



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA À DISTÂNCIA**

**Ricardo Dantas de Sousa**

**Educação Financeira em sala de aula: o *uso da Matemática***  
*nas relações de consumo*

Pombal – PB  
2011

**Ricardo Dantas De Sousa**

**Educação Financeira em sala de aula: *o uso da Matemática nas relações de consumo***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão Examinadora do Curso de Licenciatura em Matemática à Distância da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Matemática.

**Orientador:** Professor Ms. Antônio Sales da Silva

Pombal – PB  
2011

Catálogo na publicação  
Universidade Federal da Paraíba

S729e Souza, Ricardo Dantas de.

Educação financeira em sala de aula: o uso da matemática nas relações de consumo / Ricardo Dantas de Souza. - João Pessoa, 2011.

80 p. : il.

Monografia (Licenciatura em Matemática à distância da UFPB).

Orientador: Profº. Ms. Antônio Sales Silva.

Inclui referências.

1. Matemática – Ensino. 2. Matemática financeira. 3. Educação financeira. I. Título

CDU: 51:37(043.2)

BS/CCEN

# **Educação Financeira em sala de aula: o uso da Matemática nas relações de consumo**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão Examinadora do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Matemática.

**Orientador:** Professor Ms. Antônio Sales da Silva

**Aprovado em:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Professor Antônio Sales da Silva (Orientador)

---

Professora Severina Andrea Dantas de Farias

---

Professora Maria da Conceição Alves Bezerra

## **DEDICATÓRIA**

À minha tia e primeira professora, Terezinha, por ter nos ajudado a dar os primeiros passos ao alcance dos nossos objetivos;

Ao professor Onaldo Falcão (*in memoriam*), que ao seu modo, despertou-nos a curiosidade e o interesse pela Matemática;

À Milene, que tanto contribuiu para nosso sucesso no curso, pois sem sua ajuda não teríamos conseguido obter o resultado alcançado

## AGRADECIMENTOS

Aos **meus pais**, pelo esforço realizado para nos proporcionar a oportunidade de estudar mesmo em meio às dificuldades encontradas;

Ao **nosso orientador**, por ter acreditado na nossa proposta e nos auxiliado na sua construção;

À **minha esposa, Márcia**, pela sua compreensão e apoio, em todos os momentos dessa jornada;

Aos **colegas de faculdade**, pela convivência, mesmo que à distância, e pelas contribuições para superar as dificuldades;

Aos **colegas de trabalho**, pelo apoio que nos deram na hora que precisamos conciliar trabalho e estudo;

A **Vicente Paulo**, com quem pudemos contar na hora em que precisamos de auxílio e material de estudo.

A **Mácio, Kleyner e Everton**, pelo incentivo e apoio oferecido quando nos estimulavam a acreditar no nosso objetivo.

"O que eu ouço, eu esqueço. O que eu vejo, eu lembro. O que eu faço, eu entendo".

Confúcio

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é proporcionar aos participantes do sistema educacional uma reflexão sobre o tratamento que deve ser dado às finanças pela família, tendo em vista a grande dificuldade enfrentada pelas pessoas para administrarem sua vida financeira. A escolha do tema Educação Financeira vai ao encontro dessa problemática como forma de auxiliar as pessoas a conduzirem seu orçamento pessoal e doméstico com eficiência. Nessa perspectiva, apresentamos o desenvolvimento de um Estágio Supervisionado realizado em uma escola do município de São José de Espinharas-PB e outro realizado no município de Caicó-RN. Em ambos, trabalhamos de forma contextualizada os conteúdos matemáticos dando ênfase à Matemática Financeira e seu uso na resolução de problemas do cotidiano do aluno, de forma que ele compreenda o funcionamento da Economia Doméstica, e, conseqüentemente, aprenda a administrar o seu dinheiro e o da sua família. Assim, concluímos que a escola, enquanto instituição de preparação para o exercício da cidadania deve desenvolver a Educação Financeira desde o início da vida estudantil através de uma proposta pedagógica que mostre sua utilidade prática e sua importância para melhora na qualidade de vida das pessoas.

Palavras-chave: Economia. Educação Financeira. Orçamento.

## **ABSTRACT**

The aim of this work is to provide participants in the educational system with a reflection on the treatment to be given to the family finances with a view to the great difficulty faced by people to manage their financial lives. The choice of Financial Education theme will meet this problem as a way of helping people to lead their personal and household budget efficiently. From this perspective, we present the development of a supervised internship in a school held in São José de Espinharas-PB and another conducted at Caicó-RN. In both, we work in a contextualized mathematical content with an emphasis on Financial Mathematics and its use in solving everyday problems of the student, so he understands the workings of Home Economics, and thus learn to manage his own his family's money. Thus, we conclude that the school viewed as an institution that prepares for the exercise of citizenship should develop a financial education from the beginning of student life through an educational approach that shows its practical usefulness and importance to improve the quality of people's lives.

Keywords: Financial Education. Economics. Budget.

## **LISTA DE SIGLAS**

BACEN - Banco Central do Brasil

BB – Banco do Brasil S.A.

BNB – Banco do Nordeste do Brasil S.A

CEF – Caixa Econômica Federal

CEJA - Centro Educacional José Augusto

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

POF- Pesquisa de Orçamento Familiar

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

UFPB - Universidade Federal da Paraíba

# SUMARIO

<b>1. MEMORIAL DO ACADÊMICO .....</b>	<b>13</b>
1.1 Histórico da formação escolar .....	13
1.2 Histórico da formação universitária .....	14
1.3 Experiência como professor de Matemática.....	14
<b>2. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
2.1 Objetivos .....	16
2.1.1 Objetivo Geral.....	16
2.1.2 Objetivos Específicos .....	16
2.2 Organização .....	17
2.3 A importância da Gestão Financeira como elemento de educação para o consumo .....	18
2.4 Educação Financeira: a escola como instrumento de preparação do indivíduo .....	22
<b>3. PROPOSTA METODOLÓGICA.....</b>	<b>25</b>
<b>4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>27</b>
<b>5. A INTERVENÇÃO .....</b>	<b>30</b>
5.1 Descrição das Escolas-Campo .....	30
5.2 A proposta didática da intervenção .....	31
5.2.1 A Intervenção no Ensino Fundamental.....	31
5.2.2 A Intervenção no Ensino Médio.....	33
5.3 Avaliação da intervenção .....	38

<b>6. A DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO</b>	
<b>DOCENTE.....</b>	<b>40</b>
6.1 Concepção de Estágio Supervisionado.....	40
6.2 A experiência no Estágio Supervisionado .....	41
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>46</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>48</b>

## 1. MEMORIAL DO ACADÊMICO

Este memorial tem como objetivo apresentar a nossa trajetória escolar como discente e docente vivida até este momento. Na sua elaboração consideramos desde a época que iniciamos nossos estudos na antiga escola primária até a experiência vivida no decorrer do nosso curso superior, incluindo também algumas oportunidades em que atuamos como professor de Matemática e de outras disciplinas. Ao descrevê-lo, buscamos considerar as partes da nossa biografia escolar que estivessem intimamente ligadas às relações de ensino-aprendizagem no âmbito da matemática. Ademais, consideramos este memorial um trabalho não apenas retrospectivo como também autoavaliativo da nossa jornada até o presente, considerando as dificuldades e conquistas com as quais nos deparamos, como também trata-se de um material necessário à apresentação de nossas possibilidades de concluir mais uma etapa da nossa vida acadêmica.

### 1.1. Histórico da Formação Escolar

Iniciamos nossos estudos com seis anos de idade no município de São José de Espinharas-PB, onde cursamos todo o Ensino Fundamental I, na época chamado curso primário. Logo depois fomos estudar na cidade de Patos-PB, passando por diversas escolas, onde concluímos o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Foi em uma dessas escolas que conhecemos o professor Onaldo Falcão (*in memoriam*) que, ao seu modo, nos instigou a desenvolver a curiosidade e o interesse pela Matemática, ciência que detestávamos até então. Após esse período também ingressamos no curso Técnico em Pedagogia da Escola Normal daquela cidade, onde demos os nossos primeiros passos como professor e onde aprendemos muito sobre o ambiente escolar observado pelo outro lado do birô.

## **1.2. Histórico da Formação Universitária**

Após cinco anos sem estudar, em 2007 prestamos vestibular para o curso de Licenciatura em Matemática da UFPB e para o curso de Bacharelado em Administração de Empresas da UEPB, tendo sido aprovado em ambos. No transcorrer do curso de Matemática passamos por algumas dificuldades, até porque nossa turma era pioneira na modalidade de educação à distância implantada pela UFPB e alguns gargalos tiveram que ser superados durante esses quatro anos de formação acadêmica. Durante esse período tivemos a oportunidade de cursar quatro disciplinas de Estágio Supervisionado, sendo duas teóricas e duas práticas, as quais aproveitamos para desenvolver um trabalho em sala de aula voltado para a “Educação Financeira dos alunos e as relações de consumo no cotidiano de sua família”, assunto que voltamos a tratar no presente trabalho de conclusão do curso.

## **1.3. Experiência como professor de Matemática**

No ano de 2001, participamos do projeto de Alfabetização Solidária em nossa cidade natal, projeto voltado para educação de jovens e adultos, no qual, durante aproximadamente 01 (um) ano, lecionamos duas disciplinas básicas, Português e Matemática. Em 2006, fomos aprovados no concurso público municipal da cidade de Juru-PB como professor de nível básico, entretanto, atuamos no ensino da 5ª a 8ª séries ministrando aulas de Matemática e outras disciplinas da estrutura curricular. Atualmente, trabalhamos no Banco do Nordeste como Gerente de Negócios de Micro e Pequenas Empresas, o que tem nos proporcionado muitas experiências em relação à Administração Financeira e que trouxe contribuições significativas para a realização do nosso Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

## 2. INTRODUÇÃO

Partindo de pressupostos e conceitos encontrados em temas como interdisciplinaridade e contextualização, o presente trabalho tem como foco a Educação Financeira em sala de aula, sobretudo a gestão financeira familiar. Subsidiado por elementos de Economia, Matemática Financeira e experiências vivenciadas por alunos e professores de uma turma de Ensino Fundamental e outra de Ensino Médio nos municípios de São José de Espinharas-PB e Caicó-RN, respectivamente, nosso trabalho apresenta uma proposta didática para formar no aluno uma visão crítica sobre as relações de consumo com as quais ele e sua família se deparam cotidianamente.

A Matemática aliada a outras ciências traz grandes contribuições para a educação do indivíduo, principalmente quando versa sobre conteúdos praticados pelos alunos dentro e fora da escola, em situações que exigem mais do que o mero conhecimento técnico para encontrar soluções que sejam não apenas lógicas, mas também eficientes do ponto de vista das relações deste indivíduo com a sociedade.

Destarte, é função de a escola preparar o aluno para inserção no meio social, orientando-o para a vida e dando condições para que possa ser capaz de tomar suas próprias decisões, inclusive as que envolvam as relações de consumo, que são tão frequentes no dia a dia do indivíduo e que estão intimamente ligadas à Matemática.

Portanto, percebe-se uma necessidade de maior atenção por parte da escola no processo de investigação sobre as potencialidades dos alunos, enquanto sujeitos ativos do processo de ensino-aprendizagem, através de uma prática educativa que contribua para essa investigação de preparação dos discentes.

Nesse sentido, nossa problemática poderia ser assim definida: *“Como a escola pode preparar o aluno para atuar na gestão financeira de sua família, buscando a maior eficiência do orçamento doméstico e, conseqüentemente, contribuindo para uma melhor qualidade de vida?”*

## 2.1. OBJETIVOS

Com base no planejamento e execução do nosso trabalho traçamos nossos objetivos nesta pesquisa de acordo com o desenvolvimento e a expectativa de resultados.

### 2.1.1. Objetivo Geral

- ✓ Analisar a importância da relação entre Matemática e Economia em sala de aula, na preparação do aluno para administrar sua vida financeira e da sua família.

### 2.1.2 Objetivos Específicos

- ✓ Apresentar aos alunos como otimizar suas receitas sem detrimento de suas necessidades;
- ✓ Verificar o comportamento de uma comunidade escolar em suas relações de consumo;
- ✓ Trabalhar a contextualização e a interdisciplinaridade para solucionar problemas do dia a dia;
- ✓ Verificar, na prática e na teoria, a relevância do trabalho de preparação do aluno para conviver com o mercado.
- ✓ Demonstrar em linguagem clara e objetiva os resultados auferidos durante o trabalho;
- ✓ Apresentar métodos de administração das finanças pessoais e familiar com o auxílio da Matemática Financeira, Matemática Básica e Economia preparando o indivíduo para tomada de decisões.

## 2.2. ORGANIZAÇÃO

O nosso interesse pelo assunto partiu das nossas observações do comportamento das pessoas na lide com as finanças, que na maioria das vezes não sabem relacionar o que ganham com o que gastam e acabam se afogando em dívidas. E o mais intrigante é que as pessoas que já possuem certo tempo de estudo também comprometem suas rendas, o que nos fez questionar a forma como a escola vem tratando seus alunos em relação à gestão financeira e me conduziu a uma investigação sobre o uso da matemática como instrumento capaz de preparar essas pessoas para tratar o dinheiro.

