se em dificuldades. “Sabemos que na perspectiva histórica ou da evolução do pensamento matemático, tal ampliação encontrou muitas dificuldades e obstáculos” (1993, p. 62).

“O desenrolar deste processo, contudo, não é simples, mas supõe transpor vários obstáculos, bem como superar muitas dificuldades”. (TEIXEIRA, 1993, p. 67).

Grando coloca estímulo aos conhecimentos adquiridos nas aulas, facilitando o entendimento do aluno e contribuindo nas dificuldades de matemática. “Alerta sobre o uso dessa estratégia que deve ser aplicado como um “gerador de situações-problemas” que desafiem o aluno a buscar soluções, desencadeando neste aluno uma nova aprendizagem, fixando um conceito já desenvolvido”. (GRANDO, 1995, p.45).

Que apontam as inúmeras dificuldades dos educandos na disciplina de Matemática é que os alunos bolsistas do projeto elaboraram e aplicaram o questionário com treze questões, para os alunos do ensino médio sendo que este questionário foi respondido por trezentos e trinta alunos de 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio da escola campo. No questionário havia diferentes conteúdos entre eles quatro questões envolviam proporcionalidade, duas abordavam regra de três, duas sobre porcentagem, três questões de raciocínio lógico, uma que envolvia as quatro operações básicas e, uma que envolvia números inteiros e potenciação nos mesmos cálculos, sendo que todas as questões eram compostas por situações problemas, exceto as de potenciação que apresentavam já os cálculos ficando a cargo do aluno desenvolver.

Percebeu-se durante a aplicação e organização das respostas do referido questionário que os discentes possuem grandes dificuldades na interpretação de situações problemas e na organização dos dados das questões propostas, para a posterior resolução das mesmas e ainda dificuldades de concentração. Ressalta-se que várias questões foram entregues sem tentativa de resolução, ou seja questões em branco.

Cabe destacar que foi considerável o percentual de erros nos conteúdos de ensino fundamental tais como em proporção, juros, mas apesar das dificuldades apresentadas no diagnóstico, os alunos tiveram um bom desempenho em outras questões como as de lógicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do diagnóstico realizado na escola campo da cidade de Frederico Westphalen- RS, o que se procedeu com a aplicação e organização dos dados do questionário sobre questões de matemática básica, conclui-se que os alunos possuem dificuldades de aprendizagem matemática do ensino médio oriundas não só dos anos finais do ensino fundamental, mas das séries iniciais.

Partindo destes resultados foram realizadas oficinas sobre os conteúdos que os alunos mais apresentaram dificuldades, utilizando métodos diversificados como jogos



didático-pedagógicos, softwares e outros, buscando estar contribuindo com aprendizagem significativa dos educandos. Oficinas estas que foram realizadas em turno oposto ao de aula de maneira a revisar os conteúdos bem como ensinar aos que desconheciam.

Para mudar esta situação e minimizar as dificuldades que os alunos enfrentam em compreender a matemática, cabe ao docente não deixar que essa disciplina se desvincule do contexto em que o aluno está inserido, buscando utilizar métodos e recursos que facilitem o aprendizado da mesma, para que esses alunos tenham melhores condições de entendê-la e se tornem autor do seu próprio conhecimento. Descobrimos assim que esta disciplina ora tão temida por muitos trata-se de uma disciplina que pode ser visualizada e vivenciada no seu cotidiano de maneira concreta e efetiva.

REFERÊNCIAS

LIMA, ELTON Lages. **Sobre o ensino da Matemática**. Revista do professor de matemática. São Paulo, n.28, p.1-5, 1995.

THOMAZ, T.C. **Não gostar de Matemática: que fenômeno é este?** Cadernos de Educação/UFPel, Pelotas, n.12, 1999.

SMITH, Corine, STRICK Lisa. **Dificuldades de aprendizagem de a a z**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

TEIXEIRA, L. R. M. **Aprendizagem operatória de números inteiros: obstáculos e dificuldades**. In: Pro-posições. v. 4, n. 1. Campinas: UNICAMP e Cortez Editora, 1993, p 60-72.