

FLUXO DE CAIXA PESSOAL: EDUCAÇÃO FINANCEIRA EM AULAS DE MATEMÁTICA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA NO INTERIOR DO ESPÍRITO SANTO.

Autor: Alexandra Alves Pereira

Instituição: Instituto Federal Do Espírito Santo

E-mail: alexsandraprof@hotmail.com

CPF: 04564933795

Co autor: Helio Rosetti Junior

Instituição: Instituto Federal do Espírito Santo

E-mail: heliorosetti@gmail.com

CPF: 57474915715

Resumo:

A presente pesquisa tem como objetivo o estudo de como os estudantes lidam com o dinheiro em seu cotidiano, sendo trabalhado o controle dos gastos por intermédio de um fluxo de caixa pessoal. Esta pesquisa tem cunho social voltado para o uso consciente e sustentável do dinheiro, de modo a orientar os alunos por meio da Educação Matemática, para que possam questionar, criticar e resolver problemas voltados ao uso dos recursos financeiros, como forma de compreender ações do cotidiano, que muitas vezes passam despercebidas. Ao mesmo tempo, a pesquisa visa aplicar conhecimentos matemáticos na finalidade de contribuir para a formação de cidadãos conscientes e atuantes em suas comunidades.

Palavras-chave: matemática financeira; educação matemática; fluxo de caixa.

1. Introdução

Trabalhando com estudantes da Educação Básica em escolas públicas municipais e estaduais no município de Marechal Floriano/ES percebe-se que muitos alunos não desenvolvem uma aprendizagem significativa¹ nas aulas de matemática, em especial no conteúdo envolvendo matemática financeira. Devido a esse fato a pesquisa está sendo realizada para minimizar a existência de casos envolvendo estudantes e seus familiares que não contabilizam os gastos diários consumindo produtos e/ou serviços sem realizar uma análise das suas reais necessidades em relação a esses gastos.

A razão da escolha do tema se deu pelo fato dos estudantes e seus familiares não possuírem o hábito de registro de seus ganhos e gastos e, sucessivamente, não saberem realmente lidar com o próprio dinheiro.

¹Significativa no texto está relacionado a uma aprendizagem que possa ser aplicada no cotidiano do estudante.

A presente pesquisa apresenta questões relativas à educação financeira dos estudantes e aponta algumas sugestões de estratégias a serem utilizadas em sala de aula, possibilitando aos estudantes conhecer alguns dos recursos do fluxo de caixa pessoal e suas vantagens.

Diante do exposto um questionamento se faz necessário: O uso desse fluxo de caixa auxiliará no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes de forma significativa, possibilitando-os a realizar uma análise crítica dos próprios gastos?

Destaca-se como hipótese de resposta para o questionamento o fato de alguns estudantes desconsiderarem os conhecimentos relacionados ao consumo pessoal. É visível quando os estudantes expõem em conversas informais em sala de aula os gastos familiares, não considerando a valoração exagerada que o mercado impõe sobre o que se consome.

A metodologia para a obtenção de dados sobre o tema consiste em revisão bibliográfica, bem como pesquisa de campo, quando necessário, através de tabelas e planilhas preenchidas com informações pessoais dos estudantes referentes a seus ganhos e gastos.

Na fase inicial do trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas na área de Educação Matemática, com intuito de trabalhar o fluxo de caixa pessoal, junto aos alunos que fazem parte da experiência pedagógica.

Alguns recursos foram utilizados para o desenvolvimento do trabalho em sala de aula como sugestão de estratégia. Destacam-se as sequências didáticas com atividades que envolvem renda per capita de cada família analisada através de contracheques e resolução de problemas que envolvem porcentagens.

Sente-se, por isso, que é indispensável realizar pesquisas na área de Educação Financeira em aulas de matemática com alunos do Ensino Médio, pois os brasileiros têm a obrigação de saber lidar com o dinheiro em seu cotidiano, principalmente, depois da diminuição da inflação e o aumento de consumo no Brasil.