Assim, dividimos nosso trabalho em 6 (seis) capítulos. No primeiro, descrevemos, em um breve memorial da nossa biografia, um pouco das nossas experiências vivenciadas até aqui, com enfoque na atuação na área de educação. No segundo capítulo, apresentamos os objetivos, a organização do trabalho e a importância do tema para a sociedade e como a escola pode participar desse processo de construção social. No terceiro, mostramos qual foi o recurso que utilizamos para embasar o desenvolvimento do nosso estudo e as hipóteses levantadas a partir dele. No capítulo seguinte, fazemos um recorte sobre o que alguns autores pensam sobre esse tema e quais as contribuições que eles podem trazer para o desenvolvimento de nosso trabalho. Ainda no quarto e no quinto capítulos, descrevemos nossa experiência nos Estágios Supervisionados com os quais nos deparamos durante o curso de Licenciatura em Matemática, mostrando como abordamos o tema em sala de aula e quais as concepções e contribuições que o Estágio agrega para o educador. E, por último, tecemos nossas conclusões a respeito do trabalho desenvolvido, salientando suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem e sua necessidade de inserção na sala de aula.

### **2.3 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO FINANCEIRA COMO ELEMENTO DE EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO.**

A Educação Financeira no Brasil não recebe a atenção necessária que um país em processo de desenvolvimento econômico gradual como o nosso deve dispensar para alcançar, de forma mais eficiente, os patamares almejados durante sua fase de crescimento. Em países ricos como Cingapura (sua população é a quarta mais rica do mundo), as crianças recebem da escola atenção especial para desenvolver ao máximo o talento que tem para finanças. Elas aprendem a planejar um orçamento a partir dos sete anos de idade, pois aprender a lidar com o dinheiro e entender como funciona a Economia é uma das prioridades do governo daquele país (Rede Globo, 2011).

Nas escolas brasileiras os alunos aprendem os conteúdos da estrutura curricular, mas, muitas vezes, não são orientados a respeito da utilização desses conteúdos nas suas relações com o meio social. Quase todo o ensino da Matemática é centrado em resolução de problemas sem sentido real para o discente, que é instigado a decorar fórmulas e conceitos sem compreender seus significados.

Para as pessoas escolarizadas, os conhecimentos utilizados na administração financeira da família estão atrelados aos saberes adquiridos na escola. Se o ensino da Matemática der ênfase aos conceitos apresentados no cotidiano, os membros da família terão maiores chances de conciliar seus gastos com as receitas recebidas.

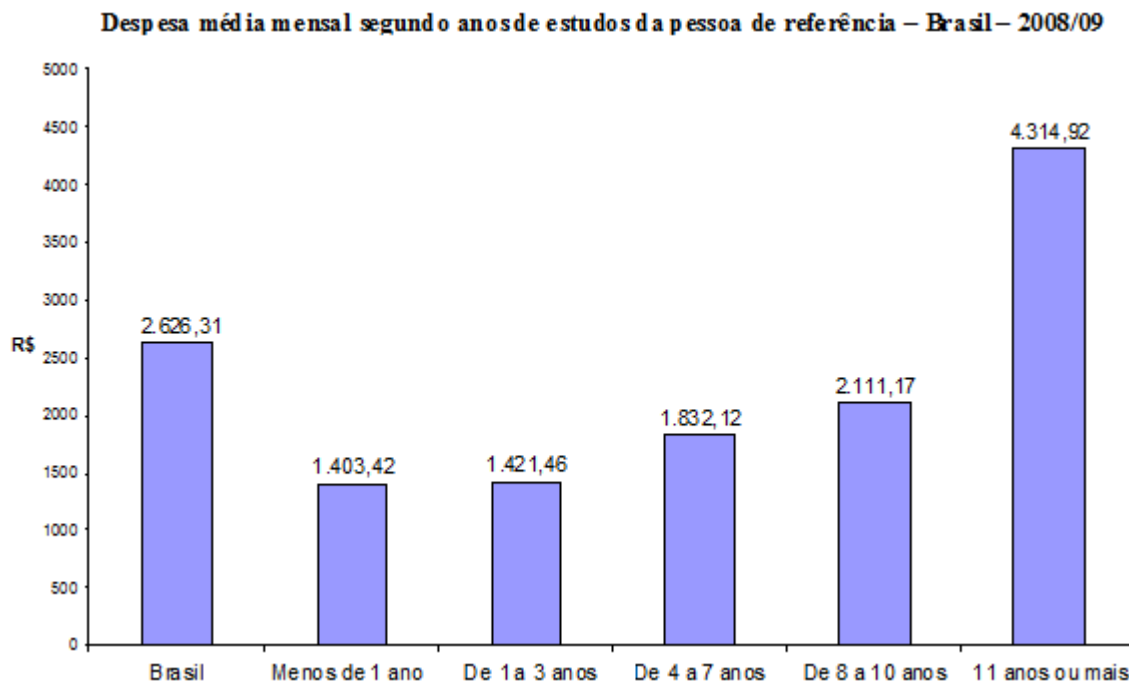
Nesse sentido, faz-se necessária uma intervenção em sala de aula que consiga desenvolver no aluno uma compreensão prática da relação entre educação matemática e educação para o consumo, com o intuito de evitar que o educando conclua seus estudos sem compreender a Matemática Financeira e sem perceber a importância desta para sua vida. Deste modo, o ensino da Matemática tem uma relevante colaboração na formação do aluno-cidadão, apresentando-o como um sujeito crítico, responsável, preparado para o mercado de trabalho, para o consumo e para as demais relações encontradas no exercício da cidadania.

Vivemos em uma sociedade consumista, cheia de desejos impostos pela mídia e pelas estratégias de marketing das empresas que induzem ao consumo desmedido de produtos muitas vezes criados a partir de uma falsa necessidade, mas que induzem a um endividamento verdadeiro.

O nível de endividamento geralmente está em função da renda familiar (os que ganham mais gastam mais), entretanto, analisando esse quadro somos levados a concluir que, proporcionalmente, as famílias de menor renda consomem em um ritmo mais acelerado e a falta de controle desse consumo é o que acaba desestruturando o planejamento familiar, quando existente.

Segundo a última Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) realizada no período 2008/09 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nas famílias com rendimentos até R\$830,00 (oitocentos e trinta reais) cerca de 88% indicaram algum grau de dificuldade financeira; nas famílias com rendimento acima de R\$10.375,00 (dez mil e trezentos e setenta e cinco reais) somente 28% informaram ter algum grau de dificuldade. Na pesquisa como um todo, cerca de 75,2% das famílias declararam algum grau de dificuldade para chegar ao final do mês com o rendimento que recebiam. Outro fator indicado na pesquisa como influente foi o tempo de estudo, pois é de quase 207% a diferença entre a despesa média mensal de famílias em que a pessoa de referência possuía menos de um ano de estudo, para aquelas com a pessoa de referência tendo 11 anos ou mais de estudo (IBGE, 2010).

Gráfico 1:



Fonte: IBGE

No Gráfico 1, podemos perceber que o tempo de estudo de uma pessoa está diretamente ligado ao valor das suas despesas mensais. Sabemos que esse consumo se eleva porque a renda do indivíduo normalmente aumenta quando se tem um nível de escolaridade mais alto, entretanto, salvo as devidas proporções, significa dizer também que a escola não está educando para o consumo, pois através dos resultados apresentados comprova-se a falta de uma ação paralela da escola no intuito de preparar os alunos para lidar com as suas finanças na vida adulta.

Não há de ser, entretanto, o aluno um ser moldado e escravo do dinheiro. O ensino de finanças baseia-se em um princípio maior, que é o de oferecer condições para que o indivíduo viva de forma sustentável na sociedade, o que não impede que este satisfaça suas necessidades de consumo desde que seja de forma racional e buscando pela maior eficiência de sua renda, o que se constrói evitando gastos desnecessários ou substituíveis.

O consumismo é um convite para se endividar e sabemos o quanto são tentadoras as novas tendências da moda, os novos modelos de automóveis, os aparelhos eletrônicos como celulares, que se renovam em uma rotatividade muito curta; enfim, não faltam oportunidades para sermos levados pela emoção de realizar um desejo desnecessário e gastar o dinheiro que temos e o que não temos, já que as opções de empréstimo, cartão de crédito e outras opções de financiamento estão cada vez mais desburocratizadas.

Muito embora atualmente disponhamos de tantas tecnologias e conhecimentos sobre finanças, ainda tomamos muitas decisões financeiras sem analisar seus custos e seus benefícios, ou seja, as pessoas não utilizam os conhecimentos de Matemática Financeira e acabam agindo por impulso, levados pela emoção e não pela razão.

Samara & Morsch (2005, p. 206-207) explicitam melhor o fator emocional nas decisões de compras dos consumidores:

A satisfação emocional, também chamada de satisfação psicológica, é perseguida pelos consumidores na forma de status, prestígio, segurança ou qualquer outro benefício que seja intangível (não físico) e não mensurável por meio de um padrão. Alguns atributos não físicos fornecem benefícios emocionais importantes para o consumidor [...]. A compra de uma bolsa feminina pode representar um alto grau de satisfação emocional em função do status e do prestígio que fornece a sua consumidora.[...] O valor do automóvel, além de se relacionar a transporte, economia desempenho e durabilidade, por exemplo, pode também dizer respeito aos sentimentos quanto à importância e à auto-estima de seu proprietário.

O consumo desenfreado, entretanto, não é o principal causador do desequilíbrio financeiro de uma família, mas sim, a falta de planejamento financeiro durante o período em que as receitas de determinada família são geradas. A boa Gestão de Finanças Pessoais deve ser preocupação constante de todo indivíduo que sobre si recaia a responsabilidade de gerir economicamente a renda auferida por seu trabalho, inclusive como devem ser priorizados os gastos e por quem[...] (NORDESTE, 2010).

Para Nikbakht e Groppelli(2006), planejamento financeiro é o processo de estimar as necessidades futuras e identificar os fundos (receitas) disponíveis para

tal. Com planejamento e controle, pode-se avaliar se os gastos são coerentes com as fontes de renda da família. Como qualquer planejamento, o financeiro tem que ter objetivos, disciplina, determinação e sacrifícios, tudo centrado na busca do equilíbrio das finanças e/ou da realização de outros sonhos de consumo futuro considerados mais importantes para a família.

Deste modo, para que haja planejamento é preciso que haja envolvimento de todos os membros da família, entretanto, muito embora a função de administrador familiar, na sua maioria, seja do pai ou da mãe, estes, muitas vezes, não tem o conhecimento essencial para pôr em prática as estratégias necessárias para alcançar suas metas. É nesse ponto onde entra o papel da escola como agente disseminador de conhecimentos e de preparação do participante daquela família para auxiliar ou conduzir o processo de desenvolvimento da economia doméstica naquele lar.

## **2.4 EDUCAÇÃO FINANCEIRA: A ESCOLA COMO INSTRUMENTO DE PREPARAÇÃO DO INDIVÍDUO**

É exequível desenvolver um projeto de Educação Financeira na escola, pois além de trabalhar a Matemática, a Educação Financeira traz à sala de aula a interdisciplinaridade e a contextualização em um processo de construção do aluno como cidadão. A escola deve preparar o aluno para trabalhar com a economia em todas as classes sociais, por isso, tanto as escolas públicas quanto as particulares devem realizar esse trabalho de preparação do indivíduo. Contudo, os alunos das classes sociais mais baixas são os mais carentes de instrução financeira, pois, geralmente, seus pais também passaram pelas mesmas situações na infância, e, não há, portanto, uma educação para a economicidade na família capaz de conscientizar o aluno da importância do planejamento financeiro, ficando este trabalho sob a responsabilidade da escola.

Ao considerar a educação escolar como um instrumento que tem a possibilidade de propiciar condições para que seus alunos desenvolvam

competências, é função da escola perceber como deverá atuar na educação de seus discentes na perspectiva de que eles participem como sujeitos ativos nas relações sociais, políticas e culturais de seu meio, preceitos indispensáveis para o exercício da cidadania.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (PCN-BRASIL, 1997), em uma sociedade que a cada dia se torna mais complexa, produzindo e incorporando informações novas a todo instante, alterando as relações e modos de vida em curtos espaços de tempo, o conhecimento – ao qual a maioria da população só tem acesso através da escola – torna-se indispensável para o desenvolvimento social.

Assim, a escola é muito importante na conscientização em torno do uso do dinheiro, e esse processo de conscientização deve ser realizado desde os primeiros passos do aluno na instituição escolar, sobretudo nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, período em que o indivíduo está adquirindo mais responsabilidade em seu meio social. É nesse período também que o aluno já domina conceitos de Matemática Financeira e Economia, itens indispensáveis para uma boa administração financeira.

O ensino da Matemática na escola não pode fugir à vida cotidiana. É evidente que o ensino desta ciência não se restringe ao modo de vida praticado pelo aluno, mas sua vida social também não pode ser ignorada pela instituição escolar, pois a atual situação da sociedade requer uma formação crítica dos seus indivíduos, capazes de se desenvolverem político, social e culturalmente.

A partir dos conteúdos da Matemática Financeira verificamos a oportunidade de desenvolver trabalhos relacionados ao dinheiro no dia a dia do estudante, desde a elaboração do orçamento doméstico até a contratação de um empréstimo em um banco. Isto significa que o conhecimento de conceitos e o desenvolvimento pragmático conduzem às atitudes necessárias à compreensão do mercado, preparando o aluno para aplicar suas habilidades matemáticas para tomar decisões financeiras sábias.

Assim, o nosso trabalho centra-se em uma proposta de utilização dos conteúdos matemáticos diretamente envolvidos com a educação para o consumo responsável abordando conceitos monetários como: o valor do dinheiro no tempo, porcentagem, juros e números decimais, e também noções de economia versando sobre o bom uso do dinheiro a partir de preceitos como custo-benefício, oportunidade financeira, tomada de decisão etc. Enfim, todo o trabalho é formatado sob uma proposta de ensino-aprendizagem formadora de um indivíduo preparado para adquirir e utilizar competências essenciais para um bom desempenho em suas decisões financeiras.

