

---

---

## Influência das atitudes dos professores em relação   matemática

Vanessa Suligo Araújo<sup>1</sup> & Maria Elizabete Rambo Kochhann<sup>2</sup>

### Resumo

O presente artigo apresenta reflexões, a partir dos resultados da pesquisa de (ARAÚJO, 2011) que investigou se houve influências das atitudes dos Professores nos acadêmicos de Matemática da Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, Campus de Barra do Bugres-MT; a escolherem o curso de matemática e se tais atitudes influenciaram o gostar/não gostar desta disciplina. A abordagem foi de natureza qualitativa e a produção de dados ocorreu mediante a aplicação de questionário e entrevista. Os resultados constataram que os acadêmicos apresentaram influência do professor como um dos fatores responsáveis pela escolha do curso de Matemática, bem como, pelo gostar/não gostar dessa disciplina; evidenciando ainda que, a interação com o professor pode contribuir como fator facilitador/dificultador de sua aprendizagem.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Atitude; Aprendizagem.

---

<sup>1</sup> Docente do curso de Matemática da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT.   Licenciada em Matemática pela UNEMAT, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UNEMAT. (email: [vanessaeducadora@gmail.com](mailto:vanessaeducadora@gmail.com))

<sup>2</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências e Matemática da Universidade do Estado de Mato Grosso.   Licenciada Ciências com Habilitação em Matemática pela Universidade de Ijuí (1989), mestrado em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (2002), doutorado em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2007), Pós-Doutorado pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2012) e pela Universidade de Aveiro (2015). (e-mail: [beterambo@gmail.com](mailto:beterambo@gmail.com))

VII CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE FORMACIÓN DE PROFESORES DE CIENCIAS: DESAFÍOS DE LA EDUCACION EM CIENCIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LAS PRACTICAS DOCENTES (Temática 7: Relaciones entre escuela-universidad/Categoría 02: Trabajos de investigación)

---

## Introdução

O presente artigo apresenta algumas reflexões, a partir dos resultados da pesquisa de (ARAÚJO, 2011) que investigou se houve influências das atitudes dos Professores nos acadêmicos ingressantes no período 2010/1, do curso de Matemática, da Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, *Campus* de Barra do Bugres-MT; a escolherem o curso de matemática e se tais atitudes influenciaram o gostar/não gostar desta disciplina.

A motivação da pesquisadora para o desenvolvimento do estudo teve origem nas experiências da mesma enquanto acadêmica desta instituição vivências no Estágio Curricular Supervisionado I, em que os acadêmicos apresentaram um trabalho sobre "História de Vida da Matemática" e, durante a apresentação, podem-se constatar vários casos em que, por um lado, alguns acadêmicos evidenciaram que gostavam de matemática por serem incentivados por professores, e por outros, outros acadêmicos que não gostavam de matemática afirmaram que por falta de incentivo do professor.

Neste sentido, o problema de pesquisa que se propôs analisar neste trabalho foi: Houve influências das atitudes dos Professores nos alunos ingressantes no período 2010/1, a escolherem o curso de matemática? Tais atitudes influenciaram o gostar/não gostar desta disciplina?

Desta forma, para se responder tal problema, o presente trabalho teve como objetivo investigar se houve influências das atitudes dos Professores nos acadêmicos de Matemática, da Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, *Campus* de Barra do Bugres-MT; a escolherem o curso de matemática e se tais atitudes influenciaram o gostar/não gostar desta disciplina.

Assim, para apresentar as reflexões da referida pesquisa, inicialmente apresentaremos os aportes teóricos sobre o termo "Atitude" com relação à matemática, que deram suporte para a pesquisa. Posteriormente, faremos uma breve descrição das estratégias metodológicas que, em razão da natureza qualitativa, permitiram investigar essa temática. E, por fim, discutiremos alguns aspectos relativos às influências das atitudes dos Professores com relação à matemática, percebidas pelos participantes da pesquisa e as implicações destas na escolha do curso de matemática e no gostar/não gostar dessa disciplina.

---

---

## **Marco Teórico: Atitudes com relação à Matemática**

Estudos da área da psicologia têm mostrado a importância de se desenvolver atitudes positivas em relação à Matemática, tanto nos alunos como nos educadores matemáticos. Por outro lado, o estudo sobre as possíveis influências das atitudes na aprendizagem dos conteúdos tem sido pouco desenvolvido em nossa cultura. Porém, os educadores que conhecem as atitudes de seus alunos, se negativas com relação à ciência em foco e conseguem trabalhar a mesma geralmente conseguem uma melhoria do desempenho em atividades, pois refletem sobre as experiências que os estudantes têm, ou já tiveram com a Matemática.

