

QUANDO A MATEMÁTICA ENCONTRA A LUDICIDADE: PERCEPÇÕES DOCENTES SOBRE A LUDICIDADE NO ENSINO MÉDIO

WHEN MATHEMATICS MEETS PLAYFULNESS: TEACHERS' PERCEPTIONS OF PLAYFULNESS IN HIGH SCHOOL

Resumo: Este artigo tem como objetivo analisar as percepções de professores de Matemática do Ensino Médio da rede estadual de um município do Piemonte Norte do Itapicuru, na Bahia, acerca da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, desenvolvida a partir da aplicação de um questionário semiestruturado para coleta e análise dos dados. Os resultados evidenciam diferentes compreensões sobre o conceito de ludicidade, que vão desde uma perspectiva restrita, associada unicamente a atividades lúdicas, como jogos, até uma concepção mais abrangente, que a entende como uma metodologia de ensino capaz de potencializar a aprendizagem e aproximar os estudantes das competências matemáticas.

Palavras-chave: Ludicidade. Ensino de matemática. Formação docente.

Abstract: This article aims to analyze the perceptions of High School Mathematics teachers from the state school system of a municipality in the Piemonte Norte do Itapicuru region, Bahia, regarding playfulness in the teaching-learning process. It is a qualitative study, carried out through the application of a semi-structured questionnaire for data collection and analysis. The findings reveal diverse understandings of the concept of playfulness, ranging from a restricted perspective, associated solely with playful activities such as games, to a broader conception that views playfulness as a teaching methodology capable of enhancing learning and bringing students closer to mathematical competences.

Keywords: Playfulness. Mathematics teaching. Teacher training.

Gessica Oliveira dos Santos¹

Alayde Ferreira dos Santos²

Américo Junior Nunes da Silva³

1 Universidade do Estado da Bahia (UNEB). E-mail: gessicaoliveira835santos@gmail.com. Senhor do Bonfim (BAHIA), Brasil.

2 Universidade do Estado da Bahia. E-mail: alafsantos@uneb.br. Senhor do Bonfim (BAHIA), Brasil.

3 Universidade do Estado da Bahia. E-mail: ajnunes@uneb.br. Senhor do Bonfim (BAHIA), Brasil.

INTRODUÇÃO

A ludicidade é um conceito presente na Educação desde a Antiguidade e, no contexto escolar, costuma ser associada a práticas que estimulam o prazer e o engajamento dos alunos, como jogos e brincadeiras. Contudo, como apontam Luckesi (2014; 2023) e Souza e Silva (2021), trata-se de um conceito em construção, cuja compreensão depende também da experiência subjetiva do participante.

No ensino da Matemática, frequentemente visto pelos estudantes como difícil ou inacessível, a ludicidade pode favorecer novas formas de aprendizagem ao despertar interesse, criatividade e motivação para a resolução de problemas (Azevedo; Andrade, 2007; Candeiro; Oliveira; Gomes, 2020). Entretanto, alguns docentes ainda a compreendem apenas como recreação ou a reduzem ao uso de jogos, desconsiderando

seu potencial pedagógico (Silva, 2014). Isso ocorre, em parte, pela falta de formação específica, o que leva a práticas pouco planejadas e desarticuladas (Silva; Souza; Cruz, 2020). Essa visão restrita decorre, em grande parte, da redução do termo “lúdico” ao uso de jogos em sala de aula ou da crença equivocada de que tais atividades representam perda de tempo.

A motivação para a realização desta investigação surgiu no âmbito das disciplinas Estágio Curricular Supervisionado I e Laboratório de Ensino de Matemática I, durante as quais realizamos diversas leituras que levantaram reflexões sobre o ensino de Matemática, incluindo discussões sobre a ludicidade. A partir dessas leituras, compreendemos que a ludicidade se apresenta como elemento relevante nas abordagens pedagógicas da Matemática.

A escolha por investigar colégios estaduais localizados no Território de Identidade Piemonte Norte do Itapicuru, na Bahia, permite uma análise contextualizada da temática, considerando as especificidades socioeconômicas e culturais desse território. Essa delimitação é especialmente significativa, visto que, em muitos contextos escolares, ainda predomina a concepção de que a ludicidade não se aplica ao Ensino Médio.

