



## COMO OS ALUNOS VEEM A MATEMÁTICA?

### Educação Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio (EMAIEFEM) – GT 10

GERVAZIO ALVES GAIA DE MENDONÇA  
Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL  
*gervazioalves@gmail.com*

EUDES MIRANDA DA SILVA  
Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL  
*eudesmiranda.uneal@gmail.com*

FERNANDO JORGE SIQUEIRA CAVALCANTE  
Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL  
*fj86@ig.com.br*

JAMERSON DA SILVA GONÇALVES  
Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL  
*jamersonsilva37@gmail.com*

JOÃO FERREIRA DA SILVA NETO  
Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL  
*joaofsilvaneto@outlook.com*

## RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido por alunos de Licenciatura em Matemática, bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID da Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL. Como partícipes do subprojeto interdisciplinar Matemática e Pedagogia, buscamos compreender o ponto de vista dos alunos sobre a Matemática, analisando alguns fatores que interferem na relação entre o aluno e essa disciplina. Neste pôster, apresentamos a identificação de concepções matemáticas de alunos do Ensino Médio de uma escola pública estadual parceira do projeto. Realizamos uma enquête, em que a partir de cinco imagens, os alunos escolhiam a que, na opinião deles, mais se relacionava à Matemática. Constatamos que a maioria dos alunos relaciona a Matemática a algo inacessível, demonstrando um sentimento de medo e aversão relativo a ela.

PALAVRAS - CHAVE: Matemática, Concepções, Ensino Médio.

## 1. Introdução

A Matemática é necessária para o desenvolvimento da sociedade, pois ela tem aplicações nos mais diversos setores. Por outro lado, o ensino de Matemática apresenta

diversas dificuldades, pois essa disciplina é vista e considerada como a pior disciplina que o aluno encontra em sua vida estudantil.

Em seu estudo, Silveira (2002) diz que as opiniões de alunos (quando falam da disciplina de Matemática) revelam sentidos repetidos de outras vozes, ou seja, elas refletem dizeres que já foram ditos pelo professor e pela sociedade em que eles estão inseridos. O ponto de vista do aluno sobre a Matemática revela, de forma implícita, alteração de sentidos influenciados por outros discursos sobre o conhecimento matemático. Assim, algumas dificuldades do aluno ancoram-se nessa leitura interpretativa que ele faz, bem como no que já foi falado sobre a Matemática.

Baraldi (1999) já destacava que as concepções de Matemática influenciam a maneira como o aluno aprende essa disciplina e como trata os objetos matemáticos. Para ela, a reflexão sobre uma diversidade de concepções existentes se constitui como elemento importante para a superação de problemas presentes no ensino e na aprendizagem matemática.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (1997), alguns problemas referentes ao ensino de matemática estão relacionados à falta de uma formação profissional qualificada, à existência de concepções pedagógicas inadequadas e, ainda, às restrições ligadas às condições de trabalho.

No que se refere às dificuldades do professor, a pesquisa de Carneiro (1998) constatou o desestímulo docente, em virtude das condições de trabalho, problemas pessoais e baixa remuneração. Para essa autora, os professores compreendem a Matemática como um corpo de conhecimentos que deve ser transmitido para os alunos em cumprimento a determinado programa, gerando uma série de dificuldades sucessivas no ensino e na aprendizagem.

Para enfrentar tais dificuldades, Mendes e Gonçalves (2004) sugerem que os cursos de formação devem investir na potencialização de professores investigadores, críticos, reflexivos, capazes de avaliar e traçar metas para o desenvolvimento da escola. Para isso, torna-se imprescindível que o professor tenha, desde cedo, contato com o cotidiano escolar, o que possibilita a reflexão sobre sua prática educacional.

Nessa linha de pensamento, o desenvolvimento de atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID – tem contribuído para a investigação e possível superação das dificuldades encontradas na prática docente. Na medida em que apontam na direção de uma formação docente próxima ao ensino e a aprendizagem

escolar, as ações do PIBID permitem a reflexão sobre o trabalho docente, atenuando o distanciamento entre teoria e prática.

Como partícipes do subprojeto<sup>1</sup> interdisciplinar “Matemática e Pedagogia”, temos nos proposto a desenvolver ações orientadas por processos reflexivos. Nesse pôster, apresentamos uma atividade desenvolvida com alunos do 2º ano do Ensino Médio. Nosso objetivo geral foi compreender o ponto de vista dos alunos sobre a Matemática, analisando alguns fatores que interferem na relação entre o aluno e essa disciplina.

De modo específico, objetivamos identificar dificuldades dos alunos em relação à aprendizagem matemática e, em decorrência disso, planejar atividades didático-pedagógicas a serem desenvolvidas posteriormente.

