



## **CONCEITOS E APLICAÇÕES DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NAS NOTÍCIAS: VIVÊNCIAS DE ALUNOS DOS 1º ANOS DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL IRMÃ MARIA HORTA – VITÓRIA/ES**

Rosângela Cardoso Silva Barreto  
Universidade Federal do Espírito Santo- UFES  
Instituto Federal do Espírito Santo - IFES  
Escola Estadual Irmã Maria Horta- SEDU/ES  
[rosiwhindson@gmail.com](mailto:rosiwhindson@gmail.com)

Jacqueline S. Schneider  
Escola Estadual Irmã Maria Horta- SEDU/ES  
[jac.silva@hotmail.com](mailto:jac.silva@hotmail.com)

### **Resumo:**

O Projeto “Matemática Financeira nas notícias” nasceu do desejo de utilizar o jornal impresso “A Tribuna”, que é distribuído nas escolas estaduais do Espírito Santo, inclusive na escola onde atuamos como professoras de matemática dos 1º anos do Ensino Médio. Este projeto teve como foco destacar a importância da aprendizagem da Matemática Financeira no Ensino Médio, com o intuito de dinamizar um assunto de grande relevância no cotidiano de todas as pessoas que se servem ou virão a servir do sistema bancário e do comércio, o qual se apresenta com altíssima frequência nos noticiários dos jornais impressos ou não. Percebemos que, após a estabilização da economia nacional em virtude do plano real, as pessoas passaram a adquirir financiamentos e empréstimos com maior frequência o que justificaria uma sólida aprendizagem e futura aplicação da Matemática Financeira. Estas e outras aplicações foram discutidas, refletidas e vivenciadas no processo de aplicação do referido projeto. Nossa maior preocupação enquanto educadoras esteve centrada no processo de ensino e aprendizagem de nossos alunos e acreditamos que a Matemática Financeira sendo parte da matemática aplicada e fundamental nas negociações bancárias e comerciais, possui grande relevância na aprendizagem dos estudantes do Primeiro ano do Ensino Médio. Ela oferece a oportunidade de revisar tópicos matemáticos vistos em séries anteriores, últimos anos do Ensino Fundamental, sendo esses conteúdos formadores da base principal da Matemática Financeira.

**Palavras-chave:** Matemática Financeira; Ensino e Aprendizagem; Prática docente.

### **Introdução**

A matemática financeira tem sido pouco contemplada no primeiro ano do Ensino Médio. Diante dessa especificidade de nossa escola e os educandos que estão construindo uma rede de



saberes e fazeres, onde nós professoras de matemática, nos colocamos como mediadoras desses processos de aprendizagem. Entendemos que a Educação Financeira é parte indispensável da formação das pessoas, com ela aprendemos a transformar conhecimento e ideias em planejamento para a vida em sua plenitude.

Os conteúdos de matemática comercial e financeira que são trabalhados atualmente com alunos do Ensino Médio e de Ensino Técnico não atendem às demandas dos estudantes e do mundo do trabalho. Esses conhecimentos merecem ser revistos e reposicionados curricularmente de forma interdisciplinar, conforme as necessidades de estudantes e da comunidade. A Matemática, e em especial a Matemática Comercial e Financeira, não pode continuar sendo um fator de exclusão do sistema escolar brasileiro, do mundo profissional e do ambiente corporativo, num contexto informatizado em que as linguagens nos veículos de informação são carregadas de signos lógicos quantitativos. Incrementar currículos e práticas educacionais no cotidiano das escolas, incluindo os estudantes brasileiros e os trabalhadores no mundo da matemática financeira significa, inserir uma parcela significativa da nossa população no ambiente numérico da comunicação contemporânea e da vida econômica e financeira de nosso país. (ROSETT & SCHIMIGUEL, 2009. p.11)

Sendo a matemática financeira uma ferramenta útil na análise de algumas alternativas de investimento ou financiamento de bens de consumo, para compreender melhor as situações que envolvem matemática financeira, foi necessário lembrar aos nossos educandos alguns conceitos, como porcentagem, regra de três simples e algumas noções de juros.

