

## MATEMÁTICA QUE SE VIVE: APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA COM O USO DO DINHEIRO FICTÍCIO COMO RECURSO DIDÁTICO

Anna Liris da Silva Salgueiro <sup>1</sup>

Eduarda da Silva Almeida <sup>2</sup>

Maria Laura Martins Ribeiro <sup>3</sup>

Gabriela Alves Costa <sup>4</sup>

Lucas Melgaço da Silva <sup>5</sup>

### RESUMO

No processo de ensino-aprendizagem, é necessário o uso de metodologias ativas com o intuito de tornar o ensino de matemática mais atrativo para as crianças. A ludicidade é uma abordagem que contribui para a superação do medo, rompendo com a assimilação de que não faz parte de sua realidade. As atividades lúdicas permitem que as crianças explorem o âmbito da matemática de forma criativa, aprendendo a resolver situações problemas de forma leve e divertida. O Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), visa contribuir para o desenvolvimento de novas metodologias e práticas pedagógicas, impactando diretamente na aprendizagem dos alunos. O presente artigo fundamenta-se na experiência de uma oficina intitulada matemática que se vive: aprendizagem significativa com a barraca de comidas no 5º ano de uma escola pública municipal. O estudo tem como principal objetivo incentivar os professores a abordarem metodologias que possibilitem o desenvolvimento do letramento matemático das crianças. Este relato de experiência tem abordagem qualitativa e quantitativa, fundamentada nos autores Silva (2023), Ortega e Parisotto (2016) e Kishimoto (2017), que discutem a ludicidade como forma efetiva de aprendizagem e a importância da alfabetização e letramento matemático. Justifica-se sobre a importância de construir práticas pedagógicas que proporcionem uma aprendizagem significativa para as crianças. A partir da observação durante a atividade realizada, foi possível perceber a interação e os resultados positivos no desempenho dos alunos, que demonstraram progresso na compreensão do sistema monetário e segurança ao resolver desafios matemáticos, indicando que a abordagem lúdica pode ser uma ferramenta eficaz ao trabalhar, ampliar e gerar interesse em alunos.

**Palavras-chave:** Ludicidade, Anos Iniciais, Metodologia.

1 Graduanda do Curso de **PEDAGOGIA** da Universidade Estadual - UECE, [anna.liris@aluno.uece.br](mailto:anna.liris@aluno.uece.br);

2 Graduando do Curso de **PEDAGOGIA** da Universidade Estadual - UECE, [edoarda.almeida@aluno.uece.br](mailto:edoarda.almeida@aluno.uece.br);

3 Graduanda do Curso de **PEDAGOGIA** da Universidade Estadual - UECE, [laura.martins@aluno.uece.br](mailto:laura.martins@aluno.uece.br);

4 Graduanda do Curso de **PEDAGOGIA** da Universidade Estadual - UECE, [gabrii.costa@aluno.uece.br](mailto:gabrii.costa@aluno.uece.br);

5 Professor orientador: Dr. [lucas.melgaco@uece.br](mailto:lucas.melgaco@uece.br).



## INTRODUÇÃO

A matemática historicamente carrega o estigma de ser considerada por muitos “a disciplina mais difícil” ou como é mais comum ouvir, “a mais chata”. O ensino de matemática historicamente tem uma relação intrínseca com a rigidez, à imposição de conteúdos e ao foco em resultados formais. Tais conjuntos de procedimentos que envolvem o raciocínio lógico, linguagem e conceitos, embora esses elementos sejam vitais para o desenvolvimento matemático, são justamente eles que podem gerar dificuldades de aprendizagem quando os estudantes não conseguem compreender os sentidos dos conceitos que estão aprendendo.

Em escolas públicas de periferia, essa rigidez se torna ainda mais visível. Muitas crianças chegam à escola com seus direitos básicos negados, como: alimentação, falta de segurança em seus lares, saúde, falta de apoio familiar e etc. Diante disso, é desumano por parte do educador exigir das crianças apenas resultados ou que compreendam logo de cara os conceitos que estão sendo ensinados, considerando que “façam tudo certo”, sem levar em consideração todo o contexto dos indivíduos em sala de aula.

