



## MATEMÁTICA QUE SE JOGA: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O JOGO “DESCONTO FINAL” EM SALA DE AULA

Ana Karoline Skorei dos Santos<sup>1</sup>  
Fernanda Cristina Cercal Domingos<sup>2</sup>  
Wagner Alexandre do Amaral<sup>3</sup>  
Orientadora Mirian Maria Andrade Gonçalez<sup>4</sup>

### RESUMO

Este presente relato descreve a experiência vivenciada durante o desenvolvimento do projeto ‘Matemática que você Usa Todo Dia’ e o ‘Jogo: Desconto Final’ realizado através do PIBID em uma escola da rede Estadual de Curitiba. O projeto foi dividido em duas partes. A primeira, aplicada em ambas as turmas, teve como foco contextualizar a porcentagem por meio de exemplos reais, imagens e uma atividade prática relacionada a compras e descontos. A segunda parte, desenvolvida apenas com a turma que teve maior carga horária disponível, consistiu no jogo “Desconto Final”, criado para reforçar os conceitos de porcentagem de forma lúdica e interativa. De forma geral, essa experiência mostrou como o uso de atividades lúdicas pode tornar o ensino da matemática mais envolvente e próximo da realidade dos alunos. Foi possível perceber o quanto eles se interessam mais quando o conteúdo faz sentido para o dia a dia deles. Além disso, para nós, pibidianas, foi uma oportunidade valiosa de conectar o que aprendemos na universidade com a prática em sala de aula, contribuindo muito para a nossa formação como futuras professoras.

**Palavras-chave:** Ludicidade; Porcentagem; Educação Matemática; Formação docente.

### INTRODUÇÃO

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná- UTFPR, [anakaroline@alunos.utfpr.edu.br](mailto:anakaroline@alunos.utfpr.edu.br);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná- UTFPR, [fernandacristina@alunos.utfpr.edu.br](mailto:fernandacristina@alunos.utfpr.edu.br);

<sup>3</sup> Bacharel e Licenciado em Matemática com ênfase em Educação Financeira, Licenciado em Pedagogia, professor PDE no Estado do Paraná, Especialista em Psicopedagogia, Especialista em EJA Prisional, [wagamaral@hotmail.com](mailto:wagamaral@hotmail.com).

<sup>4</sup> Orientadora. Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho - Unesp, Docente do Departamento Acadêmico de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Campus Curitiba, [miriangonalez@utfpr.edu.br](mailto:miriangonalez@utfpr.edu.br).



O ensino da Matemática, muitas vezes é visto, pelos alunos, como algo distante da realidade, porém ele pode se tornar mais atrativo quando associamos a situações do nosso cotidiano.

IX Seminário Nacional do PIBID

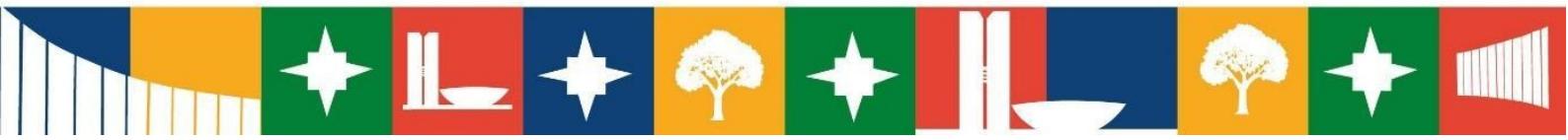
cotidiano. Nesse sentido, o presente trabalho propõe a utilização de atividades de resolução de problemas, bem como de atividades lúdicas como ferramenta didática para o ensino de porcentagem. A proposta faz parte das ações desenvolvidas no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A intenção a partir da demandaposta pelo supervisor era fazer uma revisão dos conteúdos de porcentagem para os 8º e 9º anos do Colégio Estadual Júlia Wanderley, colégio em que atuamos como bolsistas do PIBID.

