

# SISTEMA MONETÁRIO: UMA ABORDAGEM POR MEIO DA ATIVIDADE LÚDICA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

## *MONETARY SYSTEM: AN APPROACH THROUGH PLAY ACTIVITY FOR STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITY*

Maria Cristina Zecchinel URBANO<sup>1</sup>

Andrezza Santos FLORES<sup>2</sup>

Harryson Júnior Lessa GONÇALVES<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente artigo teve como objetivo relatar uma experiência sobre o modo como investigar como alunos e alunas com Deficiência Intelectual da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) do Município de Ilha Solteira manuseiam o dinheiro, contribuindo para o aprendizado sobre as cédulas, por intermédio do desenvolvimento de expressão, comunicação e potencial cognitivo. A motivação para o trabalho foi devido à inquietação da professora responsável pela sala ao observar que alguns alunos e alunas não reconheciam o sistema monetário. A partir dessa constatação, foi levada à sala de aula uma proposta de atividade com o intuito de desenvolver a habilidade de reconhecer o sistema monetário, utilizando a atividade lúdica como um instrumento significativo para a aprendizagem. Com o desenvolvimento da atividade proposta, esses alunos foram manuseando, identificando e diferenciando as cédulas, atrelado a isso também permitiu o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar ao viabilizar a abordagem das temáticas: cores, animais e habitat presente nas cédulas. Posto isto, foi possível vislumbrar a relevância da atividade realizada por intermédio da ludicidade almejando futuramente a autonomia perante aos recursos financeiros, caracterizando como algo que transcende o ambiente escolar, pois proporciona além do desenvolvimento de habilidades, a independência e crescimento da pessoa com deficiência intelectual, que, por conseguinte promove a inclusão social.

**Palavras-chave:** Deficiência Intelectual. Educação Especial. Sistema Monetário. Lúdico.

**Abstract:** This article aims to report an experience on how to investigate how students with Intellectual Disabilities of the Association of Parents and Friends of the Exceptional (APAE) of the Municipality of Ilha Solteira manipulate the money, contributing to the learning about the banknotes, through the development of expression, communication and cognitive potential. The motivation for the work was due to the teacher's concern about the room noting that some students did not recognize the monetary system. From this observation, a proposal of activity was introduced to the classroom in order to develop the ability to recognize the monetary system, using the play activity as a significant instrument for learning. With the development of the proposed activity, the students were manipulating, identifying and differentiating the banknotes. Linked to this also allowed the development of an interdisciplinary work by making possible the approach of the themes: colors, animals and habitat present in the ballots. Thus, it was possible to glimpse the relevance of the activity carried out through playfulness aiming at future autonomy in relation to financial resources, characterizing as something that transcends the school environment, as it provides beyond the development of skills, independence and growth of the person with intellectual disabilities, which, thus promoting social inclusion.

**Keywords:** Intellectual Disability. Special Education. Monetary System. Ludic.

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/Ilha Solteira. E-mail: macrizur@terra.com.br

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/Ilha Solteira. E-mail: andrezzaflores6@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/Ilha Solteira. E-mail: harryson.lessa@unesp.br

## 1. Introdução

Para que as pessoas com deficiência tivessem seus direitos garantidos, foi indispensável que muitas lutas ocorressem. Seus direitos passaram a ser assegurados a partir da Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948, destinada a todas as pessoas, “sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, idioma, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição” (UNESCO, 1998, Art. II).

Em 1990, na Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada na Tailândia, foi enfatizada a necessidade de universalizar o acesso à Educação, reduzindo as desigualdades e garantindo o ensino e a aprendizagem das pessoas com qualquer tipo de deficiência (UNESCO, 1990, Art. III).

A movimentação em torno das discussões com relação aos direitos humanos começa a reverberar em vários países do mundo e, por conseguinte, na Espanha em 1994, com a Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, com o compromisso de uma Educação para todas as pessoas com deficiência (BRASIL, 1994). Baranita (2012) ressalta que essas três declarações supracitadas foram uma conquista para a sociedade em geral, mas especialmente para as pessoas com deficiência, que passaram a ter seus direitos garantidos.

No entanto, a lei por si só não garante o processo de inclusão. É preciso que a inclusão seja promovida por intermédio de diversas ações, como, por exemplo, a adoção de metodologias diferenciadas de ensino que possam contribuir para a aprendizagem e para a socialização.