Nesse sentido, Arroyo (2014), nos alerta para essa realidade, quando diz que “a escola deve ser o local humano para receber aqueles que vivem em lugares desumanos”, ou seja, deve ser um ambiente acolhedor e que abraça o oprimido, fugindo dos aspectos autoritários e que reconheça que muitos alunos chegam vulneráveis na escola, com corpos e vidas precarizadas. A vista disso, a escola não deve ser um espaço de rigidez autoritária ou de cobrança desprovida da compreensão da realidade de vida desses estudantes. A função da escola, segundo o mesmo, inclui a ação da recuperação da humanidade roubada desses sujeitos, a fim de oferecer uma formação integral que considere suas trajetórias pessoais, sua cultura, seus sofrimentos e seus ritmos de aprendizagem.

Nessa perspectiva, a fim de superar um ensino tradicional presente em muitas salas de aula, faz-se necessário destacar a importância de materiais concretos e lúdicos no ensino da matemática e do português, sendo assim o dinheiro fictício apresenta-se como um recurso acessível, simples e eficaz, uma vez que é capaz de despertar o interesse dos alunos favorecendo para a construção do conhecimento de forma prazerosa e colaborativa. Como destaca Silva, (2024 p.167) quando aborda sobre a ludicidade no ensino da matemática com crianças no ensino fundamental.





A ludicidade é uma ferramenta de grande importância para o ensino da matemática, e é no ensino fundamental que os conceitos começam a ficar mais complexos, mas a ludicidade pode ajudá-la. Ela é uma grande aliada da aprendizagem, pois com o lúdico, os estudantes conseguem compreender os conteúdos de forma mais leve e dinâmica, tendo em vista que os jogos e as brincadeiras permitem a socialização na sala de aula entre as crianças, além de contribuir na relação afetiva entre professor e estudantes.

Desse modo, visando superar o estigma da matemática como uma disciplina abstrata e distante da realidade do cotidiano e torná-la acessível e prazerosa, é fundamental refletirmos sobre o que ensinamos, para quem ensinamos e porque ensinamos, tendo em vista, a superação de um modelo de ensino fragmentado, mecânico e repetitivo, através de práticas pedagógicas que envolvam situações concretas, tornando mais significativo o conhecimento para o aluno.

A vista disso, ao trazer o dinheiro fictício como instrumento pedagógico permite-se que o aluno vivencie situações reais de compra e venda, planejamento e tomada de decisões em consonância ao trabalho dos conceitos matemáticos como também no desenvolvimento da linguagem e do aprendizado em língua portuguesa. Em razão disso, a presente pesquisa busca avaliar como essa metodologia pode contribuir para o ensino e a aprendizagem dos alunos tanto no campo de conhecimento da matemática como da língua portuguesa, pois o trabalho parte da observação que muitos alunos apresentam dificuldades em ler e escrever como também em associar conceitos matemáticos a situações do seu cotidiano.

Com base nessa problemática, o objetivo do estudo trata-se de analisar e apresentar de que maneira o uso do dinheiro fictício serviu como recurso pedagógico contribuindo para a aprendizagem dos alunos de 5º ano de uma escola pública de ensino fundamental. Para tal, pretende-se identificar os avanços na aprendizagem da turma observada após a utilização desse recurso e refletir sobre como essa prática pedagógica favoreceu a relação entre teoria e prática no ensino de matemática e do português.

A pesquisa caracteriza-se pela sua abordagem qualitativa e quantitativa pois busca analisar a experiência da oficina intitulada “matemática que se vive: aprendizagem significativa com a barraca de comidas no 5º ano” de uma escola pública municipal e analisa dados numéricos obtidos por meio das observações registradas e tabelas elaboradas pelas bolsistas.

Foi realizado o registro do desempenho dos alunos através de anotações dos bolsistas nos caderno de campo, onde através da observação direta foi construído pelos autores do trabalho uma tabela que mostra os desempenhos dos alunos nas disciplinas de língua portuguesa e matemática, incluído critérios como o comportamento, engajamento,





autonomia, responsabilidade financeira, e o desempenho nas disciplinas de português e matemática durante as aulas, conjuntamente com a devolutiva do professor supervisor/turma.

Todos os dados da coleta foram posteriormente coletados, analisados e interpretados, observando as transformações ocorridas ao longo desse período, com o intuito de identificar transformações e avanços no processo de ensino-aprendizagem.

