

Revista Alagoana de Ensino de Matemática

ISSN

V. 1, (2025) p. 17 – 26

<https://raem.emnuvens.com.br/raem/index>

Educação Financeira na BNCC: Uma Análise da Abordagem Transversal e do Potencial Lúdico

Financial Education in the BNCC: Na Analysis of the Cross-Cutting Approach and the Playful Potential

**Arlyson Alves do Nascimento⁽¹⁾ Anderson Rangel Batista Siqueira⁽²⁾ Daniel Cesar Carvalho da Silva⁽³⁾
Ana Caroline Oliveira da Silva⁽⁴⁾**

(1)  0000-0002-0631-3273; Instituto Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil. arlyson.nascimento@ifal.edu.br

(2)  0009-0009-3584-3052; Instituto Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil. anderson.batista@ifal.edu.br

(3)  0009-0002-9043-0647; Instituto Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil. dccs2@aluno.ifal.edu.br

(4)  0009-0002-4571-3277; Instituto Federal de Alagoas, Maceió, Alagoas, Brasil. acos2@aluno.ifal.edu.br

RESUMO

Este trabalho analisa a abordagem da Educação Financeira na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um tema contemporâneo e de grande relevância social. O estudo se baseia em uma pesquisa documental para investigar como as propostas da BNCC se alinham à necessidade de uma alfabetização financeira eficaz no contexto da educação brasileira. A fundamentação teórica distingue a Educação Financeira, focada na conscientização e tomada de decisão, da Matemática Financeira, ferramenta técnica essencial para o tema. A urgência do assunto é justificada por dados do PISA, que apontam um desempenho abaixo da média dos estudantes brasileiros em competência financeira. A metodologia da pesquisa envolveu a análise de documentos oficiais, relatórios da OCDE e artigos acadêmicos que discutem a importância da ludicidade e da interdisciplinaridade no processo de ensino-aprendizagem. Os resultados alcançados indicam que a abordagem transversal e o foco na vivência do estudante, propostos pela BNCC, representam um esforço válido e eficaz para preparar os alunos para decisões financeiras conscientes. Conclui-se que o uso de jogos e outras atividades lúdicas se alinham perfeitamente a essa proposta, contribuindo para que os estudantes desenvolvam uma relação mais consciente com o dinheiro.

Palavras-chave: Educação Financeira. BNCC. Ludicidade. Interdisciplinaridade. PISA.

Histórico do Artigo:

Submetido: 11/09/2025

Aprovado: 03/11/2025

Publicação: 12/11/2025

ABSTRACT

This paper analyzes the approach to Financial Education in the National Common Curricular Base (BNCC), a contemporary topic of great social relevance. The study is based on documentary research to investigate how the BNCC's proposals align with the need for effective financial literacy in the context of Brazilian education. The theoretical foundation distinguishes Financial Education, focused on awareness and decision-making, from Financial Mathematics, an essential technical tool for the topic. The urgency of the matter is justified by PISA data, which indicate below-average performance among Brazilian students in financial competency. The research methodology involved the analysis of official documents, OECD reports, and academic articles that discuss the importance of playfulness and interdisciplinarity in the teaching-learning process. The results indicate that the cross-curricular approach and focus on student experiences, proposed by the BNCC, represent a valid and effective effort to prepare students for informed financial decisions. It is concluded that the use of games and other recreational activities align perfectly with this proposal, helping students develop a more conscious relationship with money.

Keywords: Financial Education. BNCC. Playfulness. Interdisciplinarity. PISA.



DOI: [10.5281/zenodo.17594159](https://doi.org/10.5281/zenodo.17594159)

1. Introdução

Temas relacionados à melhoria da educação estão sempre associados a resultados de longo prazo, o que evidencia um grande contraste quando se trata de questões urgentes, como a situação financeira da população. Dados do Programme for International Student Assessment (PISA, Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), edição de 2018 mostrou o Brasil na quarta pior posição em letramento financeiro entre os 20 países participantes, com uma pontuação de 420 pontos. Embora esse valor possa parecer elevado, ele se situa abaixo da média geral dos demais países, que é de 505 pontos, evidenciando desafios significativos no letramento financeiro dos estudantes brasileiros.