Durante muito tempo, no ato de ensinar, o aluno era um agente passivo. Com o desenvolvimento de novas abordagens de ensino, o aluno passou a ter um papel mais participativo, atuando de forma espontânea por meio do brincar e do jogar. Desse modo, essas abordagens, além de proporcionarem novas formas de aquisição de conhecimento pelo aluno, promoveram mudanças também na postura de professores e professoras, que passam a atuar como mediadores (BARANITA, 2012).

Segundo Lucion e Canabarro (2013), muitos alunos têm apresentado dificuldades na área de Matemática, inclusive alunos com deficiência. Dessa forma, destacam a importância do processo de inclusão, ou seja, da necessidade de adaptar o sistema escolar para proporcionar uma educação em que todos participem das atividades propostas. Nesta perspectiva, o jogo se configura como um recurso significativo.

Posto isto, mediante as dificuldades com a Matemática, destacam-se os alunos com Deficiência Intelectual (DI). De acordo com Silva (2014), as causas são multifatoriais, visto que englobam desde fatores genéticos, como a Síndrome de Down, bem como fatores ambientais, que envolvem infecções, dificuldades no parto, prematuridade, meningite e

traumas cranianos. A autora ainda complementa, ao evidenciar que cerca de 5% da população mundial tem DI, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS).

Em conformidade ao que está posto na Declaração de Montreal (2004) é indispensável que as instituições de ensino, bem como os professores e professoras, compreendam que:

5. A. Todas as pessoas com deficiências intelectuais são cidadãos plenos, iguais perante a lei e como tais devem exercer seus direitos com base no respeito nas diferenças e nas suas escolhas e decisões individuais. B. O direito a igualdade para as pessoas com deficiência intelectual não se limita à equiparação de oportunidades, mas requerem também, se as próprias pessoas com deficiência intelectual o exigem, medidas apropriadas, ações afirmativas, adaptações ou apoios. Os Estados devem garantir a presença, a disponibilidade, o acesso e utilização de serviços adequados que sejam baseados nas necessidades, assim como no consentimento informado e livre destes cidadãos e cidadãs (BRASIL, 2004, p. 3-4).

No entanto, para que a inclusão escolar do aluno com DI transponha os muros da desconsideração das diferentes formas de ser e de aprender, é necessário considerar aspectos simples na relação entre escola, professor e aluno com DI. Isto requer considerar as necessidades de adaptação, identificar competências e habilidades, utilizar estratégias de ensino diversificadas, respeitar o ritmo de aprendizagem, além de adequar instrumentos avaliativos (SILVA, 2014).

No que se refere aos conteúdos, Mafra (2008) enfatiza que muitos são abstratos para alunos com DI, fazendo-se necessária a utilização de materiais pedagógicos concretos e de metodologias práticas para o desenvolvimento cognitivo e para a construção do conhecimento.

Vale salientar que as dificuldades não são apenas dos alunos com deficiência, ao se depararem com os conteúdos de Matemática, visto que os professores e professoras também enfrentam dificuldades ao decidirem qual a melhor maneira de se trabalhar essa disciplina em sala de aula. Neste cenário, torna-se evidente o despreparo, tanto das escolas, quanto dos profissionais da área de Matemática. Em uma escola inclusiva, os alunos com deficiência necessitam do material adaptado, de acordo com suas necessidades, para poderem acompanhar o conteúdo com os demais alunos. Assim, a inclusão significa uma adaptação da escola ao aluno e não do aluno à escola (SILVA & LEIVAS, 2013).

Com isso, muitos autores e autoras vêm destacando a importância do lúdico no processo de ensino e aprendizagem. Peixoto (2013), por exemplo, destaca que essa demanda tem originado novos campos de pesquisa para Educação Matemática, que buscam compreender o modo como os alunos desenvolvem estratégias resolutivas, identificando os conceitos que esses estudantes ainda não compreenderam. Isso permite que o professor ou professora tenha um conhecimento mais amplo sobre as necessidades de cada aluno mediante suas especificidades, possibilitando uma mediação mais eficaz.

