

DO ESCAMBO AO SISTEMA MONETÁRIO BRASILEIRO: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Talita Fátima Melo Vieira da Silva ¹
Maria Clara Leitão de Oliveira Aquino ²
Claudyne Thyara de Oliveira Lima ³
Mércia de Oliveira Pontes ⁴

RESUMO

Este trabalho apresenta um relato de experiência acerca da aplicação de uma sequência didática sobre o Sistema Monetário Brasileiro realizada no âmbito do subprojeto do PIBID de Pedagogia na Escola Estadual Hegésippo Reis (Natal/RN), com estudantes na faixa etária entre 7 e 9 anos. Teve como objetivos proporcionar aos estudantes compreenderem o processo histórico de troca de mercadorias até a monetarização das economias, e a posterior organização do Sistema Monetário Brasileiro. Envolveu, ainda, a resolução e elaboração de questões com o uso de cédulas e moedas no cotidiano, compreendendo situações de compra, venda e troca. Trata-se de um relato de abordagem qualitativa tendo como referencial teórico os PCN, a BNCC e a concepção sócio-interacionista. Entre os resultados observamos o desenvolvimento de habilidades como autonomia e colaboração entre os estudantes, assim como de cálculos matemáticos em situações de compra e venda e o desenvolvimento da noção de responsabilidade financeira.

Palavras-chave: Trocas de mercadorias, Sistema Monetário Brasileiro, Ludicidade, PIBID.

INTRODUÇÃO

A sequência didática foi realizada através do subprojeto PIBID de Pedagogia na Escola Estadual Hegésippo Reis em Natal/RN. Para a melhor compreensão da nossa atuação, cabe destacar que a escola desenvolve desde 2007 o projeto Casa de Saberes, o qual reflete o Projeto Político Pedagógico da escola, que é sediada em uma casa, e pretende construir um espaço educativo de trocas de saberes e construção de conhecimento. O projeto é fundamentado nas ideias de Célestin Freinet, Paulo Freire e na Escola da Ponte de Portugal.

A escola rompe com o modelo tradicional seriado e organiza os cerca de 140 estudantes, dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em grupos de estudantes que são organizados de acordo com as aprendizagens adquiridas, as quais são verificadas através de

¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, talita.vieira.093@ufrn.edu.br;

² Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, maria.oliveira.079@ufrn.edu.br;

³ Especialista em Ensino da Matemática no Ensino Fundamental do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy - IFESP, claudynelima84@gmail.com;

⁴ Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, merciaopontes@gmail.com;

avaliações constantes a partir dos objetivos atingidos. As aulas acontecem em três espaços ambientados, são eles: Oficina de Números, Oficina de Linguagem e Oficina de Projetos.

A sequência didática aqui apresentada foi utilizada na Oficina de Números com um grupo de estudantes matriculados no 2º, 3º e 4º ano. Foi pensada com o intuito de proporcionar aos estudantes compreenderem o processo histórico de troca de mercadorias até a monetarização das economias e, em seguida, a organização do Sistema Monetário Brasileiro. Para que, então, os estudantes pudessem resolver e elaborar questões que envolvessem o uso de cédulas e moedas no cotidiano, compreendendo situações de compra, venda e troca.

Entendemos que a utilização da moeda nacional para resolução de problemas faz parte de um processo de promover habilidades e competências perante as possíveis situações financeiras que irão se apresentar na vida dos estudantes, para isso é necessário que o dinheiro seja algo natural para eles, incentivando o seu uso de forma responsável (SANTOS; PASQUINI, 2013).

As oficinas e atividades da escola são orientadas pela concepção sócio-interacionista, portanto, optamos por adotar a mesma concepção para o desenvolvimento das atividades. Sendo assim, elas foram pensadas e realizadas de maneira a suscitar as trocas, as interações e, ainda, a construção do conhecimento a partir da ludicidade, da exploração de imagens, do audiovisual, do uso de material concreto.