As raízes dos problemas financeiros ultrapassam a dimensão da Educação Financeira escolar, envolvendo fatores históricos, como desigualdade social, racial e de gênero. Nesse contexto, a ausência de uma formação sistemática agrava ainda mais os impactos de eventos econômicos inesperados, como a crise sanitária global recente, que comprometeu de maneira significativa a saúde financeira de milhares de famílias.

Embora a Educação Financeira não seja capaz de solucionar todos os problemas sociais, investir nesse campo constitui um passo fundamental. Ensinar crianças e jovens sobre a importância do dinheiro vai além da explicação de produtos bancários: requer desenvolver uma compreensão crítica de como os indivíduos percebem e interagem com o mundo ao seu redor, reconhecendo a transversalidade do tema em diferentes áreas do conhecimento.

É importante destacar que Educação Financeira e Matemática Financeira não são sinônimos. A primeira, de acordo com a OCDE (2005, p. 4), consiste em:

[...] o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro.

Dessa forma, o letramento financeiro é compreendido como ferramenta social essencial para promover escolhas mais conscientes, reduzir riscos de endividamento e estimular o consumo responsável. Já a Matemática Financeira, segundo Zentgraf (2006), corresponde ao estudo da evolução do dinheiro ao longo do tempo, estabelecendo relações formais entre quantias em datas distintas, fornecendo os instrumentos matemáticos necessários para compreender o comportamento financeiro.

Para ilustrar a relevância dessa temática, pode-se considerar uma situação hipotética que reflete a realidade de muitas famílias brasileiras: uma mãe precisa arcar com gastos médicos emergenciais de seu filho, mas não possui reserva de emergência. Diante disso, recorre ao cartão de crédito ou a um empréstimo bancário, que cobra taxas elevadas, gerando ainda mais dívidas. Esse exemplo evidencia como a ausência de conhecimento e planejamento financeiro pode comprometer a qualidade de vida das famílias, tornando o ensino de Educação Financeira uma necessidade urgente.

Diante desse cenário, este trabalho se propõe a analisar e refletir sobre as propostas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que a partir de 2020 incorporou a Educação Financeira como tema transversal. A partir dessa análise, busca-se compreender de que maneira a BNCC orienta educadores e estudantes, oferecendo uma abordagem sistemática e universal para o ensino de competências financeiras. Além disso, pretende-se avaliar o potencial de estratégias lúdicas como recurso pedagógico para operacionalizar essa abordagem, contribuindo para que os alunos desenvolvam práticas financeiras mais conscientes, críticas e sustentáveis, preparando-os para uma vida adulta mais segura.

2. A Complexidade da Educação Financeira e o Papel da BNCC

Os resultados do PISA (2018) já apontavam fragilidades na competência financeira dos estudantes brasileiros, reforçando a necessidade de políticas públicas consistentes. Nesse cenário, foi criada a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) em 2010, atualizada em 2020, com o objetivo de ampliar a compreensão da população sobre finanças pessoais. A promulgação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017 representou um marco ao integrar a Educação Financeira como tema transversal, buscando articular teoria e prática no cotidiano escolar.

De acordo com o CNE/CEB (2010), a transversalidade consiste em tratar os conhecimentos escolares de forma integrada, algo essencial para um tema tão presente na vida real. A BNCC, nesse sentido, defende que a Educação Financeira não deve se restringir a uma disciplina isolada, mas sim perpassar as áreas do conhecimento, favorecendo a interdisciplinaridade.

Um exemplo dessa integração foi demonstrado em estudo de Silva & Nascimento (2024), em que conceitos de Matemática e Geografia foram conectados no ensino de escalas. Os alunos calcularam a distância entre a escola e suas casas a partir do Google Maps, aplicando noções de proporção. A prática mostrou como a aplicação contextualizada e próxima da realidade torna o aprendizado mais envolvente e eficaz.