De acordo com Pinto e Tavares (2010), o lúdico proporciona a interação da criança com o ambiente em que vive, possibilitando a aquisição de valores, o desenvolvimento cultural, a assimilação de novos conhecimentos e o desenvolvimento da criatividade. Além disso, as autoras igualmente ressaltam que a ludicidade pode ser utilizada para introduzir conteúdos no ensino da Matemática, fazendo o aluno descobrir um caminho para o aprendizado.

No decorrer do tempo, houve um aumento no número de pesquisas desenvolvidas sobre a Educação Especial, incluindo trabalhos sobre o ensino de Matemática para os alunos com deficiência. Entretanto, esse número ainda é incipiente se ponderarmos a urgência que a realidade demanda ao considerarmos a escola como um ambiente heterogêneo, que necessita de uma educação igualitária e o reconhecimento das diferenças (SILVA & BAZANTE, 2015).

Melo et al. (2016) abordam a importância do sistema monetário no processo de construção do conhecimento matemático, já que tal temática está presente no ambiente natural das crianças. Entretanto, alunos com DI podem passar pelo período de escolarização sem alcançar nenhuma habilidade matemática e, em particular, sem habilidade de compreender o sistema monetário e financeiro. Por conseguinte, as adaptações são primordiais, não apenas na escola, mas também nas disciplinas, pelo fato de influenciarem na construção do conhecimento e promoverem uma aprendizagem mais significativa para os alunos com deficiência.

Com isso, a escola como uma instituição socializadora e responsável pela formação consciente e crítica, requer proporcionar aos alunos um desenvolvimento pleno em todas as suas dimensões por meio do trabalho dinâmico e desafiante. Desta feita, isso é possível de ser alcançado com a ludicidade, por possibilitar a construção de um novo jeito de educar e de trabalhar de forma solidária e conjunta (MAFRA, 2008).

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo investigar como os alunos e alunas com deficiência intelectual da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), do Município de Ilha Solteira, manuseiam o dinheiro, contribuindo para o aprendizado sobre as cédulas, por intermédio do desenvolvimento de expressão, comunicação e potencial cognitivo.

## **2. Ludicidade com o sistema monetário: desenvolvimento e resultados da atividade**

O interesse em desenvolver esta atividade surgiu após uma visita ao mercado para a compra de ingredientes com a finalidade de preparar uma receita, sendo está uma ação do Projeto “Cozinha Experimental”. No momento de efetuar o pagamento, foi observado que alguns alunos não reconheciam o Sistema Monetário. Dessa maneira, contemplamos a utilização do jogo como uma possibilidade para contribuir na formação do aluno, viabilizando sua inserção na sociedade. Com isso, tivemos a participação de oito alunos, com idades entre dezenove e vinte e nove anos, sendo cinco alunas e três alunos, que apresentam DI, onde participaram das atividades relacionadas ao Sistema Monetário.

Inicialmente, tiveram contato com dinheiro real, explorando características específicas de cada uma das cédulas que compõem o Sistema Monetário, explicitadas no Quadro 1.

Sistema Monetário	Imagens das Cédulas	Cores das Cédulas
R\$2,00	Tartaruga de Pente	Azul
R\$5,00	Garça Branca	Violeta
R\$10,00	Arara Vermelha	Carmim
R\$20,00	Mico Leão Dourado	Amarelo
R\$50,00	Onça Pintada	Marrom
R\$100,00	Peixe Garoupa	Azul

**Quadro 1:** Características do Sistema Monetário

Cada um dos alunos e alunas manuseou as cédulas, identificando todas as suas características para verificar ou descobrir as igualdades existentes; e, em seguida, eles associaram as cédulas que possuíam com as cédulas de brinquedo dispostas na mesa (Figura 1), verificando que elas possuem imagens, números e cores idênticas.

Com base na identificação dessas cédulas, eles iniciaram uma discussão referente aos animais e, com isso, foi possível explorar também a questão do habitat, ou seja, de animais que vivem no ar, na terra e na água. De modo geral, cada item acrescentado nas características da cédula auxiliava o aprendizado dos alunos.

Segundo Mafra (2008), os alunos com DI possuem uma maneira própria de lidar com o saber, diferente dos métodos tradicionais, e por meio do lúdico, a proposta de aprendizagem do Sistema Monetário ampliou as possibilidades de discussões.