Dessa forma, o questionamento que norteou este estudo foi: *quais as percepções de professores de Matemática do Ensino*

Médio da rede estadual, em um município do Piemonte Norte do Itapicuru, acerca da ludicidade e de sua influência no processo de ensino-aprendizagem? Assim, o objetivo deste trabalho é *analisar as percepções de professores de Matemática do Ensino Médio da rede estadual de um município do Piemonte Norte do Itapicuru, na Bahia, acerca da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem.*

BREVE FUNDAMENTAR TEÓRICO

De acordo com Bastos (2017), a área da educação enfrenta diversos desafios, como a desigualdade de acesso, a adaptação às tecnologias, a formação de professores, a implementação de abordagens inclusivas, além de problemas de financiamento e da desvalorização da profissão docente. No ensino de Matemática, esses desafios incluem a falta de motivação dos alunos, as dificuldades com conceitos complexos, a necessidade de abordagens centradas no estudante, a formação continuada dos professores e a percepção da disciplina como difícil, o que compromete a aprendizagem. Bastos (2017) ressalta ainda a ausência de engajamento na defesa de uma escola capaz de atender às necessidades básicas do educando, previstas na LDB, e de um esforço cultural para consolidar a verdadeira cidadania. Assim, cabe ao educador buscar dispositivos que auxiliem seu trabalho e

contribuam para superar tais desafios.

Nesse sentido, Silva, Souza e Cruz (2020) destacam que a formação docente deve ser cuidadosamente concebida para responder às demandas sociais atuais. Isso é particularmente relevante no ensino de Matemática, que desempenha papel essencial na formação do cidadão, dado seu impacto em todas as áreas da ciência e sua importância para o desenvolvimento do raciocínio lógico, necessário tanto na vida cotidiana quanto na esfera profissional. Dessa forma, torna-se fundamental adotar uma abordagem flexível e inclusiva, reconhecendo que os alunos possuem diferentes modos de compreender os conceitos matemáticos. Para isso, estratégias pedagógicas precisam ser constantemente atualizadas e adaptadas. Como observam Candeiro, Oliveira e Gomes (2020), a aprendizagem se torna significativa quando conduzida de modo a gerar satisfação e contentamento.

Concordando com Silva, Souza e Cruz (2020), compreendemos as atividades potencialmente lúdicas como oportunidades de desenvolvimento do sujeito, o que exige uma reflexão sobre o próprio conceito de ludicidade. Silva (2020), em diálogo com Santos e Cruz (2011), lembra que a palavra “lúdico” deriva do latim *ludus*, que significa brincar, abrangendo jogos, brinquedos e divertimentos, bem como a conduta de quem joga e se diverte. Os autores ressaltam ainda

que o jogo, em sua função educativa, oportuniza a aprendizagem, o conhecimento e a ampliação da compreensão de mundo (Santos; Cruz, 2011, p. 9).

Assim, compreender a ludicidade implica reconhecer suas interfaces e limites. Não basta utilizar jogos para que uma aula seja lúdica; é preciso que o material desperte o interesse do aluno e mobilize seus sentimentos, pois um mesmo recurso pode ser percebido como lúdico por uns e não por outros (Silva, 2014). Nesse contexto, as atividades lúdicas devem ser vistas como oportunidades para ressignificar o ensino da Matemática, não restritas apenas às crianças. Como afirma Silva (2020), tais práticas contribuem para o desenvolvimento pessoal, social e cultural, facilitando a aprendizagem em qualquer idade ou etapa de ensino.

Silva (2014) observa que a formação do professor de Matemática deve priorizar a melhoria do ensino-aprendizagem, especialmente diante dos resultados insatisfatórios em avaliações externas e da visão negativa em relação à disciplina. Contudo, essa formação não pode se limitar a atender às demandas do sistema educacional, voltadas apenas para índices de desempenho. Nesse viés, Ferreira (2020) defende que a formação docente contempla duas dimensões indissociáveis: a social, que se constrói no coletivo e busca transformar as relações sociais, e a política, que influencia e é influenciada pela sociedade, partindo da

realidade e retornando a ela para transformá-la. Além disso, é necessário alinhar a formação às demandas contemporâneas, valorizando a diversidade no processo de ensino-aprendizagem.