De forma semelhante, a interdisciplinaridade pode incluir outras áreas, como no trabalho de Silva, Almeida & Nascimento (2025), que explorou a relação entre Matemática e Artes para aprofundar

conceitos de geometria e proporção. Tais experiências reforçam que, ao ser tratada de forma transversal, a Educação Financeira deixa de ser apenas um conjunto de cálculos e passa a ser entendida como prática social ligada a decisões culturais e pessoais.

3. O Conceito de Educação Financeira vs. Matemática Financeira

É fundamental distinguir Educação Financeira de Matemática Financeira, pois cada uma cumpre papéis diferentes, mas complementares, na formação de indivíduos conscientes e críticos em relação ao uso do dinheiro. A Educação Financeira, conforme a OCDE (2005), pode ser entendida como um processo contínuo que desenvolve competências, valores e atitudes para escolhas mais responsáveis e bem-informadas, favorecendo o bem-estar individual e coletivo.

Enquanto a Educação Financeira enfatiza a formação crítica e social dos indivíduos diante das práticas de consumo e planejamento de recursos, a Matemática Financeira fornece os instrumentos técnicos necessários para concretizar essas decisões. Segundo Zentgraf (2006), ela estuda a evolução do dinheiro ao longo do tempo, permitindo calcular juros simples e compostos, analisar financiamentos, avaliar investimentos e compreender o impacto da inflação.

Um exemplo prático ajuda a visualizar essa relação: imagine uma mãe que não dispõe de reserva de emergência e precisa recorrer ao cartão de crédito para arcar com despesas médicas inesperadas. Sem conhecimentos de Educação Financeira, pode não avaliar adequadamente os juros aplicados ou o prazo de pagamento, resultando em endividamento. Nesse cenário, a Matemática Financeira forneceria as ferramentas para calcular o custo real da dívida, enquanto a Educação Financeira guiaria suas decisões de forma crítica e consciente, ajudando-a a planejar melhor e reduzir riscos financeiros.

Portanto, enquanto a Matemática Financeira se concentra na técnica e nos cálculos, a Educação Financeira promove a compreensão crítica e a aplicação prática desses conhecimentos no cotidiano. Integradas, permitem que os indivíduos não apenas saibam calcular juros ou parcelas, mas também desenvolvam consciência sobre consumo, planejamento e responsabilidade financeira, contribuindo para a autonomia econômica e para a estabilidade social.

4. A Ludicidade como Estratégia Pedagógica para o Letramento Financeiro

A introdução de conceitos financeiros na educação básica se torna mais eficaz quando o aprendizado é contextualizado e significativo. Nesse sentido, a ludicidade emerge como uma estratégia pedagógica poderosa, capaz de aproximar os alunos de situações reais de maneira

motivadora. Ao incorporar elementos lúdicos, o ensino deixa de ser apenas expositivo e passa a envolver os estudantes de forma ativa, despertando interesse e curiosidade.

Além disso, a utilização de jogos e atividades lúdicas no processo de ensino-aprendizagem transforma a experiência educacional, tornando-a mais prazerosa e envolvente. Estudos, como o que aborda o Ludo Matemático (Silva, Menezes & Nascimento, 2025), demonstram que essa metodologia aumenta o engajamento, a participação ativa dos alunos. Além disso, estimula o raciocínio lógico, promove autonomia e fortalece habilidades de resolução de problemas. Dessa forma, a ludicidade não se limita a uma simples distração, mas se constitui em ferramenta pedagógica estratégica, capaz de integrar teoria e prática.

Nesse contexto, os jogos atuam como um material concreto e desafiador, permitindo que os alunos produzam conhecimento de forma divertida e natural. Conforme afirmado por Silva (2022), a brincadeira é tão importante para a criança quanto o trabalho para o adulto, pois é através dela que ela imita, internaliza e comprehende o mundo ao seu redor. Esse processo de aprendizagem ativa facilita a compreensão de conceitos complexos, pois os alunos experiências situações de maneira prática, em vez de apenas memorizá-las.