**Figura 1:** Alunos explorando as cédulas do Sistema Monetário

Em seguida, foi desenvolvida uma atividade lúdica. A atividade foi executada em grupo (Figura 2). O objetivo da atividade era de que fosse colocada uma determinada cédula, escolhida pela professora, no envelope que estivesse marcado com uma cédula semelhante. Primeiro, foram informados sobre qual nota deveria ser colocada dentro de um determinado envelope, sempre ressaltando características que auxiliassem o aluno na execução (Ex.: Pegue a

cédula de R\$2,00, de cor azul, com a tartaruga de pente e coloque dentro do envelope que possui a cédula semelhante). Cada um tinha a oportunidade de colocar as cédulas no envelope correto, proporcionando, assim, a participação de todos. Se o aluno colocasse a cédula no envelope errado, ele cedia a vez para o próximo colega. Ao final, o vencedor seria o que tivesse o menor número de erros. Importante observar a participação de todos durante o desenvolvimento da atividade e a preocupação que os companheiros tinham quando o amigo inseria a cédula no local incorreto.

Assim, educar por meio do lúdico intervém na formação, favorecendo o crescimento, o exercício de concentração e a inclusão social, com a possibilidade de se relacionar melhor com a sociedade, o que possibilita interagir com outras crianças, exercendo a cooperação e aprendendo em grupo, além de que se torne cada vez mais autônoma, melhorando a autoestima e a consciência corporal (MAFRA, 2008). Além disso, a autora também corrobora ao ressaltar que o professor que assume uma postura metodológica pautada no lúdico, deverá estimular o desenvolvimento das aptidões mediando e orientando as atividades.



**Figura 2:** A atividade desenvolvida em grupo

Durante o processo, percebe-se que foi importante o trabalho em equipe. Os alunos, quando percebiam que o colega iria errar, tentavam ajudá-lo. A professora aproveitava para enfatizar as características da cédula (Ex.: Qual animal mesmo está nessa cédula? A cor é mesmo azul?).

A atividade lúdica, quando bem planejada, é um recurso pedagógico importante para a construção de conhecimento matemático.

Ao aluno deve ser dado o direito de aprender. Não um “aprender” mecânico, repetitivo, de fazer sem saber o que faz e porque faz. Muito menos um “aprender” que se esvazia em brincadeiras. Mas um aprender significativo, do qual o aluno participe raciocinando,

compreendendo, reelaborando o saber historicamente produzido e superando, assim, sua visão ingênua, fragmentada e parcial da realidade (FIORENTINI & MIORIM, 1990).

Neste processo foi importante observar a relevância do trabalho em grupo e as regras da atividade. Observamos como os alunos lidam com a questão do erro e da cooperação com o próximo. Por meio da brincadeira, a criança vai se desenvolver, conhecerá as atitudes e as habilidades necessárias para viver em seu grupo social (MAFRA, 2018).

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1997, o jogo e a ludicidade, mais especificamente em Matemática, apresentam estímulos que podem auxiliar no desenvolvimento criativo e espontâneo de forma lúdica, prazerosa e participativa. O professor tem um papel importante e fundamental nesse processo, devendo propor as regras, construir o material e coordenar a relação entre os participantes (BRASIL, 1997).

Por fim, no processo de ensino e aprendizagem do Sistema Monetário, os alunos (Figura 3) foram desafiados a desenvolver a atividade lúdica individualmente, somente com as orientações da professora e sem a participação do grupo. A maioria dos alunos demonstrou habilidade em relacionar a cédula escolhida pela professora com a cédula semelhante colada no envelope.



**Figura 3:** Desenvolvimento da atividade individualmente

Aos poucos todos foram demonstrando aquisição do conhecimento ensinado; manuseando e identificando com confiança as cédulas, bem como fazendo a diferenciação das mesmas.

Espera-se dar continuidade a esse trabalho, com o intuito de incluir o reconhecimento das moedas no desenvolvimento do projeto intitulado “Cozinha Experimental”, no próprio ambiente escolar. Nesse projeto, o objetivo é leva-los a preparar receitas e efetuar a venda desses produtos para trabalharmos os conceitos de adição e subtração.

### 3. Considerações finais

O contato e o manuseio com as cédulas do Sistema Monetário, mediante as atividades propostas, levaram os alunos a estabelecerem relações entre as cédulas semelhantes. Dessa forma, trabalhamos as habilidades de comparação, classificação e agrupamento de elementos.

