

Evento: X Seminário de Inovação e Tecnologia
ODS: 4 - Educação de qualidade

O ENSINO DE MATEMÁTICA E AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DE 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL¹

TEACHING MATHEMATICS AND LEARNING DIFFICULTIES OF STUDENTS IN THE 8TH YEAR OF FUNDAMENTAL EDUCATION

Kaliandra Pacheco de Lima², Kelly Gabriela Poersch³, Nadia Daniela Scherer⁴, Andreia Belter⁵, Rubia Emmel⁶, Julhane Alice Thomas Schulz⁷

¹ Esta pesquisa foi desenvolvida na Prática enquanto Componente Curricular (PeCC) III, do Curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa

² Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa / Acadêmica da Licenciatura em Matemática / kaliandrapachecodelima@gmail.com

³ Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa / Acadêmica da Licenciatura em Matemática / kellygabrielapoersch@gmail.com

⁴ Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa / Acadêmica da Licenciatura em Matemática / nadiadaniela20@gmail.com

⁵ Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa / Acadêmica da Licenciatura em Matemática / uni.deiabelter@gmail.com

⁶ Professora Doutora da área de Pedagogia, no Instituto Federal Farroupilha, Campus Santa Rosa. Professora colaboradora permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (UFFS). Orientadora, rubia.emmel@iffarroupilha.edu.br

⁷ Professora Doutora em Modelagem Computacional na área de Matemática Aplicada. Orientadora, julhane.schulz@iffarroupilha.edu.br

INTRODUÇÃO

Esta investigação tem como tema as dificuldades de ensino e de aprendizagem em Matemática na Educação Básica, e tem como objetivo: compreender as possíveis dificuldades de ensino e de aprendizagem em Matemática em turma de 8º ano do Ensino Fundamental, identificando os motivos que levam os estudantes ao desinteresse e a reprovação neste componente curricular.

Nesta investigação acredita-se que não cabe somente ao professor as melhorias no ensino e na aprendizagem, mas que o estudante tem papel central nestes processos, por isso nesta pesquisa, buscou-se questioná-los, em busca de uma análise das dificuldades que expressam.

Palavras-chave: educação matemática, escola, família.

Keywords: math education, school, family.

METODOLOGIA

Quanto aos objetivos, esta pesquisa pode ser classificada como explicativa. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se questionários respondidos por professores e por estudantes para compreender como ocorre o processo de ensino e aprendizagem.

Identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. É o tipo que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das

Evento: X Seminário de Inovação e Tecnologia

ODS: 4 - Educação de qualidade

coisas. Por isso, é o tipo mais complexo e delicado (GIL, 2008a, p. 5).

Quanto aos procedimentos, caracteriza-se como pesquisa de campo quali-quantitativa. Já em relação à abordagem dos dados foi aplicado questionários com o objetivo de compreender as possíveis dificuldades de ensino e de aprendizagem da Matemática em turmas de 8º ano do Ensino Fundamental, identificando os motivos que levam os estudantes ao desinteresse e as lacunas neste componente curricular.

A população de pesquisa institui-se de escolas públicas estaduais da 17ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), que têm um total de 22 escolas. Como amostra, a partir do critério de sorteio, nossa pesquisa foi realizada em 3 escolas da rede estadual que têm turmas de 8º ano do Ensino Fundamental. Os sujeitos participantes da pesquisa são 3 professores de matemática (um de cada escola) e aproximadamente 100 estudantes matriculados e que estão frequentando o 8º ano.

Foram aplicados questionários com questões abertas e fechadas. De acordo com Gil (2008b), existem 3 tipos de questão definidas: fechadas, abertas e dependentes. “Nas questões abertas solicita-se aos respondentes para que ofereçam suas próprias respostas” (2008b, p. 141). Ainda sobre as questões fechadas, de acordo com Gil, “os entrevistados deverão escolher uma das alternativas dentre aquelas sugeridas pelos pesquisadores” (2008b, p. 142).