Destacamos, assim, a importância da dimensão lúdica na formação docente em Matemática, pois compreender o sujeito em sua singularidade é essencial para potencializar essas práticas. Para tanto, é necessário investir em uma formação que capacite os professores a integrar atividades lúdicas de forma efetiva em suas aulas. Historicamente, a formação docente em Matemática tende a priorizar excessivamente os conteúdos, negligenciando aspectos pedagógicos e lúdicos (Silva, 2014). No entanto, Santos e Cruz (2011, p. 14, apud Silva, 2014, p. 35) defendem que a qualidade da formação se ampliaria ao incorporar três pilares: teoria, pedagogia e ludicidade, promovendo uma formação mais inovadora e abrangente.

Nessa perspectiva, entendemos que o professor necessita de cuidados, inclusive consigo mesmo, para se desenvolver profissionalmente e atuar de forma significativa, especialmente quando se trata de promover abordagens lúdicas no ensino de Matemática. Respaldados em Luckesi (2014), compreendemos a ludicidade como um estado interno. Assim, cuidar de si é fundamental, já que o professor exerce a função de formar outros.

PERCURSO METODOLÓGICO

Metodologicamente, partindo da problemática evidenciada, vinculamo-nos ao campo da pesquisa qualitativa, o que nos possibilita realizar um estudo que considere as expectativas, realidades, especificidades e opiniões de cada sujeito pesquisado. Como afirma Ribeiro (2008, p. 133), “a abordagem qualitativa realça os valores, as crenças, as representações, as opiniões, atitudes e, usualmente, é empregada para que o pesquisador compreenda os fenômenos caracterizados por um alto grau de complexidade interna do fenômeno pesquisado”.

Como o foco desta investigação são os professores e suas concepções, e não questões específicas da escola ou de sua gestão, foi solicitada autorização para acessar os colégios e convidar os docentes presencialmente. Para tanto, as instituições assinaram um termo autorizando a realização da pesquisa em suas dependências. Entendemos que o profissional da educação, quando envolvido em situações que não expõem a rede ou a escola à qual está vinculado, possui autonomia para decidir em quais investigações deseja participar.

Participaram desta pesquisa professores de Matemática que atuam na rede estadual pública de ensino, exclusivamente na sede de um município do Território de

Identidade Piemonte Norte do Itapicuru, na Bahia, sejam eles titulares ou substitutos. Todos os docentes da disciplina foram convidados, mas somente aqueles que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) integraram o estudo. A escolha pelas escolas da sede justificou-se pelo fácil acesso às instituições.

Para a produção dos dados, aplicou-se um questionário semiestruturado aos professores. Segundo Ribeiro (2008, p. 139), a coleta de dados realizada por meio do questionário, além de garantir o anonimato, oferece aos participantes tempo para refletirem antes de responder. Considerando as possibilidades para a execução da pesquisa, optou-se pela utilização de um questionário online, elaborado na plataforma Google Forms, devido à sua praticidade e conveniência. O instrumento foi enviado por e-mail e compartilhado via link no WhatsApp, o que possibilitou aos participantes respondê-lo em qualquer local e no momento mais oportuno.

Pelo envolvimento de seres humanos, submetemos a proposta de investigação ao Comitê de Ética e Pesquisa¹ da Universidade do Estado da Bahia, para garantir que o estudo fosse conduzido de maneira ética e respeitando os princípios de proteção aos participantes envolvidos. Os nomes reais dos

participantes não serão utilizados. Em vez disso, serão empregados nomes fictícios para garantir a confidencialidade e a privacidade dos envolvidos.

A seleção dos participantes aconteceu em quatro colégios estaduais, totalizando treze professores que lecionam o componente curricular de Matemática. Para obter informações relevantes acerca dos profissionais, foi disponibilizado o link de um questionário online onde eles optaram receber via *WhatsApp* por acharem ser mais prático. Dos treze professores obtivemos retorno de nove. A análise dos dados coletados é a etapa crucial desta pesquisa. Assim sendo, faremos uma abordagem pautada em uma perspectiva qualitativa.

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS E RESULTADOS

Nesta seção, examinamos as percepções de nove professores de Matemática do Ensino Médio da rede estadual de um município do Piemonte Norte do Itapicuru (BA) sobre a ludicidade e sua influência nas práticas pedagógicas e no ensino-aprendizagem. Optamos por uma análise qualitativa, detalhando as respostas às nove primeiras questões do questionário, conforme apresentado no Quadro 1.