Os resultados da pesquisa mostram que a atividade proposta promoveu uma excelente melhoria nas competências de matemática, leitura, escrita, engajamento e na autonomia dos alunos. Conclui-se, portanto, que a utilização do dinheiro fictício para o ensino de matemática e da língua portuguesa é uma excelente estratégia pedagógica, pois essa ferramenta reforça a importância de um ensino que ultrapasse a memorização e valorize o entendimento dos alunos.

## **METODOLOGIA**

Metodologicamente o presente relato de experiência possui como campo de vivência a Escola de Cidadania Padre Bonfim, localizada na cidade de Crateús no interior do estado do Ceará, a mesma está localizada em um território da periferia da cidade, cujas crianças chegam com grandes inseguranças sociais. O trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa à Iniciação à Docência (PIBID), programa de suma importância para os futuros professores. Como destaca a CAPES (2020), o PIBID tem como objetivo aproximar a formação inicial docente das práticas pedagógicas reais da escola básica, promovendo experiências significativas de ensino-aprendizagem.

Diante desse cenário, a proposta de promover a alfabetização e o letramento ao estudar matemática brincando ganha forma de acolhimento e justiça educativa, quando tornamos o conteúdo mais atraente, permitindo que a criança se sinta capaz e pertencente no processo de ensino. Dessa forma, no meio da brincadeira, o erro é visto como parte de um processo de aprendizagem, não como um meio de punição, isto é relevante porque serve para superar a ideia de que o ensino de matemática é rígido, abstrato e descontextualizado.

Para tal, a pesquisa foi realizada com a participação de 27 crianças diretamente envolvidas nas atividades do estudo, no qual contou com o consentimento da escola e o apoio dos professores responsáveis pela turma, respeitando os princípios éticos. As técnicas de pesquisa e os instrumentos utilizados ocorreram a partir das observações e anotações do caderno de campo dos bolsistas participantes do projeto onde posteriormente foi criado um questionário, realizado após o término das atividades, e posteriormente uma tabela com a



finalidade de mensurar o progresso dos alunos diante das atividades propostas pelo projeto no semestre letivo.

A vista do que foi exposto, metodologicamente a pesquisa se caracteriza através da sua abordagem qualitativa, onde busca demonstrar as peculiaridades das práticas pedagógicas desenvolvidas em questão, dando destaque às relações entre o ensino e a prática dos bolsistas em formação. A vista disso, para Lüdke e André (1986), a abordagem qualitativa se destaca em cinco situações:

1. A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; o que atende aos objetivos desta pesquisa.
2. Os dados e coleta de dados são predominantemente descritivos; permitindo uma maior compreensão da coleta.
3. A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto: isso permite investigar o problema por meio dos procedimentos dos professores e pelas interações ocorridas na sala de aula;
4. O significado que as pessoas dão às coisas e a sua vida, são focos de atenção especial pelo pesquisador, ‘detalhes’, muitas vezes aparentemente insignificantes, podem contribuir com ricas informações sobre as “perspectivas dominantes”.
5. A análise de dados tende a seguir um processo indutivo; não existe uma preocupação em encontrar evidências apenas para se confirmar hipóteses previamente estabelecidas ( p.11-13).

Desse modo, o presente artigo perante essa abordagem metodológica também apresenta um questionário realizado com os alunos, principais protagonistas dessa pesquisa, a fim de gerar uma tabela de dados para análise do processo educativo. O questionário apresentava 6 questões de “SIM”, “NÃO”, “UM POUCO” e “NENHUM POUCO” destinadas aos eixos trabalhados no qual pode se observar o avanço coletivo e individual da turma.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Quando nos colocamos a brincar ou jogar entramos no estado de faz de conta e a lógica dominante é a representativa do “como se” onde as coisas são aceitas pelo que são vivenciadas (Campbell, 1992). Dessa forma, contribuir com o ensino de forma lúdica para as crianças, facilita a compreensão do que está sendo ensinado, pois nos colocamos a altura do indivíduo que está descobrindo o mundo, com elementos do cotidiano, facilitando o processo imagético da criança, elevando assim sua atenção e associação ao conteúdo passado.

