



ISSN 2316-7785

## **MATEMÁTICA: RELAÇÕES ENTRE A APRENDIZAGEM, A MOTIVAÇÃO E A AFETIVIDADE**

Juciéle Carine Decezare  
IFC – Câmpus Concórdia  
jucieledecezare@hotmail.com

Karla Aparecida Lovis  
IFC – Câmpus Concórdia  
karla.lovis@ifc-concorkordia.edu.br

### **Resumo**

Este trabalho relata uma pesquisa realizada com vinte e três alunos de 1ª série do Ensino Médio de uma escola localizada no Extremo Oeste de Santa Catarina. O objetivo da pesquisa foi identificar os fatores que influenciam o aprendizado da matemática e qual é a opinião dos alunos sobre os aspectos afetivos no processo de ensino e aprendizagem da Matemática. A pesquisa foi realizada no decorrer do Estágio Supervisionado do curso de Matemática Licenciatura do IFC – Câmpus Concórdia. O desenvolvimento da pesquisa se deu por meio de um questionário e de uma entrevista. Destaca-se que os participantes da pesquisa pertencem a diferentes classes sociais e, em sua maioria, são filhos de funcionários de uma grande indústria localizada na própria cidade. No decorrer do Estágio observou-se que os alunos apresentam fortes indícios de desmotivação em relação à escola e aos estudos. Quanto à disciplina de Matemática, reconhecem sua importância para a continuação dos estudos ou em seus cotidianos, porém, não tem interesse e motivação para estudar e apresentam dificuldades com os conteúdos básicos, tais como as quatro operações, frações, geometria, entre outros.

**Palavras-chave:** Estágio; Ensino de Matemática; Motivação; Afetividade.

### **Introdução**

O presente trabalho tem por objetivo o relato de uma pesquisa desenvolvida durante o Estágio Supervisionado IV em uma turma de 1ª série do Ensino Médio de uma escola pública localizada no Extremo Oeste de Santa Catarina. A escola atende a alunos procedentes de diversos bairros da cidade, em sua maioria, filhos de operários de uma grande indústria localizada na cidade.



Durante a realização da etapa da docência vinculada ao Estágio observou-se grande desmotivação dos alunos quanto à participação das atividades propostas. Inicialmente, com o objetivo de tornar o processo de ensino aprendizagem mais significativo, optou-se por diversificar as metodologias e propor situações problemas envolvendo o cotidiano dos alunos. Porém, observou-se que esta metodologia não surtiu efeito perante esta turma e diante disto, sentiu-se a necessidade de realizar uma investigação com a finalidade de traçar um perfil geral da turma e buscar entender o porquê da desmotivação e da falta de interesse pela Matemática. Para obter os dados da pesquisa, primeiramente aplicou-se um questionário para todos os alunos da turma, e posteriormente realizou-se uma entrevista semiestruturada com cinco alunos.

### **Fundamentação teórica**

A disciplina de Matemática está presente nos currículos da Educação Básica, desde a Educação Infantil até os anos finais do Ensino Médio, bem como em muitos cursos superiores. Sendo assim, um aluno passa boa parte da sua vida escolar tendo contato com a Matemática. No entanto, o que se percebe é que muitos alunos não gostam da disciplina e a consideram difícil, chata, isolada das demais áreas e sem conexões com a realidade.

Iezzi (et al, 2010) apresenta a contextualização dos conteúdos como uma forma de envolver o aluno com as situações de aprendizagem e assim promover aprendizagens significativas, interessantes e motivadoras. De acordo com os autores,

O tratamento contextualizado do conhecimento é o recurso que a escola tem para retirar o aluno da condição de espectador passivo. Se bem trabalhado permite que, ao longo da transposição didática, o conteúdo do ensino provoque aprendizagens significativas que mobilizem o aluno e estabeleçam entre ele e o objeto do conhecimento uma relação de reciprocidade (IEZZI et al, 2010, p. 7).

Este assunto também é abordado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, quando descreve que



A Matemática escolar não é ‘olhar para as coisas prontas e definidas’, mas a construção e apropriação de um conhecimento pelo aluno, que se servirá dele para compreender e transformar a sua realidade [...] No ensino da Matemática, destacam-se dois aspectos básicos: um consiste em relacionar observações do mundo real com representações (esquemas, tabelas, figuras); outro consiste em relacionar essas representações com princípios e conceitos matemáticos (BRASIL, 2001, p. 19).