Como exemplificação prática dessa abordagem, a utilização de jogos de tabuleiro se destaca. Esses jogos simulam situações financeiras do cotidiano, como compra de propriedades, pagamento de aluguéis e gestão de dinheiro. Ao vivenciarem essas dinâmicas, os alunos aplicam conceitos de juros, capital e endividamento de maneira tangível, consolidando o aprendizado de forma concreta e divertida. Além disso, essa prática alinha o ensino à realidade dos estudantes, tornando os conceitos financeiros mais próximos de sua experiência cotidiana.

Vale destacar que a aplicação de jogos no ensino financeiro contribui também para a formação de consumidores mais críticos e conscientes. Estudos mostram que mais de 20% dos jovens brasileiros entre 18 e 24 anos enfrenta endividamento precoce (CNC), o que reforça a importância de estratégias pedagógicas que desenvolvam habilidades de planejamento, tomada de decisão e responsabilidade financeira desde a infância. Assim, a ludicidade se mostra não apenas um recurso metodológico, mas uma intervenção educativa que prepara os alunos para desafios da vida real, promovendo aprendizagem significativa e cidadania financeira.

5. Metodologia da Pesquisa

O presente estudo adota uma abordagem de pesquisa documental, método que se mostra eficaz para a análise e interpretação de dados e informações previamente existentes, especialmente quando a investigação busca compreender políticas e orientações educativas, como é o caso da

abordagem da Educação Financeira na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essa escolha metodológica permite acessar documentos oficiais, relatórios de organismos internacionais e artigos científicos, oferecendo uma visão abrangente e fundamentada sobre o tema.

5.1. Fontes e Coleta de Dados

O processo de coleta de dados foi realizado integralmente por meio de fontes online, utilizando materiais de natureza oficial e acadêmica. As fontes primárias e secundárias analisadas incluem:

Documentos oficiais: Foram examinados documentos institucionais do governo brasileiro, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Plano Nacional de Educação (PNE) e o Decreto Nº 10.393/2020, que instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Tais documentos forneceram o referencial normativo e legal sobre a inclusão da Educação Financeira na educação básica.

Relatórios e pesquisas: O estudo utilizou relatórios da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), com destaque para os dados referentes à competência financeira dos estudantes brasileiros no exame PISA de 2018. Esses dados possibilitam contextualizar o desempenho nacional e identificar lacunas e necessidades na formação em letramento financeiro.

Artigos científicos: A fundamentação teórica foi complementada por uma revisão bibliográfica de artigos que abordam a importância da ludicidade no ensino de matemática e a interdisciplinaridade, como exemplificado nos trabalhos de Silva, Menezes e Nascimento (2025) e Nascimento et al. (2025). Estes estudos forneceram suporte para a análise das metodologias ativas e lúdicas aplicadas à Educação Financeira.

5.2. Procedimentos de Análise

A análise dos dados seguiu uma abordagem qualitativa, centrada na interpretação e na reflexão crítica sobre o conteúdo dos documentos. Para tanto, os procedimentos metodológicos consistiram em:

Análise interpretativa: Foi feita uma leitura aprofundada dos documentos da BNCC, com o objetivo de identificar como a Educação Financeira é abordada, quais são suas competências e habilidades associadas, e a forma como o tema é tratado de maneira transversal.

Reflexão sobre os dados: Os dados quantitativos do PISA, que revelaram o desempenho dos estudantes brasileiros em educação financeira, foram contextualizados por meio da análise de

relatórios especializados, como os comentários da analista sênior de políticas da OCDE, Chiara Monticone, que tem foco em pesquisas sobre literacia financeira e poupança familiar.

Síntese e integração: A partir dos documentos oficiais e dos artigos científicos, foram sintetizados conceitos-chave, como a distinção entre Educação Financeira e Matemática Financeira, bem como a relevância de metodologias ativas e lúdicas. Essa síntese possibilitou a construção de um referencial teórico robusto, que serve de base para a discussão central deste trabalho, integrando teoria, evidências empíricas e práticas pedagógicas.

