

# **A MONITORIA DE MATEMÁTICA COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO NA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DO PROEJA-PI**

**Felipe BRANDÃO 01 (1); Marcio AURÉLIO 02 (2)**

(1) IFPI, Rua São Miguel do Tapuio 2840, Alto Alegre, e-mail: oliveira.brandao@gmail.com

(2) IFPI, Rua Álvaro Mendes, 1567, e-mail: macmorais@gmail.com

## **RESUMO**

Neste presente artigo, temos como objetivo procurar investigar junto aos alunos do curso técnico de edificações integrado ao médio do PROEJA-PI, a monitoria de matemática como ferramenta de auxílio dos alunos, buscando assim apresentar uma metodologia de análise de resolução de questões matemáticas básicas. Observa-se que os alunos foco da pesquisa sentem dificuldades na assimilação dos conteúdos por já estarem muito tempo fora da sala de aula. Assim, a implantação de uma monitoria ajudaria os estudantes a terem um melhor aproveitamento dessa disciplina e através desses mesmos monitores, seriam realizadas pesquisas com o objetivo de encontrar as maiores dificuldades da classe.

Os instrumentos de coleta de dados utilizado na pesquisa constou de um questionário contendo perguntas fechadas e questões matemáticas que os alunos sentem dificuldade em resolver dentro do curso. No resultado, foi notória que a monitoria no PROEJA é vista como uma ferramenta de auxílio na aprendizagem dos alunos do PROEJA-PI, a partir desse auxílio, os alunos tiveram um desempenho melhor, interagiram com mais rapidez e eficiência.

**Palavras-chave:** aprendizagem matemática, monitoria, opinião dos alunos.

## 1 INTRODUÇÃO

A Matemática é uma ciência estruturada logicamente e universalmente difundida. Porém, há uma grande dificuldade significativa para seu aprendizado. Assim o ponto crucial dessa pesquisa é conseguir elaborar uma metodologia eficaz para minimizar as dificuldades enfrentadas por grande parte dos alunos do PROEJA-PI.

A aprendizagem dos conhecimentos matemáticos é vista com muitas dificuldades pelos alunos do PROEJA, a implantação da monitoria trará aos estudantes um melhor desempenho na disciplina. Os monitores são estudantes acadêmicos da própria instituição IFPI.

Para comprovar a eficácia do programa de monitoria o método utilizado foi um questionário contendo perguntas fechadas sobre a experiência que os alunos estão tendo com a ajuda dos monitores e também as análises das respostas destes mesmos alunos em questões de matemática, em provas ou exames oficiais.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino da matemática sempre foi tido, por muitos, como uma deficiência. Essa dificuldade de aprendizagem encontrada acaba diminuindo o interesse dos alunos pela disciplina e, dessa forma, acabam desconhecendo sua real importância. Nesse contexto, com o desenvolvimento de projetos pedagógicos, a monitoria é vista como uma saída para melhorar o desempenho de jovens e adultos no ensino dessa disciplina. Sua prática vem crescendo dentro da realidade educacional e objetiva despertar o interesse do estudante pela matemática. A figura do monitor para esses alunos é de um amigo dentro da sala de aula que pode ajudá-los a superar de forma dinâmica as dificuldades enfrentadas para a aprendizagem da matemática.

Diante desses fatos, em 2009, foi implantado no IFPI - Instituto Federal do Piauí- a monitoria no curso de edificações o PROEJA-PI. Segundo KLINE, 1976 p.22, com ou sem prova, o método tradicional de ensinar resulta francamente num único tipo de aprendizagem: memorização. Logo com a monitoria os alunos vão ter esse tipo de aprendizagem chamada de memorização.

Dificuldades de aprendizagem é um termo genérico que diz respeito a um grupo heterogêneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e uso das capacidades de escuta, fala, leitura, escrita, raciocínio ou matemáticas. Estas desordens são intrínsecas ao indivíduo e são devidas presumivelmente a uma disfunção do sistema nervoso central. Embora as dificuldades de aprendizagem possam ocorrer concomitantemente com outras condições de incapacidade (por exemplo, privação sensorial, deficiência mental, perturbação emocional ou social) ou influências ambientais (por exemplo, diferenças culturais, ensino insuficiente/inadequado, factores psicogenéticos), não são devidas a tais condições ou influências. (HAMMILL et al, 1981, p. 336, apud CORREIA, 1991, p. 55-56; NJCLD, 1994, p. 65-66).

Essa definição mostra que os Jovens e adultos enfrentam dificuldades para absorver conhecimentos da matemática, podendo sentir-se incapazes de usá-las nas atividades elementares do seu cotidiano ou na esfera do seu trabalho. Desse modo, a monitoria desta disciplina buscar estabelecer o aperfeiçoamento individualizado do aluno; ou seja, atingir o equilíbrio coletivo em relação aos conteúdos relacionados à matemática e, assim, possibilitar avanços significativos em relação ao processo educativo sistematizado no ambiente escolar.

