



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS SÃO RAIMUNDO NONATO
CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

RAELSON RODRIGUES DOS SANTOS

**O TRABALHO COM JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE
MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS:
PERSPECTIVAS DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE SÃO
RAIMUNDO NONATO.**

SÃO RAIMUNDO NONATO

2025

RAELSON RODRIGUES DOS SANTOS

O TRABALHO COM JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA
NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS: PERSPECTIVAS DOS
PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE SÃO RAIMUNDO NONATO.

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus São Raimundo Nonato.

Orientador: Prof. Me. Geuid Cavalcante da Silva Filho

SÃO RAIMUNDO NONATO

2025

**O TRABALHO COM JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE
MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS:
PERSPECTIVAS DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE SÃO
RAIMUNDO NONATO.**

Raelson Rodrigues dos Santos¹
Geuid Cavalcante da Silva Filho²

RESUMO

O ensino de matemática nos anos finais do ensino fundamental é repleto de desafios relacionados ao desinteresse dos alunos, diante dessa perspectiva os jogos digitais surgem como uma estratégia pedagógica promissora para promover a ludicidade e a construção do conhecimento. O presente artigo tem como objetivo geral analisar as perspectivas dos professores de matemática da rede municipal de São Raimundo Nonato sobre o uso de jogos digitais no processo de ensino-aprendizagem. A metodologia utilizada caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica e de campo, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário semiestruturado aplicado a quatro docentes de escolas públicas. Os resultados indicam que os professores possuem uma visão positiva sobre o tema, reconhecendo unanimemente a importância dos jogos para o engajamento dos alunos. No entanto, a prática pedagógica é dificultada por barreiras estruturais, como a precariedade da infraestrutura escolar, a falta de acesso à internet e a escassez da formação continuada específica em tecnologias educacionais.

Palavras-chave: jogos digitais; ensino de matemática; perspectiva docente; ensino fundamental.

ABSTRACT

The teaching of Mathematics in the final years of Elementary School faces challenges related to students' disinterest. In this context, digital games emerge as a promising pedagogical strategy to promote playfulness and knowledge construction. This article aims to analyze the perspectives of Mathematics teachers in the municipal school system of São Raimundo Nonato regarding the use of digital games in the teaching-learning process. The methodology was characterized as bibliographic and field research, using a semi-structured questionnaire applied to four teachers from public schools as a data collection instrument. The results indicate that the teachers have a positive view on the subject, unanimously confirming the importance of games for student engagement. However, pedagogical practice is hampered by structural barriers, such as the precariousness of school infrastructure, lack of internet access, and deficiencies in specific continuing education in educational technologies. It is concluded that, despite the teachers' enthusiasm, the effective implementation of digital games depends on institutional investments in resources and training.

¹ Graduando em Licenciatura em Matemática. IFPI - Campus São Raimundo Nonato. casrn.2021115lmat0139@aluno.ifpi.edu.br.

² Mestre em Educação (PPGE/UNINOVE). Licenciado em Pedagogia e História. Professor do Instituto Federal do Piauí – Campus São Raimundo Nonato. E-mail: geuidfilho@ifpi.edu.br

Keywords: digital games; mathematics teaching; teaching perspective; elementary education.

Data de aprovação: 07/01/2026 (data de apresentação do TCC)

1 INTRODUÇÃO

A Matemática é uma disciplina de fundamental importância para o currículo do Ensino Fundamental, sendo sua relevância necessária não apenas para estudos contínuos em áreas científicas e tecnológicas, mas também para o desempenho completo da cidadania. No entanto, é frequentemente vista pelos estudantes como um grande desafio. Gerações de estudantes desenvolveram uma distância da disciplina, que se reflete em baixo desempenho em avaliações internas e em nível nacional.

Uma parte significativa desse desafio e motivo de distanciamento reside nas abordagens pedagógicas tradicionais, que geralmente dão preferência ao modelo de exposição, visando a memorização de regras e a execução mecânica de exercícios descontextualizados. Este modelo de ensino muitas vezes não envolve os alunos de maneira eficaz, o que acaba se convertendo em baixo desempenho e falta de interesse. Diante desse cenário, o avanço da tecnologia transformou significativamente a maneira como aprendemos e ensinamos, e o campo da educação não ficou imune a essas mudanças.

