

## BANCO IMOBILIÁRIO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE PORCENTAGEM

Danilo de Farias Marcolino <sup>1</sup>  
Maria Gabriela Lira de Jesus Silva <sup>2</sup>  
Maria Gabriela Souza Pereira <sup>3</sup>  
Ysla Vicente de Souza <sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

Os professores enfrentam em sua rotina alguns problemas que prejudicam o desenvolvimento de suas atividades, como o desinteresse dos estudantes. Dessa forma, é necessária a discussão desse tema para que esse obstáculo seja ultrapassado. Nas palavras de Canavarro (2011) é importante que haja “um ambiente estimulante na sala de aula em que os alunos sejam encorajados a participar ativamente”. (p.17).

A matemática financeira, especificamente a porcentagem, é uma área que, quando dominada, facilita a vida econômica do indivíduo. É importante que essa questão seja inserida tanto na escola quanto fora dela. Dessa forma, é válido destacar que:

Temas relacionados à educação do consumidor, por exemplo, são contextos privilegiados para o desenvolvimento de conteúdos relativos a medida, porcentagem, sistema monetário, e, desse modo, podem merecer especial atenção no planejamento de Matemática. (BRASIL, PCNs, 1997, p.28).

Entretanto, não são poucas as pessoas que chegam à vida adulta sem dominar o assunto. Para que essa situação se repita com menos frequência, pode ser interessante buscar formas rápidas e cativantes de abordar a área.

O objetivo desse projeto é mostrar que existem outras maneiras mais atrativas de aprender sobre o tema, dentro e fora da escola. Além disso, neste artigo, é abordado o importante trabalho que o professor exerce na aprendizagem do estudante, pois com uma boa estratégia metodológica, os estudantes podem aprender de forma mais rápida, divertida e cativante.

Nesse caminho, esse artigo argumenta que o lúdico é um dos melhores caminhos para a aprendizagem, inclusive, incentivando parte da sociedade que não se identifica com o método

<sup>1</sup>Mestre em ensino de Física pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [daniлоfısıcaethos@email.com](mailto:daniлоfısıcaethos@email.com);

<sup>2</sup>Estudante do 2º ano do ensino médio do Centro Educacional Ethos - ETHOS, [gabilirajesus@gmail.com](mailto:gabilirajesus@gmail.com);

<sup>3</sup>Estudante do 2º ano do ensino médio do Centro Educacional Ethos - ETHOS, [gabizinhapereira06@gmail.com](mailto:gabizinhapereira06@gmail.com);

<sup>4</sup>Estudante do 2º ano do ensino médio do Centro Educacional Ethos - ETHOS, [yslavsouza@gmail.com](mailto:yslavsouza@gmail.com);



único imposto nas escolas atualmente a aprender sobre o assunto de uma maneira que provavelmente nunca foi vista por eles.

## **METODOLOGIA**

Esse trabalho foi construído diante de uma pesquisa na literatura relacionada aos conteúdos de ensino através de métodos lúdicos e de porcentagem, foram realizadas pesquisas em repositórios online como o Google Acadêmico.

Além disso, foi aplicado um questionário com cinco perguntas sobre o tema porcentagem, sendo elas na seguinte ordem: “Já teve alguma experiência de aprendizagem em porcentagem utilizando o lúdico (jogo)?”; “Como seu professor aborda o ensino da porcentagem em sala de aula?”; “O quanto o ensino da porcentagem pode contribuir na sua vida?”; “Você acha que o ensino da porcentagem através do uso de jogos pode facilitar seu entendimento desse assunto?”; “Você, aluno do 1º ou 2º ano do ensino médio, gostaria de adquirir conhecimentos sobre porcentagem através do lúdico (jogo)?”.

As questões foram respondidas por estudantes dos primeiros e segundos anos de escolas da rede privada da cidade de Vitória de Santo Antão, Pernambuco. A partir da coleta de informações, houve a análise do que foi conseguido a fim de verificar a melhor forma de transcrevê-las com fidelidade.

Para verificar na prática as experiências dos estudantes, fizemos uma pesquisa com vinte e três pessoas em turmas de primeiros e segundos anos do ensino médio de quatro escolas da rede privada na cidade de Vitória de Santo Antão, Pernambuco. Para investigar nossas hipóteses de que através do lúdico é possível se ter um ótimo aprendizado segue a discussão sobre os resultados obtidos no questionário aplicado aos participantes.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O ensino da porcentagem é fundamental, tanto para o futuro acadêmico quanto para a vida pessoal. É essencial saber posicionar-se diante de qualquer questão financeira, por isso é imprescindível aprender esses conteúdos de forma construtiva e coerente com as implicações cotidianas. Para enfrentar o mundo do trabalho e consumo, o estudante necessita dominar determinados conceitos e tecnologias (NASCIMENTO, 2004). Os tipos de conhecimentos aqui

abordados são triviais para a sobrevivência no mundo atual e de certa forma fazem parte das estruturas do mundo contemporâneo. Pode-se afirmar que:

constantemente somos desafiados a escolher adequadamente descontos, dívidas, aplicações financeiras, crediários, entre outras transações financeiras. No entanto, as atuais reportagens sobre inadimplência do consumidor, mostram que as pessoas e em especial os jovens, não estão preparados para tomar decisões no âmbito financeiro e, em grande parte, o motivo é a falta de formação sólida neste campo. (RODRIGUES, 2013, p. 98)