Apesar da relevância da Matemática, Cardoso (2010, p. 44) ressalta que, “dentre as disciplinas do Ensino Fundamental, a Matemática se encontra entre as mais eletivas do ensino, as avaliações nacionais e internacionais, bem como o cotidiano escolar apontam que a Matemática escolar é excludente”. Considerando o caráter de exclusão com que a disciplina de Matemática se apresenta torna-se compreensível a aversão de muitos alunos para com esta disciplina. Cardoso (2010, p. 44) complementa que “os professores de Matemática apresentam as posturas mais difíceis para assimilar mudanças, acatar inovações e são os mais exigentes”.

Diante da importância atribuída à Matemática para o aluno, tanto no que diz respeito à construção do seu conhecimento como a questão da relevância da disciplina para o contexto social, bem como do seu caráter excludente buscou-se durante a realização do Estágio Supervisionado IV entender qual a importância da Matemática e do contexto social para os alunos da 1ª série do Ensino Médio na qual o Estágio foi desenvolvido. Segue a descrição do questionário, da entrevista e as discussões realizadas.

### **Metodologia da Pesquisa e Discussão dos resultados**

Diante do quadro de desmotivação apresentado pelos alunos durante a realização do Estágio, tanto em relação à disciplina de Matemática, assim como também em relação à escola como um todo, optou-se pela aplicação de um questionário aos alunos desta turma com a intenção de compreender tal situação. O questionário foi aplicado na sala de aula, cada aluno respondeu individualmente, não foi solicitado que colocassem seus nomes por acreditar que assim responderiam com maior sinceridade. No dia em que o questionário foi aplicado 3 alunos estavam faltando, sendo assim foi aplicado a 20 alunos.

Com a análise das respostas obtidas com a aplicação do questionário constatou-se que os alunos têm idades entre 14 a 17 anos, dez são do sexo feminino e dez do masculino. Constatou-



se que 70% dos alunos repetiram alguma das séries anteriores, sendo que destes 35% participaram do programa de correção de fluxo. Este programa foi elaborado e implementado pela Secretaria de Estado da Educação (SED) de Santa Catarina, aconteceu nos anos de 2011 e 2012 e teve como finalidade a correção da distorção idade/série dos alunos.

A responsabilidade pela implementação foi das Unidades Escolares (UE) que tinham como função “desenturmar os estudantes com 13 anos ou mais frequentando o 5º e 6º ano em 2011 e enturmá-los em turma de correção de fluxo” (SANTA CATARINA, 2011/2012, sn). Neste caso, foi implantada uma turma de correção de fluxo, na qual os alunos com as referidas condições terminaram o Ensino Fundamental no decorrer de um ano, a saber em 2012, estando aptos a ingressar no Ensino Médio regular em 2013. A grade curricular para esta turma de correção de fluxo foi modificada, sendo constituída apenas pelas disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Artes e Educação Física. Segundo documento da SED,

A escolha por estas disciplinas se deve ao fato de que a escrita e a leitura são aspectos fundamentais da Língua Portuguesa e igualmente importantes para a formação inicial dos educandos possibilitando a compreensão, a interpretação e a apropriação de saberes das áreas do conhecimento. O raciocínio lógico, presente no ensino da Matemática, possibilita a compreensão o entendimento do mundo nos aspectos práticos da vida cotidiana. [...] As disciplinas de Artes e Educação Física permitem o desenvolvimento dos elementos motores e artísticos que facilitam a compreensão e apropriação do conhecimento [...] (SANTA CATARINA, 2011/2012, s/p).

Com o questionário, constatou-se que 40% dos alunos não gostam de frequentar a escola, sendo apresentado como principal motivo o fato de que é muito chato estudar. O aluno A1 respondeu que não gosta da escola “*porque aprendemos muitas coisas que não iremos usar*”. O aluno A2 respondeu que não gosta da escola “*porque prefiro ficar com os amigos*”. Os alunos que não gostam da escola também comentaram que não gostam de estudar. O aluno A3 respondeu que não gosta de estudar “*porque eu já sei bastante*”. O sentimento que os alunos têm pela escola e pelos estudos demonstra que nem a escola nem o estudar fazem sentido para eles. O mesmo sentimento é verificado com relação a Matemática. Neste contexto, Cardoso (2010, p. 44) ressalta que a Matemática é, “em geral, repudiada e incompreendida pelos alunos como se a matemática escolar não fizesse parte da sua vida. Assim entendê-la ou não, é indiferente”.