Nesse contexto, a integração de jogos digitais em ambientes educacionais surgiu como uma estratégia inovadora para melhorar o ensino de Matemática, proporcionar aos professores novas oportunidades de aprendizagem e mudar a dinâmica da sala de aula. Os jogos digitais aparecem como uma possibilidade de recurso didático capaz de articular ludicidade, interatividade e construção de conhecimento, favorecendo o engajamento dos alunos e a ressignificação do processo de aprendizagem. Para explorar o potencial e os desafios desta abordagem, é importante compreender as perspectivas dos professores sobre a utilização de jogos digitais no ensino da matemática.

Diante do exposto, o presente trabalho norteia-se pelas seguintes questões: os professores de Matemática da cidade de São Raimundo Nonato têm utilizado jogos digitais no ensino da disciplina no Ensino Fundamental - Anos Finais? E quais as opiniões desses professores em relação ao potencial educativo de jogos digitais no Ensino de Matemática?

Nesse sentido, o estudo tem como objetivo geral analisar as perspectivas dos professores de Matemática de São Raimundo Nonato sobre o uso de jogos digitais no processo de ensino-aprendizagem nos anos finais do Ensino Fundamental. E os seguintes objetivos específicos: verificar a frequência de utilização de jogos digitais por professores de Matemática da cidade

de São Raimundo Nonato; identificar as percepções dos docentes sobre o potencial pedagógico dos jogos digitais; e investigar os fatores que influenciam a adoção ou a não adoção dessa ferramenta em suas práticas de ensino.

2 DESENVOLVIMENTO

Esta seção apresenta a estruturação do estudo, iniciando-se a pela fundamentação teórica que discute o ensino da matemática e o uso de tecnologias e jogos digitais como ferramentas pedagógicas. Em seguida, descreve-se o percurso metodológico adotado para a realização da pesquisa de campo e, por fim, apresentam-se a análise e a discussão dos resultados obtidos junto aos professores da rede municipal de São Raimundo Nonato.

2.1 Referencial Teórico

O ensino de Matemática não se limita apenas à simples memorização de fórmulas e procedimentos, mas constitui um processo essencial para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade de análise crítica e da autonomia intelectual dos alunos. A Matemática, ao ser compreendida como uma linguagem universal e instrumento de compreensão do mundo, deve ser ensinada de forma a estimular o pensamento reflexivo e criativo. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática (Brasil, 1998, p. 56), “a Matemática pode e deve estar ao alcance de todos e a garantia de sua aprendizagem deve ser meta prioritária do trabalho docente”. Essa diretriz reforça a necessidade de práticas pedagógicas que favoreçam a participação ativa do aluno na construção do conhecimento, tornando o ensino mais significativo. É notável a enorme importância de utilizar os recursos tecnológicos para o ensino e criar mecanismos para que não sejam empregados apenas para diversão. cabe à escola fomentar a construção de conhecimentos através de tecnologia da informação e comunicação (TIC) e conceder autoria aos estudantes nesse processo (BORGES, et al. 2021. p.99-111).

Dentro dessa perspectiva, o uso de jogos digitais surge como uma ferramenta pedagógica inovadora e potencialmente transformadora. De acordo com Baumgartel (2016) “os jogos apresentam grande potencial como recurso pedagógico, sobretudo por seu caráter lúdico, que atua como elemento motivador no processo de aprendizagem.” Ao participar ativamente das atividades, o estudante fortalece sua autoconfiança e deixa de ocupar uma posição passiva, comum em metodologias tradicionais baseadas apenas na transmissão de conteúdos. Além disso, até mesmo os jogos mais simples, como os de memória, contribuem

para o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais, favorecendo a construção do conhecimento.