### 3. PROPOSTA METODOLÓGICA

Para a fundamentação do nosso trabalho fizemos um estudo envolvendo uma pesquisa bibliográfica amparada em textos que versam sobre Matemática, Economia, Finanças e Educação visando à melhor compreensão do tema em estudo. A literatura encontrada sobre o tema é muito abrangente, entretanto, restringimo-nos àqueles livros que abordavam o assunto de forma mais pragmática e que apresentavam uma linguagem menos técnica e de fácil compreensão e aplicação em sala de aula.

Também baseamo-nos em duas experiências vividas durante a realização de nossos Estágios, a primeira em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental realizado no ano de 2009 e o segundo em uma turma do 2º ano do Ensino Médio durante o ano de 2010.

Como nossa proposta era trabalhar conceitos de Educação Financeira com alunos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, conduzimos nosso trabalho enfocando conteúdos condizentes com o grau de estudo em que se encontravam, através de atividades que estimulassem o envolvimento dos alunos com esses conteúdos e com as discussões apresentadas.

As escolas onde desenvolvemos nosso trabalho são públicas, dotadas de uma razoável estrutura física e tecnológica, mas suficiente para realizarmos nossos estágios. Ambas dispõem de biblioteca, aparelhos audiovisuais, sala de informática e demais instrumentos utilizados durante o desenvolvimento das nossas atividades.

De qualquer modo, nas duas oportunidades em que estagiamos, fizemos antecipadamente uma observação “*in loco*” com o objetivo de verificar quais os recursos que as escolas dispunham e como funcionava toda a logística do ambiente pesquisado a fim de coletar subsídios para elaboração de nosso planejamento, com vistas a evitar o máximo possível os atropelos e contratempos que surgissem durante a realização dos trabalhos.

Durante as aulas ministradas aplicamos planos de atividades voltadas para educação financeira, através de discussões, vídeos, recortes de jornais,

observações da comunidade escolar, enfim, utilizamos o máximo de recursos e informações disponíveis para construir com os alunos conceitos de operações matemáticas ligadas à administração financeira familiar. As atividades foram desenvolvidas a partir de situações do dia a dia dos alunos que exigissem conhecimentos de Matemática Financeira, Economia, Finanças e outros fatores inerentes a uma sociedade capitalista.

Contextualizamos as tarefas realizadas com notícias veiculadas na mídia naquele momento e com acontecimentos da comunidade e das famílias dos alunos, propiciando situações que despertavam o interesse destes pelo assunto em busca da resolução de problemas que ocorriam no seu cotidiano.

Por último, analisamos atitudes, comportamentos e participações dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de forma a ajustar os conhecimentos adquiridos antes dos Estágios com os novos conceitos apresentados, em um trabalho prático e criativo do ponto de vista do envolvimento do aluno com a realidade de sua comunidade.

#### 4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Sohsten (2004), a administração das finanças pessoais é um dos assuntos mais discutidos na atualidade, uma vez que as constantes crises econômicas do país, as taxas de juros elevadas do mercado e, sobretudo, a ausência de Educação Financeira tem motivado essa discussão nos livros e noticiários atuais.

Muitos países tratam a gestão financeira como um assunto que deve ser aprendido desde a infância. No entanto, no Brasil esse tema não é tratado da mesma forma e a sociedade cresce carente de um trabalho de conscientização econômica, o que permite que muitas pessoas se deixem levar pelo consumismo e gastem mais do que necessitam e/ou podem.

Para desenvolvermos a prática da gestão financeira e melhorar nossa qualidade de vida é preciso habituarmos-nos a planejar.

Será tão difícil aprender planejamento financeiro? Na verdade, não. O planejamento financeiro familiar – que também chamo de plano de independência financeira – não requer cálculos complexos nem grande habilidade com números ou calculadoras. Boa parte das ferramentas necessárias ao planejamento pode ser obtida sem custo e está pronta para ser usada em casa. Certamente, aqueles sem aptidão nem afinidade com números sentirão maior dificuldade, mas garanto que será apenas no começo. Traçar um plano com objetivos claros, segui-lo e acompanhar as metas aproximando-se é algo muito prazeroso. Muitos obstáculos de curto prazo são relevados quando se perseguem objetivos maiores de longo prazo (CERBASI, 2004, p.36).

Independente do poder aquisitivo ou do tamanho da renda familiar, é preciso que todos os membros planejem e controlem o uso do dinheiro, decidindo em quê e como vai gastar o seu dinheiro. Para isso, é preciso analisar, de um lado, as necessidades, desejos e aspirações, em vista dos valores pessoais, e, do outro, os ativos e os passivos, as receitas e as despesas. Tendo sempre em mente que é preciso fazer com que os gastos estejam em conformidade com as prioridades estabelecidas pelo grupo familiar ou pela unidade doméstica, sem perder de vista os objetivos a curto, médio e longo prazo (MARQUES, 2005, p. 14).

Marques (2005) também questiona sobre a utilização da escola como instrumento de preparação do indivíduo para lidar com as finanças. De acordo com a autora,

Não somos adequadamente educados em casa ou na escola para lidar com o dinheiro e as questões financeiras. É um contra-senso que os currículos escolares não incluam fundamentos de finanças pessoais e de economia doméstica que nos ensinem, desde cedo, a lidar com algo tão valorizado em nossa sociedade como é o dinheiro. O dinheiro é muito desejável, em nossa sociedade, pois simboliza poder, autonomia, independência, conferindo, desta maneira, um certo status àqueles que o possuem (MARQUES, 2005, p. 19).

É nesse ponto que verificamos a importância de elaborar um orçamento doméstico como forma de disciplinar as atitudes e as decisões da família. Para Schenini & Bonavita (2004), no orçamento doméstico é onde se conhecem detalhadamente todas as despesas e receitas de uma família e quais os hábitos que devem ser administrados para encerrar o período sem contas a pagar e até mesmo conseguir poupar o excedente que a família conseguir economizar com o seu esforço para futuramente realizar outros desejos mais importantes.

Em síntese, você precisa otimizar seus ganhos, ou seja, quanto deve se esforçar para ganhar mais, enxergando o consumo adicional que vai incorrer. Antes mesmo de se desesperar, exercite o atributo do conhecimento e priorize os gastos que possam se traduzir em conhecimento, isto é, que podem ser revertidos em conhecimento que, ao final, pode aumentar sua renda[...] (NORDESTE, 2010, p. 8).

Assim, cresce a responsabilidade da Matemática de atuar como instrumento de preparação para que o indivíduo consiga obter êxito em seu trabalho de planejamento do orçamento doméstico. Aqui a Matemática mostra-se mais uma vez como ciência transformadora em virtude da sua importância para o bom desenvolvimento do ser na sociedade.

Para tanto, é importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. (BRASIL, 1997, p 25).

Pudemos perceber a importância desse processo construtivo nos Estágios Supervisionados dos quais participamos durante a realização do curso de Licenciatura em Matemática. Naquele momento usamos o Estágio como forma de proporcionar aos alunos uma participação ativa e prática no desenvolvimento dos conteúdos matemáticos aprendidos em sala de aula.

Quando os professores e alunos são convidados a trabalhar conteúdos e as atividades do estágio no campo de seu conhecimento específico percebem que os problemas e possibilidades de seu cotidiano serão debatidos, estudados e analisados à luz de uma fundamentação teórica” (PIMENTA, 2004,p. 127).

Para Silva (2005), o Estágio é muito importante para o currículo, pois é quando o licenciado assume pela primeira vez a sua identidade profissional e sente na pele o compromisso com o aluno, com a família, com a comunidade, com a instituição escolar e com a democracia.

## **5. A INTERVENÇÃO**

Durante os anos de 2009 e 2010 participamos de dois Estágios Supervisionados como componentes da estrutura curricular do nosso curso de Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), sendo o primeiro em 2009 com foco no Ensino Fundamental e o segundo, em 2010, voltado para o Ensino Médio. Nas duas oportunidades optamos por trabalhar em sala de aula uma proposta que alinhasse Matemática, Finanças, Economia Doméstica, Trabalho e Consumo, reunidos de forma a trabalhar com o aluno uma percepção da “educação para a vida”.

Tivemos a oportunidade de trabalhar em escolas com características bem diferentes. Em 2009, na Escola Municipal Mariana Nóbrega de Sousa, situada na zona rural do município de São José de Espinharas, município com pouco mais de cinco mil habitantes localizado no interior do estado da Paraíba. Já em 2010 o nosso campo de trabalho foi o Centro Educacional José Augusto (CEJA), uma escola urbana localizada na cidade de Caicó, no estado do Rio Grande do Norte, com mais de sessenta mil habitantes, bem desenvolvida economicamente, sendo uma das cidades mais bem estruturadas da região do Seridó. Ou seja, apesar de ambas serem da rede pública trata-se de duas realidades distintas nos quesitos localização geográfica, público-alvo e nível de renda, o que proporcionou-nos uma visão mais ampla e uma experiência mais dinâmica em sala de aula.

### **5.1. Descrição das Escolas-Campo**

A escola paraibana é uma escola municipal e está localizada na Fazenda Flores, no município de São José de Espinharas. A escolha do local para implantação da escola foi meramente geográfica já que naquele município sua população é predominantemente rural e a maior parte dos seus alunos mora em sítios que circundam aquela fazenda. Funcionando desde 1998, a escola oferece o Ensino Fundamental e o Ensino Médio para um público de alunos composto em sua

maior parte por filhos de agricultores, já que a agricultura é a fonte de renda mais presente na região. O prédio onde o estabelecimento funciona possui uma estrutura relativamente boa, composto por 15 salas de aula, biblioteca, pátio, quadra de esportes, enfim, toda uma estrutura física compatível com as escolas da região. Seus professores são todos graduados e bem preparados para lecionar para os mais de 500 alunos que a escola acolhia na época do Estágio.

Já a escola potiguar está localizada no centro da cidade de Caicó, sendo uma das escolas públicas estaduais mais procuradas pela população daquele município. Assim como a escola paraibana, ela possui uma estrutura física adequada para seu porte, entretanto, o prédio é muito carente de conservação e limpeza o que torna a escola feia e desagradável. Os alunos são originários dos bairros vizinhos e também de algumas pequenas cidades da região, o que faz com que a escola possua aproximadamente 1.000 alunos matriculados e distribuídos nos turnos manhã, tarde e noite.

## **5.2. A proposta didática da intervenção**

### **5.2.1. A Intervenção no Ensino Fundamental**

Em um primeiro momento (segundo semestre de 2009), desenvolvemos uma proposta voltada para o trabalho e consumo em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental, na Escola Mariana Nóbrega de Sousa. Naquele momento nosso objetivo era desenvolver no aluno o raciocínio e a compreensão de como funciona a Economia Doméstica e quais as ferramentas da matemática que lhe auxiliam a controlar os gastos da residência familiar eliminando os custos desnecessários e reduzindo o desperdício através de pequenos atos do dia a dia. Para isso, trabalhamos com os alunos conteúdos matemáticos importantes para o desenvolvimento do nosso projeto como, por exemplo, números decimais e variação entre grandezas. O nosso objetivo maior era que o Estágio não se resumisse à disseminação de conteúdos, mas trouxesse para a sala de aula a possibilidade de exercício da cidadania para os alunos. Que eles pudessem compreender e se

interessar espontaneamente pela Matemática que é preconceituada, principalmente nas séries iniciais, como uma ciência sem utilidade e, conseqüentemente, desnecessária.

O projeto foi desenvolvido a partir de atividades práticas e exemplos hipotéticos trabalhados em sala de aula como forma de despertar o interesse dos alunos, contextualizando nossas atividades com situações que de forma direta ou indireta estavam presentes em seu dia a dia e o de sua família.

Nesse Estágio também introduzimos conceitos de responsabilidade social através de uma conscientização do uso dos recursos naturais, trabalhando em paralelo com os outros conteúdos sem, contudo, perder o foco do nosso trabalho.

Como trabalho inicial, e como forma de familiarizar os alunos com conceitos monetários, apresentamos os números decimais realizando um trabalho baseado nas contas de energia de suas residências. Aqui, instigamos os alunos a adotarem uma postura voltada para a economia de energia elétrica no seu dia a dia, e, assim, além de obter ganhos financeiros com a redução do consumo, também compreender a importância para o meio ambiente quando economizamos a energia produzida com recursos naturais. Ademais, na conta de luz está embutida a conta de água, pois a maioria das residências é abastecida através do bombeamento da água dos mananciais até suas casas através de motores elétricos. Assim, a turma também se conscientizou da importância de economizar água, pois além de estar preservando um recurso escasso também está reduzindo as despesas com a conta de energia no fim do mês.

Com essa metodologia conseguimos fazer com que os alunos compreendessem a importância do tema para sua vida e também aprendessem a lidar com cálculos monetários a partir de situações-problema envolvendo valores representados pelos preços dos produtos. Também assumimos o compromisso de reduzir a conta de luz no mês seguinte, e, para isso cada aluno anotou o valor da conta no mês atual para comparar os resultados no próximo mês após as suas mudanças de atitude em casa.

Outro trabalho que desenvolvemos durante este Estágio foi o de criar uma situação hipotética onde cada um teria R\$ 500,00 para fazer compras. As compras eram produtos que estavam em anúncios de revistas, jornais, folhetos de lojas, enfim, cada aluno recortava os produtos que desejasse desde que fossem compatíveis com a sua quantia disponível. Surgiram soluções de todo tipo como a junção de alguns alunos para comprar itens mais caros, outra mostrou seu espírito empreendedor e comprou instrumentos de cabeleireiro com o intuito de abrir seu próprio negócio e o caso mais surpreendente foi o de uma aluna que gastou apenas R\$ 100,00 com o intuito de colocar o excedente na poupança para, no futuro, comprar algo mais importante, conforme os filmes que havíamos assistido ensinavam. Percebi que ali começava a surgir a compreensão do conceito de poupança:

Poupar é o contrário de gastar, é economizar. A riqueza segura resulta da poupança contínua, é o somatório do que se poupa. Resulta em grande parte do que se vai acumulando gradativamente ao longo da vida. Administrar ajuda as pessoas a exercerem algum controle sobre os acontecimentos em sua vida e sobre os resultados.

