

LEILÃO DE PRODUTOS E EDUCAÇÃO FINANCEIRA — UMA ABORDAGEM SOB O VIÉS DA METODOLOGIA D JOGOS MATEMÁTICOS

Lívia Bonato Joay ¹
Leticia Parma Maschio ²
Wagner do Amaral ³
Luciana Schreiner de Oliveira ⁴

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a experiência de aplicação de um “Leilão de Produtos” em turmas do primeiro ano do Ensino Médio durante a participação das autoras no Programa Residência Pedagógica. Através da Metodologia de Ensino de Jogos Matemáticos, foram abordados conteúdos referentes à Educação Financeira, para tornar mais dinâmico o trabalho com esta disciplina. A partir disso, com o apoio de nosso professor preceptor e de nossa professora orientadora, foi realizada a atividade de “Leilão de Produtos”.

A escolha pelo uso de jogos no desenvolvimento da disciplina de Educação Financeira se justifica por ser uma alternativa divertida e que chama a atenção dos estudantes para os conteúdos apresentados em sala de aula. O uso dos Jogos Matemáticos, de acordo com Grandó (2000), oferece uma série de vantagens ao aprendizado, à medida que podem auxiliar na fixação de conceitos ensinados, estimular a tomada de decisões e a reflexão acerca da aplicabilidade destes conceitos em situações propostas em diferentes contextos. Dessa forma, com o presente trabalho, espera-se deixar clara a aplicabilidade desta metodologia de ensino dentro de sala de aula e, além disso, fornecer uma possibilidade de abordagem de conteúdos relativos à Educação Financeira através de um relato detalhado de nossa experiência com a aplicação de um “Leilão de Produtos” em nossas regências.

METODOLOGIA

A Metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi a de Jogos Matemáticos, através da aplicação do “Leilão de Produtos”, abordando temas próprios da Educação

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; liviabonatojoay@alunos.utfpr.edu.br;

² Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; leticiaparmamaschio@alunos.utfpr.edu.br;

³ Professor preceptor: Professor da Rede Estadual do Paraná; wagamaral@hotmail.com;

⁴ Professor orientador: Professor do Magistério Superior da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; lucianaoliveira@utfpr.edu.br;

Financeira, como receita, despesas, Método “50, 30, 20” e compra e venda de produtos para estudantes do primeiro ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Júlia Wanderley — Ensino Fundamental, Médio e Profissional, localizado na cidade de Curitiba, Paraná.

Os instrumentos utilizados foram cartelas de produtos produzidas pelas alunas da Residência (Figura 1), fichas para preenchimento de dados (Figura 2), quadro e giz. As fichas foram apresentadas de forma aleatória aos estudantes.

Figura 1 — Exemplo de Produto Vendido no Leilão



Fonte: Acervo próprio (2023)

Figura 2 — Fichas utilizadas: Exemplo

FICHA 1
Nome:
RECEITA:
DESPEAS FIXAS:
DESPEAS VARIÁVEIS:
TOTAL A SER GUARDADO:
TOTAL — POUPANÇA:

Fonte: Acervo próprio (2023)

REFERENCIAL TEÓRICO

Os principais referenciais teóricos utilizados para o presente trabalho foram as contribuições de Grandó (2000) e também os estudos de Kishimoto (1996, 1999) acerca da utilização de jogos em sala de aula. Segundo Grandó (2000), o uso do jogo está relacionado ao desenvolvimento cognitivo dos estudantes, ao propiciar situações de interesse aos alunos e estimular a assimilação de regras e dinâmicas próprias de cada jogo proposto. Grandó (2000) elenca uma série de vantagens e desvantagens que podem aparecer quando o professor opta

por utilizar os Jogos Matemáticos dentro de sala de aula. Dentre as vantagens, podemos citar: fixação de conceitos; introdução de conceitos; desenvolvimento de pensamento estratégico; tomada de decisões; participação ativa, socialização e trabalho em equipe; desenvolvimento da criatividade e estímulo do senso crítico dos estudantes; identificação, por parte do professor, de erros e faltas no processo de aprendizagem. Dentre as desvantagens, temos: interpretação do jogo como “aleatório” quando este não é bem contextualizado durante a aula; tempo gasto para a realização dos jogos pode comprometer o planejamento/ensino de outros conteúdos; perda da ludicidade do jogo com constantes interferências por parte do professor; dificuldade de manuseio/disponibilidade de materiais que expliquem e apoiem o trabalho do professor.

Nesse sentido, cabe ao professor analisar se a utilização de Jogos Matemáticos em sua aula é uma escolha que agrega ou não sua prática pedagógica, à medida que a interpretação da linguagem matemática pode (ou não) ser facilitada com o uso de jogos. Assim, o jogo pode se tornar um caminho para a construção do conhecimento e da linguagem matemática, desde que tenha um objetivo.