¹ Após submissão à Plataforma Brasil ao Comitê de Ética, obtivemos parecer aprovado a partir do processo 76730823.8.0000.0057.

Quadro 1: Objetivo e perguntas realizadas no questionário

Identificar as percepções dos professores pesquisados acerca da ludicidade	1. Formação e tempo de atuação no magistério; 2. Carga horária semanal: Público e/ou Privado; 3. Ensina outra(s) disciplina(s) além da Matemática? 4. Tempo de atuação com a disciplina de Matemática no Ensino Médio; 5. Como você definiria a “ludicidade”? 6. O que é, para você, ensinar Matemática por meio da ludicidade? 7. Você considera a ludicidade um elemento importante para o ensino de Matemática? Por quê? 8. Você acredita que o uso de atividades lúdicas pode influenciar a aprendizagem matemática dos estudantes? 9. Quais são os principais desafios que os professores enfrentam ao incorporar elementos lúdicos em suas aulas de Matemática?
--	---

Fonte: Elaboração dos autores

Antes de adentrarmos necessariamente aos dados das respostas apresentadas às perguntas constantes no quadro 1, julgamos pertinente apresentar de forma mais detalhada quem foram os participantes deste estudo. Faremos isso na subseção a seguir.

Participantes deste estudo

Para uma melhor compreensão desta investigação, nesta subseção, apresentamos detalhadamente os participantes.

Para conhecer um pouco desses profissionais, ainda no questionário que foi

aplicado, fizemos algumas perguntas como:

i) Formação e tempo de atuação no magistério, ii) Tempo de ensino, iii) Carga horária semanal: Público e/ou Privado, iv) Ensina outra (s) disciplina (s) além da Matemática? e vi) Tempo de atuação com a disciplina de Matemática no Ensino Médio.

Vale ressaltar que identificamos os nove professores que participaram deste estudo com nome de pedras preciosas, para assegurar o anonimato e garantir as questões éticas da pesquisa. Vejamos quem participou deste estudo no quadro 2.

Quadro 2: Participantes do estudo nomeados como pedras preciosas

NOME	FORMAÇÃO E ATUAÇÃO
Aventurina	Possui formação em Matemática, além de outras áreas das Ciências Humanas, e atua na educação há cerca de duas décadas. Leciona Matemática no Ensino Médio há mais de 15 anos e também já trabalhou com outros componentes curriculares.
Jade	É licenciada em Matemática e Física, com experiência docente superior a 20 anos. Leciona Matemática e Física no Ensino Médio, em dedicação majoritariamente à rede pública de ensino.
Diamante	É licenciado em Matemática e Física, com mais de 30 anos de atuação na educação. Leciona Matemática no Ensino Médio há várias décadas, tendo passado por experiências tanto na rede pública quanto na privada.
Jaspe	Tem formação em Ciências da Natureza com habilitação em Matemática e atua há aproximadamente 25 anos na educação. Leciona Matemática no Ensino Médio, além de disciplinas afins da área de Ciências Exatas.
Turquesa	É licenciada em Matemática e possui pós-graduação em Educação Matemática. Atua na área há mais de 15 anos e leciona Matemática no Ensino Médio há tempo considerável, conciliando a disciplina com uma carga horária diversificada.

Espinélio	Tem formação em Licenciatura em Matemática e mais de 20 anos de experiência na educação básica. Atua predominantemente na rede pública e leciona Matemática no Ensino Médio, além de outros componentes da área de Ciências Exatas.
Citrino	É licenciado em Matemática e possui quase três décadas de experiência na docência. Leciona Matemática no Ensino Médio há mais de 20 anos, atualmente em dedicação exclusiva a essa disciplina.
Safira	É licenciada em Matemática, com ampla trajetória de quase quatro décadas na educação. Leciona Matemática no Ensino Médio há mais de 30 anos, tendo experiências tanto na rede pública quanto na privada.
Esmeralda	Possui longa trajetória na docência, com mais de três décadas de atuação. Leciona Matemática no Ensino Médio há cerca de duas décadas, com forte vínculo com a rede pública de ensino.

Fonte: Autores (2024).

Com relação à carga horária, foi solicitado a todos os professores que informassem seus horários de trabalho, com o objetivo de entender a relação entre a carga horária e o desenvolvimento de práticas lúdicas.