Alguns objetivos, para serem realizados, dependem mais do esforço pessoal, outros mais dos recursos financeiros, outros do tempo e há aqueles que precisam da combinação desses fatores: esforço pessoal, dinheiro e tempo. A administração financeira tem como objetivo atingir aquelas metas que dependem mais do uso dos recursos financeiros (MARQUES, 2005, p. 37 e 38).

Portanto, foi com essa metodologia que desenvolvemos nosso Estágio sempre centrado na formação crítica do aluno e na sua capacidade de tomar decisões a partir dos conhecimentos matemáticos adquiridos e suas relações com a economia, tanto do ponto de vista financeiro como social.

### **5.2.2. A Intervenção no Ensino Médio**

Nosso segundo Estágio aconteceu no segundo semestre de 2010, em uma turma do 2º ano do Ensino Médio do Centro Educacional José Augusto (CEJA) da

cidade de Caicó-RN. Aqui estávamos diante de uma turma com características diferentes da primeira e o nosso projeto de Educação Financeira já podia ser feito de forma mais complexa e abrangente. Nosso objetivo era ensinar porcentagem e juros (simples e compostos) de forma contextualizada com situações que envolvessem o comportamento do aluno enquanto consumidor. Nesse momento nosso desejo era mostrar que as finanças estão presentes nas relações de comércio e outros negócios com os quais os alunos e suas famílias se deparam, e assim perceber a economia doméstica como algo que precisa ser planejado e controlado do ponto de vista da administração financeira familiar.

Sabemos que os assuntos matemáticos relacionados à Economia são de fundamental importância na formação do aluno, já que estamos inseridos em um mundo capitalista e globalizado, onde o sistema monetário faz parte da vida de toda a população. Desde o mais rico ao mais pobre, todos são participantes do sistema econômico brasileiro. Logo, a abordagem dos conteúdos propostos é fundamental para a compreensão do funcionamento da economia, já que diariamente nos deparamos com questões monetárias e as pessoas precisam ter um conhecimento mais amplo dessas questões a fim de que isso possa auxiliá-las na melhor administração de suas finanças.

Durante a realização de nosso trabalho lançamos mão de textos, vídeos, revistas, jornais, cartazes e outros instrumentos que possibilitassem o desenvolvimento de um trabalho educativo, instrutivo e conscientizador. Esta foi a nossa oportunidade de trabalhar o assunto de forma mais dinâmica e construtiva. Deste modo, fizemos um trabalho com recortes de produtos parecido com o do primeiro Estágio, sendo que agora os alunos eram empresários e o objetivo era formar seu estoque de produtos para vender pelo preço que quisessem e oferecendo descontos ou acrescentando juros conforme a modalidade de pagamento. Esse método foi importante para que o aluno pudesse sentir como é o comportamento de um empresário, e conseqüentemente, compreender as relações comerciais dos dois lados, tanto como consumidor como comerciante.

Com os recortes de imagens extraídos de jornais e revistas cada aluno montou um cartaz com os produtos oferecidos, seus respectivos preços e descontos. Vale

salientar que aqui se estimulou a concorrência já que como tínhamos vários “empresários” era imprescindível que cada um tentasse baixar os preços ao máximo possível oferecendo descontos atrativos para chamar a clientela e estipular taxas de juros para as compras a prazo. Em um segundo momento parte dos alunos se transformava em consumidores e saiam às compras com o objetivo de *pechinchar* e adquirir produtos com os melhores preços e melhores condições de pagamento.

Outro elemento que introduzimos na sala de aula foi a calculadora como ferramenta de auxílio ao estudante na hora de efetuar operações mais complexas como problemas que envolvessem juros compostos. Consideramos importante que o aluno também saiba utilizar esse instrumento tão prático e presente no seu cotidiano e acreditamos que o uso de tecnologias em sala de aula não prejudica o desenvolvimento do aprendizado, apenas o torna mais pragmático. Para Oliveira (1999, p. 144),

O uso da calculadora em sala de aula de Matemática é um dos meios que o professor de Matemática pode se utilizar para criar situações que levem a ele e seus alunos a refletir sobre a construção do conhecimento matemático e a socialização do saber, transformando a sala de aula em um ambiente propício à discussão, troca de experiências e de elaboração de estratégias para se construir uma nova sociedade brasileira.

Com isso percebemos que esse instrumento pode ser utilizado em todas as atividades, pois auxilia o cálculo dos problemas e desperta a descoberta de novos conceitos. Ademais, o trabalho com a calculadora leva o aluno a refletir e a decidir sobre como e quando usá-la, identificando os cálculos mais apropriados para serem feitos na máquina ou mentalmente.

Uma vez que os alunos aprenderam a manusear a calculadora e compreenderam – através dos trabalhos até aqui descritos, aulas expositivas, vídeos e outras tecnologias encontradas na escola - alguns conceitos básicos ligados à Matemática Financeira como: porcentagem, números decimais, juros simples e juros compostos, partimos para etapa que consideramos a mais importante do nosso Estágio. Com o auxílio dos conhecimentos aprendidos fizemos o planejamento financeiro da família de cada um dos alunos, auxiliados por uma planilha adaptada

da formatada e utilizada pelo economista Luis Carlos Ewald (“O Sr. Dinheiro”) (EWALD, 2010).

**Tabela 1: Tabela de controle de gastos**

RECEITAS		O R Ç A M E N T O  D O M É S T I C O	DESPESAS	
<i>Salário Bruto</i>	<i>R\$</i>		<i>Aluguel</i>	<i>R\$</i>
<i>Descontos (INSS, Sindicato etc.)</i>	<i>(-)</i>		<i>Supermercado</i>	<i>R\$</i>
	<i>(-)</i>		<i>Energia e Água</i>	<i>R\$</i>
	<i>(-)</i>		<i>Saúde</i>	<i>R\$</i>
	<i>(-)</i>		<i>Lazer</i>	<i>R\$</i>
<i>Salário Líquido</i>	<i>R\$</i>		<i>Empréstimos</i>	<i>R\$</i>
<i>Outras Receitas</i>	<i>R\$</i>		<i>Roupas e Calçados</i>	<i>R\$</i>
<b><i>Receita Líquida</i></b>	<b><i>R\$</i></b>		<i>Combustível</i>	<i>R\$</i>
			<i>Outras Despesas</i>	<i>R\$</i>
		<b><i>Total das Despesas</i></b>	<b><i>R\$</i></b>	
<b><i>Saldo</i></b>	<b><i>R\$</i></b>			

Fonte: [www.globo.com](http://www.globo.com)

Assim, cada aluno teve a oportunidade de administrar, na prática, o orçamento de sua residência, adquirindo competências para atuar coletivamente assumindo uma postura de responsabilidade perante sua família e à sociedade.

Como último trabalho de nosso projeto fizemos uma pesquisa de mercado através do *site* do Banco Central do Brasil (BACEN) para sabermos a taxa de juros praticada para crédito pessoal pelos principais bancos existentes em nossa cidade.

Com os dados coletados formamos uma tabela com as instituições financeiras pesquisadas e, com base em um capital inicial hipotético de R\$ 1.000,00 (hum mil reais), fizemos simulações mês a mês (sem considerar as amortizações) mostrando a evolução do montante durante alguns meses. Os alunos ficaram curiosos com o trabalho, pois uma pequena diferença na taxa de juros pode gerar uma grande diferença no montante ao longo de determinado número de meses.

**Tabela 2: Evolução de dívida conforme taxa de juros**

BANCO	TAXA (% a.m)	CAPITAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
<i>BANCO DO NORDESTE (BNB)</i>	2,31	1.000,00	1.023,10	1.046,73	1.070,91	1.095,65	1.120,96	<b>1.146,85</b>
<i>BANCO BONSUCESSO</i>	2,36	1.000,00	1.023,60	1.047,76	1.072,48	1.097,79	1.123,70	<b>1.150,22</b>
<i>CAIXA ECONOMICA FEDERAL (CEF)</i>	2,39	1.000,00	1.023,90	1.048,37	1.073,43	1.099,08	1.125,35	<b>1.152,25</b>
<i>BANCO DO BRASIL (BB)</i>	2,72	1.000,00	1.027,20	1.055,14	1.83,84	1.113,32	1.143,60	<b>1.174,71</b>
<i>BRASESCO</i>	4,58	1.000,00	1.045,80	1.093,70	1.143,79	1.196,17	1.250,96	<b>1.308,25</b>
<i>BANCO SEMEAR</i>	6,56	1.000,00	1.065,60	1.135,50	1.209,99	1.289,37	1.373,95	<b>1.464,08</b>

Fonte: BACEN

Nosso objetivo aqui não era incentivar o indivíduo a tomar dinheiro emprestado, pois nosso trabalho foi sempre voltado para a formação de poupança com o saldo excedente de cada mês, entretanto, precisávamos mostrar como funciona o mercado financeiro e em uma eventualidade de necessidade de empréstimo, como

decidir sobre qual opção seguir. De acordo com Soares & Leboutte (2007), independente do nosso perfil e dos nossos hábitos de consumo, para sermos poupadores ou gastadores, investidores ou tomadores de dinheiro emprestado, pelo menos devemos saber quanto pagaremos pelo dinheiro que nos tiver sido emprestado.

Também não queremos favorecer nenhuma instituição financeira através dos resultados, tendo em vista que deixamos bem claro que as taxas de juros mudam a todo o momento, e que a pesquisa tem que ser feita sempre que houver a decisão de fazer um empréstimo. Ademais, também existem tarifas que os bancos cobram e que precisam ser pesquisadas caso a caso, pois elas podem fazer com que a taxa de juros mais baixa não compense, ou seja, se determinado banco oferece uma taxa de juros mais baixa, mas em contrapartida cobra tarifas altíssimas, estas devem ser somadas ao montante final da dívida para mensurar se ali existe mesmo vantagem financeira na baixa taxa de juros. Por isso, na hora de contrair uma dívida devem ser buscadas informações mais detalhadas. Logo, ratificamos que este nosso trabalho foi apenas informativo e instrucional não cabendo, portanto, dúvidas quanto à finalidade de sua construção.

### **5.3. Avaliação da intervenção**

Nos Estágios Supervisionados II e IV o nosso intuito foi trabalhar conteúdos didáticos de forma que o aluno se sentisse preparado para aplicar seus conhecimentos e habilidades no exercício da cidadania, ajudando sua família e se tornando um indivíduo responsável e respeitado.

Como vimos, não é inexecutável o processo de ensino-aprendizagem voltado para uma educação que forneça ao aluno uma série de conhecimentos sobre gestão financeira. Em nosso trabalho pudemos perceber que conceitos matemáticos se tornam mais compreensíveis e úteis quando utilizados de forma prática e em consonância com a realidade vivenciada pelo aluno dentro e fora da escola.

Durante os Estágios os alunos foram apresentados a conceitos até então desconhecidos e sua reação foi de curiosidade e interesse pelas novas formas de se trabalhar com conteúdos matemáticos. Sente-se também que os mesmos se tornaram conscientes sobre a importância do planejamento financeiro familiar, além de compreender como suas atitudes podem ajudar no alcance dos objetivos traçados no orçamento doméstico.

Embora todas as nossas atividades tenham obtido êxito nos resultados, é notável a dificuldade que os alunos apresentam para trabalhar com os números quando se deparam com casos mais complexos. Tal dificuldade poderá ser superada se a escola mostrar maior interesse em aplicar esses conteúdos mais frequentemente em sua grade curricular, mas de forma que tais assuntos sejam significativos para o aluno.

Com base na nossa avaliação do desempenho dos alunos nos períodos em que estivemos à frente da sala de aula, podemos afirmar que o interesse despertado pela Matemática Financeira é fator determinante para o bom desempenho do indivíduo como agente social, uma vez que ele sente-se participante de um processo de ensino-aprendizagem significativo.

Já em relação à nossa percepção sobre a metodologia utilizada pelas escolas, ficou evidente que as unidades observadas, assim como a maioria das escolas, não tratam a Matemática Financeira em sala de aula com a devida atenção que o conteúdo requer. Tampouco, desenvolvem uma proposta de ensino voltada para Educação Financeira de seus alunos, que tanto necessitam de um auxílio financeiro para otimizar a renda de suas famílias. Como consequência, as escolas acabam formando cidadãos despreparados para atuar no campo social seja através do mercado de trabalho ou nas situações do dia a dia.

De qualquer modo, a nossa experiência foi válida, pois apesar de as escolas não possuírem um projeto pedagógico voltado para o ensino-aprendizagem pragmático, nas duas oportunidades que tivemos conseguimos desenvolver a nossa proposta de educação matemática voltada para a administração financeira familiar e pessoal.

## **6. A DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DOCENTE**

### **6.1. Concepção de Estágio Supervisionado**

Normalmente a prática docente em sala de aula é vista apenas como um momento de ensino teórico e didático perante os discentes e toda sua metodologia se resume na tradicional transmissão de conteúdos aprendidos durante o curso. Entretanto, a atividade de Estágio transcende os conceitos tradicionais sobre a prática educativa, pois sua abrangência vai muito além do simples exercício da docência. O estágio compreende todo o processo de ensino desde a parte administrativa escolar até a pedagógica, envolvendo não somente a escola, mas toda a comunidade à sua volta.

