

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA ABORDAGEM MATEMÁTICA

Andressa Campos Silva de Matos (1); Genielson de Jesus Nasaré Mendes (2)

1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. E-mail: c.andressacampos@gmail.com
2. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. E-mail: genielson.jesus@acad.ifma.edu.br

Resumo no artigo: Este texto tem por objetivo fazer um relato de experiência acerca das atividades desenvolvidas no Subprojeto de Matemática do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) – Campus São Luís/Monte Castelo. As atividades aqui relatadas – Desejos e Necessidades, Aprendendo a Usar o Cheque, Cesta Básica, Trajetória de Compras – fazem parte de um projeto sobre educação financeira realizada em uma das escolas parceiras de Ensino Fundamental – Unidade Integrada Barbosa de Godóis e Unidade de Educação Básica Senador Miguel Lins. Este relato de experiência se refere às atividades desenvolvidas na Unidade Básica Senador Miguel Lins. Este foi idealizado a partir de uma discussão durante uma reunião entre os bolsistas e a Coordenadora de Área. O objetivo deste projeto é abordar este tema no ambiente escolar, levando os alunos a refletirem sobre suas transações financeiras relacionando conteúdos matemáticos a situações de consumo do cotidiano. O desenvolvimento deste se deu em duas turmas do 7º ano (71 e 72) no ano de 2016. Ao longo das atividades os alunos se mostraram interessados nas propostas de atividades sugeridas pelos bolsistas, realizando o que foi pedido e interagindo com os demais colegas de sala. O projeto de educação financeira proporcionou, tanto aos alunos como aos bolsistas, a experiência de relacionar o conteúdo matemático com a realidade, porque essa é uma das dificuldades encontradas quando se trata do processo de ensino-aprendizagem de matemática, pois muitas vezes o conteúdo que é ensinado em sala de aula fica distante da realidade dos alunos, se tornando um conteúdo muito abstrato para a criança.

Palavras-chave: Educação Financeira, Metodologia de Projetos, Matemática.

INTRODUÇÃO

Em agosto de 2012, inicia-se no IFMA – Campus São Luís/Monte Castelo e em mais 6 (seis) Campus do Instituto, o PIBID. Cujos objetivos centrais do programa são inserir o licenciando no cotidiano das escolas, contribuir na melhoria dos cursos de licenciatura, incentivar e apoiar a formação docente, entre outros. No subprojeto de Matemática do referido Campus primeiramente contava-se com três escolas parceiras, sendo duas de Ensino Fundamental (Unidade Integrada Barbosa de Godóis e Unidade Escolar Básica Alberico Filho) e uma de Ensino Médio (Centro de Ensino Governador Edison Lobão) pertencentes à rede pública. Atualmente 20 (vinte) bolsistas estão vinculados a duas escolas do Ensino Fundamental e duas do Ensino Médio.

As tarefas são divididas em momentos de observação de aula, aplicação de atividades de interação com os alunos e reuniões semanais da equipe de bolsistas com a Coordenadora de Área. A

princípio estas atividades estavam relacionadas com as aulas do professor supervisor, ou seja, fazia-se a observação de aula e após isso eram realizadas a construção de tarefas a partir dos assuntos abordados em sala de aula. Durante este contato com as escolas, foi percebido que os alunos possuíam algumas lacunas na sua aprendizagem, desta forma para auxiliar na construção de conhecimentos, em uma das reuniões foi decidido por trabalhar com a metodologia de projetos.

A função do projeto é favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação a: 1) o tratamento da informação, e 2) a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio (HERNANDEZ & VENTURA, 1998, p.61).

No Ensino fundamental II, foi desenvolvido o projeto de geometria em 2014, intitulado: “*geometria na escola, na vida...*” e em 2015 o projeto envolvendo as quatro operações fundamentais com números inteiros, por nome: “*As quatro operações*”. Em 2016, após uma discussão e reflexão sobre o contexto de crise financeira em que a sociedade brasileira vive e visto que é um tema relevante para os alunos, foi elaborado um projeto de Educação Financeira para o Ensino Fundamental II.