Posteriormente a coleta de dados foram realizadas as análises das respostas dos questionários. Parte dos dados foram analisados de forma qualitativa e outra parte de forma quantitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como pode-se visualizar no Quadro 1, os três professores (P1, P2 e P3) costumam participar com frequência de formações continuadas, o que é de extrema importância para enriquecer sua prática e proporcionar mudanças ao longo de sua carreira.

Além do mais, o professor P1 já está lecionando no Ensino Fundamental há 18 anos e por isso que se torna significativo as formações continuadas, a fim de facilitar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Quadro 1 - Perfil dos professores

Questões	P1	P2	P3
Qual a sua formação?	Ensino Superior Completo e Pós Graduação em	Mestre em Modelagem Matemática	Licenciatura em Matemática

Evento: X Seminário de Inovação e Tecnologia
ODS: 4 - Educação de qualidade

Psicopedagogia

Há quanto tempo você leciona Matemática no Ensino Fundamental?	18 anos	6 anos	11 anos
Qual é a sua carga horária de trabalho?	40 horas	50 horas	40 horas
Sobre formação continuada por meio de cursos, por exemplo, você costuma participar:	<input checked="" type="checkbox"/> Com frequência	<input checked="" type="checkbox"/> Com frequência	<input checked="" type="checkbox"/> Com frequência
	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Raramente	<input type="checkbox"/> Raramente
	<input type="checkbox"/> Não dispõe carga horária	<input type="checkbox"/> Não dispõe carga horária	<input type="checkbox"/> Não dispõe carga horária

Fonte: elaborado pelos autores.

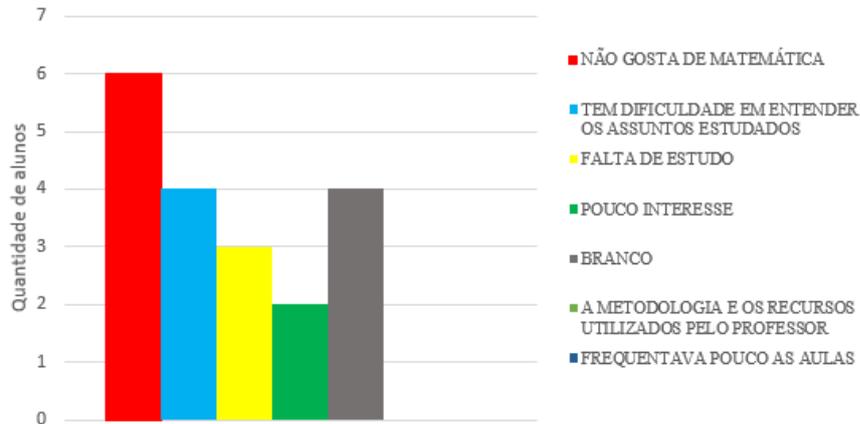
Os estudantes sujeitos da pesquisa possuem entre 12 e 17 anos, percebendo-se uma distorção idade-série, pois 22,9% (19 estudantes) já reprovaram em matemática, por diversos motivos, sendo, como principal tópico citado, o fato de não gostar da mesma, como pode-se identificar no Gráfico 1. Este motivo de não gostarem da matemática não envolve somente a parte do estudante que não estuda e não se interessa, mas também o professor, que, muitas vezes, se encontra desmotivado ou os pais que não auxiliam este estudante. Além de não gostar da matéria, as outras condições da realidade do estudante favorecem resultando em pouca aprendizagem. Segundo Bitencourt (2011):

Muitos alunos não conseguem projetar para o futuro uma carreira promissora, devido às condições do meio em que vivem e à falta de incentivo dos pais, da sociedade e da própria escola, que muitas vezes fica presa ao conhecimento sistematizado e acaba deixando de trabalhar a realidade do aluno (p. 3).

Gráfico 1: Motivo da reprovação dos estudantes.

Evento: X Seminário de Inovação e Tecnologia
ODS: 4 - Educação de qualidade

QUAL O MOTIVO DA SUA REPROVAÇÃO?