Segundo a busca no dicionário Aurélio Buarque (p.433) Ludicidade é um potencial humano, de sentir-se pleno, em um estado do brincar, que nos leva a um bem-estar conosco e com os demais e o entorno, ou seja, passou a ser reconhecido como traço essencial do







comportamento do ser humano, de modo, que apresenta valores significativos para todas as fases da vida. Aprender de forma lúdica pode proporcionar muitos benefícios para as crianças, através das brincadeiras, jogos e brinquedos proporcionando uma exploração do mundo através da criança.

Nesse sentido, podemos dizer que o lúdico é mais do que uma ideia de diversão, ele é um caminho metodológico que leva sentido ao que o estudante aprende. Como reforça Vygotsky (1998) e Kishimoto (2011), quando compreende-se que o ensino entregue na prática da ludicidade é uma prática pedagógica que contribui na humanização do processo educativo. Essa abordagem faz da sala de aula um lugar acolhedor e cheio de vida, onde aprender também é experimentar. Dessa forma, ensinar Matemática de um jeito divertido deixa de parecer algo difícil e exclusivo, passando a ser algo mais acessível, relevante e prazeroso.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As perguntas que nortearam o questionário foram elaboradas mediante as observações e anotações das autoras no processo de identificação da turma em estudo, no primeiro momento foi realizado o reconhecimento de aspectos que necessitavam de melhorias e aspectos onde padrões se repetiam. Como por exemplo, a quantidade de alunos que desempenhavam melhores performances após um mês de acompanhamento individual de leitura e resolução das questões, a empolgação em responder às questões de forma voluntária, o comportamento, a autonomia, engajamento e a responsabilidade financeira nas atividades propostas.

De acordo com isso, a atividade consistia em: obter o diagnóstico individual dos alunos com relação à leitura, interpretação de questões problemas, entonação, raciocínio lógico e demais questões envolvendo essas habilidades. Conforme fosse o desempenho do aluno durante esse momento, o mesmo recebia uma nota fictícia de dinheiro nos respectivos valores de 5, 10 e 20 reais.

Ao final do semestre foi realizada uma culminância em formato de feirinha, com mais jogos e brincadeiras que envolviam principalmente a matemática. O objetivo era que eles se interessassem em realizar as atividades e se esforçassem para assim obterem o dinheiro e posteriormente na feirinha, “comprar” na barraquinha de comida, que também possuía valores fictícios, para melhor desenvolver o objetivo da atividade.

Desse modo, as bolsistas do 5º ano foram direcionadas para trabalhar as principais habilidades que apresentavam deficiências de acordo com os índices de acompanhamento da escola, diante de toda a proposta do PIBID - de permitir unir a teoria e a prática e conviver





com a realidade do chão da sala de aula ainda na graduação - sendo assim, buscava-se alternativas que melhorassem o desempenho desses alunos. Portanto, foi desenvolvida uma atividade levando em consideração todos os fatores sociais e reais da sala de aula envolvida.

A vista disso, os alunos demonstraram ao longo do tempo o interesse em participarem das atividades de forma voluntária, demonstrando interesse nas aulas e apresentando constantes boas desenvolvimentos com relação às habilidades exigidas. Com relação ao dinheiro, eles demonstraram responsabilidade em guardar o dinheiro para consumirem os produtos durante a feira e os mesmos também se mostraram solidários com os que não conseguiram uma grande quantia.

Ademais, visando a coleta de informações, foi produzido um questionário com finalidade de comparar dados no início do projeto e ao seu término de finalização, onde o questionário foi respondido pelos próprios alunos, com perguntas de “SIM” ou “NÃO”. Essas perguntas foram direcionadas da seguinte forma: você acha que melhorou sua leitura depois das atividades do projeto? Você se sente mais confiante em ler em voz alta e resolver questões envolvendo as quatro operações? Você considera que melhorou seu desempenho na leitura e matemática após as atividades do projeto?

A turma consistia em 27 estudantes, os dados obtidos no início do projeto, apontaram para 16 alunos apresentando inicialmente boa facilidade com a leitura, 7 alunos que resolviam questões básicas de matemática envolvendo as quatro operações. 9 alunos apresentavam dificuldades acentuadas em ambos os campos exigidos e apenas 13 participavam nas aulas de forma efetiva.