Ao longo da realização da sequência didática observamos o desenvolvimento de algumas habilidades, tais como: colaboração entre os pares, cálculo mental e cálculo matemático em diversas situações de compra e venda que foram apresentadas aos estudantes.

Consideramos que as atividades realizadas proporcionaram a vivência e a construção de saberes significativos sobre os conteúdos estudados para os estudantes. Assim como para as pibidianas envolvidas que tiveram a oportunidade de vivenciar na prática o que vem aprendendo na universidade.

METODOLOGIA

A metodologia que proporcionou a construção da sequência didática relatada partiu da pesquisa bibliográfica. Inicialmente, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) e na BNCC (2017) com o intuito de construí-la visando contemplar alguns aspectos dos documentos que dialogassem melhor com a realidade da nossa sala de aula. Mesmo as diretrizes oficiais atuais sendo a BNCC, consideramos pertinente a utilização dos PCN, pois esse documento traz uma série de recomendações pertinentes ao tema. Para a elaboração do

conteúdo consultamos os sites da Casa da Moeda Nacional e do Banco Central, o primeiro para a discussão sobre a origem do dinheiro, e o segundo sobre a organização do Sistema Monetário Brasileiro. As atividades foram orientadas por um referencial sócio-interacionista, logo foram realizadas visando promover a interação, a troca e a construção do conhecimento através do uso de material concreto, ludicidade, brincadeiras, experimentações, exploração de imagens, faz de conta.

A coleta de dados foi realizada por meio de relatórios de caráter descritivo e reflexivo sobre as atividades realizadas e os resultados obtidos. Além disso, fizemos alguns registros fotográficos para ilustrar alguns momentos das aulas e da participação dos estudantes. Diante disso, esse relato de experiência apresenta uma análise qualitativa dos dados obtidos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A perspectiva de abordar o Sistema Monetário Brasileiro como historicamente construído, em consonância com o disposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), nos impele a apresentar a Matemática através do contexto histórico. Essa proposição nos permite perceber que o Sistema Monetário Brasileiro e os demais sistemas, surgiram de um processo de complexificação das necessidades da sociedade de realizarem as suas trocas de forma mais equivalente e organizada, e que esse é um processo que está em constante evolução e mudança.

Ao mesmo tempo também faz-se necessário, em conformidade com a BNCC (2017), buscar desenvolver nos estudantes o letramento matemático através de situações significativas, isto é,

Competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, as formulações e resolução de problemas em variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. É o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para compreensão e atuação no mundo e perceber o caráter de jogo intelectual da matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso (BRASIL, 2017, p. 264).

Para tanto, a ludicidade vai trazer aos processos de ensino e de aprendizagem variadas formas de construção de conhecimento, na qual a criança através de brincadeiras se coloca na posição de um personagem e realiza, em um mundo imaginado, atividades concretas do cotidiano do mundo adulto, como é o caso da utilização do dinheiro nas mais diversas

situações (CANAL et al, 2013). O lúdico torna-se uma importante ferramenta pedagógica que, se bem planejada e levando em conta os objetivos desejados, auxilia o aprendizado de forma mais prazerosa, principalmente de conteúdos abstratos como é o caso da Matemática.

Segundo Antunes (2005) é necessário que haja um objetivo para o uso das brincadeiras no contexto escolar, não só como uma forma de lazer e passatempo, mas como uma estratégia para que os educandos possam, a partir de suas próprias observações, construir conhecimentos em conjunto com os colegas e professores, desenvolvendo a sua curiosidade e criatividade na resolução de problemas. Dessa forma, a instituição das mais variadas situações sociais e econômicas podem utilizar desses artifícios para o desenvolvimento das atividades.

Para Vygotsky, o conhecimento é construído por meio da interação entre o sujeito e o objeto, através da mediação, a qual a escola, por meio dos professores, desempenham mediação central na construção dos sujeitos-estudantes. Uma vez que são os professores que atuam junto aos educandos auxiliando na aprendizagem de novos conhecimentos, na constituição do sujeito enquanto humano, para que então, esses possam desenvolver sua maneira de pensar, agir e sentir (DAVIS et al, 2012).