Cardoso (2010, p. 46) destaca que os fatores emocionais influenciam no processo de ensino e aprendizagem e ressalta que “podemos estudar isoladamente os aspectos afetivos, sociais e cognitivos da criança, mas nas salas de aula eles estão simultaneamente presentes determinando os efeitos da nossa ação”. Sendo assim, não tem como existir uma aprendizagem sem que haja aspectos positivos para que ela aconteça.

Também constatou-se que 50% dos alunos já pensaram em parar de estudar. A justificativa do aluno A4 é a de “*porque na escola não ganha nada além de discussões e suspensão e trabalhar ganha dinheiro*”. Com o questionário verificou-se que 40% dos alunos já desempenham alguma atividade remunerada no contra turno e que 50% dos alunos já pensaram em parar de estudar. Entre os principais motivos apresentados é o fato de considerarem a escola chata e estressante, além de ficar visível a questão financeira, sendo que estes alunos preferem trabalhar para ganhar valores financeiros do que estudar. Como pode ser verificado por meio das respostas dos alunos:

*Aluno A4: Já, mas sem estudo não se consegue nada.*

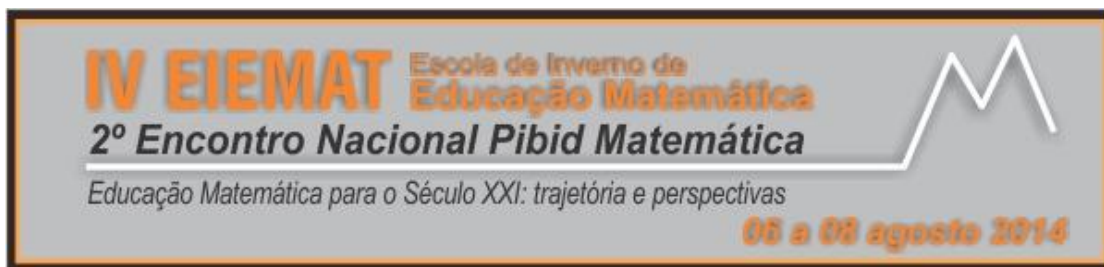
*Aluno A5: Sim, porque no trabalho você trabalha o dia inteiro e não precisa se estressar para vir à escola.*

*Aluno A11: Sim porque trabalhar dá dinheiro e estudar não.*

*Aluno A13: Sim, porque estudar não ganha nada além de discussão e suspensão, enquanto o trabalho traz dinheiro.*

*Aluno A15: Sim, tinha planos em estudar mais tarde com 18 anos fazer o CEJA.*

As respostas apresentadas pelos alunos demonstram a desmotivação com relação à escola. Corroborando com essa aversão à escola, Cardoso (2010, p. 44) afirma que “a escola se torna exclusiva e a sala de aula se transforma em um teatro, no qual as cenas são desenvolvidas com poucos atores e uma grande parte dos alunos não chega a ocupar nem a posição de figurante, restando apenas a função de espectador”.



Quanto a Matemática, ela é considerada por 65% dos alunos como uma disciplina difícil, para a qual o aluno precisa (A5): “*ser muito bom para conseguir fazer as contas*”. Ao considerar a fala do aluno A5, entende-se que ele tem a visão de que a Matemática está relacionada com contas. Porém, sabe-se que o estudo da Matemática vai além de fazer contas, e que, segundo os PCNs,

É importante destacar que a Matemática deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, da sua capacidade expressiva, da sua sensibilidade estética e de sua imaginação (BRASIL, 2001, p. 31).

Quanto ao ensino da Matemática, enfatiza-se a importância da contextualização dos conceitos, bem como da vivência dos alunos. O professor deve buscar alternativas e fazer com que o processo de ensino seja atrativo ao aluno e que contribua para a sua aprendizagem. Porém, salienta-se que isto não é suficiente para a participação dos alunos. Durante o período da docência, 10 horas aulas, foram elaboradas atividades contextualizadas, aulas com uso de resolução de problemas, jogos, no entanto, isto não foi suficiente para despertar o interesse dos alunos.

