

# **A FUNÇÃO SOCIAL DO ENSINO DE MATEMÁTICA: RELAÇÕES ENTRE CONTEÚDO CURRICULAR E COTIDIANO FINANCEIRO**

## **AUTORES**

Prof<sup>a</sup>. Lisani Wiethölder Stahlhöfer

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marlise Heemann Grassi

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Márcia Jussara Hepp Rehfeldt

## **CONTEXTUALIZAÇÃO**

A prática pedagógica foi realizada numa Escola de Ensino Fundamental do município de Lajeado, durante as aulas de Matemática. Os participantes da pesquisa-intervenção foram 19 alunos matriculados no oitavo ano, no turno da tarde.

## **OBJETIVO GERAL**

Investigar possibilidades de modificação de comportamento do consumidor através do desenvolvimento de uma proposta de Matemática Financeira.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Averiguar quais as concepções dos alunos sobre Educação Financeira;

- Questionar pais e alunos em relação ao seu controle financeiro e discutir os resultados em sala de aula;
- Analisar os resultados de uma proposta de ensino de Matemática Financeira apoiada em metodologias inovadoras e diferenciadas.

## **DETALHAMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

O estudo teórico, a observação atenta da realidade dos alunos, de suas famílias e da comunidade em que a escola está inserida, os compromissos do ensino como processo transformador, os objetivos e os questionamentos que acompanham minha docência, levaram-me a planejar e desenvolver uma proposta marcada pela diversidade e pela inovação metodológica. Esta proposta é descrita a seguir.

Na sala de Informática, após ter passado no quadro branco algumas das questões da entrevista com os pais e responsáveis, com as suas respectivas respostas, os alunos foram orientados por mim e pelo professor de Informática a elaborarem gráficos a partir destas questões. Mostramos os tipos de gráficos que eles poderiam usar, sendo que cada educando podia escolher qual gráfico fazer com a pergunta e resposta. No total, foram oito questões, e cada aluno elaborou quatro gráficos.

Os alunos encontraram várias dificuldades para elaborar os gráficos na Informática, mas gostaram de fazer esta atividade. Todas as dúvidas foram esclarecidas e eles conseguiram realizar a tarefa.

As questões avaliadas para realizar os gráficos foram as seguintes:

1- Você compra:

À vista                       A prazo                       À vista e a prazo

2- Para fazer as compras, pesquisam preços?

Sim                       Não                       Às vezes

3- Você reserva uma parte do dinheiro que recebe do seu salário?

Sim                       Não

4- O salário mensal da família é:

- Até um salário mínimo.
- Um a dois salários mínimos.
- De dois a quatro salários mínimos.
- Quatro a seis salários mínimos.
- Mais de seis salários mínimos.

5- Você sabe qual porcentagem paga a mais nas compras que realiza a prazo?

- Sim
- Não
- Tem uma noção

6- Possuem casa própria:

- Sim
- Não

7- Já participaram de um curso de Educação Financeira:

- Sim
- Não

8- Gostariam de participar de um curso sobre Educação Financeira:

- Sim
- Não

Seguem abaixo algumas das atividades realizadas pelos alunos:

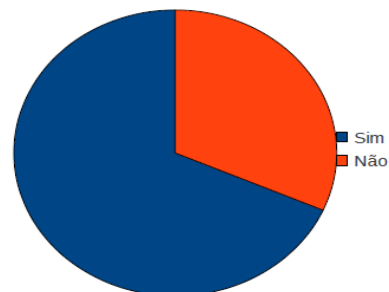
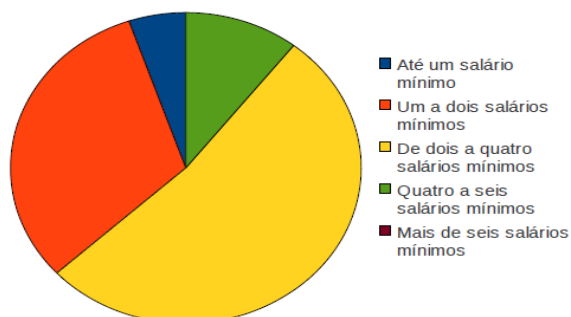
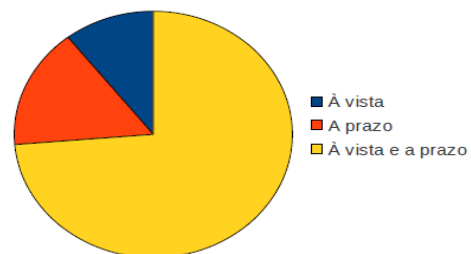
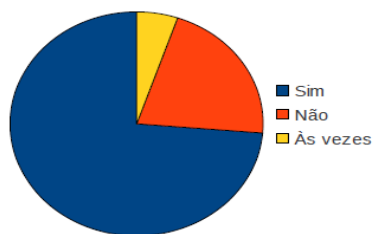
Aluno B:

Você compra	
À vista	2
A prazo	3
À vista e a prazo	14

Para fazer as compras, pesquisam preços?	
Sim	14
Não	4
Às vezes	1

Você reserva uma parte do dinheiro que recebe do seu salário?	
Sim	13
Não	6

O salário mensal da família é:	
Até um salário mínimo	1
Um a dois salários mínimos	6
De dois a quatro salários mínimos	10
Quatro a seis salários mínimos	2
Mais de seis salários mínimos	0



Aluno D:

Você sabe qual porcentagem paga a mais nas compras que realiza a prazo?

Sim	2
Não	8
Tem uma noção	9

Possuem casa própria?

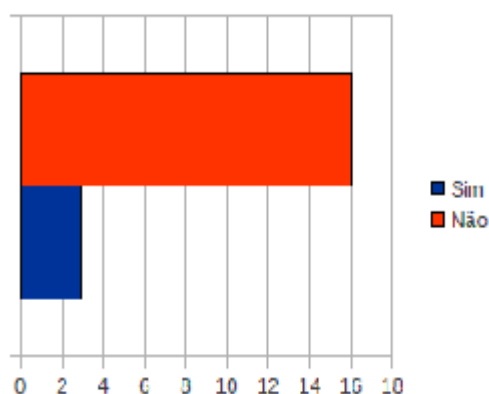
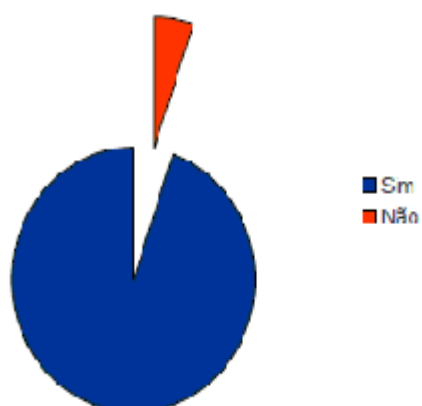
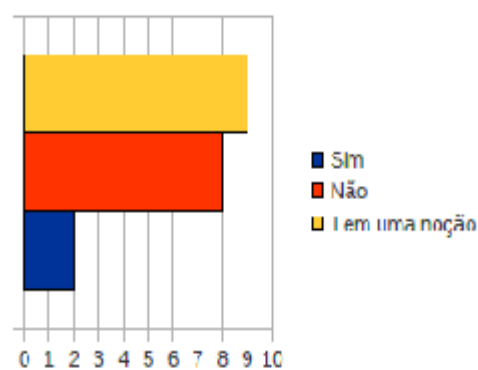
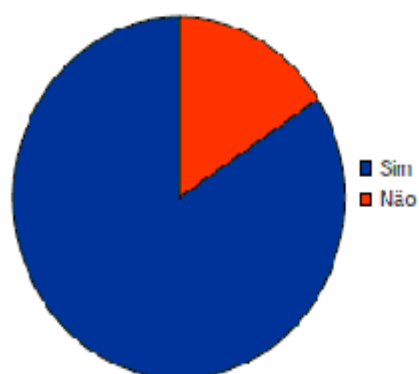
Sim	16
Não	3

Já participaram de um curso de Educação Financeira:

Sim	3
Não	16

Gostariam de participar de um curso sobre Educação Financeira?

Sim	18
Não	1



Aluno F:

Você sabe qual porcentagem paga mais nas compras que realiza a prazo?

Sim	2
Não	8
Tem uma noção	9

Possuem casa própria?