Ao introduzir jogos matemáticos que estimulem o desenvolvimento do raciocínio lógico e a resolução de problemas, o professor amplia as possibilidades metodológicas e cria um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, interativo e motivador. Os jogos, quando bem planejados e integrados aos conteúdos curriculares, podem contribuir para que o estudante se torne protagonista de sua aprendizagem, engajando-se em situações desafiadoras que exigem tomada de decisão, estratégia e reflexão.

A teoria cognitiva, fundamentada em autores como Jean Piaget (1974), fornece importantes informações para a compreensão do papel dos jogos no processo de aprendizagem. Piaget concebe o conhecimento como resultado da interação entre o sujeito e o meio, enfatizando que a aprendizagem ocorre por meio da ação e da experimentação. Nesse sentido, o jogo é entendido como um instrumento de desenvolvimento intelectual, pois envolve exploração, descoberta e reconstrução de conceitos. Para o autor, “o jogo é a forma mais elevada de pesquisa” (Piaget, 1974, p.51), pois, ao brincar, a criança não apenas se diverte, mas também elabora hipóteses, testa estratégias e consolida esquemas mentais, favorecendo a assimilação e absorção de novos conhecimentos.

Complementando essa visão, a teoria socioconstrutivista de Lev Vygotsky destaca o papel do contexto social e da interação entre pares no processo de aprendizagem. Segundo o autor, os jogos têm um papel fundamental na criação da zona de desenvolvimento proximal (ZDP), espaço simbólico em que o aluno consegue avançar em seu aprendizado com o apoio de colegas e professores. Essa teoria enfatiza que o conhecimento não é transmitido de forma passiva, mas construído de maneira colaborativa e mediada, e que os jogos, ao promoverem cooperação, diálogo e resolução conjunta de desafios, favorecem a aprendizagem significativa (ZACHARIAS, 2006).

Além disso, o construtivismo aplicado à educação matemática reconhece que o aluno deve ser colocado em situações-problema que despertem a necessidade de construir e reconstruir conceitos. Sob essa ótica, os jogos digitais podem ser considerados ambientes de aprendizagem que integram o desafio, o erro e a superação como elementos naturais do processo educativo. Eles favorecem o pensamento crítico, o planejamento de estratégias e a autonomia intelectual, valores fundamentais na formação matemática dos estudantes.

Nesse contexto, a contribuição de Papert (1985) é especialmente relevante. Inspirado pelas ideias piagetianas, Seymour Papert desenvolveu a teoria do construcionismo, que propõe a aprendizagem por descoberta e experimentação. O autor argumenta que os alunos aprendem

de forma mais eficaz quando são desafiados a explorar, criar e construir significados com base em suas próprias experiências. A partir dessa perspectiva, os jogos digitais podem ser entendidos como ferramentas construcionistas, pois possibilitam ao aluno aprender enquanto cria, testa hipóteses e observa os resultados de suas ações em tempo real, o que potencializa o raciocínio lógico e a resolução independente de problemas matemáticos.

Em consonância com as teorias cognitivas e construcionistas, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a imperatividade da integração tecnológica no ambiente escolar. O documento eleva a cultura digital ao status de competência geral (Competência 5), estipulando que o estudante deve ser capaz de “compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética” (Brasil, 2018, p. 9).

No âmbito específico da matemática para os anos finais do ensino fundamental, a BNCC propõe que o uso de tecnologias não seja apenas de maneira instrumental, mas essencial para o desenvolvimento do pensamento computacional. Segundo a base, os processos matemáticos e o uso de ferramentas digitais, incluindo os jogos, são fundamentais para “modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados” (Brasil, 2018, p. 265).

De acordo com Santos e Prado(2021) “para uma interação entre jogos e conteúdos curriculares é necessário um planejamento detalhado que propicie um maior domínio dos professores acerca dos métodos envolvidos nesse tipo de aprendizagem.” Desse modo, a integração dos jogos digitais ao ensino de Matemática não deve ser vista apenas como uma inovação tecnológica, mas como uma mudança de paradigma pedagógico. Ela exige que o professor assuma o papel de mediador do conhecimento, orientando a aprendizagem por meio da observação, reflexão e diálogo. Contudo, a efetividade dessa abordagem depende também de fatores como o acesso a recursos tecnológicos, a formação docente e o apoio institucional.