2. Educação matemática e mercado de trabalho

Pensando no mercado de trabalho vê-se a necessidade de preparar os estudantes do Ensino Médio que estarão atuando em áreas provavelmente direcionadas ao comércio e indústria.

Para alguns, planejar a própria vida pode ser um exagero e para outros uma necessidade. Enquanto uns acreditam que o destino por si só definirá os acontecimentos na vida, há também aqueles que sabem da importância de se construir o próprio destino.

De certa forma, fazer um controle pessoal dos gastos é um tema novo que merece atenção e um estudo detalhado, visto que com o equilíbrio da economia recuperamos o poder de compra, aumentando exageradamente o consumo de produtos ou serviços.

O cenário brasileiro está muito propício ao consumo e os estudantes, como os demais cidadãos brasileiros, devem possuir informações atualizadas e coerentes com o mercado, para realizar a tomada de decisão, nas diversas atividades econômicas e financeiras nas quais pretendem se inserir.

Diante desse novo cenário as instituições escolares têm um papel fundamental na preparação do estudante para o mercado de trabalho e nessa perspectiva é que o debate sobre Educação Matemática, sobretudo envolvendo matemática financeira toma proporções que vão desde o ensinar dentro da sala de aula, como fundamentar essas aulas com conteúdos significativos para que seja aplicado no cotidiano.

Ensinar os fundamentos de matemática tem sido um desafio para o sistema educacional brasileiro. Ao longo da história recente, os resultados de desenvolvimento dos alunos têm sido fracos, com grandes taxas de reprovação e retenção, por conta das enormes barreiras de aproveitamento enfrentadas pelos alunos (ROSETTI JUNIOR e SCHIMIGUEL, 2011, p. 1).

É nesse momento que o trabalho pedagógico realizado nas instituições escolares deverá ser moldado a atender essas demandas dos estudantes, para que os professores possam realizar um trabalho em conformidade com as leis existentes no Brasil e ainda prepará-los para a vida. É nesse sentido que: “[...] as competências tal como aparecem nas recentes políticas curriculares respondem a uma demanda por trabalhadores polivalentes para um mercado em constante transição” (LOPES e MACEDO, 2009, p.57).

Estudiosos na área discutem que “[...] dessa maneira, o ensino, o trabalho pedagógico e uso dos modelos matemáticos e financeiros em sala de aula devem estar em consonância com as necessidades, os interesses e as experiências da vida do aluno” (ROSETTI JUNIOR e SCHIMIGUEL, 2011, p.2).

Percebe-se que as instituições escolares assumem funções sociais difíceis de serem realizadas como a preparação do estudante para continuar seus estudos propedêuticos e a preparação para a vida. É nesse contexto de duplicidade que nos encontramos atualmente, as instituições ficam sem direção exata do caminho que se deve seguir.

Segundo Brasil (apud ROSETTI JUNIOR e SCHIMIGUEL, 1999, p.2), “[...] em um mundo onde as necessidades sociais, culturais e profissionais ganham novos contornos, todas as áreas requerem alguma competência em matemática e a possibilidade de compreender conceitos e procedimentos matemáticos é necessário tanto para tirar conclusões e fazer argumentações, quanto para o cidadão agir como consumidor prudente ou tomar decisões em sua vida pessoal e profissional”.

Ainda pensando no estudante enquanto um cidadão crítico e participativo na sociedade no qual está inserido pode-se citar que: “[...] no ambiente corporativo e de trabalho, o estudante poderá fazer uso de competências e habilidades financeiras, possibilitando mecanismos de inserção social” (ROSSETTI JUNIOR e SCHIMIGUEL, 2011, p.3).

A discussão sobre a necessidade de um controle nos gastos dos brasileiros e um acompanhamento através de um fluxo de caixa pessoal é necessária, onde as informações dos ganhos e gastos são descritas através de planilhas para melhor visualização de entradas e saídas de cada pessoa, sendo de fácil leitura e que tenha qualidade nas informações contábeis necessárias para realizar um registro individual eficiente.