O Estágio Supervisionado na prática escolar não pode ser confundido com o Estágio Profissional, ou seja, aquele que insere um recém-formado no mercado de trabalho, como o médico ou o engenheiro, que por serem profissões mais técnicas precisam treinar suas rotinas para se adaptarem ao campo de atuação das suas profissões.

O Estágio, como prática educativa, vai muito além de uma preparação meramente técnica, pois possibilita que o professor perceba na sua profissão uma função social, cheia de responsabilidades e compromissos com a sociedade na qual a escola está inserida, e, portanto, o seu desenvolvimento deve ser alinhado com a realidade do aluno.

Se a prática pedagógica desenvolvida na escola não for condizente com a realidade do aluno, todo o trabalho se mostrará esvaziado e marcado pela ausência de uma proposta dialógica que ligue a prática escolar às relações sociais em torno da escola.

Ademais, o Estágio é muito importante para o professor, pois é quando ele assume sua identidade profissional e um compromisso com o aluno, com sua família, com sua comunidade e com a instituição escolar através da produção de significados na sala de aula.

Nesse sentido, a atividade de Estágio deve ser um momento de proporcionar a você uma oportunidade de participação nas questões relativas à escola, fazendo uma reflexão coletiva e sistemática sobre esse processo. (SOUZA, 2009, p. 279).

Ainda segundo Souza (2009), esse momento vai além do simples uso de métodos e técnicas didáticas para o desenvolvimento da aula. Na verdade, seu âmbito de atuação deve ultrapassar as paredes da sala de aula, inserindo-se num contexto mais abrangente e, assim, alcançando a comunidade na qual a escola está implantada.

É evidente que o Estágio por si só não garante que o professor seja completamente preparado para a docência, entretanto, proporciona ao futuro educador a percepção do que é ser professor, como é a realidade da escola nos dias atuais, entre outros aspectos. É também nesse momento que o estagiário reflete sobre a escolha de sua profissão e decide assumir sua função como profissional relevante para a sociedade.

Dessa forma o Estágio é visto como um exercício que traz bastantes benefícios para o estagiário no que se refere ao seu processo de formação, pois o torna consciente a respeito de sua função perante a comunidade escolar e como deve ser desenvolvido o seu trabalho enquanto agente ativo capaz de ajudar a transformar positivamente a sociedade da qual participa.

## **6.2. A experiência no Estágio Supervisionado**

Quando iniciamos o exercício da docência normalmente deparamo-nos com os sentimentos de ansiedade e insegurança por medo de não conseguirmos realizar

um trabalho de qualidade do ponto de vista dos conhecimentos repassados e da didática utilizada.

Contudo, com o passar do tempo esses sentimentos vão se extinguindo e o educador começa a adquirir a segurança necessária para dominar a situação e, desta forma, conseguir desenvolver seu trabalho de forma satisfatória tanto para os alunos como para si mesmo.

O estagiário poderá fazer dessa experiência um diferencial na sua formação acadêmica acrescentando em seus repertórios intelectual e procedimental uma das partes mais importantes da sua trajetória, já que é nesse instante que ele se depara com a realidade que será vivenciada no exercício de sua profissão.

Como forma de ilustrar as contribuições que o Estágio Supervisionado traz para o professor, descrevemos, em síntese, as experiências que tivemos no decorrer de algumas oportunidades em que estagiamos.

O nosso primeiro contato com a sala de aula foi quando fizemos o curso de magistério (pedagógico). Naquela oportunidade éramos totalmente inexperientes e precisamos superar muitos bloqueios para conseguir ficar defronte a uma turma de ensino infantil. Porém, com a ajuda de colegas e professores orientadores não demorou muito para dominar a situação e concluir aquela fase do curso com um sentimento de responsabilidade e dever cumprido.

Após esse período tivemos momentos de exercício da docência como profissional, atuando em escolas de jovens e adultos, e, por fim, como aluno do curso de Licenciatura em Matemática tivemos a oportunidade de voltar à sala de aula em um Estágio Supervisionado.

Apesar de já ter atuado profissionalmente na área, o Estágio trouxe muitas contribuições para nossa formação continuada, já que o percebemos sob uma nova ótica da prática de ensino, pois até mesmo para quem já tem experiência com a docência, estagiar novamente pode ser uma boa oportunidade para se reciclar e, conseqüentemente, aprimorar sua formação já que o educador deve estar inserido em um processo contínuo de aprendizado.

Dessa vez o Estágio foi dividido em quatro períodos, sendo dois investigativos, com observações e reflexões sobre o ambiente escolar, e dois mais voltados à prática, mas sem perder o foco da investigação e da reflexão acerca da atuação do educador como um dos agentes impulsionadores do processo educativo.

Foi nesse período que percebemos que a prática não é auto-suficiente para preparar o educador, pois o processo de ensino-aprendizagem vai além da presença em sala de aula. Para o estagiário se desenvolver como docente muitas contribuições podem surgir no ambiente escolar, desde uma conversa informal com os colegas até pesquisas mais aprofundadas sobre o sistema educacional do país.

Nos fóruns de discussão das disciplinas e nos encontros presenciais debatíamos com os colegas o sistema de ensino do Brasil e opinávamos sobre tal, sempre socializando nossas sugestões, como também as experiências trazidas da escola onde estávamos atuando. Em nossas conversas fazíamos as comparações entre as escolas e as turmas onde estávamos realizando o nosso trabalho, trocando informações e ideias sobre a prática de ensino.

Tudo nos inquietava e nos impulsionava a desenvolver nossa proposta em sala de aula, pois cada vez mais éramos instigados a exercer a docência e trabalhar o nosso projeto de Educação Financeira com os nossos alunos.

Nesse momento percebemos que o Estágio é uma *via de mão dupla*, pois ao tempo em que contribuímos com a escola também precisamos desta para nosso desenvolvimento profissional, e nessa troca de contribuições os alunos são os entes mais importantes do processo já que é a partir de suas necessidades que elaboramos nosso plano de ensino.

Portanto, a nossa intenção naquele momento era usar o Estágio para nos aproximarmos o máximo possível da realidade dos alunos. Foi com base em suas experiências vividas que interagimos com os mesmos e isso foi muito importante para nossa formação acadêmica e para nossa própria autoestima, pois sentimo-nos úteis do ponto de vista de agente transformador da sociedade.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente trabalho foi discutir a Educação Financeira no Brasil, sobretudo nas escolas, onde o assunto deve ser tratado com mais seriedade e encarado como componente curricular.

Desde o início era sabido o tamanho do desafio de trabalhar a Matemática Financeira e a Educação Econômica na sala de aula, tendo em vista a dificuldade que os alunos apresentam perante esses conteúdos até pelo fato de a Matemática já ser preconceituada como uma disciplina difícil de ser aprendida e irrelevante do ponto de vista prático.

Nosso ponto de partida foi a percepção de como as famílias lidam com o dinheiro e como a falta de conhecimento leva-as a enfrentarem dificuldades para pagar suas contas no fim do mês com a renda que auferem. Por outro lado, é perceptível como essa questão poderá ser mais bem dimensionada se a própria escola contribuir no processo de administração financeira das famílias através da preparação dos seus alunos.

Nossa proposta aliou as necessidades surgidas no cotidiano dos alunos em seu meio social ao conhecimento produzido pelos estudiosos sobre o tema, o que garantiu que o trabalho se desenvolvesse de forma atraente para os alunos, que perceberam a importância dos conteúdos praticados na escola para sua vida. Era importante que todos compreendessem a Educação Financeira como um assunto que faz parte da vida das pessoas e é tão importante quanto as outras disciplinas vistas regularmente na escola.

Assim, ficou claro que a matemática também auxilia na construção da cidadania, e que esta pode se aliar a outras disciplinas para tratar dos problemas da sociedade, uma vez que a interdisciplinaridade é a prática norteadora do processo de ensino-aprendizagem.

Não foi difícil desenvolver nosso trabalho em sala de aula, entretanto, é notória a deficiência que os alunos tem para lidar com a Matemática Financeira. A

dificuldade é tanta que leva a crer que esse assunto está sendo subestimado pela escola, que o vem ensinando apenas superficialmente sem dar a atenção que o assunto requer. Ademais, também percebemos a ausência de um trabalho mais voltado para realidade da comunidade escolar, pois os professores, em sua maioria, são muito presos aos livros didáticos e evitam trabalhar com os alunos conteúdos contextualizados com o cotidiano, e isto pode levar os estudantes a se desinteressarem pela Matemática.

Despertar a curiosidade pela Matemática Financeira é um dos primeiros passos para que o professor consiga trabalhar de forma significativa com os discentes. É possível desenvolver o interesse pelo assunto a partir do momento em que os alunos se conscientizarem da importância do mesmo para eles, mostrando que nos deparamos com os números o tempo inteiro e a lide com o dinheiro é natural e frequente na maioria das nossas ações, por isso, não podemos ignorar sua importância para as famílias, independentemente da classe social e do poder aquisitivo de cada uma.

Portanto, acreditamos que o assunto em análise deve ser tratado com mais atenção pelo sistema de ensino, como, por exemplo, a inserção na estrutura curricular de uma disciplina que abordasse o assunto de forma mais específica - como acontece com a Religião, a Filosofia e tantas outras – tendo em vista sua relevância para a qualidade de vida das pessoas e até mesmo para o desenvolvimento econômico do país.

Por fim, acreditamos que nosso trabalho contribuiu para o desenvolvimento dos alunos aos quais lecionamos e também serviu como reflexão sobre o uso dos conteúdos de forma contextualizada em um modelo pragmático e eficaz do ponto de vista do aprendizado escolar, pois a teoria passa a fazer mais sentido quando se transforma em prática.

## 8. REFERÊNCIAS

BACEN. Taxas de juros de operações de crédito. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/fis/taxas/htms/tx012020.asp>> Acesso em 12 abr. 2011.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: Ministério da Educação (MEC), 1998.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: Ministério da Educação (MEC), 1997.

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

EWALD. Luis Carlos. Reportagem do Fantástico. Disponível em: <<http://fantastico.globo.com/Jornalismo/FANT/0,,MUL1645709-15605,00.html>> Acesso em 25 abr. 2011).

IBGE. Pesquisa POF do IBGE 2008/09. Disponível em: <[http://www1.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1648&id\\_pagina=1](http://www1.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1648&id_pagina=1)> Acesso em 11 abr. 2011.

MARQUES, Nerina Aires Coelho. Finanças na Família: Administração e Controle. Viçosa-MG: CPT, 2005.

NIKBAKHT, Ehsan; GROPELLI, A. A. Administração Financeira; tradução Célio Knipel Moreira, 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2006.

NORDESTE. Banco do. Cartilha de Gestão de Finanças Pessoais, BNB, 1ª edição, 2010.

OLIVEIRA, J.C.G. A visão dos professores de Matemática do Estado do Paraná em relação ao uso de calculadoras nas aulas de Matemática. Tese de doutorado. Campinas, SP. 1999.

PIMENTA, S.G. O estágio e a docência. São Paulo: Cortez, 2004.

SAMARA, Beatriz Santos e MORSCH, Marco Aurélio. Comportamento do Consumidor. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

Schenini, Paulo Henrique; J. R. Bonavita. Finanças para não-financistas. São Paulo: Senac, 2004.

SILVA, Glória Maria Matta da. Rede Globo, 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/globo-reporter/noticia/2011/04/cingapura-e-o-destino-de-quem-quer-ganhar-dinheiro-em-pouco-tempo.html>> Acesso em: 15 abr. 2011.

SILVA, Maria Lucia Santos Ferreira da. Estágio Curricular: Contribuições para o Redimensionamento de sua Prática. Natal: EdUFRN, 2005.

SOARES, Patrícia Riella; LEBOUTE, Caio. Educação financeira para família. São Paulo: All Print Editora, 2007.

SOHSTEN, Carlos von. Como cuidar bem do seu dinheiro. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

Souza, Cristiane Fernandes de. Estágio Supervisionado I. In: Antonio de Andrade e Silva. (Org). Licenciatura em matemática à Distância. 1 ed. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2009, v.01, p. 275-295.

## **APÊNDICE**

**Universidade Federal da Paraíba**  
**Universidade Aberta do Brasil**  
**Centro de Ciências Exatas e da Natureza**  
**Departamento de Matemática**  
**Licenciatura em Matemática à Distância**

**RICARDO DANTAS DE SOUSA**

**PROJETO DE AÇÃO/INTERVENÇÃO NA SALA DE AULA**

Projeto apresentado à disciplina Estágio Supervisionado II correspondente à atividade de ação/intervenção na sala de aula, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristiane Fernandes de Souza.

POMBAL – PB

2009

## 1. Identificação da escola

**1.1 Nome:** EMEIFM MARIANA NOBREGA DE SOUSA

**1.2 Endereço:** FAZENDA FLORES

**1.3 Cidade:** SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS-PB

## 2. Identificando a turma

**2.1 Ano (série):** 7º ANO

**2.2 Turno:** TARDE

**2.3 Nome do professor-regente:** MARCELO DO NASCIMENTO

**2.4 Horário da disciplina Matemática nessa turma:**

SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
	1ª aula	1ª aula		
	2ª aula			
5ª aula				
6ª aula				

**2.5 Minutos de cada hora/aula:** 45 min.

**2.6. Período da intervenção (data):** 26/10/2009 a 16/11/2009

### **3. Conteúdo(s) a ser(em) abordado(s), contemplando o Tema Transversal**

- Medidas e Decimais (Números Decimais/ Decimais e outras unidades de medida)
- Variação entre grandezas (Razão/ Grandezas Diretamente Proporcionais/ A Regra de Três/ Escalas)
- Trabalho e Consumo (A matemática e a Economia Doméstica)

### **4. Pressupostos teóricos e metodológicos**

Desenvolver no aluno o raciocínio e o entendimento de como funciona a “Economia Doméstica” e quais ferramentas da matemática podem lhe auxiliar a controlar os gastos da residência familiar eliminando os custos desnecessários e reduzindo o desperdício através de pequenos atos do dia-a-dia. Com o auxílio dos Números Decimais e das grandezas instigaremos o alunado a descobrir a importância da economia, como ela pode ser medida e quais as conseqüências e resultados que cada um pode perceber no uso dessas técnicas de mensuração.