Compreender as perspectivas dos professores sobre o uso dos jogos digitais é essencial para a consolidação dessa prática. As percepções, experiências e desafios vivenciados pelos docentes oferecem subsídios valiosos para identificar estratégias de aprimoramento, formação e suporte pedagógico. Desse modo, a análise dessas perspectivas contribui para o fortalecimento de uma cultura escolar que valoriza a inovação metodológica e reconhece o potencial das tecnologias digitais como aliadas na promoção de uma aprendizagem mais envolvente, colaborativa e eficaz.

Em síntese, o uso de jogos digitais no ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental representa uma alternativa promissora para transformar a dinâmica da sala de aula, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais interativo, prazeroso e significativo.

Essa abordagem, fundamentada em teorias cognitivas e construtivistas, reafirma o papel do jogo como mediador do conhecimento e instrumento de desenvolvimento integral do aluno.

2.2 Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como bibliográfica e de campo, de natureza qualitativa, com o objetivo de investigar as perspectivas dos professores acerca do uso de jogos digitais no ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. Conforme Lakatos e Marconi (2003, p. 83) “a pesquisa científica é um processo sistemático de busca de conhecimentos, baseado em métodos e técnicas que visam responder a um problema previamente definido.” Com base nesse entendimento, o estudo articula a revisão teórica sobre o tema com a coleta de dados junto aos docentes, a fim de compreender suas percepções, experiências e desafios relacionados à prática pedagógica com jogos digitais.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida por meio da análise de obras, artigos científicos, documentos oficiais e publicações especializadas que abordam o uso das tecnologias digitais e dos jogos como recursos pedagógicos no ensino de Matemática. Segundo Gil (2002, p. 34) “esse tipo de pesquisa é fundamental para a construção do referencial teórico, pois possibilita o levantamento, a sistematização e a análise de conhecimentos já produzidos.” Tal embasamento serviu para a interpretação dos dados obtidos na investigação de campo.

A pesquisa de campo, por sua vez, foi realizada com professores de Matemática que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental, em escolas públicas da rede municipal de São Raimundo Nonato – PI que conta com cerca de quatro escolas dentro da cidade. De acordo com Lakatos e Marconi (2003, p.188) “a pesquisa de campo tem como finalidade observar e coletar dados diretamente na realidade estudada, permitindo ao pesquisador compreender os acontecimentos a partir da vivência e da experiência dos participantes.” Nesse sentido, por se tratar de uma pesquisa de opinião, a mesma não foi submetida ao comitê de ética.

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se o questionário semiestruturado, composto por perguntas abertas e fechadas. Esse instrumento foi elaborado com base nos objetivos do estudo e no referencial teórico previamente construído, buscando contemplar aspectos como: o uso dos jogos digitais nas práticas docentes, os benefícios percebidos, os desafios enfrentados e as perspectivas dos professores em relação à integração dessas ferramentas ao ensino da Matemática.

Segundo Gil (2002, p. 128) “o questionário é um dos instrumentos mais utilizados na pesquisa social, pois permite coletar informações de forma sistematizada, possibilitando ao

pesquisador alcançar um número maior de respondentes e comparar suas respostas com maior objetividade.” Complementando essa visão, Lakatos e Marconi (2003, p. 203) “ressaltam que o questionário possibilita preservar o anonimato dos participantes, o que favorece respostas mais sinceras e espontâneas, especialmente em pesquisas que envolvem percepções pessoais e práticas profissionais.”

Dessa forma, a metodologia adotada neste estudo possibilita integrar o embasamento teórico com a realidade das escolas, favorecendo uma compreensão mais ampla e consistente sobre o uso de jogos digitais no ensino de Matemática e sobre as percepções dos professores diante dessa estratégia pedagógica inovadora.