3. O uso do fluxo de caixa pessoal nas aulas de matemática

Frente às atividades realizadas na pesquisa tem-se o propósito de levar o estudante a visualizar o mercado de trabalho no qual poderá ser inserido de forma mais consciente. Algumas metas devem ser direcionadas para propiciar uma visão do mercado de trabalho durante o desenvolvimento do projeto:

- Analisar com senso crítico o seu entorno assuntos relacionados com a matemática financeira.
- Identificar e compreender como os juros simples e compostos são aplicados no mercado financeiro em transações cotidianas.
- Formular hipóteses e prever resultados quando se referir a pagamentos e aplicações.
- Saber argumentar resultados numa situação concreta que envolva matemática financeira.
- Recorrer a cálculos que envolvam juros simples e compostos para verificar a veracidade de uma aplicação ou pagamento.

Uma sugestão é a utilização de um fluxo de caixa pessoal a ser construído nas aulas de matemática, com a intenção de orientar o estudante para que possam organizar de forma correta seus gastos, a partir de experiência e registros realizados durante o desenvolver de todo trabalho.

Segundo Skovsmose (apud D'AMBROSIO, 1994, p.2), “[...] enfatiza que a matemática é parte de nossas estruturas tecnológicas, militares, econômicas e políticas [...]”, sendo assim o estudante que não dominar conceitos necessários para realização de atividades econômicas presentes no cotidiano envolvendo a matemática estará excluído, esse é o foco da pesquisa, inclusão social através de conhecimentos matemáticos e inserção no mercado de trabalho.

No sentido de estimular o estudante a estudar matemática é necessário que os conteúdos tenham significados, diante disso Skovsmose, (2001, p.19) relata que: “Referências à vida real parecem ser necessárias para estabelecer uma reflexão detalhada sobre a maneira como a Matemática pode estar operando enquanto parte de nossa sociedade. Um sujeito crítico e também reflexivo”.

Reforçar a necessidade de inserção social para todos é um dos papéis das instituições escolares e nesse sentido a educação voltada para a matemática financeira assume um papel importantíssimo, conscientizar os estudantes da importância em conhecer essa matemática presente no mercado financeiro.

[...] a escola se torna o meio para atender as necessidades capitalistas. Através dela o indivíduo - trabalhador – torna-se sociável, apto e familiarizado com os novos códigos da sociedade, o que os torna aptos ao processo produtivo. É necessário o mínimo de conhecimento para ser ‘aceito’ nessa sociedade (D’AMBRÓSIO, 2002, p.35).

Através da educação crítica é que Paulo Freire propõe em seus estudos uma educação emancipadora, que em sua visão irá romper com o paradigma do professor ensinar e o aluno aprender e desta forma acarreta um cenário onde o professor ensina e aprende e, por consequência, o aluno também ensina e aprende, “[...] o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa” (FREIRE, 2005, p.79).

Segundo Freire (2005, p.68), “Quanto mais se exercitem os educandos no arquivamento dos depósitos que lhes são feitos, tanto menos desenvolverão em si a consciência crítica de que resultaria a sua inserção no mundo, como transformadores dele. Como sujeitos”. Ainda defende uma aprendizagem reflexiva e problematizadora, com destaque para as desigualdades sociais existentes em nossa sociedade. Defende uma

política-pedagógico-democrática, através de uma pedagogia crítica, onde valoriza a consciência individual e coletiva do indivíduo em busca de uma educação transformadora.

Freire (2005, p.74) destaca que: “Que o pensar dos educadores somente ganha autenticidade na autenticidade do pensar dos educandos mediatizados ambos pela realidade, portanto, na intercomunicação”. Trabalhar conceitos matemáticos que possam ser aplicados no cotidiano do estudante deve ser um dos focos das instituições escolares na atualidade, promovendo a verdadeira aplicação desses conteúdos no contexto social.

Diante dessa postura crítica é que está sendo feito o fluxo de caixa pessoal com os estudantes, que são estimulados a desenvolver as atividades propostas durante todo o processo da realização da pesquisa, visando um entendimento voltado para uma Educação Matemática.