Inspirado em situações comuns como compras em aplicativos, descontos e administração de um orçamento, criamos um jogo intitulado como “Desconto Final” que convida os alunos a resolverem desafios matemáticos em um formato dinâmico e colaborativo. Ao invés de apenas aplicar fórmulas, os estudantes são incentivados a resolverem questões com os colegas através do ambiente lúdico, o objetivo da aula não é apenas para reforçar o conteúdo de porcentagem, mas também estimular o raciocínio lógico, a cooperação em grupo e a autonomia dos estudantes. Além disso, oferece às pibidianas envolvidas uma oportunidade de vivenciar a prática docente, experimentando novas metodologias e refletindo sobre o processo de ensino-aprendizagem. Acreditamos que, ao tornar a matemática mais próxima da vivência dos alunos, contribuímos para um aprendizado mais efetivo, prazeroso e duradouro.

## METODOLOGIA

A proposta metodológica deste trabalho está fundamentada na aprendizagem ativa, com ênfase na ludicidade como ferramenta de ensino. O projeto foi desenvolvido com base em duas atividades: “Matemática Que Você Usa Todo Dia” e o “Jogo: Desconto Final”, que foi uma forma de revisar e aplicar o conteúdo de porcentagem de forma dinâmica.

A primeira atividade consistiu em uma retomada de conteúdo, inicialmente nós, pibidianas, fizemos uma revisão teórica como apoio de slides e exemplos do cotidiano com o conteúdo e situações reais como promoções, descontos e decisões de compra e, também, exemplos numéricos como a regra de três, conversões de frações.



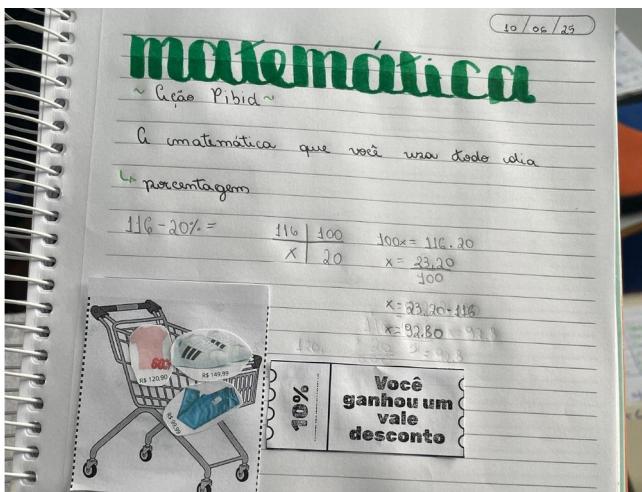


Em seguida, desenvolvemos a proposta “Carrinho de Compras: Qual é a Melhor Escolha?”, na qual os alunos receberam um orçamento fictício para renovar parte do guarda-roupa, adquirindo calçados e vestuário novos. Com panfletos de duas lojas fictícias em

mãos, eles deviam calcular os descontos, comparar preços finais e escolher de forma consciente onde comprar os quatro itens obrigatórios (um calçado, uma camisa e uma calça),

respeitando o limite de orçamento. O desafio promoveu o raciocínio lógico, a aplicação da porcentagem em contextos reais e a reflexão sobre consumo consciente. Ao final, os alunos montaram, simbolicamente, seus “carrinhos de compras” (Imagem 1) com imagens recortadas dos itens escolhidos. A atividade foi encerrada com uma roda de conversa sobre os resultados e a importância do planejamento financeiro desde cedo.

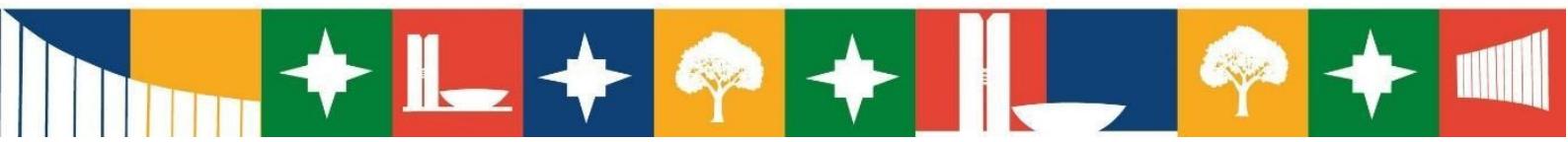
Imagen 1: Atividade Matemática Que Você Usa Todo Dia



Fonte: as autoras

Após essa atividade de Resolução de Problemas, a segunda parte do projeto foi desenvolvida. O jogo pedagógico "Desconto Final" foi criado com o objetivo de consolidar os conhecimentos sobre porcentagem de forma lúdica e interativa. A dinâmica envolveu um tabuleiro (Imagen 2), cartas de perguntas e cartas surpresa. Os alunos foram organizados em duplas ou quartetos, conforme o número de participantes, competindo entre si.