2.3 Resultados e Discussões

No presente tópico, estão apresentados os resultados da pesquisa realizada com os quatro professores de matemática do ensino fundamental - anos finais, que atuam em escolas do município de São Raimundo Nonato, vale ressaltar que devido à falta de respostas de alguns participantes implicou em uma amostra de dados relativamente pequena.

As respostas foram agrupadas em quatro categorias, sendo elas respectivamente: Dados pessoais, Atuação profissional na docência, Formação inicial e Continuada, e os jogos digitais no ensino de matemática.

No que tange à categoria “Dados pessoais”, todos os participantes da pesquisa apresentam perfil semelhante em relação à faixa etária, indicando uma geração de professores com recente formação, o que contrasta com uma pesquisa nacional chamada “Perfil e Desafio dos Professores da Educação Básica no Brasil” feita pelo Instituto Semesp³ na qual indica que a grande maioria dos docentes que estão em atuação estão na faixa etária de 30 a 50 anos e apenas 2,8% dentro da amostra realizada têm idade até 30 anos, isso indica que o corpo docente analisado em São Raimundo Nonato representa uma nova geração de educadores, contrastando com o envelhecimento da categoria observada nacionalmente. Em relação ao aspecto étnico-racial, os dados da tabela estão em concordância com os resultados da pesquisa.

TABELA 1 - Dados Pessoais

	IDADE	SEXO	COR
PROFESSOR 1	ATÉ 30 ANOS	M	BRANCO

³ O Instituto Semesp é um centro de inteligência analítica criado pelo Semesp. Integrado por especialistas com sólida experiência no levantamento e análise de dados sobre o ensino superior, o Instituto desenvolve estudos, pesquisas, indicadores e análises estatísticas referentes ao setor.

PROFESSOR 2	ATÉ 30 ANOS	F	BRANCO
PROFESSOR 3	ATÉ 30 ANOS	F	PARDO
PROFESSOR 4	ATÉ 30 ANOS	M	PARDO

FONTE: Elaborada pelo autor (2025)

Com relação à categoria “Atuação Profissional”, observou-se que a carga horária semanal se divide entre 20 e 40 horas-aula, nacionalmente, a faixa de 30 a 40 horas é a mais⁴ comum. O tempo de atuação na educação básica e no ensino de Matemática está entre 2 e 5 anos para dois professores, um professor com menos de dois anos de atuação e outro com atuação profissional entre 5 a 10 anos, no cenário nacional a realidade é oposta, quase 70% dos professores já atuam há mais de 10 anos na educação básica, apenas 5% dos professores no Brasil têm entre 2 e 5 anos de experiência. Um dado alarmante é que dentre os professores entrevistados 75% lecionam outras disciplinas, a necessidade de professores assumirem múltiplas disciplinas desconexas de sua formação original é um indicativo da falta de professores especialistas ou da precarização da distribuição de aulas em redes menores.

TABELA 2 - Atuação Profissional

	Quantas horas-aula você leciona por semana?	Há quanto tempo você atua como professor da educação básica?	Quanto tempo de atuação na educação básica, especificamente com a Matemática?	Leciona alguma outra disciplina, além de Matemática?
PROFESSOR 1	40	MENOS DE 2 ANOS	MENOS DE 2 ANOS	SIM, ARTES, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO FINANCEIRA
PROFESSOR 2	40	DE 2 ATÉ 5 ANOS	DE 2 ATÉ 5 ANOS	SIM, EDUCAÇÃO FINANCEIRA.

PROFESSOR 3	20	DE 2 ATÉ 5 ANOS	DE 2 ATÉ 5 ANOS	NÃO
PROFESSOR 4	40	DE 5 ATÉ 10 ANOS	DE 5 ATÉ 10 ANOS	SIM, EDUCAÇÃO FINANCEIRA.