Sim	16
Não	3

Já participaram de um curso de educação financeira:

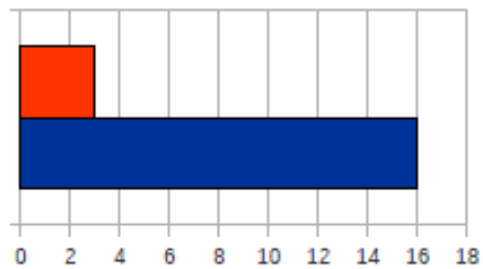
Sim	3
Não	16

Gostariam de participar de um curso de Educação Financeira:

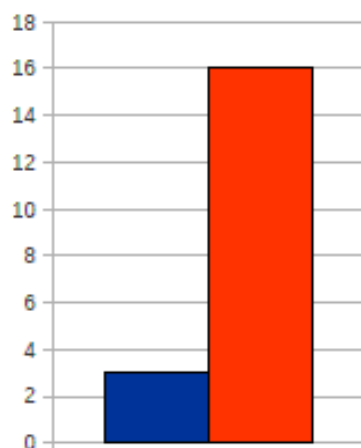
Sim	18
Não	1



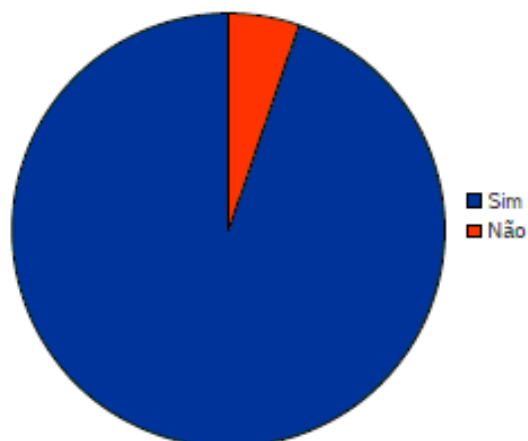
■ Sim  
■ Não  
■ Tem uma noção



■ Sim  
■ Não



■ Sim  
■ Não



■ Sim  
■ Não

Segue abaixo a imagem da atividade realizada pelos alunos:

Imagem 3 – Alunos fazendo atividades na sala de Informática



Fonte: Autora da dissertação, 2012.

A partir da construção destes gráficos, no formato de barras e por setores, os educandos conseguiram observar o resultado da pesquisa com os pais. Através das figuras, conseguiram identificar com facilidade a proporção de cada resposta. Por meio da primeira pergunta, descobriram que a maioria compra à vista e a prazo. Na segunda questão, observaram que grande parte dos pais pesquisa os preços antes de fazer as compras. Na terceira, a resposta foi que a maioria reserva parte do salário que recebe. Na quarta, mostraram que o salário mensal da maioria das famílias é entre dois a quatro salários mínimos.

Os alunos que fizeram os gráficos da questão cinco observaram que a maioria dos pais tem uma noção sobre a porcentagem paga a mais nas compras realizadas a prazo, e uma grande parte não tem noção da porcentagem que pagam a mais. Na questão seis, verificaram que a maioria possui casa própria. O gráfico da questão sete mostrou que uma grande parte dos pais ainda não participou de um curso sobre Educação Financeira. Na questão oito, verificaram que quase todos gostariam de participar de um curso sobre o tema.

Com estas atividades na aula de Informática, os alunos conseguiram observar os resultados dos seus familiares em relação à Educação Financeira, através de um outro modo, mais significativo. Conforme os PCN (BRASIL, 2000, p. 53):

Cabe ao educador, por meio da intervenção pedagógica, promover a realização de aprendizagens com o maior grau de significado possível, uma vez que esta nunca é absoluta – sempre é possível estabelecer alguma relação entre o que se pretende conhecer e as possibilidades de observação, reflexão e informação que o sujeito já possui.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a realização desta pesquisa, com o aprofundamento teórico, envolvendo o assunto do dia a dia dos educandos e de suas famílias, consegui desenvolver uma prática pedagógica que imprimiu outro sentido para o processo de aprendizagem, em especial dos conteúdos da Matemática.

Concordo com Moran (2007, p. 8) quando afirma “Não basta colocar os alunos na escola. Temos de oferecer-lhes uma educação instigadora, estimulante, provocativa, dinâmica, ativa desde o começo e em todos os níveis de ensino”. Com a pesquisa consegui analisar realidades, refletir sobre possibilidades de ação e organizar situações inovadoras e diversificadas que proporcionassem aprendizagens significativas no contexto do ensino de Matemática. Percebi que pesquisar e estabelecer relações entre conteúdos curriculares e cotidianos dos alunos, entre pais, professores e alunos e entre teoria e prática é uma exigência da educação contemporânea.