Além disso, apontamos que a atividade também pode ser utilizada para reforçar os conhecimentos de todos sobre os numerais e apresentando aos alunos a representação decimal por meio do Sistema Monetário. As atividades propostas também permitiram o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar ao possibilitar que sejam abordados os temas: cores, animais e habitat.

É sabido que as pessoas com DI apresentam dificuldades no aprendizado e é de extrema importância que seja oferecido um ensino em que todos participem e que seja contextualizado e com significado. O uso do jogo promoveu a aprendizagem do Sistema Monetário, que é fundamental para o aluno nas situações cotidianas, promovendo o desenvolvimento de sua autonomia, elevando a sua autoestima e sua confiança, permitindo o desenvolvimento de habilidades e crescimento pessoal.

### 4. Referências

BARANITA, I. *A importância do jogo no desenvolvimento da criança*. 2012. 79 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa, 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/2GwUeEr>>. Acesso em: 06 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. *Declaração de Salamanca*: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. MEC, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. *Declaração de Montreal sobre a Deficiência Intelectual*. Tradução: Dr. Jorge Márcio Pereira de Andrade. Montreal, OPS/OMS, 2004. Disponível em: <<http://www.portalinclusivo.ce.gov.br/phocadownload/cartilhasdeficiente/declaracaodemontreal.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais*: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. *Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino de Matemática*. Texto extraído do Boletim da SBEM, v.7, 1990. Disponível em: <[http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic\\_literatura/jogos/Fiorentini\\_Miorin.pdf](http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/jogos/Fiorentini_Miorin.pdf)>. Acesso em: 26 dez. 2018.

LUCION, P.; CANABARRO, R. C. C. Aprender Matemática Jogando: contribuições do jogo para o aluno com déficit cognitivo. *Cadernos de Educação*. Faculdade de Educação UFPel. Pelotas, v. 21, n. 45, p. 21-34, 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/2BCQDiC>>. Acesso em: 06 dez. 2018.

MAFRA, S. R. C. *O lúdico e o desenvolvimento da criança Deficiente intelectual*. Secretaria do Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretoria de Políticas e Programas Educacionais. Programa de Desenvolvimento Educacional, 2008. Disponível em: <<https://bit.ly/2RlaoVC>>. Acesso em: 26 dez. 2018.

MELO, F. L. A. et al. O manuseio do dinheiro e a prática matemática financeira para pessoa com deficiência intelectual. In: II CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2016, Campina Grande. *Anais...* Campina Grande: UFCG, 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2EREYR8>>. Acesso em: 07 dez. 2018.

PEIXOTO, J. L. B. Esquemas mobilizados por surdos sinalizadores no cálculo da multiplicação. *Educação Matemática em Revista*, n. 40, p. 21-29, 2013. Disponível em: <<http://www.sbem.com.br/revista/index.php/emr/article/view/296/pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2018.

PINTO, C. L.; TAVARES, H. M. O lúdico na aprendizagem: aprender a aprender. *Revista da Católica*, Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 226-235, 2010. Disponível em: <<http://www.catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosv2n3/15-Pedagogia.pdf>>. Acesso em: 07 dez 2017.

SILVA, L. G. S. *Educação Inclusiva: prática pedagógica para uma escola sem exclusões*. 1 ed. São Paulo: Paulinas, 2014.

SILVA, D. C.; LEIVAS, J. C. S. Inclusão no Ensino Médio: geometria para deficiente visual. *Educação Matemática em Revista*, n. 40, p. 13-20, 2013. Disponível em: <<http://www.sbem.com.br/revista/index.php/emr/article/view/295/pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2018.

SILVA, J. J.; BAZANTE, T. M. G. D. Análise das Produções de Educação Inclusiva nos Encontros Nacionais de Educação Matemática. In: II CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2015, Campina Grande. *Anais...* Campina Grande: UFCG, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/2EML7wY>>. Acesso em: 07 dez. 2018.

UNESCO. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Brasília, 1998. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*, Jomtien, 1990. Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2018.

Recebido em: 29 de junho de 2019

Modificado em: 13 de julho de 2019

Aceito em: 15 de julho de 2019