FONTE: Elaborada pelo autor (2025)

Na categoria “Formação Inicial e Continuada”, os dados indicam que todos os participantes concluíram a licenciatura em Matemática e também já possuem ou estão cursando especialização, este dado supera a média nacional que aponta que 68,4% dos docentes fazem ou fizeram especialização, mestrado ou doutorado na área da educação, isso demonstra um alto interesse na formação continuada por parte dos docentes de São Raimundo Nonato, mesmo estando em início de carreira. Quanto à avaliação da qualidade da formação inicial, os docentes qualificaram a formação de regular a ótima, sugerindo avaliação positiva de modo geral, nacionalmente 75,9% avaliam sua formação como “ótima” ou “boa”, enquanto 19,5% a consideram regular.

TABELA 3 - Formação Inicial e Continuada

	Você concluiu a Licenciatura em Matemática ?	Como você avalia a qualidade da sua formação (ensino superior) para o exercício da docência na área de Matemática ?	Já fez ou está fazendo algum curso de pós-graduação?
PROFESSOR 1	SIM	REGULAR	ESPECIALIZAÇÃO
PROFESSOR 2	SIM	BOA	ESPECIALIZAÇÃO

PROFESSOR 3	SIM	BOA	ESPECIALIZAÇÃO
PROFESSOR 4	SIM	ÓTIMA	ESPECIALIZAÇÃO

FONTE: Elaborada pelo autor (2025)

Em relação a categoria “Os jogos digitais no Ensino de Matemática”, a análise dos dados apresentados na tabela 4, revela um cenário educacional marcado pela discordância entre o reconhecimento pedagógico das novas tecnologias e a precariedade da infraestrutura escolar. Ao confrontar os dados empíricos da tabela com a literatura recente sobre o tema, em especial o estudo de Santos et al. (2023), nota-se que a realidade local reflete desafios sistêmicos da educação brasileira no que tange à inserção de tecnologias digitais de informação e comunicação. No que diz respeito à importância e frequência de uso, todos os docentes entrevistados consideraram importante a utilização de jogos digitais no ensino de matemática.

Este consenso se alinha com a perspectiva teórica de que os jogos digitais, quando aplicados pedagogicamente, enriquecem o processo de ensino e aumentam a atratividade das aulas para as novas gerações. A literatura aponta que o uso desses recursos torna a disciplina mais atraente para os alunos, ajudando a desconstruir a visão da matemática como algo inalcançável ou amedrontador. Entretanto, a frequência de uso relatada pelos professores não está em níveis ideais, indicando que o reconhecimento da importância não garante, por si só, uma prática pedagógica rotineira.

O principal obstáculo para a consolidação dessa prática reside nas barreiras infraestruturais. Os docentes de São Raimundo Nonato elencam explicitamente a “falta de recursos tecnológicos”, a “falta de recursos didáticos” e a ausência de internet como dificuldades centrais. Tais relatos corroboram com os apontamentos de Santos et al. (2023), que identificam o baixo investimento do poder público em tecnologias computadorizadas e a existência de escolas com laboratórios de informática inoperantes ou obsoletos como barreiras críticas para a inserção tecnológica. Além disso, um dos docentes cita o “uso do celular de maneira indevida” como um desafio, o que reflete a necessidade de mediação docente

qualificada para transformar o artefato tecnológico de distração em ferramenta de aprendizagem.

Em suma, a análise da tabela 4 demonstra que os professores de São Raimundo Nonato possuem a vontade pedagógica e a consciência da eficácia dos jogos digitais, mas são limitados por questões estruturais. para que os jogos digitais se tornem uma estratégia de ensino consolidada, torna-se indispensável o investimento tanto em infraestrutura física quanto em formação continuada que capacite o docente para o uso crítico dessas tecnologias.