[...] com a criação permanente de novas necessidades transformando bens supérfluos em vitais, a aquisição de bens se caracteriza pelo consumismo. O consumo é apresentado como forma e objetivo de vida. É fundamental que nossos alunos aprendam a se posicionar criticamente diante dessas questões e compreendam que grande parte do que se consome é produto do trabalho, embora nem sempre se pense nessa relação no momento em que se adquire uma mercadoria. É preciso mostrar que o objeto de consumo, seja um tênis ou uma roupa de marca, um produto alimentício ou aparelho eletrônico etc, é fruto de um tempo de trabalho, realizado em determinadas condições. Quando se consegue comparar o custo da produção de cada um desses produtos com o preço de mercado é possível compreender que as regras do consumo são regidas por uma política de maximização do lucro e precarização do valor do trabalho. Aspectos ligados aos direitos do consumidor também necessitam da Matemática para serem mais bem compreendidos. Por exemplo, para analisar a composição e a qualidade dos produtos e avaliar seu impacto sobre a saúde e o meio ambiente, ou para analisar a razão entre menor preço/maior quantidade. Nesse caso, situações de oferta como: compre 3 e pague 2. Nem sempre são vantajosas, pois geralmente são feitas para produtos que não estão com muita saída - portanto, não há, muitas vezes, necessidade de comprá-los em grande quantidade - ou que



estão com os prazos de validade próximos do vencimento. Habituar-se a analisar essas situações é fundamental para que os alunos possam reconhecer e criar formas de proteção contra a propaganda enganosa e contra os estratagemas de marketing que são submetidas aos potenciais consumidores. (PCNs, 1998. p.35)

O Projeto: “Matemática Financeira nas notícias” foi pensado para aguçar o senso crítico de nossos alunos, a maioria deles não fazia ideia do potencial existente na utilização dos conceitos da matemática financeira, muito menos seu impacto em suas vidas financeira, social e profissional.

### **Caracterização da instituição e o perfil dos educandos envolvidos no projeto.**

A Escola Estadual Irmã Maria Horta está localizada na rua Aleixo Netto – 1060, na Praia do Canto, um bairro nobre do município de Vitória, capital do Estado do Espírito Santo. É uma instituição de Ensino Público Estadual, vinculada ao Sistema Estadual de Educação mantida pelo Governo do Estado do Espírito Santo através da Secretaria de Estado da Educação – SEDU, sob a jurisdição da Superintendência Regional de Carapina. Em 29 de novembro de 1939 pelo decreto 10.972 de 30/11/39 foi fundado o “Grupo Escolar Barro Vermelho” no bairro Barro Vermelho, sendo transferido na década de 40, sendo ela a primeira escola pública da redondeza.

A instituição recebeu este nome para homenagear a Educadora e Freira Carmelita “Irmã Maria Horta”, ex-diretora do Colégio do Carmo e do Orfanato “Dona Zilma Ferreira” que a mesma mantinha com a comunidade. Pela escola passaram e passa alunos, que têm se destacado em nossa sociedade, como pessoas notáveis, excelentes profissionais e cidadãos, a exemplo da escritora e poetisa Thelma Maria Azevedo, dentre outros.

Recebemos educandos de vários bairros da cidade de Vitória e das cidades circunvizinhas, denominada “Grande Vitória”. Nossos educandos ingressam no ensino médio geralmente na faixa etária de 14 a 18 anos, considerando que o projeto foi aplicado apenas no turno vespertino, por sermos lotadas nesta instituição com carga horária de 25 horas semanais.



Possuímos nove turmas de 1º ano do ensino médio nesse turno e atendemos em média quase 400 educandos no referido turno.