No tocante à ludicidade, Vygotsky (2007), afirma que para o lúdico ser considerado educativo ele precisa estar à disposição da aprendizagem, em outras palavras, ele precisa suscitar o interesse do estudante no conteúdo ora estudado. Para o autor a brincadeira e o jogo têm papel importante no desenvolvimento social, cognitivo, emocional e psicológico da criança.

Sendo assim, entendemos que a ludicidade favorece a construção da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que diz respeito à distância entre o Nível de Desenvolvimento Real (NDR), isto é, aquilo que o estudante sabe fazer sozinho, e o Nível de Desenvolvimento Proximal (NDP), ou seja, aquilo que para fazer o estudante precisa de auxílio de uma pessoa mais experiente. Portanto, se o lúdico pode favorecer a construção de uma ZDP, a atuação do professor deve ser de mediador, enriquecendo a brincadeira, para favorecer a aprendizagem e impulsionar o desenvolvimento.

Para tanto, compreendemos que

[...] promover a aprendizagem é envolver os alunos em uma atividade colaborativa. Trata-se, pois, de agrupar crianças com distintos níveis de experiência, habilidades e conhecimentos, para trabalharem juntas, buscando alcançar um mesmo objetivo, discutindo quais são as melhores formas de se chegar a ele e assumindo o risco de colocar suas hipóteses à prova (DAVIS et al, 2012, p. 68).

Na escola em que esta sequência didática foi desenvolvida, como o trabalho nas oficinas é fundamentado no referencial sócio-interacionista, a própria organização da sala de aula já é feita em grupos formados por crianças com vários níveis de experiência, sendo uma prática comum as atividades serem feitas de maneira colaborativa. Fato este, que facilitou a realização das aulas sobre o Sistema Monetário Brasileiro, de modo que, em conjunto, eles pudessem pensar e negociar a melhor maneira de utilizar o dinheiro de brinquedo nas diversas atividades propostas.

Nesse momento é importante ressaltar que os estudantes que participaram da sequência didática, de acordo com Piaget, estão no estágio operatório concreto (7 a 11 anos). Nesse estágio elas começam a usar o pensamento lógico, contudo sobre situações concretas e objetos manipuláveis. Logo, de acordo com Piaget, o uso de materiais manipuláveis é fundamental para a formulação do raciocínio lógico matemático, ou seja, os conceitos matemáticos precisam do apoio de modelos concretos e simbólicos para favorecer a aprendizagem dos estudantes (VALE, 2002).

Diante dessas perspectivas, os processos de ensino e de aprendizagem sobre o Sistema Monetário tornam-se mais significativos quando são criadas situações reais de compra e venda, com o uso do dinheiro de brinquedo, em que os estudantes possam experienciar e interagir, refletir e trocar com os colegas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sequência didática desenvolvida pelas pibidianas permitiu trabalhar com múltiplos recursos e abordar desde as primeiras trocas de mercadorias, até a origem do dinheiro e posterior organização do Sistema Monetário Brasileiro atual.

Aproveitando a organização das aulas na escola, que se iniciam com o Momento Literário, começamos a introdução da temática com a leitura do livro *“Como se fosse Dinheiro”* da autora Ruth Rocha. A história se passa em uma escola e tem como cenário principal a cantina, na qual a autora aborda de maneira divertida o uso de balas para dar troco.

Partindo do livro, os estudantes interagiram bastante com a pergunta norteadora “Vocês já receberam balas ao invés de troco em dinheiro?”. Muitos afirmaram que sim e trouxeram exemplos que aconteceram com os mesmos enriquecendo a discussão.

Logo após, foi exibido o vídeo intitulado “Patrulha do Saber - A origem do dinheiro” (ABLUBA DESENHOS ANIMADOS, 2016) que trata, a partir da ficção, o porquê foi necessário a criação do dinheiro. A partir do vídeo discutimos como estava se tornando difícil

realizar as trocas de mercadorias através dos animais e alimentos. Com isso foi possível associar o vídeo com a história do escambo, a criação da palavra salário, as diferentes moedas utilizadas ao longo da história da humanidade até o sistema de cédulas e moedas atuais.