A necessidade de conhecer diversas formas para aprender é uma constante para o ser humano, cada um apreende conhecimentos de maneiras diferentes. Por isso, nas estratégias de ensino, é importante o uso de métodos que possam atrair o interesse do maior número de estudantes e o lúdico é uma das principais vias para o incentivo da prática na busca por conhecimento. Pode-se entender que esses conteúdos:

Devem ser abordados por meio de atividades realizadas em contextos ricos, relacionados ao entorno das crianças, devem ser explorados por lógica, seu significado e suas conexões e devem gerar outros conceitos matemáticos para exemplificar e validar seu poder explicativo. (NASCIMENTO, 2004, p. 23)

Para a compreensão dos conceitos sobre a porcentagem e como esses são intrínsecos em muitas situações do dia a dia, a vinculação dos conteúdos às brincadeiras e jogos pode ser um bom jeito de conduzir aprendizagem e facilitar esse processo. A junção do lúdico com o conteúdo escolar é benéfico para qualquer pessoa que for utilizá-lo, seja ele estudante, professor ou público no geral.

## 2.1. O ensino de porcentagem nas escolas

O ensino de Matemática no Brasil ainda pode ser considerado carente nas revisões sobre esse ensino, na necessidade formação continuada de profissionais, de maneira geral no modo que vem sendo aplicado, existe a recorrência de queixas sobre essa matéria, sobre sua relevância. Afirma-se que é possível constatar que:

[...] há uma cisão entre o que se pretende e o que se faz uma vez que o ensino médio continua a oferecer conteúdos que não favorecem ao jovem o espaço devido para o desenvolvimento do exercício pleno de sua cidadania, tratando de conhecimentos não aplicáveis ao seu cotidiano. (NASCIMENTO, 2004, p. 6 )

Quando imposto nas escolas, o conteúdo só é apreendido de maneira significativa por poucos estudantes. Isso deve-se ao fato de que com apenas um método de aprendizagem sendo imposto apenas as pessoas que se adaptam a esse método são beneficiadas. Dessa forma, uma

grande parcela dos estudantes sentem-se desestimulados a aprender sobre essa área que mostra-se tão importante para suas vidas social e econômica.

Nas palavras de Maia (2016), a contribuição do professor tem um efeito social e, na maioria, das vezes apresenta uma única via, pode ser limitante para o processo de aprendizagem. Nesse trabalho, há o entendimento de que “o conceito de porcentagem, permite, apreender diversos aspectos do saber matemático enquanto tal de forma que tenha sentido para o aluno”. (MAIA, 2016, p. 7).

## 2.2. O uso de jogos para o auxílio no aprendizado de porcentagem

A utilização da porcentagem para ingressar na vida adulta faz questão de mostrar sua importância, seja você o adquirindo através dos estudos ou adquirindo de forma empírica. Mesmo através do senso comum, é possível perceber a utilização da porcentagem por toda cidade, como no aumento do preço de produtos, passagem de ônibus, involuntariamente estamos em contato com esse conhecimento, ou seja, interessa a todos sabê-lo. Tendo grande ajuda do uso do lúdico, pode facilitar a alfabetização de mais pessoas na sociedade, independente da idade, de maneira mais rápida e prazerosa. É relevante considerar:

O jogo é sempre uma boa alternativa para o professor que deseje sair do modelo clássico de ensino, pois permite que o aluno interaja mais em sala de aula e deixe de ser apenas um sujeito passivo. Tal mudança de modelo pode ser positiva tanto ao aluno como também ao professor. (PIN et.al., 2015, p. 66).

Os conteúdos de porcentagem estão muito presentes a partir da experiência de jogar banco imobiliário, ao verificar se é mais lucrativo a compra de ações ou avenidas, ou ao estimar o quão ganharemos a mais se optarmos pela construção de uma casa ou um hotel, e em muitos outros contextos que essa brincadeira permite. Partindo do princípio onde:

O estudo do conceito de porcentagem é, sem dúvida, muito importante para os alunos, pois esse tópico da Matemática, como podemos perceber através dos meios de comunicação ou simplesmente andando nas ruas, é constantemente utilizado no dia a dia das pessoas. (RODRIGUES, 2013, p.23).