### **5. Procedimentos e os recursos a serem utilizados**

Recursos:

- Quadro, pincel, cartolina, revistas, cola, dvd e tv.

Procedimentos:

- Confeccionar com os alunos cédulas e moedas representativas do nosso dinheiro para facilitar o entendimento dos alunos como funcionam os Números Decimais.
- Apresentar um vídeo que mostra uma reportagem sobre como administrar os recursos domésticos a fim de obter o máximo de proveito da renda familiar.
- Solicitar aos alunos que tragam para sala de aula a conta de energia elétrica da sua residência para trabalho em sala de aula a fim de avaliar o consumo mensal e quanto pode ser reduzido naquela conta no próximo mês.
- Solicitar também dos alunos que tragam rótulos de mercadorias com os devidos preços e/ou notas fiscais do supermercado para trabalharmos a comparação de preços dos produtos.
- Fazer relações de proporcionalidade entre o gasto mensal de uma família e o número de pessoas que a compõem.
- Confecção de cartazes para colar em pontos estratégicos da escola (banheiros, cantinas, corredores) incentivando o uso racional de água e energia elétrica.

## **6. A sistemática de avaliação das ações propostas**

A avaliação será continuada e analisará o desempenho do aluno no decorrer do estágio considerando fatores como participação, assiduidade e comprometimento com as atividades. Esse processo de avaliação também considerará os seguintes aspectos que se espera que o aluno ao final do período compreenda:

- Utilizar os diferentes significados e representações dos Números Decimais e das operações envolvendo esses números, para resolver problemas, em contextos sociais, matemáticos ou de outras áreas do conhecimento.
- Resolver problemas de contagem e indicar as possibilidades de sucesso de um evento por meio de uma razão.

**RICARDO DANTAS DE SOUSA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO II- ANOS FINAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL**

**RELATÓRIO FINAL**

Relatório apresentado como parte dos requisitos para a conclusão da disciplina Estágio Supervisionado II, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristiane Fernandes de Souza.

POMBAL - PB  
Novembro - 2009

## 1. INTRODUÇÃO

A proposta da intervenção era desenvolver no aluno o raciocínio e o entendimento de como funciona a “Economia Doméstica” e quais ferramentas da matemática podem lhe auxiliar a controlar os gastos da residência familiar eliminando os custos desnecessários e reduzindo o desperdício através de pequenos atos do dia-a-dia. Com o auxílio dos Números Decimais instigamos o alunado a descobrir a importância da Economia, como ela pode ser medida e quais as conseqüências e resultados que cada um pode perceber no uso dessas técnicas de mensuração.

Os assuntos abordados foram:

- Medidas e Decimais (Números Decimais/ Decimais e outras unidades de medida);
- Variação entre grandezas (Razão/ Grandezas Diretamente Proporcionais/ A Regra de Três/ Escalas);
- Trabalho e Consumo (A matemática e a Economia Doméstica) .

A expectativa era que o trabalho não se resumisse apenas à disseminação de conteúdos, mas que trouxesse para a sala de aula um pouco mais de sensibilidade para os alunos. Que esses pudessem entender e interessar-se espontaneamente pela disciplina que é preconceituada, principalmente nas séries iniciais, como uma ciência sem utilidade e desnecessária.

Como todo planejamento, a flexibilidade é item essencial para o bom desempenho do trabalho, já que as adaptações sempre são necessárias. No tocante a este plano tive que fazer alterações referentes aos conteúdos abordados já que devido ao pouco tempo de aula não foi possível ministrar tudo que era desejado, como também não poderia passar para um determinado assunto sem que o primeiro tivesse sido assimilado satisfatoriamente.

## 2. ESTÁGIO SUPERVISIONADO II — ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

### 2.1. Caracterização da escola

2.1.1 Nome: EMEIFM MARIANA NOBREGA DE SOUSA

2.1.2 Endereço: FAZENDA FLORES

2.1.3 Cidade: SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS-PB

### 2.2. Identificação da turma

2.2.1 Ano (ou série): 7º ANO

2.2.2 Turno: TARDE

2.2.3 Nome do professor-regente: MARCELO DO NASCIMENTO

2.2.4 Horário da disciplina Matemática nessa turma:

SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
	13:00 – 13:45	13:00 – 13:45		
	13:45 – 14:30			
16:15 – 17:00				
17:00 – 17:30				

2.2.5 Minutos de cada hora/aula: 45 mm

2.3 Período da intervenção (data): 26/10/2009 a 16/11/2009

### **3. DIMENSÃO PEDAGÓGICA**

O projeto tinha como finalidade apresentar os Números Decimais e a variação entre grandezas aos alunos do 7º ano associando as práticas do seu dia-a-dia e fazendo-os refletir sobre determinados comportamentos seus e de suas famílias.

O trabalho foi desenvolvido a partir de atividades práticas e exemplos hipotéticos mostrados em sala de aula. Tentei explorar o máximo dos alunos para ter a certeza que a mensagem estava sendo fixada. Fiz isso de forma que os alunos se sentissem à vontade para participar e debater suas opiniões, muito embora, nem todos conseguiram romper a barreira da timidez.

A avaliação constou de uma prova e uma avaliação continuada, onde analisei o desempenho do aluno no decorrer do estágio considerando fatores como participação, assiduidade e comportamento.

### **4. RELATO/ANÁLISE DA AÇÃO/INTERVENÇÃO EM SALA DE AULA**

**DIA 26/10/2009 (90 mm.)**

Primeiro dia de aula. Apesar de já ter exercido a profissão em outras épocas, não posso negar que a volta ao ambiente escolar como docente me causou um pouco de insegurança. Mas com um pouco de otimismo e dedicação logo consegui superar minha ansiedade e iniciei a aula normalmente.

No primeiro momento o professor Marcelo me “entregou” a turma e saiu, talvez para que eu ficasse mais à vontade ou porque ele queria aproveitar o tempo ocioso para cuidar dos seus trabalhos acadêmicos.

Falei um pouco aos alunos relatando brevemente como seria a minha passagem naquela turma e quais eram minhas expectativas em relação ao comportamento deles, ao aprendizado, comprometimento etc.

Como estava planejado apresentei os Números Decimais. Lógico que foi difícil para alguns entenderem a idéia de que um número natural pode ser dividido em partes menores, mas, ao trazer exemplos práticos como o metro, o dinheiro e até mesmo as notas que eles recebem do professor, ficou de fácil compreensão, até porque, alguns deles já pareciam estar familiarizados com o assunto. E assim, com exposição de exemplos e casos práticos chegamos ao fim das duas primeiras aulas, quando da oportunidade pedi que cada um trouxesse, na aula seguinte, a fatura de energia da sua casa.

### **DIA 27/10/2009 (90 mm.)**

Fiz uma breve revisão do assunto abordado na aula anterior e em seguida pedi que cada um apresentasse a conta de energia da sua casa, no entanto, dois alunos não haviam participado da última aula. Como solução paliativa, pedi que anotassem um valor aproximado da fatura em uma folha de papel para que continuássemos com as atividades. Comentei sobre como é produzida a energia elétrica e quais os impactos causados quando ela é usada desnecessariamente. Debates sobre o desperdício ocorrido nas casas e pedi que cada um identificasse casos particulares em suas residências. Foram relatados exemplos de toda natureza: TV ligada sem ninguém assistindo, aparelhos com standy-by conectados à tomada, ventilador ligado sem ninguém por perto, e, como se trata de uma escola rural, surgiu exemplo curiosos como o que foi trazido por uma aluna que falou que a luz do estábulo fica ligada a noite inteira, outro falou do motor que irriga o plantio do teu pai que bombeia mais água do que realmente necessita. Após o debate aproveitamos os números trazidos para calcular o valor total das contas de energia, qual a de maior valor, qual a menor? Quais contas trouxeram números exatos sem casas decimais Foi quando um aluno questionou o porque que uma conta de R\$ 22,00 precisava trazer os dois zeros depois da vírgula? Expliquei que se tratando de valores monetários era preciso apresentar as casas decimais mesmo em valores redondos. Logo após pedi que mostrassem soluções adequadas para a economia de energia. As soluções foram as de praxe: tirar os aparelhos da tomada, desligar as lâmpadas etc. Por

último firmamos um compromisso de reduzir a conta de cada residência o máximo possível. Infelizmente não estarei no próximo mês para conferir os resultados, mesmo assim acredito que os alunos se empenharão em reduzir os números.

**DIA 28/10/2009 (45 mm.)**

Neste dia levei os alunos para sala de vídeo, onde apresentei um filme que mostrava uma série de reportagens apresentadas no Jornal HOJE da Rede Globo. No início a turma se exaltou e começou uma barulheira infernal, mas com uma boa conversa e com a ajuda da secretária, tudo voltou ao normal e continuamos com o trabalho. Tratava-se de uma série de reportagens que mostravam o dia-a-dia das famílias brasileiras, seus hábitos de consumo, compras compulsivas etc. Por último o programa mostrava conselhos de economistas e outras pessoas sobre como saldar dívidas e sair de situações difíceis (sair do vermelho). Como neste dia foi apenas uma aula, não deu tempo de tecer os comentários pertinentes, ficando para a próxima aula.

**DIA 03/11/2009 (90 mm.)**

Como na terça-feira nossa aula é a primeira, então sempre ocorre aquele desgaste para iniciar a aula na hora certa, pois alguns alunos ficam circulando e demoram entrar, entretanto, depois de ter meus pedidos para que entrassem ineficientes, tranquei a porta com seis alunos e ameacei não abrir caso não voltassem imediatamente. A tática funcionou... Em menos de um minuto todos estavam na sala. De início falei sobre o vídeo apresentado na última aula e qual a opinião deles em relação ao documentário. Um aluno falou que não tinha muita importância, pois quem cuidava do dinheiro da família eram os pais, mas logo outra aluna argumentou que um dia ele também seria responsável pelas compras da casa e por isso era importante saber. E assim, o debate foi se estendendo até o fim da primeira aula quando dividi a sala em equipes de 04 pessoas e distribuí revistas,

catálogos e folhetos de lojas com anúncios de mercadorias à venda (Compra Fácil, Hermes, Armazém Paraíba etc.). Na oportunidade simulamos uma situação hipotética onde cada aluno teria a quantia de R\$ 500,00 para comprar o que quisesse. Distribuí também cartolinas, cola e tesoura para que recortassem os produtos que eles “comprassem” e em seguida colassem no cartaz para apresentação. Ainda neste mesmo dia os alunos concluíram o trabalho, entretanto, como a aula havia acabado as apresentações ficaram para o outro dia.

#### **DIA 04/11/2009 (45 mm.)**

Aqui retornamos ao trabalho anterior onde cada equipe apresentou o seu cartaz e colou na parede. Muito embora a confecção do cartaz fosse de equipe, as compras eram individuais. Então, seguindo uma tendência cultural, os meninos optaram mais por brinquedos, tênis e bicicletas. Já as meninas compraram produtos de beleza, secadores, pranchas e celulares. O fato mais interessante foi uma equipe que fez uma compra única. Juntaram suas economias e compraram um computador com impressora. Ao serem interrogados como eles fariam para dividir o equipamento, argumentaram que como suas casas eram próximas iriam fazer uma espécie de rodízio onde cada um ficaria com o PC durante uma semana. Não sei se daria certo, mas o importante foi a criatividade e o espírito de equipe. Outro fato curioso foi de uma aluna que comprou apenas um objeto de aproximadamente R\$ 100,00 e falou que o restante iria colocar na poupança conforme o “homem do filme” havia ensinado. Toda a turma reclamou porque eu não tinha dito que podia fazer isso, então, eu lembrei-Vos que eles poderiam usar o dinheiro como quisessem, no entanto, apenas uma aluna tinha assimilado a idéia central do filme, mas que o trabalho como um todo foi muito bom.

**DIA 09/11/2009 (90 mm.)**

O professor Marcelo conversou comigo e pediu que eu fizesse uma avaliação valendo nota, já que o ano letivo estava acabando e ele estava muito atrasado, temendo não cumprir o cronograma. Assim, decidimos que eu faria uma avaliação sobre o assunto que eu ministrei. Avisei o fato aos alunos e marquei a prova para o dia seguinte. Como já estava muito próximo decidi abrir mão das atividades práticas e explorar o conteúdo de forma a tirar as dúvidas. Prometi que o assunto abordado na prova seria apenas adição e subtração, já que a multiplicação e divisão necessitaria de mais aulas por tratar-se de um assunto mais complexo, e até porque, notei que os alunos não tinham compreendido muito bem. Então, fiz alguns exemplos e apliquei alguns exercícios na lousa com a participação dos alunos. Infelizmente teve 02 alunos que se recusaram a ir à lousa, muito embora eles estivessem compreendendo o conteúdo. Tentei convencê-los, mas devido a timidez eles não se renderam, então, resolvi deixá-los quietos, mas enfatizei que a participação também seria avaliada. Foi neste momento que eu tive a ideia e comuniquei que a prova valeria 8,0 e a participação somada à assiduidade e ao comportamento valeria até 2,0 pontos. Depois de explorar bastante o assunto ratificamos a data da prova e encerramos a aula.