A prática de ensino do PROEJA-PI vem adotando novas maneiras de cessar o “conflito” entre o aluno e a matemática, através do desenvolvimento de atividades complementares que visam aperfeiçoar a passagem de idéias entre o monitor e estudante, existem vários fatores que faz o aluno não se adaptar a matemática, como o fracasso, questões culturais, a péssima interpretação das questões etc. E a monitoria do proeja pode ajudar o aluno a não tantas dificuldades de aprendizagem na matemática.

Na concepção de Paulo Freire (1996), aprendizagem independe de lugar e hora, bem como também não está vinculada exclusivamente às informações trazidas pelo professor, nem também à sua metodologia de trabalho. Acontece simultaneamente com a vivência, ou seja, as pessoas aprendem coisas novas a cada instante e com os mais diversos meios, na maioria das vezes, longe de uma perspectiva sistematizada ou metodologicamente formalizada. Nessa concepção, educador é um facilitador da aprendizagem.

Diante do exposto, o foco central deste artigo dispôs-se a investigar junto aos alunos do PROEJA-PI, como

eles vêem a implantação da monitoria como ferramenta de auxílio na aprendizagem dos alunos do PROEJA-PI.

### 3 METODOLOGIA

Foi-se elaborado um questionário com perguntas fechadas de múltipla escolha na qual se analisou a monitoria como uma inovação no aprendizado da matemática e a importância da monitoria no auxílio do aprendizado, usando como fonte dessa análise as propostas oficiais do PROEJA. Definiram-se os critérios de análise a partir da leitura dos documentos, na medida em que emergirem idéias coincidentes e conflitantes.

O questionário aplicado aos alunos era constituído de três questões referentes às dificuldades da matemática.

Outra fonte para a pesquisa foi à utilização de questionários contendo questões de matemática das provas oficiais e de atividades feitas pelo professor na sala de aula. Questões essas que os alunos tiveram grande dificuldade em resolver com clareza. Duas listas foram aplicadas, uma antes de se utilizar o recurso da monitoria e outra depois dos alunos terem o auxílio da monitoria.

### 4 RESULTADO E DISCURSSÃO

Este trabalho se caracteriza como uma investigação exploratória descritiva tendo como amostra 40 alunos do PROEJA-PI. O primeiro instrumento de coleta de dados foi composto por um questionário com perguntas fechadas, Cerca de **57%** (cinquenta por cento) do total da amostra é do sexo masculino.

Analisando por faixa etária, é possível notar que, **69%** dos pesquisados estão na faixa etária de 20 a 35 anos; **15%** estão no que podemos denominar como meia idade - entre 36 e 45 anos; **16%** se encontram em uma idade mais madura entre 46 e 60 anos.

Sobre as dificuldades na aprendizagem da matemática:

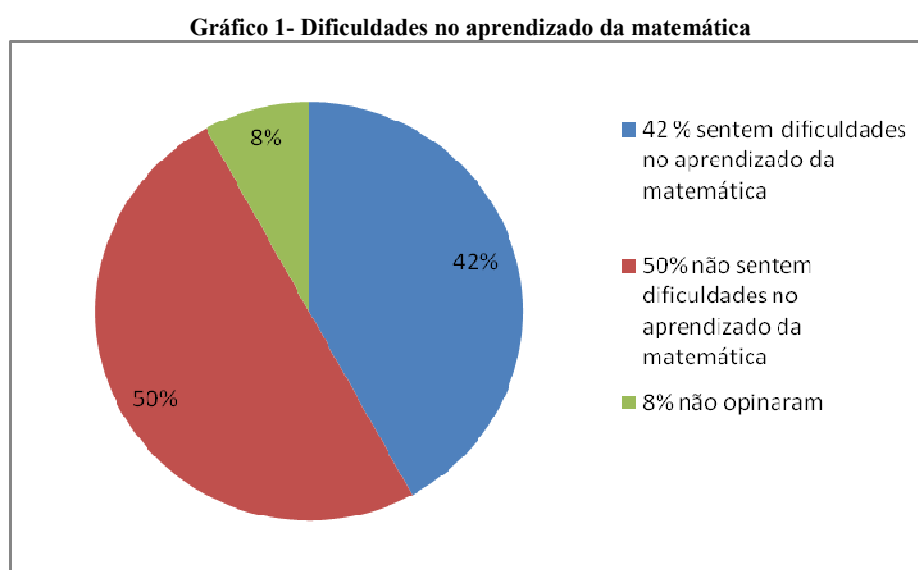
Foi perguntado se os alunos sentem dificuldades no aprendizado da matemática, e tivemos as seguintes respostas:

**42%** (quarenta e dois por cento) sentem dificuldades em aprender matemática;

**50%** (cinquenta por cento) não sentem dificuldades em aprender matemática;

**8%** (oito por cento) não opinaram;

Como mostra o gráfico 1:



Dessa pergunta, percebemos que dos 42% que sentem dificuldades 71% são do sexo feminino.