TABELA 4 - Os jogos digitais no ensino de matemática

	Você já utilizou jogos digitais em suas aulas de Matemática? Se sim, com que frequência?	Você considera importante a utilização de jogos digitais no ensino de Matemática?	Quais dificuldades você encontra ou acredita que poderiam surgir ao trabalhar com jogos digitais em sala de aula?	Que tipo de apoio (formação, recursos, infraestrutura) você considera essencial para que os professores possam utilizar jogos digitais de forma mais eficaz?	Você teve oportunidade de participar de alguma formação continuada relacionada com a utilização de jogos no ensino de Matemática ?
PROFESSOR 1	Sim, com baixa frequência.	SIM	O uso do celular de maneira indevida na sala de aula.	Uma formação em matemática e suas tecnologias.	SIM
PROFESSOR 2	Sim, com frequência.	SIM	falta de recursos tecnológicos, tempo de preparo e organização.	investimento em formações continuadas e infraestrutura adequada	SIM
PROFESSOR 3	Sim, com pouca frequência.	SIM	falta de internet e comprometimento dos alunos.	recursos e infraestrutura	SIM

PROFESSOR 4	Sim, algumas vezes.	SIM	falta de recursos didáticos.	formação adequada, laboratório de informática e uso consciente do celular	SIM
--------------------	---------------------	-----	------------------------------	---	-----

FONTE: Elaborada pelo autor (2025)

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento realizado através das pesquisas com os professores de matemática do ensino fundamental anos finais no município de São Raimundo Nonato revelou um cenário de entusiasmo pedagógico combinado com desafios estruturais e de formação no que tange à integração dos jogos digitais em sala de aula.

Existe um consenso entre os professores no que se refere aos aspectos positivos da utilização dos jogos digitais. O estudo confirmou que os jogos digitais, na visão dos docentes, são uma metodologia atrativa e eficaz, capaz de impulsionar a motivação e aprendizagem de matemática. No entanto, a mudança do jogo digital de uma prática ocasional para uma rotina pedagógica sistemática depende da superação das barreiras infraestruturais.

É essencial que as redes de ensino e as escolas invistam em recursos tecnológicos adequados e em programas de formação continuada que capacitem o professor para a mediação pedagógica eficaz, garantindo que o jogo cumpra seu papel de ferramenta de ensino e não apenas de entretenimento ou reforço de exercícios.

Em última análise, o futuro dos jogos digitais na matemática do ensino fundamental - anos finais será determinado não pela vontade dos professores, que já é evidente, mas sim pela capacidade dos sistemas educacionais de fornecer ferramentas e o conhecimento necessários para que essa estratégia se torne, de fato, a prática mais elevada de ensino - aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BAUMGARTEL, Priscila. *O uso de jogos como metodologia de ensino da Matemática*. GD nº 2 – Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. **XX EBRAPEM**, Curitiba-PR, nov.2016. Acesso em: 10 set. 2025.

BORGES, Juliana Rosa Alves et al. JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS. *Revista Valore*, [S.l.], v. 6, p. 99-111, out. 2021. ISSN 2526-043X. Disponível em: <<https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/1039/826>>. Acesso em: 28 nov. 2023. doi:<https://doi.org/10.22408/rev602021103999-111>.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 09 dez. 2025.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PAPERT, Seymour M. *Logo: Computadores e Educação*. São Paulo, Editora, Brasiliense, 1985 (edição original EUA 1980)

PIAGET, Jean. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: freitas bastos, 1974.

SANTOS, E. P. dos; PRADO, M. E. B. B. (2021). O Uso de Jogos Digitais no Ensino da Matemática: um Estudo Bibliográfico. **Jornal Internacional De Estudos Em Educação Matemática**, 14(3), 287–293. <https://doi.org/10.17921/2176-5634.2021v14n3p287-293>

SANTOS, Daniel Matias et al. O uso de jogos digitais: uma proposta pedagógica voltada ao ensino de matemática. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 8, e483824, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i8.3824>. Acesso em: 15

set. 2025.

SEMESP. **Mapa do Ensino Superior no Brasil 2025**. 15. ed. São Paulo: Instituto Semesp, 2025. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2025/02/mapa-do-ensino-superior-no-brasil-2025.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ZACHARIAS, Vera Lúcia Câmara. **Jogos no ensino da matemática**. Centro de Referência Educacional, 2006. Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.com.br/jogosmat.html>. Acesso em: 14/09/2025

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS(AS) PROFESSORES(AS)

PESQUISA SOBRE O TRABALHO COM JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Prezado(a) professor(a),

O presente questionário faz parte de uma pesquisa sobre o uso de jogos digitais no ensino de Matemática no Ensino Fundamental – Anos Finais. As informações obtidas serão utilizadas na elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), a ser defendido para a integralização do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Piauí – Campus de São Raimundo Nonato.