Para iniciar o jogo, foi realizado um sorteio simples, como par ou ímpar (X, Y). A equipe vencedora (X) lançou um dado e avançou o número correspondente de casas no tabuleiro. Eram dois tipos de casas:





- Casa normal: a equipe adversária (Y) retira uma carta de pergunta sobre porcentagem, se a equipe X responder corretamente, permanecem na casa; caso contrário, retrocede uma casa.
- Casa Especial: é identificada por cor dentro do tabuleiro, a equipe aciona uma carta com instruções variadas, como avançar casas, retornar, perder a vez ou ganhar bônus.

Imagen 2: Tabuleiro



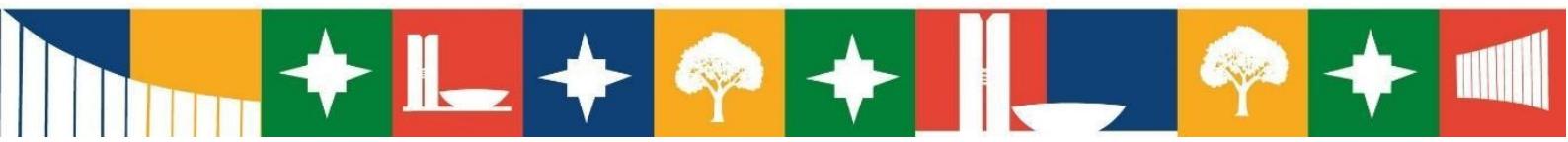
Fonte: as autoras

Imagen 3: Atividade Jogo: Desconto Final



Fonte: as autoras

As jogadas seguiram em turnos alternados entre as equipes, mantendo sempre a ordem: jogar o dado, avançar e responder ao desafio. Venceu a equipe que chegou primeiro ao final do tabuleiro, resolvendo corretamente os desafios ao longo do percurso.





A proposta buscou promover uma aprendizagem com significado, permitindo aos alunos aplicar os conceitos de porcentagem em contextos práticos e desafiadores. Além disso, o jogo estimulou a cooperação, o raciocínio lógico, a autonomia e o envolvimento ativo dos estudantes na construção do conhecimento.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A Matemática, por ser uma disciplina com características mais abstratas e demandar um raciocínio lógico estruturado, costuma ser vista por muitos alunos como difícil e desmotivadora. Conforme destaca Baumgartel (2016) essa percepção, além de estar relacionada aos altos índices de reprovação, também possui raízes culturais, já que muitos estudantes chegam à escola com uma aversão pré-estabelecida à disciplina influenciando diretamente o desempenho deles e a forma como se relacionam com o aprendizado matemático.

Diante disso, os jogos têm se mostrado um recurso pedagógico promissor, capaz de tornar o ensino mais dinâmico, interessante e acessível. De acordo com Baumgartel (2016, p. 4), “a potencialidade dos jogos como recurso didático é enfatizada pela ludicidade como motivação, onde o estudante é envolvido de forma ativa, desenvolvendo autoconfiança e saída da passividade que normalmente ocorre em aulas tradicionais”. Ao incluir o lúdico no processo de ensino, cria-se um ambiente mais leve e motivador, onde os alunos podem aprender brincando e, ao mesmo tempo, desenvolver competências importantes para a vida escolar e social.

Além de promover a motivação, os jogos educativos contribuem para a superação de bloqueios emocionais com relação à Matemática. Bianchini, Gerhardt e Dullius (2010) apontam que os jogos não apenas servem como instrumentos didáticos, mas também favorecem a construção de habilidades essenciais, como a resolução de problemas, o pensamento estratégico e a tomada de decisões. Nessa perspectiva, o ensino da Matemática deve incluir recursos variados, como jogos, materiais visuais e atividades contextualizadas, que estimulem o envolvimento e a participação ativa dos estudantes (Brasil, 2018).