Tendo em vista a importância do acompanhamento dos pais para o processo de ensino e aprendizagem, questionou-se sobre o incentivo que eles recebem dos pais para estudar. Praticamente todos os alunos, 90%, afirmaram que recebem incentivo dos pais para continuarem os estudos. Entretanto, observou-se que este incentivo por meio de “ditados populares” ou “senso comum” está diretamente relacionado com a intenção de, por meio dos estudos, conseguir um emprego melhor. Segue alguns comentários:

Aluno A6: *Sim, muito, me dão incentivo à estudar bastante, me dão muitos conselhos para ser alguém na vida e não sofrer.*

Aluno A7: *Sim, dizem que não posso parar de estudar porque é importante para o meu futuro, para ter um emprego bom.*

Aluno A9: *Sim, porque eles falam que os estudos que levam a gente no trabalho.*





Aluno A11: *Sim, eles dizem que é para eu ter um futuro melhor.*

Aluno A18: *Sim, eles falam que precisa estudar para ter um emprego bom.*

A pergunta seguinte foi sobre importância da disciplina de Matemática para a vida fora da escola. Do total de alunos, 85% reconhecem que os conceitos matemáticos serão importantes para a sua vida profissional. Destaca-se a resposta dos alunos

Aluno A5: *Sim, pode ajudar no nosso trabalho.*

Aluno A6: *Mesmo que eu não gostando eu acho que é muito importante sim para a nossa vida, porque tudo o que você faz tem sempre Matemática, por isso eu tenho que me esforçar.*

Aluno A7: *Sim, porque usamos ela no dia-a-dia, até para contar o dinheiro e etc...*

Aluno A11: *Mais ou menos, depende o que vai fazer fora da escola.*

Aluno A16: *Com certeza, porque tudo envolve matemática.*

Diante das respostas dos alunos, fica evidente o desinteresse que eles têm em relação à escola e ao processo de ensino aprendizagem em geral. Tudo indica que para a maioria dos alunos, o estudo é apenas uma obrigação diária.

### **Considerações Finais**

O desenvolvimento do Estágio Supervisionado IV possibilitou a percepção do quão importante e grandiosa é a profissão do professor, e que vai além de simplesmente conhecer os conteúdos específicos a serem desenvolvidos, mas que o professor precisa ter a sensibilidade de compreender cada aluno, considerando as suas particularidades. É importante considerar que quando o aluno ingressa na escola, traz consigo uma bagagem carregada de experiências já vivenciadas e não é possível deixá-la para trás sem que interfira nas situações de ensino aprendizagens propostas em sala de aula.



Por meio da etapa da docência vinculada ao Estágio observou-se que os alunos da turma apresentavam grande defasagem em relação ao conhecimento científico, eram desmotivados e desinteressados para com a escola, com os estudos e com a Matemática. Os dados obtidos corroboram com as observações, uma vez que a maioria dos alunos apresenta desmotivação e desinteresse para com as questões que envolvem o contexto escolar. Quanto aos conteúdos, eles são carentes no que se refere às quatro operações, números, conceitos básicos de geometria, frações, e diante disto fica praticamente impossível avançar no aprendizado dos demais conteúdos da matemática.

Ainda que o objetivo da pesquisa fosse investigar os porquês da aversão, da desmotivação e da falta de interesse pela matemática, destaca-se que este trabalho não é suficiente para perceber todo o processo pelo qual estes alunos passaram, porém a pesquisa demonstrou alguns indicativos.

### **Referências Bibliográficas**

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 2001.

CARDOSO, Evelyn Rosana. **As Influências Afetivas no Ensino e Aprendizagem de Matemática**. (Dissertação de Mestrado). Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2010.

IEZZI, Gelson Et al. **Matemática: ciência e aplicações**, v. 2: Ensino Médio. 6ª edição, São Paulo: Saraiva, 2010.

SANTA CATARINA. **Programa de correção de fluxo**. SED/ DIEB. 2011/2012.

SOARES, Eduardo Sarquis. **Ensinar Matemática: desafios e possibilidades**. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.