6. Resultados e Discussão

A análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), à luz dos dados do PISA e das metodologias contemporâneas de ensino, revela que o documento estabelece uma base sólida para a Educação Financeira no Brasil. O objetivo primordial da BNCC capacitar os alunos com competências financeiras essenciais para a vida adulta, estabelecendo uma progressão que vai desde a compreensão de conceitos básicos, como a importância de poupar, até tópicos mais avançados, como investimento e planejamento em longo prazo.

A força da Educação Financeira na BNCC reside, de fato, na sua abordagem interdisciplinar. Conforme a proposta do próprio documento, o tema é tratado de forma transversal, conectando-se a diversas áreas do conhecimento. Por exemplo, enquanto a Matemática oferece a base quantitativa para entender conceitos como juros compostos e análise de orçamento, as Ciências Sociais permitem uma exploração mais profunda das influências culturais e sociais sobre o comportamento financeiro. Essa abordagem interdisciplinar enriquece a compreensão dos alunos, capacitando-os a aplicar seus conhecimentos de maneira mais informada e reflexiva em situações da vida real.

A BNCC sugere uma abordagem focada na vivência do estudante, abordando questões sociais e ambientais, e encorajando a utilização de tecnologias digitais e o cultivo do pensamento crítico. É neste ponto que a utilização de jogos e atividades lúdicas se alinha perfeitamente com a proposta curricular. Conforme demonstrado em estudos como o "Jogo 'Ludo Matemático'" (Silva, Menezes, e Nascimento, 2025), o uso de jogos não só aumenta o engajamento e a participação ativa dos alunos, mas também estimulam o raciocínio lógico e a autonomia, habilidades essenciais para a formação de um cidadão financeiramente consciente.

A interdisciplinaridade, presente no cerne da BNCC, é reforçada por outras pesquisas. O trabalho que trata da "Interdisciplinaridade no Ensino de Matemática e Artes" (Silva, Almeida & Nascimento, 2025) mostra como diferentes áreas podem se complementar para aprofundar o aprendizado, um princípio que se aplica diretamente à Educação Financeira. Ao integrar o tema com

o cotidiano dos alunos, os educadores conseguem fazer com que os conceitos abstratos se tornem concretos e significativos, como sugere o artigo sobre a importância da ludicidade (Nascimento et al., 2025).

Assim, a BNCC representa uma tentativa válida e eficaz de abordar a Educação Financeira no contexto escolar. Sua abordagem transversal, aliada a metodologias ativas e lúdicas, pode transformar o aprendizado de conceitos financeiros em uma experiência relevante e motivadora, contribuindo para a construção de um futuro financeiramente mais estável para os estudantes brasileiros.

7. Considerações Finais

O presente estudo analisou a abordagem da Educação Financeira na BNCC à luz de dados e metodologias pedagógicas contemporâneas, evidenciando que o documento oferece uma base sólida para a formação financeira de crianças e jovens no Brasil. A pesquisa demonstrou que a BNCC, ao instituir a Educação Financeira como um tema transversal, representa uma resposta válida e eficaz aos desafios identificados em relatórios como o PISA de 2018, que apontaram a urgência em aprimorar a competência financeira dos estudantes brasileiros.

A inclusão da Educação Financeira em um documento com força legal, como a BNCC, garante uma abordagem sistemática e universal, essencial para a formação básica da sociedade. Diferenciando-se da Matemática Financeira, a Educação Financeira, em sua concepção mais ampla, busca equipar os alunos com habilidades e pensamento crítico, capacitando-os a tomar decisões conscientes ao longo da vida e, ao mesmo tempo, contribuindo para reduzir disparidades socioeconômicas e culturais.

Em essência, a BNCC representa um avanço significativo, não apenas por integrar o tema ao currículo, mas também por incentivar sua abordagem de forma interdisciplinar e conectada à realidade do aluno. O estudo reforça que o uso de metodologias ativas, como a ludicidade e os jogos, se alinha perfeitamente a essa proposta, tornando o aprendizado de conceitos financeiros mais envolvente, prático e motivador. Essa integração entre teoria e prática permite que o conhecimento se torne concreto e aplicável, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e preparados para a vida adulta.