No Brasil, infelizmente, a Educação Financeira não é parte do universo educacional familiar. Tampouco escolar. Assim, a criança não aprende a lidar com dinheiro nem em casa, nem na escola. As consequências deste fato são determinantes para uma vida de oscilações econômicas, com graves repercussões tanto na vida do cidadão, quanto na do país. (D’AQUINO, 2008)

Desse modo percebe-se a necessidade do aluno compreender a importância da matemática financeira na sua vida com o intuito de garantir o exercício pleno da cidadania, capacitando-o para agir da melhor forma ao efetuar transações financeiras.

O objetivo deste artigo é relatar as experiências vividas na realização das atividades vividas no Subprojeto de Matemática do PIBID do IFMA – Campus São Luís/ Monte Castelo. As atividades aqui relatadas fazem parte de um projeto sobre educação financeira realizada em uma das escolas parceiras, Unidade de Educação Básica Senador Miguel Lins.

O projeto de Educação Financeira

O projeto de Educação Financeira surgiu a partir das discussões durante reuniões de planejamento entre os bolsistas e a Coordenadora de Área do subprojeto de matemática. Notou-se que o contexto histórico-social brasileiro atual é propício para abordar este tema no ambiente escolar, levando os alunos a refletirem sobre suas transações financeiras relacionando conteúdos matemáticos a situações de consumo do cotidiano.

A utilização do lúdico no ensino e aprendizagem de matemática financeira é muito importante, pois é uma forma interessante e diferenciada de apresentar esse conteúdo. As pessoas utilizam-se, mesmo que inconscientemente, de métodos financeiros na formalização de suas ações, desde pequenas compras diárias aos grandes investimentos em bolsas de valores. (DESSBESEL, 2014)

Posteriormente os bolsistas foram divididos em grupos para que o texto do projeto fosse construído. Após a elaboração de cada etapa, juntou-se o texto por completo para que assim fosse discutido, corrigido e finalizado.

Em seguida, dividiram-se novamente os bolsistas em grupos para que cada um ficasse responsável na elaboração de uma atividade do projeto. As atividades pensadas foram: Mural de Desejos e Necessidades, que foi inspirada (ou baseada) na leitura e análise do artigo de Andreis e Cecco (2014) apresentado no XX Encontro Regional de Estudantes de Matemática da Região Sul - XX EREMAT, por título: *“Uma Abordagem da Educação Financeira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental”*; A história das moedas, que foi substituído pela atividade Aprendendo a Usar o Cheque; Cesta Básica; Trajetória das Compras, a partir do texto escrito por Ritter e Dessbesel (2014), estudo apresentado no IV Escola de Inverno de Educação Matemática - IV EIMAT, com o título: *“O Jogo Contribuindo de Forma Lúdica no Ensino de Matemática Financeira”*. Depois as atividades acima mencionada nas escolas parceiras de Ensino Fundamental seriam aplicadas na U.E.B. Senador Miguel Lins com alunos do 7º ano.



Figura 1 - Confeccionando os materiais



Figura 2 Preparando as atividades

As atividades de interação com os alunos da escola parceira foram produzidas e adaptadas de acordo com a realidade dos alunos e das suas condições sociais. E os encontros foram combinados para serem realizadas uma vez por semana durante o contra turno das aulas e para o dia destas foram escolhidas as sextas-feiras.

- Desejos e Necessidades

A tarefa consiste em dois cartazes com envelopes em um escrito: *Desejos* e no outro: *Necessidades*, lápis e papel. Inicialmente é entregue dois papéis para que os alunos anotem em um os desejos e no outro as suas necessidades (tanto materiais, quanto imateriais) e os coloquem nos envelopes presentes nos cartazes. Posteriormente, são lidos e realizadas conversas com os alunos sobre cada item anotado por eles, questionando as atitudes que podem ser tomadas para que as necessidades sejam sanadas e também como conseguir realizar seus desejos. Esta atividade foi dividida em dois encontros de interação, pois na primeira etapa os alunos escreveram nos papéis identificando o que seriam necessidades e desejos para eles. Na etapa seguinte, foi feita uma reflexão sobre as estratégias necessárias para conseguir realizar desejos e necessidades a partir da realidade pessoal de cada indivíduo e de cada família.