Além das contribuições de Grandó (2000), também podemos citar os estudos feitos por Kishimoto (1996, 1999) para justificar a utilização dos jogos dentro do contexto de sala de aula. Para Kishimoto (1996) o jogo pode ser definido de três formas diferentes: 1) o jogo como resultado de um sistema linguístico que funciona inserido em um contexto social; 2) o jogo como um sistema de regras; 3) o jogo como um objeto. A partir disso, Kishimoto (1996) também traz a interpretação do jogo segundo Huizinga (1951), citando as características apontadas pelo autor que são observadas no jogo: o prazer, a liberdade, a ficção, representação, limitação do tempo e do espaço e também o caráter “não sério”, que não implica que o jogo não seja sério, de fato, mas sim que o jogo traz a natureza lúdica e “divertida” à atividade escolar. Portanto, conforme o exposto pelos autores, a utilização dos jogos se prova uma excelente ferramenta de ensino de conteúdos (e, neste caso, especificamente conteúdos matemáticos), à medida que dá ao contexto de aula elementos que, normalmente, não são relacionados ao momento de aprendizagem: ludicidade, diversão, interação com os colegas e manipulação de materiais “diferentes”.

A escolha de propor um “Leilão de Produtos” partiu de uma série de estudos e discussões feitos durante o período de participação no Programa Residência Pedagógica. Tal ideia se mostrou promissora, levando em conta as turmas com que trabalhamos durante nossas regências e a intensa participação dos estudantes quando trabalhávamos com ferramentas parecidas, a exemplo de jogos digitais. A partir disso, julgamos que seria interessante propor a

realização do Leilão levando em conta dois conteúdos principais a serem abordados na disciplina de Educação Financeira: o Método “50, 30, 20”, criado por Warren (2005); e o cálculo de despesas e receitas. Os conteúdos matemáticos previstos para a aplicação do Leilão são: cálculo de porcentagem; interpretação de situações de despesa compra e venda de objetos; interpretação de situações de receita e pagamento de despesas fixas e variáveis; cálculo de quantias. Os conteúdos citados são parte integrante do que se chama de “tema transversal” para a BNCC (Base Nacional Comum Curricular), (BRASIL, 2018). Tal alcunha se justifica de acordo com os estudos de Sacristán (2013) sobre currículo: para o autor, a organização curricular deve tratar e abordar tudo o que deve ser transmitido e socializado aos alunos em uma determinada sociedade, de forma a estruturar o repertório cultural de um grupo. Assim, consta na BNCC (BRASIL, 2018), que é dever da educação brasileira, no que diz respeito à Educação Financeira como tema transversal:

[...] incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: [...] educação para o consumo, educação financeira e fiscal. [...] (BRASIL, 2018, p.18).

O Método “50, 30, 20” foi criado com o objetivo de auxiliar no processo de controle e equilíbrio financeiro. Ele consiste em dividir a renda líquida mensal em três parcelas, de 50%, 30% e 20% do total. A primeira parcela, relativa a 50% da renda, deveria ser destinada para as despesas fixas mensais; a segunda parcela, relativa a 30% do total da renda, deveria ser destinada a despesas variáveis; a terceira parcela, relativa a 20% do total da renda, seria destinada à construção de uma reserva financeira, ou seja, uma quantia que ficaria destinada para uso emergencial. O Método “50, 30, 20” foi utilizado no Leilão a partir da entrega de uma ficha com uma Receita pré definida, a partir da qual os estudantes calcularam a quantia destinada à reserva financeira que poderia ser utilizada para comprar produtos no leilão. Um exemplo de como essa situação funcionaria na prática seria tomar uma receita inicial de R\$1200,00. Assim, temos que apenas 20% dessa quantia poderá ser utilizada no leilão, ou seja, R\$ 240,00. Dessa forma, para o Leilão, o estudante que estivesse com a Ficha 1 teria disponível um total de R\$ 2405,00 para gastar no Leilão, somando os 20% economizados pelo Método “50, 30, 20” com a quantia disponível na poupança.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 22 de junho de 2023, foi realizado, nas turmas do 1ºD e 1ºE do Colégio Estadual Júlia Wanderley, a atividade “Leilão de Produtos”, durante as aulas de Educação Financeira

ministradas pelo professor Wagner Amaral. A expectativa para a participação dos alunos estava bem alta, à medida que o Leilão parecia bem promissor, o que acabou se confirmando ao final das nossas atividades.

Figura 3 — Registro do Momento de Realização do Leilão de Produtos



Fonte: Acervo próprio (2023)

Na primeira turma em que realizamos o Leilão de Produtos, percebemos muito engajamento e participação dos estudantes, o que nos deixou surpresas, à medida que esta turma normalmente se demonstrava mais apática e desinteressada nas nossas regências. Durante o momento de cálculo da receita a ser despendida no Leilão, percebemos certa dificuldade no cálculo da porcentagem utilizando a calculadora, o que já tinha sido observado em aulas anteriores, porque alguns estudantes estavam se esquecendo de indicar a porcentagem no cálculo. Nós precisamos fazer algumas interferências nesse sentido.