**DIA 10/11/2009 (90 mm.)**

Elaborei a prova com quatro questões valendo 2,0 pontos cada. Pedi para que o professor Marcelo revisasse-a para ver se não tinha falhas. Ao entrar na sala percebi o ambiente um pouco mudado e os alunos estavam muito próximos. Acho que eles iriam aprontar alguma, tanto é, que ao mudar o lugar de todos eles, houve uma tremenda insatisfação, mas com a nova disposição ficaram todos distantes uns dos outros. O restante da aula transcorreu normalmente, sendo que apenas um aluno demorou mais a entregar. Parecia não está se saindo muito bem. Aproveitei este tempo para ir corrigindo as outras provas.

**DIA 11/11/2009 (45 mm.)**

Iniciei entregando as provas com as respectivas notas, já que eu tinha fornecido-as ao professor regente. Dos 15(quinze) alunos que fizeram a avaliação apenas 3(três) deles tiraram abaixo de 7,0 (contados os pontos de participação) e um deles foi justamente o aluno que mais demorou a entregá-la, tirando apenas um 4,0. Como a maioria tirou nota boa então não houve muita reclamação, apenas alguns questionaram a avaliação continuada, mas os fiz refletir sobre o porque da referida nota (seja comportamento, participação ou faltas). Após isso fiz uma breve correção das questões e aproveitei o restante da aula para revisar um pouco mais de multiplicação e divisão dos decimais.

**DIA 16/11/2009 (90 mm.)**

Como o professor Marcelo não tinha vindo na última aula passei os detalhes do tempo em que eu fiquei com a turma e mostrei em que ponto eu parei. Infelizmente não consegui cumprir os conteúdos conforme planejado. Para finalizar o último dia iniciei mostrando o conceito de razão e alguns problemas envolvendo a relação entre grandezas. Foi um dia calmo, pois muitos alunos tinham faltado devido ao carro que transporta os estudantes de uma comunidade ter quebrado. Nesta aula o professor regente acompanhou-me e ao final houve os agradecimentos recíprocos, alguns alunos pediam para ficar, outro disse: -- Ainda bem que o professor Marcelo vai voltar. Mas faz parte da profissão. Após as despedidas agradei os demais funcionários da escola e encerrei o trabalho.

**5. CONCLUSÃO**

O trabalho foi realizado a partir de aula expositiva, trabalhos práticos (confeção de cartazes), apresentação de vídeos e debates sobre temas do cotidiano do aluno envolvendo trabalho e consumo.

Não foi possível colocar em prática tudo que eu tinha planejado, acho que coloquei muita coisa no projeto para pouco tempo. Entretanto, uma das características do planejamento é que ele seja flexível e adaptado à realidade vivenciada. A única coisa do planejamento é que as coisas nunca ocorrem como foram planejadas. Enfim, o mais importante é que o contexto geral foi seguido e as aulas foram ministradas de forma que os alunos assimilassem o conteúdo no máximo possível.

No tocante ao desenvolvimento do projeto como um todo, creio que não me decepcionei e tenho consciência que fiz um bom trabalho, atendendo aos meus anseios que era muito mais do que jogar conteúdos. O importante foi sentir que os alunos gostaram das aulas e do modo como foi conduzida. Apesar de não ser a primeira vez que pratiquei a docência, sempre temos algo novo para vivenciar e o contato direto com a sala de aula é muito importante para que possamos sentir como é o comportamento em determinado ambiente e isso nos fará refletir quando formos elaborar um novo plano.

**Universidade Federal da Paraíba**  
**Universidade Aberta do Brasil**  
**Centro de Ciências Exatas e da Natureza**  
**Departamento de Matemática**  
**Licenciatura em Matemática à Distância**

**RICARDO DANTAS DE SOUSA**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO NA SALA DE AULA**

Projeto apresentado à disciplina Estágio Supervisionado IV correspondente à atividade de intervenção na sala de aula, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Cristiane Borges Angelo.

POMBAL – PB

2010

## 1. Identificação da escola

**1.1 Nome:** Centro Educacional José Augusto (CEJA)

**1.2 Endereço:** Rua Zeco Diniz, S/N

**1.3 Bairro:** Centro

**1.4 Município:** Caicó/RN

**1.5 Telefone para contato:** (84)3421-5869

## 2. Identificação da turma

**2.1 Ano:** 2º

**2.2 Turno:** Noite

**2.3 Nome do professor-regente:** Erivan Lopes

**2.4 Telefone para contato com o professor-regente:** 9959-2227

**2.5 Horário da disciplina Matemática nessa turma:**

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
19:00/19:35				MATEM		
19:35/20:10						
20:10/20:45			MATEM		MATEM	
20:45/21:20					MATEM	
21:20/22:00		MATEM			MATEM	

**2.6 Tempo de cada hora/aula (em minutos):** 35 minutos

**2.7 Período da intervenção (data de início e término):** 10/10/2010 a 07/11/2010.

### **3. Temática do projeto e conteúdo(s) matemático(s) a ser(em) abordado(s):** Matemática e a Economia.

Trabalharemos de forma contextualizada os conteúdos: porcentagem, juros simples e juros compostos através de situações-problema que liguem esses conteúdos ao dia-a-dia do aluno, já que a área financeira está presente nas relações de comércio e outros negócios nos quais os alunos e/ou familiares se deparam constantemente.

### **4. Justificativa**

Atualmente, percebe-se uma tendência em discutir conceitos econômicos na sociedade. Muito se fala, por exemplo, na importância da educação financeira. Nesse pormenor, já há estudos que apontam para a viabilidade de inserir conceitos sobre educação financeira na grade curricular do ensino médio. Nesta mesma linha, é comum vermos e ouvirmos em programas de TV e rádio alguém se dedicar aos assuntos do universo da Economia. Não por acaso, sempre aparecem especialistas no assunto, apresentando-se em tom de conselhos.

Trabalhar assuntos relacionados à Economia é de fundamental importância na formação do aluno, pois estamos inseridos em um mundo capitalista e globalizado, onde o sistema monetário faz parte da vida de toda a população, desde o mais rico ao mais pobre, todos são participantes do sistema econômico brasileiro. Assim, a abordagem desses conteúdos para a compreensão do funcionamento da economia é de relevante contribuição já que diariamente nos deparamos com questões monetárias e as pessoas precisam ter um conhecimento mais amplo dessas questões, a fim de que isso possa auxiliá-los na melhor administração de suas finanças.

Deste modo, após a conclusão do projeto o aluno estará mais preparado para lidar com as situações econômicas do seu cotidiano, podendo tomar decisões mais

eficientes na hora de realizar um negócio, e com isso, ajudar na administração financeira de sua família.

## **5. Pressupostos teóricos e metodológicos**

A expansão da economia pautada no conhecimento caracteriza-se também por fatos sociais que comprometem os processos de solidariedade e coesão social, quais sejam a exclusão e a segmentação com todas as conseqüências hoje presentes: o desemprego, a pobreza, a violência, a intolerância.

O trabalho terá como objetivo fazer com que o aluno compreenda as relações monetárias com as quais se depara diariamente, orientando-o sobre como tomar suas decisões financeiras, como por exemplo, na hora de fazer uma compra a prazo, e outros conceitos que são extremamente úteis para a lide com o dinheiro.

O desenvolvimento do projeto se dará através de aulas expositivas trabalhando a interdisciplinaridade e a contextualização, vídeos, trabalhos com uso da calculadora, resolução de problemas, confecção de tabelas e outros recursos que surgirem oportunamente.

Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

## **6. A sistemática de avaliação das ações propostas**

A avaliação se dará de forma continuada através de observações durante as aulas, exercícios práticos, questionamentos e debates acerca do assunto abordado, a fim de mensurar o grau de aprendizado de cada um, se ele realmente

compreendeu os significados e, principalmente, se ele já consegue usá-los com segurança no seu dia a dia.

**Universidade Federal da Paraíba**  
**Universidade Aberta do Brasil**  
**Centro de Ciências Exatas e da Natureza**  
**Departamento de Matemática**  
**Licenciatura em Matemática à Distância**

**RICARDO DANTAS DE SOUSA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV – ENSINO MÉDIO**  
**RELATÓRIO FINAL**

Relatório apresentado como parte dos requisitos para a conclusão da disciplina Estágio Supervisionado IV, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Cristiane Borges Angelo

POMBAL – PB  
Novembro – 2010

## 1. INTRODUÇÃO

### OBJETIVO

- Refletir sobre a importância da economia na sociedade em que vivemos, analisando, a partir dos conteúdos estudados, como funciona o mercado financeiro e quais as estratégias que devem ser utilizadas para otimizar a renda familiar;
- Educar os alunos, dotando-os de capacidade crítica na hora de tomar suas decisões que envolvam administração financeira;
- Preparar os alunos com conhecimentos de Matemática Financeira, conteúdo indispensável para o seu bom desempenho na hora de fazer uma compra ou contrair uma dívida.

### CONTEÚDO

- Porcentagem, Juros Simples e Juros Compostos

### TEMÁTICA

- Matemática Econômica: A Economia está intimamente relacionada com a Matemática, e, através de exemplos práticos, conseguimos contextualizar essas duas ciências com situações-problemas do cotidiano do aluno, tornando-o mais consciente sobre as relações de comércio e finanças que estão a sua volta, uma vez que, através da matemática financeira e de conhecimentos relacionados à economia conseguimos identificar as vantagens e desvantagens que o mercado financeiro oferece.

## EXPECTATIVAS

- O nosso intuito era trabalhar os conteúdos, de modo detalhado, a fim de preparar o aluno para o uso de fórmulas, ferramentas e demais instrumentos necessários a resolução de problemas do seu cotidiano, entretanto, devido aos feriados e à realização das eleições tivemos que fazer adaptações na carga horária, modificando o plano inicial sem, contudo, comprometer o objetivo geral do projeto que era tornar o aluno capaz de lidar com situações econômico-financeiras.

## 2. ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV – ENSINO MÉDIO

### 2.1. Caracterização da escola

**2.1.1 Nome:** Centro Educacional José Augusto (CEJA)

**2.1.2 Endereço:** Rua Zeco Diniz, S/N

**2.1.3 Cidade:** Caicó/RN

### 2.2. Identificação da turma

**2.2.1 Ano (ou série):** 2º

**2.2.2 Turno:** Noite

**2.2.3 Número de alunos da turma:** 12

**2.2.4 Nome do professor-regente:** Erivan Lopes

**2.2.5 Horário da disciplina Matemática nessa turma:**

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
19:00/19:35				MATEM		
19:35/20:10						
20:10/20:45			MATEM		MATEM	
20:45/21:20					MATEM	
21:20/22:00		MATEM			MATEM	

**2.2.6 Tempo de cada hora/aula (em minutos): 35 minutos****2.3. Período da intervenção (data de início e término): 10/10/2010 a 07/11/2010****3. RELATO/ANÁLISE DA INTERVENÇÃO EM SALA DE AULA****DIA 12/10/2010 – 35 min**

FERIADO NACIONAL

**DIA 13/10/2010 – 35 min**

Primeiro dia de aula é sem dúvida o mais difícil, pois é o momento de adaptação ao novo ambiente e a nova função. De qualquer forma no meu caso foi relativamente fácil, pois a turma é bem amistosa e o professor me deixou bem à vontade. Nesse dia só tinha uma aula por isso precisei ser rápido para não perder muito tempo. Iniciei o conteúdo apresentando aos alunos situações que envolvem porcentagem em casos que interessavam a eles como o percentual de aproveitamento dos times do campeonato brasileiro de futebol, o percentual de votos

dos candidatos eleitos no 1º turno etc . A turma como de costume se comportou normalmente e não tive nenhum trabalho em relação a isso. Encerrei lendo o texto “percentagem, porcentagem” junto com os alunos e solicitei que os mesmos pesquisassem em livros situações que envolvessem porcentagem para trabalharmos em sala de aula. No fim da aula o professor Erivan combinou comigo que ele ia se ausentar durante o meu estágio para resolver coisas particulares, mas que se eu precisasse de alguma coisa poderia ligar. Na verdade, o professor já tem muito tempo de sala de aula e o que ele quer mesmo é aproveitar o estágio para descansar um pouco, e acho que ele merece, pois foi muito atencioso comigo durante a primeira fase do projeto.

#### **DIA 14/10/2010 – 35 min**

Pedi para que os alunos apresentassem as pesquisas realizadas, sendo que apenas 05 deles trouxeram as questões solicitadas. Para compensar, indiquei os alunos que não trouxeram nada para resolverem na lousa os problemas apresentados. As questões foram resolvidas em conjunto com o restante da turma. Continuamos as discussões acerca do assunto quando a aula foi interrompida pela secretária da escola para avisar que no dia seguinte não haveria aula em virtude do dia dos professores. Foi motivo de comemoração por parte dos alunos que ficaram eufóricos com a notícia permanecendo inquietos até o final da aula que não demorou muito. Antes de dispensá-los solicitei que trouxessem recortes de jornais, revistas, panfletos e afins que mostrassem ofertas de produtos à venda para o trabalho da próxima aula. Também alertei-los que o não cumprimento da tarefa seria punitivo com perda de pontos na avaliação de desempenho.

#### **DIA 15/10/2010 – 105 min**

**DIA DOS PROFESSORES**

**DIA 19/10/2010 – 35 min**

Com o feriado do dia 15(quinze), que não tinha sido previsto no planejamento, o desenvolvimento do projeto terá que sofrer modificações para se adaptar ao novo cronograma. Deste modo, a atividade que seria realizada em um único dia com 105 min, terá que se encaixar em 3(três) dias corridos.