Ao planejarmos a aplicação do conteúdo de matemática financeira em nossas turmas, optamos por construir um conceito coletivo e desenvolver em sala objetivos e metas que seriam alcançadas pelos educandos ao final de cada etapa do projeto, o mesmo teve duração de duas semanas. Compreendemos que ao inserirmos metodologias diversificadas oportunizamos aos nossos educandos se expressarem tornando-se protagonistas de suas histórias de vida. Propomos articular meios para que eles buscassem conhecimentos através de pesquisas, onde cada participante pudesse se encontrar nas ações desenvolvidas, para que os mesmos dessem sua contribuição social, intelectual na construção de um currículo para além do prescrito, o currículo vivido em sala de aula e na vida cotidiana de cada um deles.

### **O projeto e suas etapas**

Para darmos o pontapé inicial para o desenvolvimento do projeto, propomos aos nossos alunos que começassem a adquirir o hábito de ler os jornais impressos em nossa localidade e iniciamos nossas discussões em torno das notícias de mercado e vendas que eram uma constante nos noticiários analisados.

Após instigá-los a ler os jornais impressos, optamos por analisar o jornal “A Tribuna”, pois este envia exemplares diários à nossa instituição e tem se prontificado a nos apoiar em ações coletivas como a proposta neste projeto.

Nossa primeira ação concreta direcionada ao ensino da matemática financeira, foi identificar nas notícias presentes no jornal reportagens que dessem pistas, ou explorassem explicitamente os conceitos da matemática financeira, previamente discutida em sala de aula. Os alunos recortaram a reportagem e geraram textos pertinentes à reflexão proposta pela notícia escolhida. Em seguida foi solicitado que cada educando identificasse no caderno de economia do jornal as referências do tratamento da informação que estava evidenciado em tabelas e gráficos. Nesta etapa, cada aluno escolheu um gráfico que pudesse ser interpretado através de uma tabela e uma tabela que pudesse ser transformada em um gráfico.



Por fim, os alunos foram orientados a construir um painel “colcha de retalhos” com reportagens de jornais, a qual demos o nome de “Porcentagem nas Notícias”, nela foram selecionadas todas as reportagens encontradas que referenciasse o conceito de porcentagem e suas aplicações em nosso dia a dia.

### **Algumas Considerações**

Durante a aplicação deste projeto experienciamos a matemática no Ensino Médio contribuindo para estruturação do pensamento e do raciocínio de nossos alunos, ajudando-os a resolver situações das mais variadas atividades humanas. Ao observarmos que nossos educandos demonstraram proficiência nas leituras e interpretações de textos que contemplavam a matemática financeira com clareza e objetividade, formulando hipóteses e prevendo resultados a ponto de produzirem críticas quanto aos resultados em determinadas situações concretas.

Refletimos sobre nossa prática e avaliamos o quanto se faz necessário a aplicação de metodologias que tragam o cotidiano para as vivencias escolares promovendo e potencializando em nossos educandos o domínio de cálculos com porcentagens para avaliar a adequação de propostas de intervenção na realidade e a devida aplicação desses conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento.

### **Referências bibliográficas**

AZEVEDO, Renato Kleber. **TEXTO: A Relevância da Matemática Financeira no Ensino Médio.** <http://www.matematica.ucb.br>

BRASIL, PCN 1998. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio.** Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL, Ministério da Educação. **PCN+.** Brasília: Ministério da Educação, 2002.



DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** - Ensino Médio. Vol. Único. 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2005.

Jornal "A Tribuna". <http://www.redetribuna.com.br/jornal>

ROSETTI, Hélio Júnior; SCHIMIGUEL, Juliano. INTER SIENCE PLACE, Revista Científica Internacional. **Educação matemática financeira: conhecimentos financeiros para cidadania e inclusão**. ISSN 16799844. Ano 2 - N ° 09 Setembro/Outubro – 2009