Ao longo do Leilão, percebemos diversos comentários dos estudantes acerca da interpretação das situações de compras de produtos, ora ponderando se o produto valia a pena, ora refletindo se não seria um “gasto” muito alto, o que foi muito positivo por termos trabalhado diversas situações que envolviam reflexão e interpretação da compra e venda de produtos durante nossas aulas. Foi bem comum, entre os estudantes da turma, a troca de opiniões sobre a vantagem ou desvantagem na aquisição de alguns produtos dispostos no Leilão, à medida que alguns deles já sabiam o que queriam comprar, enquanto outros ainda estavam indecisos se gastariam na compra de algum produto, o que também configurou como um aspecto positivo da aplicação da atividade proposta.

Figura 4 — Registro de um estudante que comprou produtos no Leilão



Fonte: Acervo próprio (2023)

Na segunda turma em que realizamos a atividade, percebemos que apenas alguns estudantes realmente participaram, e, somente ao final, mais alunos se mobilizaram para tentar comprar os produtos do Leilão, ao contrário da primeira turma. Nesta turma em especial, tem três alunos com laudo de autismo, e, durante as aulas, eles estavam acompanhados de uma professora PAEE. Por este motivo, acreditamos que eles participaram mais do que participariam se estivessem somente contando com o nosso apoio e do professor Wagner, porque ela incentivou e fez o possível para engajá-los enquanto nós estávamos organizando o Leilão com o resto da turma.

Figura 5 — Registro do Momento de Realização do Leilão de Produtos



Fonte: Acervo próprio (2023)

Ao todo, quarenta e três alunos nos entregaram um *feedback* do que acharam do Leilão, através de algumas perguntas que passamos no quadro e que eles responderam e nos entregaram em folhas destacadas do caderno. Dentre os comentários feitos pelos alunos, percebemos que grande parte gostaram da atividade e compraram produtos. Além disso, eles também nos entregaram os cálculos feitos de porcentagem, o que nos indicou que o momento de cálculo e resolução da atividade matemática foi feita de maneira satisfatória, à medida que possibilitou aos estudantes determinarem a Receita gasta no Leilão de forma correta.

Figura 6 — Registro de algumas folhas de *Feedback* dos estudantes



Fonte: Acervo próprio (2023)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que foi exposto neste trabalho, podemos destacar que a opção pelo uso de Jogos dentro do contexto de nossas atividades no Programa de Residência Pedagógica foi

muito positiva e nos trouxe novos olhares acerca de como estruturar nossa atuação como futuras professoras dentro de sala de aula. Além disso, com a proposta do “Leilão de Produtos”, pudemos abordar conceitos de Educação Financeira, uma experiência nova se levarmos em conta o fato de que tal disciplina foi incorporada ao Ensino Médio no ano de 2022, o que com certeza nos possibilita uma alternativa no ensino destes conteúdos. Quanto ao engajamento e participação dos estudantes, observamos envolvimento e recebemos feedbacks positivos realizados por eles ao final da atividade. Além disso, também observamos alguns pontos a serem melhorados no momento do “Leilão”, como a produção de um formulário online, ao invés de uma folha escrita à mão, para agilizar o desenvolvimento da atividade e também aumentar a fonte em que foram escritos os produtos, porque recebemos diversas reclamações de que os estudantes não estavam conseguindo ler os anúncios.

Palavras-chave: Educação Financeira; Leilão; Jogos; Matemática; Método “50,30,20”.

REFERÊNCIAS

DE SOUSA, G. F. Uso de Jogos como Metodologia para o Ensino da Matemática. Disponível em: [Uso de jogos como metodologia para o Ensino da Matemática](#) . Acesso em: 09/06/2023.

DITTA, A., et. al. A Educação Financeira como tema transversal na BNCC. Disponível em: [A Educação Financeira como tema transversal na BNCC](#) . Acesso em: 05/08/2023.

GRANDO, R. C. Uso de Jogos como Metodologia para o Ensino da Matemática. Disponível em: [Uso de jogos como metodologia para o Ensino da Matemática](#) . Acesso em: 09/06/2023.

GRANDO, R. C. O Conhecimento Matemático e o Uso dos Jogos na Sala de Aula. Disponível em: [O CONHECIMENTO MATEMÁTICO E O USO DE JOGOS NA SALA DE AULA](#) . Acesso em: 09/06/2023.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 3. ed. São Paulo : Cortez,1999. Acesso em: 23/06/2023.

TANCREDE, Onira de Ávila Pinheiro. JOHAN HUIZINGA: JOGO CULTURAL E PERFORMANCES CULTURAIS, UM DIÁLOGO. Disponível em: [Microsoft Word - ONIRA JOHAN HUIZINGA.doc \(ufg.br\)](#) . Acesso em: 15/06/2023.

TYAGI, A. W; WARREN, E.. **All Your Worth: The Ultimate Lifetime Money Plan**. New York: Free Press, 2005. Acesso em: 18/08/2023.