Para que não ficasse apenas na abstração e para estímulo da curiosidade, apresentamos, através de slides, diferentes notas e moedas estrangeiras e dialogamos com os estudantes sobre as diferenças entre elas.

Quando abordamos sobre a moeda brasileira, perguntamos se eles conheciam o seu nome, e a maioria respondeu corretamente, afirmando ser o Real. Então, conversamos sobre a representação monetária, iniciando com o símbolo do cifrão (\$), e pouquíssimos sabiam o que significava. Em seguida dialogamos sobre o R que significa Real, e que juntamente com o cifrão formam a representação da moeda brasileira, isto é, R\$.

Após isso, mostramos algumas cédulas aos estudantes e todos se mostraram bem entusiasmados em descobrir os detalhes, principalmente de autenticidade, e os animais que estão estampados em cada cédula. Foi levantada também a questão de serem animais com risco de extinção, e que por isso foram escolhidos para ilustrar as cédulas.

Figura 1: Crianças observando uma nota de R\$ 20,00



Fonte: Autoria própria, 2023

Posteriormente realizamos outra atividade, distribuimos entre os grupos algumas notas com valores variados de dinheiro de brinquedo para a realização da atividade “O que dá para comprar?”.

Utilizamos como cenário o principal bairro de comércio de Natal, chamado Alecrim, e itens que tínhamos na sala para criar situações em que o grupo precisava juntar seu dinheiro de brinquedo para comprar determinado produto. Foi um momento muito divertido em que pudemos observar o trabalho em conjunto para chegar ao valor solicitado, e os estudantes em nível de desenvolvimento real auxiliando os que estavam em nível de desenvolvimento proximal. Também observamos o surgimento do líder do grupo, sendo esse aquele que mobilizava e organizava o dinheiro de brinquedo para o cumprimento do desafio proposto.

Figura 2: Grupos utilizando dinheiro de brinquedo



Fonte: Autoria própria, 2023

Realizamos também um jogo de perguntas envolvendo situações problema de compra e venda, dessa vez com itens de mercado como ovos, leite, suco de laranja entre outros. As questões deveriam ser resolvidas pelos grupos no quadro com auxílio dos próprios colegas e das professoras. Fizemos duas rodadas do jogo, e no geral os grupos se saíram bem, mas observamos algumas dificuldades por parte de alguns estudantes na resolução das questões, nesses casos necessitando de mais auxílio por parte das professoras.

Figura 3: Jogo de perguntas envolvendo situações problema de compra e venda



Fonte: Autoria própria, 2023

Utilizando dos saberes construídos coletivamente até então, a introdução do dinheiro dentro dos problemas matemáticos ocorreu sem grandes dificuldades, os conceitos de total e troco na adição e na subtração surgiram através de diversas atividades lúdicas, utilizando dinheiro de brinquedo em situações de compra e venda.

Sendo assim, o ponto de culminância do uso do Sistema Monetário Brasileiro nos problemas matemáticos se deu na construção da Cantina, que se relaciona com o livro utilizado como abertura do conteúdo selecionado. As pibidianas produziram o layout e confeccionaram os produtos que foram dispostos em algumas mesas no final da sala.

Os estudantes foram divididos entre compradores e vendedores, sendo entregue a cada uma certa quantia de dinheiro de brinquedo. Eles passaram pela cantina e realizaram as suas compras, tendo que conferir o total da compra e um possível troco que deveria ser dado pelo estudante responsável pelo caixa. Fizemos duas rodadas de compras na cantina para que os estudantes que ficaram no caixa, na primeira rodada, pudessem ter a oportunidade de também fazerem as suas compras.