A outra pergunta, foi se eles vêem a matemática como um inovador ao aprendizado da matemática, e obtivemos as seguintes respostas:

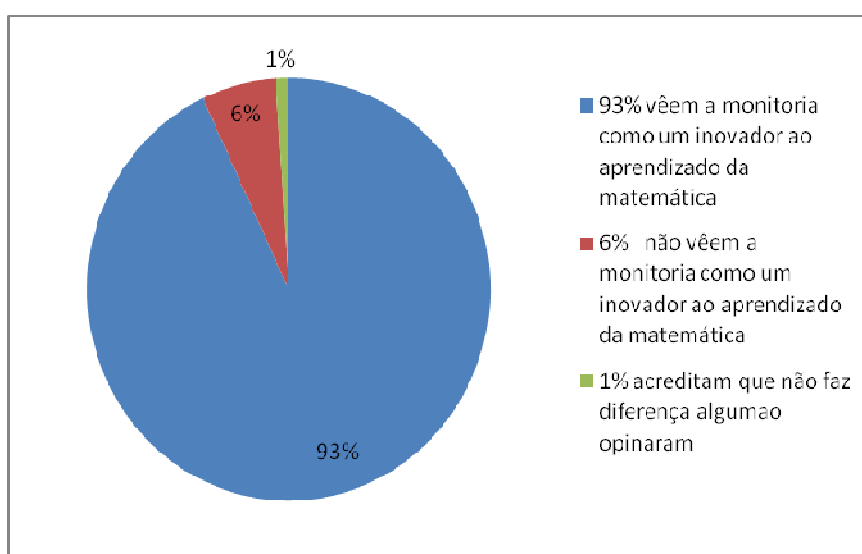
**93%** vêem a monitoria como um inovador ao aprendizado da matemática;

**6%** não vêem a monitoria como um inovador ao aprendizado da matemática;

**1%** acreditam que não faz diferença alguma;

Como mostra o gráfico 2:

**Gráfico 2- A monitoria como inovador do aprendizado na matemática**



O Segundo instrumento de coletas de dados foi um questionário aplicado antes e depois do uso da monitoria. A princípio a classe teve muitas dificuldades em resolver este questionário que era composto por questões de provas oficiais e de atividades feitas pelo professor em sala de aula no horário normal durante todo o primeiro semestre do presente ano de 2010.

Com a atuação dos monitores em sala de aula, observou-se um melhor rendimento dos alunos quanto à compreensão das questões da mesma lista. Através de uma análise minuciosa do questionário, concluiu-se que os alunos do PROEJA-PI, obtiveram um desenvolvimento no amadurecimento da resolução de questões matemáticas. Se antes ao aplicar-se uma prova, muitos entregavam questões em branco sem se quer tentar responder. Depois da monitoria, além de haver um considerável aumento de número de acertos nas questões, observou-se também uma busca dos alunos em tentar responder com um raciocínio lógico as questões o que comprova mais uma vez que a classe melhorou a compreensão do assunto.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Podemos perceber que a maioria dos alunos sente dificuldades em aprender matemática, logo novas propostas devem ser criadas com o objetivo de amenizar essa situação. Uma solução seria a implantação de monitores, do qual, o monitor da matemática iria acompanhar os alunos com a orientação do professor, tornando os alunos mais interessados, afim de que os desempenhos dos alunos não sejam tão negativos. Os resultados mostraram uma boa aceitação por parte dos alunos em relação da implantação da monitoria.

Com esta atividade, os alunos passam a se dedicar melhor, a ter um desempenho significativo, ter um interesse pela disciplina.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUARTE, Newton. O ensino da Matemática na Educação de Adultos. São Paulo: Cortez, 1986.

MICOTTI, M. O ensino e as propostas pedagógicas. In: BICUDO, M. Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Ed.UNESP, 1999.

SMITH, Corinne; STRICK, Lisa. Dificuldades de aprendizagem de A a Z. Um guia completo para pais e educadores. Trad. Dayse Batista. Porto Alegre: Artmed, 2001

KLINE, Morris. O Fracasso da Matemática Moderna. São Paulo: IBRASA – instituto Brasileiro de Difusão Cultural, 1976.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: PAZ e Terra, 1996.

BENDER, W. B. *Learning disabilities: characteristics, identification, and teaching strategies*. Boston: Allyn and Bacon, 1995.