Além de ser uma estratégia pedagógica eficaz, a Educação Financeira, quando abordada de forma transversal e lúdica, estimula nos alunos a chamada mentalidade de

crescimento. Em vez de enxergar a matemática ou as finanças como algo fixo e inacessível, eles passam a compreender que suas habilidades podem ser desenvolvidas por meio de esforço, prática e reflexão. Essa mudança de mentalidade é fundamental, pois capacita os estudantes a enfrentar desafios, perseverar diante de dificuldades e tomar decisões mais conscientes e seguras, não apenas na esfera financeira, mas em todas as áreas de sua vida.

Em resumo, investir na Educação Financeira voltada para crianças e jovens é, simultaneamente, investir no futuro da sociedade. Isso significa cultivar cidadãos mais empoderados, conscientes e capazes de contribuir positivamente para o bem-estar coletivo. Ressalta-se, por fim, que o bom relacionamento com o dinheiro não se trata de restrição, mas de conscientização e escolhas informadas um objetivo que a BNCC e as novas práticas pedagógicas buscam tornar-se realidade, promovendo aprendizagem significativa, autonomia e responsabilidade social.

Recomenda-se que futuros estudos investiguem a aplicação prática dessas diretrizes em salas de aula brasileiras, a fim de mensurar os efeitos da abordagem lúdica e transversal no letramento financeiro dos estudantes, contribuindo para ajustes pedagógicos e políticas educacionais mais eficazes.

Referências

- BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC: proposta de documentos**. Brasília: MEC, 2010.
- KAMII, Constance. **A criança e o número**. 11. ed. Campinas: Papirus, 1990.
- NASCIMENTO, Arlyson Alves do et al. Aprendizagem Matemática por Meio de Atividades Lúdicas: Experiências e Impactos em Sala de Aula. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 12, p. 141-155, 2025.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies**. Paris: Secretary General of the OECD, 2005.
- OECD. **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**. Directorate for Financial and Enterprise Affairs, Jul. 2005. Disponível em: <https://www.oecd.org/financial/education/43085731.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2025.
- ROSETTI JUNIOR, H. **Não pare de estudar**. Vitória: Oficina de Letras, 2003.

SILVA, Ana Caroline Oliveira da; ALMEIDA, Vinicius Gomes de; NASCIMENTO, Arlyson Alves do. Interdisciplinaridade no Ensino de Matemática e Artes: Uma Abordagem Interdisciplinar de Geometria Plana. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 11, p. 237-248, 2025.

SILVA, Ana Caroline Oliveira da; MENEZES, Rodrigo Cardoso; NASCIMENTO, Arlyson Alves do. A Resolução de Equações do 2º Grau com Material Dourado: Uma Proposta Didática Interdisciplinar e Visual. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 11, p. 301-314, 2025.

SILVA, Ana Caroline Oliveira da; MENEZES, Rodrigo Cardoso; NASCIMENTO, Arlyson Alves do. O Jogo 'Ludo Matemático' como Ferramenta para o Aprendizado de Potenciação e Raízes no 6º ano: uma Análise de Resultados. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 10, p. 135-143, 2025.

SILVA, Ana Caroline Oliveira da; NASCIMENTO, Arlyson Alves do. Escalas e suas aplicações interdisciplinares: uma conexão entre Matemática e Geografia. **Novas Perspectivas Na Educação Contemporânea: Reflexões e Caminhos**. Formiga: Editora MultiAtual, 2025. p. 46-53. In: Anais... [DOI: 10.5281/zenodo.15083622].

SILVA, Ana Caroline Oliveira da; NASCIMENTO, Arlyson Alves do. Explorando a área da superfície corporal: uma abordagem transdisciplinar com resolução de problema. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 5, n. 4, 2024. [DOI: 10.51189/iii-cinped/46869].

SILVA, Luciano Martins da. Jogos nas aulas de Matemática: novas metodologias da aprendizagem. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 3, p. 194-205, 2022.

TERRA, M. Regina. **O desenvolvimento humano na teoria de Piaget**. 2012, p. 2.

ZENTGRAF, Roberto. **Matemática financeira objetiva**. 4. ed. Rio de Janeiro: ZTG, 2003.