Os jogos educativos, especialmente quando utilizados com intencionalidade pedagógica, promovem a construção do conhecimento ao integrar elementos de contentamento, desafio e cooperação. Os jogos permitem o acesso a diferentes tipos de conhecimento e habilidades,



como destaca Baumgartel (2016, apud Grando, 2000, p.35) eles favorecem o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade, da competição saudável", da observação, socialização, do pensamento crítico, entre outros. Elementos que foram possíveis de serem observados no desenvolvimento do jogo "Desconto Final".

Contudo, é importante ressaltar que o uso dos jogos exige planejamento. Como lembra Baumgartel (2016), há desafios como o tempo necessário para preparar as atividades, a possibilidade de se perder o foco didático e a interferência constante do professor durante a aplicação, o que pode comprometer o caráter lúdico. Por isso, a escolha dos jogos deve ser feita com cuidado, considerando os objetivos de aprendizagem e o conteúdo a ser trabalhado.

Quando utilizados com clareza de propósito, os jogos podem proporcionar uma aprendizagem mais significativa e eficaz. O professor, nesse contexto, atua como mediador do conhecimento, estando atento ao comportamento dos alunos e intervindo quando necessário para garantir que todos estejam envolvidos no processo. Como afirmam Bianchini, Gerhardt e Dullius (2010, p. 4): "o professor deve estar atento às reações dos alunos, se realmente estão mentalmente envolvidos, se conseguem identificar e interpretar as regras, se estão superando as dificuldades ou procurando uma estratégia".

Embora o foco deste trabalho esteja voltado à utilização dos jogos no ensino da Matemática, vale mencionar que a Resolução de Problemas (metodologia abordada na atividade "A Matemática que você usa Todo Dia") também é uma abordagem reconhecida por sua eficácia. Segundo Romanatto (2012), a Resolução de Problemas não deve ser vista apenas como uma estratégia pontual, mas como uma filosofia de ensino que transforma o papel do professor em mediador e incentiva o aluno a desenvolver sua autonomia intelectual. Além disso, a Resolução de Problemas compartilha com os jogos o princípio da aprendizagem ativa, na qual o aluno constrói conhecimento a partir de desafios reais, situações práticas e raciocínio lógico.

Ambas as abordagens contribuem para "romper" com a estrutura tradicional de ensino baseada apenas na repetição de exercícios e propõem formas mais significativas de construir o conhecimento matemático. A escolha pelo uso de jogos neste trabalho buscou justamente criar um espaço mais acessível, participativo e motivador, onde o aluno possa se sentir parte do processo, aprender de maneira colaborativa e desenvolver apreço pelo conteúdo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão utilizando a atividade “A Matemática que você Usa Todo Dia” e o desenvolvimento do jogo “Desconto Final” geraram resultados muito positivos em relação ao envolvimento e à aprendizagem dos alunos. Durante as atividades, foi possível observar comportamentos que demonstraram interesse, curiosidade, colaboratividade, participação ativa e vontade de aprender.

Esse interesse já foi possível observar quando realizamos a revisão utilizando a atividade “Matemática que você Usa Todo Dia”, entretanto foi mais perceptivo ainda quando na segunda ida ao colégio explicamos as regras do jogo “Desconto Final” e desde o início da aula muitos alunos fizeram perguntas para entender melhor a dinâmica da atividade e prestaram atenção durante a simulação feita no quadro.

Durante o andamento desta atividade, após distribuirmos os materiais e organizarmos os grupos, os alunos se envolveram de forma significativa e era visível o quanto estavam interessados: se ajudavam entre si, discutiam os cálculos em grupo, conferiam as respostas e celebravam cada jogada com empolgação. Em alguns momentos, o barulho aumentava por causa da animação dos grupos, mas, mesmo assim, eles estavam focados na proposta. Esse comportamento nos mostrou que todos estavam aprendendo de forma leve, colaborativa e divertida.

Houve também momentos de criatividade, como quando alguns alunos decidiram inventar regras novas para tornar o jogo mais desafiador. Essa liberdade de adaptação mostrou que eles estavam à vontade com a proposta e confortáveis em explorar o conteúdo de maneira autônoma. Outro ponto marcante foi o comportamento dos alunos com mais dificuldade. Muitos desses estudantes, mesmo com receio inicial, se esforçaram bastante, fizeram perguntas, pediram ajuda e insistiram até entender. Isso revelou o quanto o formato do jogo favoreceu a participação deles, já que aprenderam brincando.