Iniciando a aula pedi que os alunos dividissem a sala em equipes de 03(três) membros, analisassem os recortes e discutissem os preços, diferenças entre os mesmos produtos em diferentes lojas, registrando todas as observações e recortando os produtos de modo que cada equipe montasse a sua própria loja com os artigos escolhidos. Durante os trabalhos notei que em 2(duas) equipes alguns alunos não estavam participando ativamente, então, orientei-os sobre a nota de participação que viria no final do estágio, e que, o trabalho em equipe só faz sentido quando todos estão inseridos. Foi o suficiente para que os referidos alunos comesçassem a trabalhar com os colegas. A aula chega ao fim e combinamos que na próxima aula daríamos continuidade às apresentações.

**DIA 20/10/2010 – 35 min**

Continuando a aula anterior as equipes novamente se formaram, sendo que com a falta de 03 alunos algumas delas ficaram desfalcadas, inclusive com a falta de 2 integrantes de uma mesma equipe, motivo pelo qual fiz alguns encaixes deslocando membros de outras equipes para divisão ficar mais homogênea.

O próximo passo foi fazer o trabalho de colagem em cartolina com os produtos e os preços recortados pelos alunos como se cada cartaz fosse uma loja de produtos e os alunos fossem os empresários. Como a aula neste dia era curta, e no planejamento inicial o trabalho seria realizado num dia de 3 aulas, fizemos os cartazes e deixamos a apresentação para o outro dia.

**DIA 21/10/2010 – 35 min**

Nesse dia foi feita a exposição dos alunos de seus cartazes, onde cada equipe mostrou os produtos estavam à venda e quais os descontos percentuais que eram oferecidos na venda de cada item. Durante a apresentação íamos resolvendo as questões junto com os outros alunos conforme as dúvidas surgiam. Por exemplo, a equipe A vende um produto que custa R\$ 50,00 com 6 % de desconto à vista. Qual o valor de venda do produto?

Assim, a aula se desenvolveu satisfatoriamente, sendo que algumas observações merecem ser registradas: A maioria das equipes formou seu estoque de produtos variados, sem distinção de gênero, entretanto, uma equipe formou sua loja apenas com produtos de beleza e com descontos diferentes para quem comprava à vista com dinheiro ou com cartão de crédito. Não sei se por coincidência, mas uma das alunas trabalha em uma loja da cidade, e, talvez isso tenha ajudado, mas o fato é que o trabalho dessa equipe ficou muito bom. Os alunos pediram para expor os trabalhos na parede, o que me pareceu uma boa ideia deixá-los expostos para outras turmas verem, já que ficaram muito bonitos. Como o professor que vinha dar a segunda aula se atrasou, aproveitei uns 15 minutos para continuar revisando o assunto a fim de passarmos para o próximo conteúdo na próxima aula.

**DIA 22/10/2010 – 105 min.**

Como se tratava de uma sexta-feira boa parte dos alunos faltaram e a turma estava composta apenas de 7 alunos e para piorar nossas aulas eram as últimas daquele dia, o que dificultava ainda mais controlar a euforia dos alunos para ir embora. Não bastasse isso nas sextas-feiras é de costume o professor Erivan liberar a turma antes do término das aulas e deu pra sentir que não seria fácil seguir até o fim. De qualquer modo começamos a abordagem sobre os juros simples fazendo uma relação com o conteúdo estudado anteriormente, já que, para calcular juros simples é imprescindível saber porcentagem. Expliquei alguns conceitos necessários para trabalhar com assunto como, por exemplo, capital, taxa, tempo, lucro, prejuízo

etc. Para conter os ânimos dos alunos, sempre voltados para fora da sala, fiz a leitura de um texto humorístico “empréstimo para turco”. Em seguida apresentei as fórmulas utilizadas para trabalhar com juros simples e comecei a fazer alguns exercícios chamando os alunos na lousa a fim de que os mesmos despertassem mais atenção à aula. Mesmo com todo esforço não foi possível segurá-los até o fim e acabei liberando a turma uns 15 minutos antes do fim, mas no geral a aula foi proveitosa e deu para cumprir o que eu tinha planejado.

#### **DIA 26/10/2010 – 35 min**

Neste dia a turma compareceu em peso, motivo pelo qual, fiz uma rápida revisão do conteúdo abordado na aula anterior, já que boa parte estava ausente naquele dia. Trabalhamos com alguns casos práticos do dia-a-dia que envolvem juros e simples sempre buscando soluções das diferentes fórmulas, ora calculando o tempo necessário para determinado montante, ora calculando a taxa necessária para formar o capital etc. Em fim, trabalhamos as diversas fórmulas utilizadas para que o aluno não ficasse bitolado a apenas um caminho de resolução. Por último passei algumas questões para resolverem em casa e solicitei que cada um trouxesse uma calculadora para a aula do dia seguinte.

#### **DIA 27/10/2010 – 35 min.**

Iniciamos o uso da calculadora em sala de aula mostrando aos alunos que ainda não tinham prática com o instrumento. De sorte todos já tinham alguma experiência com a ferramenta e foi preciso apenas orientá-los quanto ao modo de resolver problemas envolvendo porcentagem e juros simples. Alguns alunos se atrapalhavam quando se deparava com operações mais complexas, entretanto, os próprios colegas auxiliavam na resolução, mostrando as formas corretas de aplicação da calculadora. Com a prática os alunos foram se familiarizando com a nova tecnologia e logo veio a pergunta se poderia utilizá-la na prova. Respondi afirmativamente mais condicionando à apresentação escrita do método de resolução. Nota-se que os

alunos receberam bem a calculadora e, que ela está contribuindo significativamente para seu aprendizado.

#### **DIA 28/10/2010 – 35 min**

Com o intuito de tornar as aulas mais dinâmicas, trouxe para sala alguns vídeos baixados do *youtube* que falam de economia doméstica, administração de finanças e outros assuntos pertinentes. São vídeos curtos, mas com conteúdos bem relacionados com a aula, e que contextualizam o assunto abordado com a vida social dos alunos, trazendo conselhos de como a família deve conduzir suas finanças, quais as decisões que devem ser tomadas em determinada ocasião que envolva a opção por financiamentos bancários, em fim, uma gama de informações proveitosas para quem assiste aos vídeos. Como não tem DVD compatível com entrada USB na escola, optamos por usar o pertencente a um pai de aluno, já que, os vídeos foram baixados em *pen-drive*, mas a escola dispunha dos demais itens necessários à exposição planejada. Após a apresentação dos vídeos, que totalizaram aproximadamente 12 min, fizemos um planejamento financeiro familiar na prática, através de uma tabela de orçamento doméstico que possibilitava o controle das receitas e despesas da família como forma de auxiliar no equilíbrio de suas finanças mensais.

#### **DIA 29/10/2010 – 105 min**

ENTREGA DA ESCOLA À JUSTIÇA ELEITORAL

#### **DIA 02/11/2010 – 35 min**

FERIADO NACIONAL

#### **DIA 03/11/2010 – 35 min**

Devido ao feriadão estendido em decorrência das eleições e do dia de finados, os alunos estavam um pouco indispostos, na verdade estavam muito quietos e desatentos. Antes de começar a aula falamos sobre a rodada do brasileirão que ia acontecer naquela noite, e, pegando o ensejo revisamos um pouco de porcentagem analisando o aproveitamento dos times que estavam na frente da tabela. Feito isso e após despertar o interesse dos alunos pela aula começamos a explorar juros compostos, enfatizando a diferença entre estes e os juros simples, lembrando que esta modalidade de capitalização é mais usada no mercado financeiro. Com os conceitos apresentados fizemos um detalhamento da fórmula de cálculo, o que causou aversão dos alunos sobre a dificuldade da fórmula. Percebi que os alunos são deficitários em potenciação e isso atrapalha na hora de montar a equação. Como já é praticamente o final do estágio não será possível explorar esse novo assunto, achando como solução paliativa o incentivo ao uso da calculadora para auxiliar no cálculo das potências. Aliás, já estava em nosso plano de trabalho o uso da máquina tanto que os alunos estão orientados a sempre comparecerem às aulas com ela.

#### **DIA 04/11/2010 – 35 min**

Mostramos aos alunos um gráfico que mostra a evolução de um mesmo capital no regime de juros simples e compostos, verificando que neste último a evolução do montante é infinitamente maior e cresce em ritmo de PG. Com isso pode-se verificar o porquê dos bancos utilizarem esse regime nos seus financiamentos. Um aluno perguntou por que as lojas cobravam juros se não são bancos? Expliquei que a empresa precisa colocar o dinheiro da venda em caixa e quando você compra a prazo ela recorre ao banco para tomar dinheiro emprestado e repor a venda, por isso, cobram juros: para pagar ao banco. Na verdade você está pagando juros ao banco indiretamente. Utilizando-se da calculadora fizemos exercícios envolvendo questões com o assunto abordado e presentes no cotidiano dos alunos. Com o uso da calculadora ficou mais fácil de resolver, contudo, continuei frisando que na hora de resolver a parte escrita se faz necessário detalhar a forma de resolução. Para finalizar solicitei que os alunos navegassem na internet e pesquisassem nos sites de

bancos e financeiras a taxa de juros, prazos e demais informações sobre as condições de cada organização utilizadas na hora de contrair um financiamento.

#### **DIA 05/11/2010 – 105 min**

No último dia de aula fizemos um trabalho com o resultado das pesquisas feitas pelo alunado no *sítio* do BACEN. Com os dados coletados formamos uma tabela com as principais instituições financeiras pesquisadas e com base em um capital inicial hipotético de R\$ 1.000, fizemos simulações mês a mês mostrando a evolução do montante durante 12 meses. Os alunos ficaram curiosos com o trabalho, pois uma pequena diferença na taxa de juros pode gerar uma grande diferença no capital ao longo de 12 meses. Em seguida assistimos ao filme: “planejando suas finanças: como sair do vermelho” onde um economista mostra práticas simples que podem ajudar a uma família se livrar das dívidas. Por último debatemos o conteúdo do filme mostrando a importância de não se endividar, principalmente em longo prazo, conter o consumo de bens supérfluos e administrar financeiramente a renda da família independente do valor. Ao final fizemos os agradecimentos de praxe à turma que se comportou muito bem durante a minha estada e esperamos que os conteúdos apresentados sejam colocados em prática para fazer mais sentido ao trabalho realizado. Pedi ao professor Erivan que revisasse o conteúdo antes de fazer uma avaliação já que devido aos feriados não foi possível aplicar os assuntos conforme planejado.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao final do projeto surgem as reflexões sobre o trabalho realizado, quais os pontos fortes e fracos, e principalmente, sobre a importância do estágio para o professor e alunos. Deste modo, avaliando nosso desempenho durante o período em que estivemos à frente do 2º ano do Ensino Médio da escola CEJA, verificamos que os objetivos gerais foram alcançados, pois conseguimos despertar nos alunos a

capacidade crítica de compreender como o mercado financeiro se comporta e quais as estratégias para maximizar os ganhos ou minimizar as perdas na hora de praticar um ato de ordem econômica. Contudo, não foi possível, devido às mudanças na carga horária, trabalhar de forma mais detalhada os conteúdos estudados, de modo que, os alunos fossem capazes de resolver matematicamente qualquer situação-problema que envolvesse tais conteúdos.

Esse fato deveu-se à mudança no calendário devido aos feriados inesperados, a exemplo da semana das eleições e do dia dos professores que não foram previstos no planejamento inicial. Com a redução na carga horária surgiram as dificuldades de adequação do planejamento ao novo cronograma, de modo a continuar cumprindo com trabalho proposto.

Entretanto, tais dificuldades foram importantes para minha formação como profissional, já que, estas intempéries acontecerão no decorrer da nossa vida como professores. Ou seja, tanto os pontos positivos, como os negativos foram importantes para meu currículo pessoal e contribuíram significativamente no meu aprendizado.

Com o cumprimento de mais uma etapa do nosso 4º estágio nesse curso, verificamos o quanto foi importante ter passado por essas quatro fases de prática escolar, pois foi possível desenvolver competências até então inexistentes, mas que são necessárias para a formação de quem vai atuar em sala de aula.

**DECLARAÇÃO COMPROBATÓRIA DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV**

Eu \_\_\_\_\_,  
matrícula \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, na qualidade de Diretor(a) da  
Escola \_\_\_\_\_, declaro para os  
devidos fins que o estagiário \_\_\_\_\_,  
realizou as atividades de observação e intervenção em sala de aula nesta escola, desenvolvidas como  
parte das atividades da disciplina de Estágio Supervisionado IV, do Curso de Licenciatura em  
Matemática à Distância, da UFPBVirtual.

O aluno citado realizou a atividade de observação (ou auto-observação), no período de  
\_\_\_/\_\_\_/2010 a \_\_\_/\_\_\_/2010, na disciplina de Matemática, no(a) \_\_\_\_\_ ano/série, do Ensino  
Médio, no turno \_\_\_\_\_, perfazendo uma carga-horária de \_\_\_\_\_ horas/aula de  
observação em sala de aula.

Como sequência desta atividade de observação, o aluno supracitado realizou a atividade de  
intervenção em sala de aula, no período de \_\_\_/\_\_\_/2010 a \_\_\_/\_\_\_/2010, na disciplina de  
Matemática, no(a) \_\_\_\_\_ ano/série, do Ensino Médio, totalizando uma carga-horária de \_\_\_\_\_  
horas-aula, de intervenção em sala de aula.

\_\_\_\_\_, \_\_\_/\_\_\_/2010  
município

\_\_\_\_\_

Assinatura do Diretor(a) da Escola