- Aprendendo a Usar o Cheque

A atividade consiste na proposta dos alunos descobrirem outra forma de pagamento além de dinheiro e cartões. A princípio são apresentados aos alunos alguns cheques genéricos, através da

sua história. A palavra cheque surgiu da expressão inglesa “to check”, pois antigamente as pessoas deixavam seu dinheiro, suas joias e outros bens no banco e levavam um papel, na hora da troca o banco conferia o papel e entregava o que a pessoa pedia. Em seguida é explicado aos alunos como preencher cheques, com o objetivo de trabalharem a escrita por extenso dos números. Ao final da atividade será feita uma correção junto com os alunos.

- **Cesta Básica**

A atividade consiste na proposta dos alunos realizarem a compra de uma cesta básica que contenha os itens como arroz, feijão, macarrão, óleo, açúcar, leite, margarina, farinha, carne (vermelha ou branca), café, papel higiênico, sabonete, creme dental. Os produtos são organizados em uma tabela para eles colocarem quanto consomem por mês de cada item e realizarem a comparação dos seus preços. Os alunos irão pesquisar o valor de cada produto nos catálogos de supermercados e comparar o valor da sua compra em cada supermercado. E para motivação final da atividade devem ser feitas perguntas como: “Em qual supermercado a cesta básica é mais barata?”, “Qual a diferença de preço de cada produto entre o supermercado mais barato e mais caro?”, “O aluno usou algum método para economizar nas compras?”, “Cite algumas formas para economizar nas compras?”.

- **Trajatória de Compras**

O jogo consiste em um tabuleiro contendo a imagem de produtos a serem adquiridos durante a atividade, dados, Fichas ou cartas com o objeto a ser comprado e Fichas representando dinheiro. Dividi-se os alunos em equipes de 3 (três) a 5 (cinco), um destes será o comerciante que irá vender os bens. No início, cada jogador recebe R\$ 1.000 em dinheiro para comprarem durante o percurso, as cartas de posse estarão com o comerciante. A compra só poderá ser realizada se o comprador acertar o cálculo da carta. O jogador que parar na casa de propriedade de outro deverá pagar 50% do valor à vista por um dia de uso. O final da partida será quando os jogadores não conseguem mais comprar por falta de dinheiro ou decretarem falência e cada um venderá os produtos adquiridos ao comerciante por metade do valor do bem, vencerá o grupo que ficar com maior quantia em dinheiro.

ENCONTROS COM OS ALUNOS: AS INTERAÇÕES

Como os alunos deste ano são de uma turma que os bolsistas ainda não tinham trabalhado a primeira interação foi realizada a apresentação o projeto PIBID, os objetivos do programa e tarefas a serem desenvolvidas durante os encontros posteriores. Após a realização da apresentação, foi mostrado os Cartazes de Desejos e Necessidades aos alunos, e entregue os papéis para que

escrevessem os desejos e as necessidades do seu dia-a-dia, que podem ser materiais ou não. Estes foram incentivados a colocarem o que escreveram nos cartazes correspondentes para que mais à frente fosse analisada em conjunto com os alunos a real importância de alguns bens e a viabilidade de cada um deles.

Ao final da atividade Desejos e Necessidades foram feitas reflexões a partir de alguns relatos escritos pela turma a respeito do que realmente é necessário e o que eles poderiam fazer para conseguir realizar os seus desejos materiais. Percebeu-se através dessa atividade que os alunos, devido a sua faixa etária, eram influenciados pelos colegas e/ou mídia a terem produtos que na maioria dos casos, não tinham necessidade ou não tinham condições de obter naquele momento. Através desses relatos os alunos foram levados a interpretar e filtrar as propagandas das mídias e a imposição social de um produto, visto que estão inseridos em uma sociedade capitalista e a influenciada pela mídia a serem pessoas consumistas, daí importância da precaução para que não se tornem consumidores compulsivos, adquirindo produtos que não trazem benefícios além do prazer da compra.