## 2. Metodologia

O subprojeto interdisciplinar Matemática e Pedagogia do PIBID – Campus III da UNEAL envolve licenciandos em Pedagogia e Matemática, professores da Educação Básica e professores da Educação Superior. Orientados pela proposta da coordenação do projeto, desenvolvemos vários estudos e reflexões sobre a prática docente e sobre o contexto escolar atual, principalmente sobre o ensino de Matemática.

Após esses estudos iniciais, conhecemos uma das escolas parceiras, na qual desenvolvemos a iniciação à docência. A atividade que apresentamos foi desenvolvida com 17 alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual do município de Palmeira dos Índios, AL. A maioria dos alunos tinha mais de 18 anos, o que se justifica por ser uma turma do curso noturno desta escola.

Essa atividade foi elaborada e discutida muitas vezes com os professores orientadores e com a professora supervisora. Como esta professora já havia trabalhado com estatística, procuramos trabalhar uma dinâmica de motivação que envolvesse conceitos dessa área da Matemática.

---

<sup>1</sup> Articulação entre a universidade e escolas de educação básica: múltiplos olhares teórico-metodológicos na formação docente, em atendimento ao EDITAL INTERNO Nº 011/2013 – PIBID/UNEAL.

Assim, utilizamos uma enquete que trabalhasse com coisas que eles gostam, intencionando que eles ficassem mais descontraídos e revelassem o que pensam sobre a Matemática. Escolhemos três perguntas, nas quais havia cinco alternativas para o aluno escolher. As duas primeiras perguntas se referiam à cor e a esportes preferidos, respectivamente. A terceira pergunta era “Como você vê a Matemática?” e solicitava que ele relacionasse essa disciplina a uma das seguintes imagens: bicho de sete cabeças; calculadora; a forma do infinito; dinheiro; e, os sinais das operações fundamentais. Após essa enquete, dividimos os alunos em três grupos e solicitamos que eles construíssem gráficos com o resultado dela.

### 3. Resultados e Discussão.

Os alunos participaram muito bem, embora fosse nosso primeiro contato. Como a professora estava trabalhando com estatística, os alunos construíram gráficos sem maiores dificuldades. Em relação ao ponto de vista dos alunos sobre a Matemática, obtivemos o resultado mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Como você vê a Matemática?

Bicho de sete cabeças	7
A forma do Infinito	8
Calculadora	-
Dinheiro	2
Sinais das operações básicas	-

Observamos que a maioria dos alunos escolheu o símbolo do infinito. Acreditamos que essa escolha se relaciona ao fato de se observar a Matemática como uma disciplina inacessível. Vale ressaltar que ela não foi relacionada à calculadora e aos sinais das operações



básicas, o que nos surpreendeu. Em decorrência disso, há uma forte indicação de que esses alunos relacionaram a Matemática às suas aplicações ou ao sentimento que eles têm por ela.

#### 4. Conclusão

Constatamos que a Matemática ainda é uma disciplina que gera medo e aversão, pois muitos alunos ainda a relacionam a um bicho de sete cabeças, o que corrobora estudos anteriores sobre essa temática. Salientamos ainda que essa atividade pode contribuir para o nosso trabalho como professor, na medida em que nos faz refletir sobre como melhor ensinar.

#### Referências

BARALDI, I. M. **Refletindo sobre as concepções matemáticas e suas implicações para o ensino diante do ponto de vista dos alunos**. Bauru, 1999.

Brasil, **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 1997.

CARNEIRO, V. C. G. Formação Continuada de Professores de Matemática: Limites e possibilidades. **I seminário de pesquisa em Educação- Região Sul, Fórum dos coordenadores de pós-graduação e Associação Nacional dos profissionais em Educação- ANPED**, Florianópolis, 1998. Disponível em:  
[http://www.mat.ufrgs.br/~vclotilde/publicações/Anped\\_97.pdf](http://www.mat.ufrgs.br/~vclotilde/publicações/Anped_97.pdf). Acesso em 10 de outubro de 2014.

MENDES, M. J. F.; GONÇALVES, T. O. **Reflexão sobre o ensino da Matemática**. Belém, 19 Abril 2004. Disponível em <http://www.Miltonb.org.ba.org/CD/Interdisciplinaridade/Encontro...?CC76.pdf>. Acesso em 08 de outubro de 2014.

SILVEIRA, M. R. A. “Matemática é difícil”: Um sentido pré-construído evidenciado na fala dos alunos, 2002. **Anais da 25ª Reunião Anual da ANPED**. Disponível em:  
<http://www.anped.org.br/25/marisaosaniabreusilveirat19.rtf> Acesso em 25 de julho de 2014.