O Banco Imobiliário sendo utilizado como recurso didático para o ensino de porcentagem representa ainda uma alternativa para além da escola e pode ser um fonte de socialização em torno de brincadeiras e de saberes essenciais. Tornar oportuno o ensino de matemática representa também a democratização do conhecimento.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da revisão bibliográfica ficou evidente que a utilização de jogos lúdicos traz diversão e benefícios para o aprendizado da porcentagem, entre as partidas surgem situações onde é possível observar conceitos sobre o assunto de forma direta ou indireta. A vivência de momentos onde há constantes aparições de conteúdos da matemática em um jogo que pode ser usado informalmente reforça a pertinência e aplicabilidade do mesmo como recurso didático para o ensino de porcentagem.

No questionário foram obtidas vinte e três respostas, na primeira questão 43,5% (10 pessoas) informaram que nunca tiveram esse tipo de contato, 39,1% (9 pessoas) indicaram ter tido esse contato poucas vezes e 17,4 (4 pessoas) responderam que por muitas vezes participaram de jogos com intuito pedagógico.

Na segunda pergunta foi observado que 60,9% (14 pessoas) afirmam que as aulas abordam esse assunto de forma equilibrada, 30,4% (7 pessoas) se dizem satisfeita com a abordagem dos conteúdos de porcentagem em sala de aula e o total de 8,7% (2 pessoas) estão insatisfeitas com o método utilizado para a aplicação deste conteúdo em suas turmas.

No terceiro item do questionário obtivemos 78,3% (18 pessoas) concordam que o uso da porcentagem vale muito para suas necessidades cotidianas para toda sua vida, já 17,4% (4 pessoas) acharam que é pouco relevante a aprendizagem e 4,3% (1 pessoa) creem que não acrescenta em nada na sua vida.

Na penúltima pergunta 87% (20 pessoas) responderam que facilitaria muito esse método para seu aprendizado, 8,7% (2 pessoas) pensam que a utilização do jogo é irrelevante porém 4,3% (1 pessoa) diz que atrapalha seu rendimento .

A última pergunta concluiu que 78,3% (18 pessoas) gostariam de ter novas maneiras de adquirir seus conhecimentos acadêmicos, 13% (3 pessoas) acham irrelevante que haja o jogo como uma via de aprendizagem e 8,7% (2 pessoas) afirmam ser perda de tempo uma inovação como essa.

Diante das respostas coletadas é possível perceber que a maioria dos participantes não teve nenhum tipo de contato com o ensino de porcentagem através do lúdico e ao mesmo tempo acham moderadamente satisfatório o modo como aprendem esse assunto na escola, grande parte deles têm a noção da importância da porcentagem no decorrer de sua vida e também pensam que aprender esses ensinamentos através de jogos pode ser mais fácil de que apenas nas lições dos livros e como alunos de ensino médio gostariam de ter essa experiência presentes no seu desenvolvimento acadêmico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ser humano tem a necessidade de conhecer o mundo para se estabelecer, neste trabalho a ideia principal é difundir conhecimento matemático, pertinente ao dia a dia de forma fácil, intuitiva e que chame a atenção do público independentemente de sua faixa etária e nível de escolaridade. Fica evidente por tudo que foi considerado e analisado que os conteúdos de porcentagem se encaixam no tipo de saber como o descrito acima e há grande demanda por seu ensino de forma efetiva e construtiva de uma sociedade mais democrática.

O intuito é tornar a aprendizagem alegre de modo que possa chegar a cada pessoa de forma significativa e transformadora, mesmo para aqueles que não estão no meio acadêmico, os ajudando a reforçar e aprimorar seus conhecimentos diante da porcentagem. Pode-se concluir que para os construtores de conhecimento, trazer novos métodos pode ser benéfico para a aprendizagem da sociedade brasileira.

**Palavras-chave:** Banco Imobiliário; Matemática financeira; Porcentagem; Jogos.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL/MEC, Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros nacionais curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- Canavarro, A. P. (2011). **Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios**. *Educação e Matemática*, 115, pp. 11-17.
- LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio. **REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA**, v. 44, p. 51, 2000.
- MAIA, Lícia de Souza Leão. Um estudo sobre o ensino da porcentagem. **Anais da 22ª Reunião Anual da ANPED**. GT, 1999.
- NASCIMENTO, Pedro Lopes do et al. **A formação do aluno e a visão do professor do ensino médio em relação à Matemática Financeira**. 2004.
- PIN, Odair José et al. O USO DE JOGOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA. **In: Colloquium Exactarum**. ISSN: 2178-8332. 2015. p. 65-70.
- RODRIGUES, Keyla Senra Teixeira. Importance of Teaching Methodologies and Financial Mathematics in High School. 2013. 138 f. **Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática)** - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2013.