A esse respeito, Brito (1996, p.13) afirmou que "compreender as atitudes em relação à Matemática significa buscar experiências que o indivíduo teve com relação a essa disciplina e compreende-las dentro do contexto dessas experiências."

Contudo, o termo atitude, originário do latim, é entendido muito vezes como disposição e, também, como sinônimo de comportamento em um enfoque que prioriza apenas o aspecto observável, colocando-a como equivalente à motivação e outros.

De acordo com Brito (1996, p, 13), "atitudes são componentes dos estados internos dos indivíduos e o comportamento é a manifestação desse estado."

Deste modo, pode-se dizer que atitude não é sinônimo de comportamento e não pode ser confundido com ele. A atitude pode até ser um dos componentes do comportamento, mas não são sinônimos. Assim, as atitudes estão também, intimamente relacionadas à motivação, mas nem por isso, devem também ser vistas como o mesmo fenômeno.

Porém, no contexto escolar, embora os sujeitos apresentem opiniões e crenças com relação à Matemática (por exemplo, a crença de que a Matemática é difícil) e os professores que atribuem valores exagerados à disciplina (Matemática), como a única que desenvolve o raciocínio e treina a mente. Podem assim, influir nas atitudes dos alunos, levando-os a gostar ou não de raciocinar sobre situações matemáticas.

Ressalva-se que a definição de atitude apresentada por Brito, completa todas estas características de forma mais concreta e, portanto, foi assumido no presente trabalho. Assim, atitude consiste em:

---

*Atitude é uma disposição idiossincrática, presente em todos os indivíduos, dirigida a objetos, eventos ou pessoas, que assume diferente direção e intensidade de acordo com as experiências dos indivíduos. Além disso, apresenta componentes do domínio afetivo, cognitivo e motor. (Brito, 1996, p.11).*

Então, pode-se dizer que atitude pode ser aprendida, alterada e direcionada, pois tem componentes cognitivo e afetivo. Nessa perspectiva, compreender e definir atitude significa envolver os domínios cognitivos (conhecimento), afetivo (sentimento) e conativo (predisposição para a ação).

De modo geral, de acordo com Araújo (1999, p.45), as atitudes podem ter consequências em diversos fatores, especificamente, na Matemática, o método de ensino de tal disciplina, o uso inadequado de métodos de ensino e, principalmente, a própria atitude do professor com relação à Matemática e ao aluno, podem influenciar diretamente na ação do aluno e, posteriormente, deixar um marco na vida no mesmo.

## **Metodologia**

A pesquisa de natureza qualitativa, com abordagem interpretativa adotou o método de estudo de caso, onde a coleta dos dados realizada qualitativamente com o auxílio da triangulação, que obteve-se através de dois questionários e uma entrevista aplicada aos 31 acadêmicos ingressantes no período 2010/1, do curso de Licenciatura Plena em Matemática, da UNEMAT, Campus de Barra do Bugres-MT.

Segundo Bogdan e Biklen (1994, p. 291), a abordagem qualitativa é compreendida como:

*Um método de investigação que procura descrever e analisar experiências complexas. Partilha semelhanças com os métodos de relações humanas na medida em que, como parte do processo de coleta de dados, devemos escutar corretamente, colocar questões pertinentes e observar detalhes.*

---

Entretanto, segundo Araújo e Borba (2004), para aumentar a confiabilidade de pesquisas com abordagem qualitativa é importante a “utilização de diferentes procedimentos para a obtenção de dados” (p. 35), denominada por Alves-Mazzotti (1998) e Lincoln & Guba (1985) como triangulação (grifo dos autores).

Desta forma, foi adotado nesta investigação diferentes fontes de coletas de dados, procurando analisar as respostas diretamente com a pergunta diretriz.

### **Análise dos dados**

Considerando os instrumentos de pesquisa utilizados, a análise qualitativa constatou a influência dos Professores na escolha pelo curso de Licenciatura Plena em matemática, bem como o gostar/não gostar dessa disciplina. E, conseqüentemente, apontou as características positivas e negativas dos professores que influenciam os alunos, conforme apresentaremos, a seguir:

➤ **Positivas:** Possuir domínio do conteúdo e saber direcioná-lo, paciência com o aluno, contextualizar o ensino com o cotidiano do aluno, utilização de métodos diferenciados, exigência, dedicação, segurança, motivação, incentivo e interação com os alunos.