Neste ano, durante as aulas de Matemática com a turma do oitavo ano, consegui intensificar os estudos sobre Educação Financeira, sendo que foram lançadas várias perguntas durante a minha pesquisa para observar o que os alunos realmente estavam interessados em aprender, e que faria sentido para a sua vida. A entrevista com os pais foi de grande contribuição, pois, além de conhecer a realidade de cada família, obtive a opinião dos pais em relação a



este conteúdo estudado em sala de aula. De acordo com Nascimento (2012, p. 8):

[...] uma das formas de solucionar esse problema do mundo dos adultos é trazer mais informações sobre o assunto, divulgando, envolvendo desde cedo as crianças com o tema dinheiro e gastos pessoais. “Um adolescente com consciência da relação com o dinheiro tem mais chances de ser um adulto sem problemas financeiros”.

Na disciplina de Matemática, envolvendo os conteúdos de operações com os números decimais, regra de três, juros, porcentagem, proporções, uso das calculadoras, de *softwares* na Informática, construção de tabelas e gráficos e outros, podemos estudar a Educação Financeira com os alunos, para estes, comecem desde logo a entender a melhor forma de uso do seu dinheiro. Isto é justificado por Iglesias (2012, p. 17):

A Matemática é sempre uma matéria em que os conceitos de educação financeira podem ser explorados. Nos primeiros anos de ensino, o dinheiro já é usado tradicionalmente para suportar exercícios de adições e subtrações. Em anos mais avançados, a lógica dos juros simples pode ajudar no ensino das funções de primeiro grau e, ao mesmo tempo, pode tratar questões vinculadas ao benefício de poupar (recebendo juros), contrapondo ao custo de comprar utilizando crédito (pagando juros).

Na aula de Informática, com a construção dos gráficos a partir dos resultados da pesquisa, os alunos fizeram as atividades utilizando outras ferramentas de ensino, além de poderem observar e discutir os resultados referentes as suas próprias famílias.

No desenvolvimento da prática pedagógica com alunos e envolvimento dos pais, consegui observar que a maioria não tem participado de eventos que promovem a Educação Financeira, apesar de sentirem falta deste conhecimento para a administração de seus recursos.

Por isso, considero relevante que existam iniciativas promovidas pelas escolas. No caso presente, os pais o consideraram um ótimo trabalho para aprender a economizar, para lidar com o dinheiro e investir no futuro. Além dos pais desta turma, outros pais também observaram os resultados expostos e

apontaram a importância deste conteúdo de ensino. Ex-alunos da escola, outros estudantes e pessoas da comunidade, em conversas informais, ratificaram essa importância.

Senti-me realizada com este trabalho, pois durante as atividades desenvolvidas na sala de aula, na pesquisa de preços em mercados, na sala de Informática, enfim, em todas as tarefas realizadas com os alunos, observei o interesse deles neste estudo, na aprendizagem, sempre querendo aprender algo a mais e levando o conteúdo para seus lares.

Na escola tive a colaboração da equipe diretiva, dos colegas professores e também dos funcionários. A bibliotecária sempre estava disposta para procurar sobre o assunto e também já avisava quando chegavam uma revista ou jornal com o assunto de Educação Financeira. A secretária da escola também começou a se motivar e se interessar pelo assunto, trazendo textos que foram compartilhados nas aulas, além de fotocopiar o material necessário. O professor de Informática ajudou muito nas aulas ao aplicarmos o *software mat0402* e na elaboração dos gráficos. A supervisora da escola começou a trazer o material que ela encontrava sobre o assunto. Enfim, todos estavam interessados e envolvidos no assunto.

Os envolvidos no estudo foram unânimes em defender a importância de uma Educação Financeira como uma forma de intervenção na cultura consumista e acrítica.

Com essa atividade pedagógica desenvolvida na escola, agreguei à minha prática profissional de professora pesquisadora, a capacidade mais ampla de analisar e de refletir sobre a realidade que nos cerca, tanto no espaço de atuação profissional quanto nas dimensões mais amplas da sociedade em que vivemos. Vislumbrei possibilidades de organizar situações, no contexto do ensino de Matemática, que estabeleçam estreito vínculo entre conteúdos curriculares e cotidiano dos alunos.