4. Considerações Finais

Atualmente as questões envolvendo o ensino da Matemática ganham importância cada vez maior para atingir a qualidade e eficiência do estudo desta ciência nas escolas brasileiras.

A idéia da utilização de um fluxo de caixa pessoal em aulas de matemática estará propiciando aos estudantes e seus familiares a organizarem de forma fácil e compreensiva seus ganhos e gastos, facilitando a interpretação do consumo exagerado e incentivando-os a analisar de forma crítica o seu entorno.

[...] mesmo sabendo que as condições materiais, econômicas, sociais e políticas, culturais e ideológicas em que nos achamos geram quase sempre barreiras de difícil superação para o cumprimento da nossa tarefa histórica de mudar o mundo, sei também que os obstáculos não se eternizam (FREIRE, 2000, p. 60).

O estudo limita-se na realização de pesquisas com os estudantes e seus familiares da EEEFM Victório Bravim, município de Marechal Floriano, no estado do Espírito Santo, no terceiro ano do Ensino Médio turmas M01 e M02, mostrando assim a real situação dos gastos individuais e, com os resultados da pesquisa em andamento, a construção de um fluxo de caixa, objetivando a conscientização financeira voltada para a Educação Matemática.

É de grande importância conhecer as vantagens do uso desse fluxo de caixa em seu cotidiano visto que é necessário conhecer a situação financeira que se encontra cada família. Os brasileiros recuperaram o poder de compra com a inflação equilibrada, na qual nos encontramos, logo, é necessário regular o consumismo. “A mudança do mundo implica

a dialetização entre a denúncia da situação desumanizante e o anúncio de sua superação, no fundo, o nosso sonho” (FREIRE, 2000, p.88).

Também é necessário que os estudantes sejam inseridos no mercado de trabalho com uma visão crítica desse mercado, para controlar seus gastos e poder exercer atividades ou funções que necessitem desses conhecimentos comerciais e financeiros.

O fluxo de caixa pessoal pode propiciar ao professor aulas mais interessantes e inovadoras, quando bem aplicadas pode levar o estudante pensar criticamente, desenvolver habilidades de elaboração de um raciocínio lógico, além, de envolvê-lo com aplicações da matemática no dia a dia. Relacionando suas práticas de sala de aula com suas atividades do cotidiano.

Através dos debates realizados envolvendo os gastos familiares, já é possível perceber através de exposição oral realizada em sala de aula que realmente há uma preocupação dos estudantes em conhecer métodos de controle desses gastos. Observa-se a mudança de postura dos estudantes em relação ao consumo excessivo, confirmando a ideia crítica de Freire de uma educação emancipadora e transformadora.

5. Referências

D’AMBROSIO, U. **Etnomatemática e Educação**. v. 10, n. 1, Santa Cruz do Sul: Reflexão e Ação, 2002. 35 p.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 46ª. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Sabres necessários à prática educativa. Coleção Leitura. 15ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

LOPES, A.C.; MACEDO, E. **Teoria de Currículo**. Editora Cortez. 2009. 57p.

ROSETTI JUNIOR, H.; CHIMIGUEL, J. Matemática Financeira e os Parâmetros Curriculares Nacionais. In: XIII CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 2011. Recife- Brasil. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/files/conferences/1/schedConfs/1/papers/1025/submission/review/1025-7027-1-RV.pdf> . Acesso em Maio de 2013.

SKOVSMOSE, O. Cenários para Investigação. Dinamarca. [2000?]. **Anais eletrônicos...** Disponível em: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/textos/skovsmose\(Cenarios\)00.pdfA](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/textos/skovsmose(Cenarios)00.pdfA). Acesso em Maio de 2013.

TEODORO, A. Fluxo de Caixa Pessoal. **Anápolis**, Goiás, junho de 2012 - nº 7811.
Disponível em: <http://www.oanapolis.com.br/pdf/7811/pag%2010.pdf> . Acesso em: Maio de 2013.