➤ **Negativas:** Expor o aluno na frente dos colegas, impaciência, má qualificação profissional, pouca didática, aceleração do conteúdo, repetições das explicações do livro didático, não associar os conteúdos matemáticos com o cotidiano do aluno, arrogância, falta de metodologia, não cumprimento do conteúdo programático do ano letivo causando dificuldades futuras na aprendizagem e pouca interação com o professor.

Os participantes investigados ainda apresentam que o fator interação com o professor, pode contribuir como facilitador/dificultador de sua aprendizagem. Pois, relatam que quando há pouca ou nenhuma interação com o professor, suas dificuldades são maiores.

Porém, quando há uma boa interação com o professor a aprendizagem é facilitada. Um exemplo claro dessa abordagem do professor como facilitador da

---

aprendizagem, foi evidenciado pela pesquisadora nas palavras desta respondente, que também afirma ter uma boa interação com os professores:

*Tive duas professoras que me influenciaram em relação matemática, além de explicarem muito bem elas me ajudaram em toda e qualquer dúvida. E, eu gostava muito delas, acho que isso facilitou a aprendizagem.  
(Aluna: A.P.S.L.)*

Outros fatores também são apontados como facilitadores da aprendizagem, como a didática dos professores, incentivo, motivação e os métodos pedagógicos aplicados em sala de aula utilizando a teoria dentro do contexto social dos alunos. Porém, o fator interação é o que ganha maior destaque entre os acadêmicos investigados, pois mais do que acadêmicos eles são participantes da aprendizagem.

### **Considerações Finais**

Considerando o objetivo do artigo que foi apresentar algumas reflexões, a partir dos resultados da pesquisa de (ARAÚJO, 2011) que investigou se houve influências das atitudes dos Professores nos acadêmicos ingressantes no período 2010/1, do curso de Matemática, da Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, Campus de Barra do Bugres-MT; a escolherem o curso de Licenciatura Plena em matemática e se tais atitudes influenciaram o gostar/não gostar desta disciplina.

Nesse sentido, mediante a análise realizada pudemos identificar que os acadêmicos investigados relataram que houve influência das atitudes dos professores como um dos fatores responsáveis pela escolha do curso de Matemática, bem como, pelo gostar/não gostar dessa disciplina, e apontaram que o fator interação com o professor pode contribuir como facilitador/dificultador de sua aprendizagem.

Apesar do reconhecimento da influência da atitude do professor com relação à matemática, verificou-se na pesquisa que nem sempre essas atitudes são positivas. Assim, é importante que o professor compreenda essa influência nos educandos, refletindo sobre suas atitudes com relação à matemática.

---

Espera-se que este estudo possa contribuir para um aprofundamento de estudos e reflexões sobre este tema, uma vez que as Influências dos Professores se fazem presentes no processo de ensino e aprendizagem da matemática.

## Referências

ARAÚJO, E. A. Influência das habilidades e das atitudes em relação   matemática e   escolha profissional. Tese de Doutorado. Faculdade de Educa o, Universidade Estadual de Campinas, 1999.

ARAÚJO, J.L.; BORBA, M.C. Construindo Pesquisa Coletivamente em Educa o Matemática. In: BORBA, M.C.; ARAUJO, J.L (Org). Pesquisa Qualitativa em Educa o Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 25-45.

BOGDAN, R. e BIKLEN, S. K. Investiga o qualitativa em Educa o. Uma introdu o à teoria e aos métodos. Lisboa: Porto Editora, 1994.

BRITO, M.R.F. Um Estudo sobre as atitudes em relação   Matemática em estudantes de 1  e 2  graus. Tese de Livre Docência. Grupo de Pesquisa e, Psicologia da Educa o Matemática (PSIEM). Faculdade de Educa o. Universidade Estadual de Campinas, 1996.

BRITO, M.R.F. Organizadora. Solu o de Problemas e a Matemática Escolar. 2  Edi o, Editora Alínea, Campinas, SP: 2010.

ARAÚJO, VANESSA SULIGO. Influência das Atitudes dos Professores com relação   Matemática. (monografia), Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT. Barra do Bugres-MT, 2011.