A segunda interação foi realizada a continuação da atividade anterior foram retirados alguns dos outros papéis que estavam no mural de desejos e necessidades para continuar a análise da viabilidade de obter os bens. Explicitando aos alunos o projeto de educação financeira que seria feito a partir daquele material. Com a ajuda dos alunos foi escrito no quadro as necessidades básicas de cada pessoa no seu dia-a-dia como: alimentação, transporte, vestimenta e outras. Em seguida foram apresentados dados como o preço médio mensal de cada elemento que foi classificado como necessidade, o custo do salário mínimo (atualizado) para que pudessem subtrair deste valor o preço de cada produto das necessidades. Assim os alunos foram orientados sobre como é realmente gasto o dinheiro e de como economizar para conseguir aquilo que é desejado sem entrar em dívida.



Figura 3 - Aprendendo a usar o cheque

Na terceira interação foi utilizada a atividade Aprendendo a usar o Cheque. De início foram levadas algumas cópias de cheques para que os alunos preenchessem. Essa atividade tem por objetivo ensinar os alunos de como o cheque é usado e busca também desenvolver a escrita dos alunos uma vez que os valores dos cheques deveriam ser escritos por extenso. No início os alunos tiveram dificuldade em escrever os dados nos locais corretos e também tiveram grandes dificuldades em escrever as quantias por extenso. Alguns alunos foram escolhidos para irem ao quadro escrever as quantias que logo em seguida seriam corrigidas junto com os alunos, dessa forma os alunos analisaram a própria escrita aprendendo com a utilização do cheque.

Na quarta interação foi desenvolvida a atividade da Cesta Básica. Durante a realização da atividade surgiram algumas dúvidas dos alunos acerca da quantidade de cada produto necessários para a sua cesta básica, porém a falta de quantidade de produtos na tabela era proposital, pois cada aluno está inserido em um ambiente familiar que possui hábitos alimentares próprios. Também houve dúvidas referentes aos preços dos produtos que estavam com pesos diferentes, essas diferenças se fazem necessárias para que os alunos façam comparações e criem estratégias de economia. Essa interação proporcionou aos alunos, através de uma atividade que simula uma situação da realidade, aplicarem conceitos matemáticos como adição, subtração, multiplicação,

divisão e proporção, que não estavam tão evidentes a primeira vista, ao longo da sua realização foram se formulando de maneira mais clara.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Ao longo das interações algumas questões foram levantadas como o uso da calculadora, visto que é uma ferramenta usada no dia-a-dia para a resolução de cálculos relacionados a finanças. Estas questões foram discutidas em reunião com a Coordenadora de Área e os bolsistas. Foi estabelecido que durante as atividades os alunos deveriam fazer os cálculos sem a utilização da calculadora, com a finalidade de entenderem as operações matemáticas.

O projeto de educação financeira proporcionou, tanto aos alunos como aos bolsistas, a experiência de relacionar o conteúdo matemático com a realidade, porque essa é uma das dificuldades encontradas quando se trata do processo de ensino-aprendizagem de matemática, pois muitas vezes o conteúdo que é ensinado em sala de aula fica distante da realidade dos alunos, se tornando um conteúdo muito abstrato para a criança.

As tarefas aqui relatadas mostram que é possível aprender conceitos matemáticos presentes no cotidiano através de atividades lúdicas. Durante as atividades de interação foi percebido que os alunos conseguiram distinguir os seus desejos de suas necessidades.

O projeto continua em andamento na escola parceira acima mencionada, a atividade trajetória de compras está no cronograma para ser desenvolvida com os alunos. Ao final do primeiro semestre esta atividade foi utilizada durante uma oficina de matemática com alunos do 5º ano da escola parceira. Foi percebido que os alunos gostaram da proposta do jogo lançando mão de conhecimentos adquiridos anteriormente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Cecco, B. L. Andreis, R. F. **UMA ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. XX EREMAT - Encontro Regional de Estudantes de Matemática da Região Sul, Fundação Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Bagé/RS, Brasil. 13-16 nov. 2014.

Dessbesel, R. da S. Ritter, D. **O JOGO CONTRIBUINDO DE FORMA LÚDICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA**. IV Escola de Inverno de Educação Matemática. 2º Encontro Nacional PIBID-MATEMÁTICA, Universidade Federal de Santa Maria — UFSM, Santa Maria/RS, 2014.

HERNÁNDEZ, F. & VENTURA, M. **A ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO POR PROJETOS DE TRABALHO: O CONHECIMENTO É UM CALEIDOSCÓPIO**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