Após as atividades, 22 alunos apresentaram melhora significativa na fluência e interpretação textual, apresentando uma melhora de 81%; 18 alunos apresentaram constantes avanços nas quatro operações e resolução de questões problemas, totalizando 67% dos alunos. Com 5 alunos que ainda apresentam dificuldades acentuadas, obteve-se 43% de redução nas gravidades e 24 alunos apresentaram notável engajamento em sala, com um notável aumento de 89% na participação em sala.

A última parte do trabalho, também é considerada uma das mais importantes, tendo em vista que nesta seção, deverão ser dedicados alguns apontamentos sobre as principais conclusões da pesquisa e prospecção da sua aplicação empírica para a comunidade científica. Também se abre a oportunidade de discussão sobre a necessidade de novas pesquisas no campo de atuação, bem como diálogos com as análises referidas ao longo do resumo.



#### QUADRO 1: RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DO PROJETO DA TURMA

	<b>Opção de Respostas</b>	<b>Quantidade de Alunos</b>	<b>Percentual (27 alunos)</b>	<b>Interpretações Observações</b>
Você melhorou sua leitura após o projeto?	SIM	25	93%	A maioria relatou melhora perceptível na leitura.
Você se sente mais confiante ao ler em voz alta?	SIM	22	81%	Indica forte ganho de confiança na leitura em voz alta.
	UM POUCO	3	11%	
Você se sente confiante em resolver questões que envolvam as quatro operações?	SIM	22	81%	Melhora expressiva nas habilidades matemáticas.
	UM POUCO	3	11%	
Você considera que melhorou o seu desempenho em português matemática após o projeto	SIM	25	93%	Confirma a percepção geral de avanço.
Você aprendeu a planejar melhor seus gastos e entender o valor do dinheiro?	SIM	25	93%	Demonstra aprendizado aplicado e desenvolvimento de autonomia.

Fonte: Quadro elaborado pelas autoras.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontam que intervenções pedagógicas como essa se mostram eficazes e que contribuem para a melhoria do desempenho dos estudantes, reforçando a prática da contextualização no ensino, com dinâmicas que tratam o ensino de forma mais leve e prazerosa, a fim de promover uma educação mais participativa e emancipatória. Além disso, a atividade alcançou excelentes destaques como: a aprendizagem em leitura e matemática, autonomia no dia a dia financeiramente, o interesse nas aulas e a participação efetiva dos alunos.







Portanto, esse trabalho conclui que quando se trabalha estratégias diferenciadas de ensino, o impacto é direto e significativo no desenvolvimento cognitivo e autônomo dos estudantes. As atividades contextualizadas promovem uma educação integral do sujeito.

## REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli; LÜDKE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Repositório Digital Universidade de São Paulo, 1986. <<https://repositorio.usp.br/index.php>> Acesso em: 18 out. 2025.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Aurélio Século XXI: **O Dicionário da Língua Portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

ORTEGA, Eliane Maria Vani; PARISOTTO, Ana Luzia Videira. **Alfabetização Matemática na Perspectiva do Letramento no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Educação em Revista, Marília, v. 17, edição especial, p. 53-62, 2016. DOI: 10.36311/2236-5192.2016.v17esp.05.p53.

OLIVEIRA, Rita de Cássia M. **(Entre)linhas de Uma Pesquisa: o Diário de Campo como Dispositivo de (In)formação na/da abordagem (Auto)biografia**. Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos, v. 2, edição nº 4, 2014. <[https://www.revistas.uneb.br/educajovenseadultos/article/view/1059/730?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.revistas.uneb.br/educajovenseadultos/article/view/1059/730?utm_source=chatgpt.com)> . Acesso em: 18/10/2025.

PARANÁ, Educa Play. *Nós da Educação: Entrevista Miguel Arroyo (parte 1 de 3)*. Local: YouTube, 2014. Disponível em: <[Nós da Educação - Miguel Arroyo \(parte 1 de 3\)](#)>. Acesso em: 17/10/2025.

SILVA, Josefa de Jesus; SOUZA, Suely Cristina Silva; SOUZA, José Batista de. **A importância do lúdico no ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. Revista Humanidades e Inovação, Palmas, v. 10, n. 24, p. 65A, 2023. ISSN 2358-8322.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação Social da Mente**. 6º ed. São Paulo, SP. Martins Fontes Editora LTDA, 1998.

KISHIMOTO, Tizuko M. (Org); **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14º. Ed. – São Paulo; Cortez, 2011.