Acompanhamos também a participação de uma aluna com deficiência auditiva. A aluna não só conseguiu jogar, como também reforçou os conceitos de porcentagem estudados anteriormente e, em seguida, explicou de maneira lógica como realizar o cálculo de



porcentagem mais rapidamente para a sua intérprete. Essa atitude mostrou que a atividade foi inclusiva e que todos os alunos, independentemente de suas dificuldades, conseguiram compreender o conceito de porcentagem e sua importância no nosso cotidiano.

Ao final da atividade, quando propusemos uma tarefa escrita para analisar se a proposta das atividades ajudaram os alunos de fato a compreender os conceitos de porcentagem, obtivemos um resultado positivo, pois muitos alunos disseram, de forma espontânea, que o jogo os ajudou a entender melhor o conteúdo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência proporcionada pelo desenvolvimento das atividades “A Matemática que Você Usa Todo Dia” e o “Jogo: Desconto Final” mostrou que utilizar as metodologias ativas no ensino de Matemática é viável para a aprendizagem. Ao contextualizar o conteúdo de porcentagem com situações do cotidiano, os alunos demonstraram maior interesse, participação e compreensão dos conceitos trabalhados. O desenvolvimento observado durante as atividades, especialmente no momento do jogo, revelou como o aprendizado pode ser significativo quando está conectado à realidade dos estudantes. O contato direto com os alunos e a construção colaborativa das atividades contribuíram para nossa formação profissional, fortalecendo nossa identidade docente e nosso compromisso com uma educação mais criativa, acessível e transformadora.

Além disso, para nós, como pibidianas, o projeto apresentou uma oportunidade de desenvolver na prática o que aprendemos dentro da Universidade, refletindo, principalmente, sobre as estratégias pedagógicas e os desafios dentro de sala de aula. Assim, concluímos que a matemática, quando ensinada de forma contextualizada, pode ser não apenas compreendida, mas também apreciada pelos alunos. O uso de atividades lúdicas e significativas deve ser cada vez mais incentivado como parte de práticas pedagógicas inovadoras, que busquem aproximar o conteúdo curricular da vida dos estudantes.

O PIBID nos proporcionou a oportunidade de estar em sala de aula desde a formação inicial, nos permitindo construir uma ponte entre a teoria aprendida na universidade e a prática do cotidiano escolar. Graças a esse programa, pudemos não apenas ensinar, mas





também aprender com os alunos, com os professores da escola parceira e com cada situação vivida.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo apoio e financiamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Nossa sincero agradecimento por investir na formação de futuros professores e por acreditar na educação como caminho para transformar realidades.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 22 de maio de 2025.

BAUMGARTEL, P. O uso de jogos como metodologia de ensino da Matemática. In: **XX Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática (EBRAPEM)**, Curitiba, PR, 12 a 14 nov. 2016. Anais [...]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2016. Disponível em: [gd2\\_priscila\\_baumgartel.pdf](#).

BIANCHINI, Gisele; GERHARDT, Tatiane; DULLIUS, Maria Madalena. JOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA “QUAIS AS POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DO USO DE JOGOS NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA?”. **Revista Destaques Acadêmicos**, [S. I.], v. 2, n. 4, 2011. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/83>. Acesso em: 22 maio. 2025.

BIANCHINI, G.; GERHARDT, T.; DULLIUS, M. M.. Jogos no ensino de Matemática: “Quais as possíveis contribuições do uso de jogos no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática?”. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 2, n. 4, p. 161-170, 2010. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/83/81>. Acesso em: 22 maio. 2025.

ROMANATTO, M. C. Resolução de Problemas nas aulas de Matemática. **Revista Eletrônica de Educação**, [S. I.], v. 6, n. 1, p. 299–311, 2012. DOI: 10.14244/19827199413. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/413> . Acesso em: 30 jul. 2025.



X Encontro Nacional das Licenciaturas  
IX Seminário Nacional do PIBID