Percebemos a empolgação dos educandos em irem realizar as suas compras na cantina. Além disso, foi possível notar, através dos diferentes momentos, a autonomia dos estudantes em situações imaginadas do cotidiano e o surgimento da noção de responsabilidade financeira, pois cada estudante recebeu diferentes quantias para realizar as suas compras, logo era necessário escolher os produtos baseado no seu poder aquisitivo. Nesse sentido, observamos que a maioria dos estudantes desenvolveu essa habilidade e comprou de acordo com o valor que possuía. Em relação aos estudantes que ficaram no caixa, percebemos que em contas mais simples eles conseguiram realizar o cálculo mentalmente, todavia em contas um pouco mais complexas eles precisaram do auxílio de papel e caneta para realizarem os cálculos.

Enquanto pibidianas, responsáveis pela atividade, estávamos sempre auxiliando quando necessário, e avaliamos de forma positiva a participação de todos os estudantes, seja na função de caixa, seja na de compradores. Foi um momento rico de aprendizagens e interações, através da atividade proposta.

Figura 4: Estudantes na situação de compra e venda na Cantina



Fonte: Autoria própria, 2023

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado o exposto, podemos observar a importância do ensino da Matemática a partir da sua história, e em especial do Sistema Monetário Brasileiro, objeto da nossa sequência didática, para que os estudantes possam compreender que a nossa organização monetária atual é fruto de um processo histórico que acompanhou as necessidades e mudanças na sociedade.

Para isso, as estratégias pedagógicas utilizadas visavam através da interação, da troca por meio da ludicidade, das brincadeiras, do uso do material concreto aprimorar os processos de ensino e de aprendizagem, e proporcionar a aprendizagem. Assim como, trazer o conteúdo para o plano real, propiciando que os estudantes pudessem experienciar o contato com as cédulas e o uso do dinheiro de brinquedo em diversas situações.

No decorrer das aulas foi possível observar o desenvolvimento da curiosidade por parte das crianças, assim como das habilidades de cálculos matemáticos. Ao mesmo tempo que aprimoravam suas habilidades de colaboração ao trabalharem em grupos em prol da resolução dos problemas apresentados, através da junção de estudantes de diferentes níveis de desenvolvimento.

Desta forma, a realização desse trabalho no PIBID nos possibilitou a observação, na prática, das teorias dos principais autores trabalhados nos diferentes momentos da graduação em Pedagogia. Sendo, portanto, para nós professoras em formação uma experiência singular e deveras marcante em nosso percurso formativo dialógico entre a universidade e o chão da escola.

REFERÊNCIAS

ABLUBA DESENHOS ANIMADOS. **Patrulha do Saber: origem do dinheiro - desenho animado infantil - educação financeira.** YouTube, 3 de mar. de 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SJad5nEaSs0>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

ANTUNES, Celso. **O que mais me perguntam sobre Educação Infantil.** Florianópolis: CEITEC, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 28 ago. 2023.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1998. 126p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2023.

CANAL, Denise Cristina et al. O ensino da matemática nos anos iniciais numa perspectiva ludopedagógica. **VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática**, Canoas, 23 set. 2013. Disponível em: <http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vi/paper/view/624/152>. Acesso em: 15 ago. 2023.

DAVIS, Claudia Leme Ferreira et al. **Abordagens vygotkiana, walloniana e piagetiana: diferentes olhares para a sala de aula.** Psicologia da Educação, São Paulo, 34, p. 63-83, jun, 2012. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752012000100005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 maio. 2023.

SANTOS, Cássia.; PASQUINI, Regina. SISTEMA MONETÁRIO: Uma abordagem por meio de jogos para o ensino fundamental In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE**, 2013. Curitiba: SEED/PR., 2016. V.1. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uel_mat_artigo_cassia_zeneide_vaz.pdf. Acesso em: 26 de maio de 2023. ISBN 978-85-8015-076-6.

ROCHA, Ruth. **Como se fosse dinheiro.** São Paulo: FTD, 2004.

VALE, Isabel. **Materiais manipuláveis**. Viana do Castelo: ESEVC-LEM, 2002.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