Fonte: Elaborado pelos autores

Quando os estudantes foram questionados sobre as sugestões de melhoria no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, na questão de número 9 (O que você sugere para a melhoria do processo ensino e aprendizagem de matemática?) percebeu-se que a grande maioria sugere aulas mais dinâmicas, divertidas, práticas, interativas, como o estudante E44 cita “mais interação entre os estudantes” e o E48 “mais interação do professor com os estudantes”, além dos estudantes E57 e E65 que responderam “não ter aulas somente dentro da sala”. Diante disso, pode-se reconhecer a importância de uma aula prática e que chame a atenção do estudante, para assim, construir uma boa aprendizagem.

Na questão em que foi perguntado aos estudantes se os seus pais os incentivam e acompanham a sua vida escolar a grande maioria respondeu que sim, que este apoio realmente existe. Muitos descreveram que são incentivados quando os pais olham as provas e trabalhos, cobram o capricho e organização do caderno, dialogam com os professores, frequentam as reuniões de pais, incentivam no tema de casa e até mesmo, retiram o celular temporariamente de seus filhos para que se dediquem ao máximo aos estudos. De fato, o auxílio dos pais é fundamental e é somente assim que se constrói uma educação integral de qualidade. A esse respeito Szymanski (2004) declara:

O sucesso escolar depende do apoio direto da família e deve ser investido nos filhos a fim de compensar tanto as dificuldades individuais, quanto as deficiências escolares, pois nos casos de sucesso escolar, sempre está por trás o apoio dos pais em tempo integral. Sem contar que é na família onde as primeiras habilidades e estratégias, que futuramente poderão ser usadas no ambiente escolar, são desenvolvidas, visto que são aprendidas de modo informal na relação casual com os pais (p.36).

Para que haja a parceria efetiva da família com a escola, é importante que os pais e

Evento: X Seminário de Inovação e Tecnologia

ODS: 4 - Educação de qualidade

responsáveis participem do processo educativo contribuindo para a promoção do sucesso escolar de seus filhos. De fato, a escola não consegue, sozinha, dar conta de fazer o seu papel sem as famílias estarem aliadas nesse processo, que é a educação dos estudantes..

Os três professores, quando questionados sobre a participação de formação continuada, responderam que participam com frequência. Dessa forma, estão contribuindo, não somente para o seu conhecimento e melhoria da didática trabalhada, mas também, refletindo diretamente nos seus estudantes, que aprendem e ganham com isso também.

Acredita-se a partir do objetivo deste estudo, compreender as possíveis dificuldades de ensino e de aprendizagem da Matemática em turmas de 8º ano do Ensino Fundamental, que foi possível identificar alguns dos motivos que levam os estudantes ao desinteresse e a dificuldade neste componente curricular e com isso constatamos que as dificuldades dos estudantes em Matemática é uma construção a longo prazo, que pode vir acumulando lacunas em cada etapa da escolarização e do desenvolvimento dos estudantes. Como apresentado na pesquisa, 32 estudantes responderam que as Expressões Básicas é o conteúdo que mais os atrai, incluindo cálculos de soma, subtração, divisão e multiplicação, sendo que são essas operações que os professores mais retomam em suas explicações para os estudantes.

Sendo assim, acredita-se que esta investigação contribuiu para compreender a importância de um ensino de Matemática que considere o estudante em sua individualidade, e, que o professor esteja engajado e preocupado na aprendizagem de seus estudantes, de forma a contribuir para a sua formação e mostrando que a matemática faz parte da vida e pode ser aprendida de uma maneira dinâmica, desafiante e divertida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITENCOURT, L. P. A educação matemática e o “desinteresse” do aluno: causa ou consequência?, 2011. Disponível em: <<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cnem/cnem/principal/cc/PDF/CC44.pdf>> Acesso em: 23 out. 2018.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008a.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008b.4

RODRIGUES, L. L. A matemática ensinada na escola e a sua relação com o cotidiano. Disponível em: <<http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/12005/LucianoLimaRodrigues.pdf>> Acesso em: 13 nov. 2018.

SZYMANSKI, H. Práticas educativas familiares: a família como foco de atenção psicoeducacional. Revista Estudos de Psicologia, SP, v. 21, n. 2, p. 5-16, 2004.