Suas respostas são muito importantes para a nossa pesquisa. Por isso, de antemão, agradecemos a sua valiosa colaboração e esclarecemos que o preenchimento não requer identificação e que as informações obtidas serão utilizadas somente no âmbito da pesquisa.

I – DADOS PESSOAIS

1. Qual a sua idade?

- ☐ Até 30 anos
- ☐ De 30 a 40 anos
- ☐ De 40 a 50 anos
- ☐ 50 anos ou mais

2. Sexo:

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

3. Como você se declara no aspecto étnico-racial?

- ☐ Branco
- ☐ Pardo
- ☐ Preto
- ☐ Amarelo
- ☐ Indígena

II –ATUAÇÃO PROFISSIONAL NA DOCÊNCIA

4. Quantas horas-aula você leciona por semana?

- ☐ 20 horas
- ☐ 40 horas
- ☐ 60 horas
- ☐ Mais de 60 horas

5. Há quanto tempo você atua como professor da educação básica?

- ☐ Há menos de 2 anos

- ☐ De 2 até 5 anos
- ☐ De 5 a 10 anos
- ☐ Mais de 10 anos
- ☐ Mais de 20 anos

6. Há quanto tempo você atua como professor da educação básica, especificamente com o componente curricular Matemática?

- ☐ Há menos de 2 anos
- ☐ De 2 até 5 anos
- ☐ De 5 a 10 anos
- ☐ Mais de 10 anos
- ☐ Mais de 20 anos

7. Você leciona alguma outra disciplina, além de Matemática?

- ☐ Não
- ☐ Sim. Qual? _____

III –FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

8. Você concluiu a Licenciatura em Matemática?

- ☐ Sim
- ☐ Não

9. Caso não tenha concluído a Licenciatura em Matemática, informe a sua situação:

- ☐ Estou cursando a Licenciatura em Matemática no momento.
- ☐ Concluí a licenciatura em outra área. Qual? _____
- ☐ A pergunta não se aplica ao meu caso.

10. Como você avalia a qualidade da sua formação (ensino superior) para o exercício da docência na área de Matemática?

() Ótima

() Boa

() Regular

() Ruim

() Péssima

12. Já fez ou está fazendo algum curso de pós-graduação?

() Especialização

() Mestrado

() Doutorado

13. Caso tenha feito ou esteja fazendo algum curso de pós-graduação, informe a área do curso:

IV–OS JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

14. Você já utilizou jogos digitais em suas aulas de Matemática? Se sim, com que frequência?

15. Você considera importante a utilização de jogos digitais no ensino de Matemática?

() Sim () Não

16. Em sua opinião, quais conteúdos de Matemática podem ser mais favorecidos pelo uso de jogos digitais?

17. Quais dificuldades você encontra ou acredita que poderiam surgir ao trabalhar com jogos digitais em sala de aula?

18. Que tipo de apoio (formação, recursos, infraestrutura) você considera essencial para que os professores possam utilizar jogos digitais de forma mais eficaz?

19. Você se recorda de algum jogo utilizado nas suas aulas que tenha sido mais marcante e gratificante na sua experiência enquanto professor de Matemática?

☐ Sim ☐ Não

20. Caso tenha respondido sim, descreva de forma breve a realização dessa atividade e os resultados que considerou mais positivos na aprendizagem dos alunos.

21. Você teve oportunidade de participar de alguma formação continuada relacionada com a utilização de jogos no ensino de Matemática?

☐ Não

() Sim. Onde? _____

22. Você acredita que os jogos digitais podem se tornar uma prática mais comum no Ensino Fundamental – Anos Finais? Por quê?

Obs.: estou à disposição para qualquer dúvida quanto à pesquisa, pelo número (89) 981207129 (Raelson).

Obrigado por participar!