O buscar, o pensar, o compartilhar o conteúdo sobre a Educação Financeira precisa continuar, não pode parar aqui, pois precisamos de cidadãos melhor preparados para a vida financeira, que saibam lidar com o

dinheiro, cuidar de suas finanças pessoais, em busca de uma qualidade de vida financeiramente melhor. A falta do controle orçamentário pode ser amenizada, pesquisando, estudando e questionando sobre o assunto. Este estudo é o começo para uma nova caminhada de estudos.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, João Humberto. Finanças Pessoais. O que fazer para seu dinheiro render mais. **Revista Brasileira de Administração**, Brasília, ano XXI, n. 88, p. 56 – 60, mai. – jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2000.

CERBASI, Gustavo. **Casais inteligentes enriquecem juntos**. São Paulo: Editora Gente, 2004.

CIGANA, Caio. Juro do cartão toma vergonha. **Zero Hora**, Porto Alegre, p. 4, 26 set. 2012.

CIGANA, Caio. Ponteiro no Alto. Dados apontam a retomada de altitude. Pelo menos seis indicadores mostram que a atividade econômica começa a melhorar no país. **Zero Hora**, Porto Alegre, p. 24, 27 set. 2012.

GUANDALINI, Giuliano. Novas metas para um novo Brasil. **Veja**, São Paulo, edição 2221, ano 44, n. 24, p. 100-102, 15 jun. 2011.

HEPP, Samanta. Finanças pessoais: um processo de educação. **Radar**, Teutônia, ano 15, n. 171, p. 14-15, set. 2011.

IGLESIAS, Martin Casals. O tripé da educação financeira. **Carta Fundamental: A revista do professor**, São Paulo, n. 42, p. 16-17, out. 2012.

KERN, Denise. **Uma turma diferente aprendendo a poupar**. Porto Alegre, RS: AGE, 2009.

KERN, Denise Teresinha Brandão. **Uma reflexão sobre a importância de inclusão de Educação Financeira na escola pública**. 2009. 200 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas – PPGECE, Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, RS, 2009. Disponível em: <<http://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/87/1/DeniseKern.pdf>>. Acesso em: 8 fev. 2012.

KIYOSAKI, Robert T.; LECHTER, Sharon L. **Pai rico, pai pobre**: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre dinheiro. 33. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Dvd Matemática em toda parte. v. 5. Ministério da Educação. Brasília: TV Escola, 2010. DVD

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2007.

NASCIMENTO, Rodrigo. Você tem medo de falar de dinheiro? **O Informativo do Vale**, Lajeado, p. 8, 9 abr. 2012.

NASCIMENTO, Rodrigo. O que vem da horta está mais caro. **O Informativo do Vale**, Lajeado, 10 abr. 2012. disponível em:

<http://www.informativo.com.br/site/noticia/visualizar/id/18001/?>

[O\\_que\\_vem\\_da\\_horta\\_esta\\_mais\\_caro.html](http://www.informativo.com.br/site/noticia/visualizar/id/18001/?). Acesso em: 27 set. 2012.

NASCIMENTO, Rodrigo. Consumidores querem tecnologia em casas acolhedoras. **O Informativo do Vale**, Lajeado, p. 14, 26 e 27 mai. 2012.

NASCIMENTO, Rodrigo. Lavanderia: Roupas bem cuidadas duram mais. **O Informativo do Vale**, Lajeado, p. 8, 6 ago. 2012.

PEREIRA, Laís Fontenelle. Ética começa na infância. Nossas crianças são o prefácio de um futuro melhor e sustentável e têm o poder de reinventar as relações de consumo. **Carta Fundamental: A revista do professor**, São Paulo, n. 41, p. 14-15, set. 2012.

PIMENTEL, Alex. **Tudo o que você precisa saber sobre economia**. São Paulo: Digerati Books, 2007.

REDE GLOBO. Programa Globo Repórter. Vale a pena economizar? Exibida no dia 9 mar. 2012.

ROCHA, Paula; MARTINO Natália. Comportamento Dinheiro & Casamento. **Isto É**, São Paulo, ano 36, n. 2240, p. 55-60, 17 out. 2012.

STUART, Susanna. **Ensine seu filho a cuidar do dinheiro**: um guia para desenvolver a inteligência financeira desde a pré-escola. 2. ed. São Paulo: Editora Gente, 2009.

TREZZI, Humberto. O dia em que o Brasil virou classe média. **Zero Hora**, Porto Alegre, p. 5, 19 fev. 2012.

WESSEL, Telmo Ronaldo. Finanças organizadas, contas pagas. **Folha Popular**, Teutônia, p. 16, 12 jan. 2013.