A Ludicidade na perspectiva dos professores

Em relação ao conceito de ludicidade, os professores trazem suas próprias perspectivas. Vejamos o que revelam no quadro 3:

Quadro 3: A ludicidade na perspectiva das pedras preciosas

PEDRAS PRECIOSAS	CONCEITO
Aventurina	Capacidade de transformar uma atividade em algo mais leve, prazeroso e estimulante, muitas das vezes promovendo aprendizado de forma mais eficaz através de experiência lúdica.
Jade, Turquesa, Espinélio, Safira e Citrino	Tudo o que é feito por meio de jogos, brincadeiras e atividades criativas.
Diamante	Como uma metodologia alternativa que pode ser aplicada nos processos de ensino-aprendizagem.
Jaspe	É algo bom, poder mostrar a aplicabilidade dos recursos trabalhados em sala de aula, mostrando na prática sua utilidade.
Esmeralda	Um recurso pedagógico que poderá despertar o interesse, atenção e prazer no aluno em aprender determinado conteúdo.

Fonte: Autores (2024).

As respostas de cinco dos nove professores indicam que os jogos ocupam lugar central em sua concepção de ludicidade, entendida sobretudo como abordagem metodológica. Safira e Espinélio a definiram exclusivamente como jogo, enquanto outros ampliaram o conceito para incluir brincadeiras, atividades criativas e recursos pedagógicos. Nesse sentido, Carvalho, Lello e Araújo (2022) ressaltam

que os jogos, reconhecidos desde a Antiguidade como facilitadores da aprendizagem e do prazer, tornaram-se ainda mais presentes no contexto atual.

Professores como Aventurina, Jade e Citrino demonstram compreender a ludicidade para além dos jogos, ao mencionarem atividades criativas e agradáveis que dinamizam a aprendizagem e favorecem a resolução de problemas,

aproximando o aluno do conhecimento matemático (Cunha; Silva, 2012). Aventurina destaca, por exemplo, que a ludicidade é a capacidade de tornar a atividade leve e prazerosa para quem a vivencia, revelando o papel ativo do aluno na experiência.

Assim, as respostas evidenciam a importância de reconhecer a ludicidade não apenas como dispositivo didático, mas como

catalisador de engajamento e prazer no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, cabe ao professor buscar estratégias simples e acessíveis que integrem o lúdico às aulas, promovendo interesse e motivação dos alunos (Silva; Souza; Cruz, 2020; Silva, 2014).

Em relação ao ensinar, eles nos fornecem as seguintes respostas (quadro 4).

Quadro 4: Ensinar segundo as pedras preciosas

PEDRAS PRECIOSAS	O QUE É ENSINAR
Aventurina e Citrino	Transformar atividades em algo leve e prazeroso desperta maior interesse e motivação nos alunos, objetivo essencial do trabalho docente.
Jade, Diamante, Turquesa e Esmeralda	Enfatizam o uso de jogos, brincadeiras, atividades lúdicas (como origami e geoplano) e criativas para tornar a aprendizagem mais divertida e dinâmica.
Jaspe	É algo bom, poder mostrar a aplicabilidade dos recursos trabalhados em sala de aula, mostrando na prática sua utilidade.
Espinélio e Safira	Ressaltam a necessidade de ser criativo, dinâmico e estimular o raciocínio rápido.

Fonte: Autores (2024).

As respostas de cinco dos nove professores indicam que os jogos ocupam lugar central em sua concepção de ludicidade, entendida sobretudo como abordagem metodológica. Safira e Espinélio a definiram exclusivamente como jogo, enquanto outros ampliaram o conceito para incluir brincadeiras, atividades criativas e recursos pedagógicos. Nesse sentido, Carvalho, Lello e Araújo (2022) ressaltam que os jogos, reconhecidos desde a Antiguidade como facilitadores da aprendizagem e do prazer, tornaram-se ainda mais presentes no contexto atual.

Professores como Aventurina e Citrino demonstram compreender a

ludicidade para além dos jogos, ao mencionarem atividades criativas e agradáveis que dinamizam a aprendizagem e favorecem a resolução de problemas, aproximando o aluno do conhecimento matemático (Cunha; Silva, 2012). Aventurina destaca, por exemplo, que a ludicidade é a capacidade de tornar a atividade leve e prazerosa para quem a vivencia, revelando o papel ativo do aluno na experiência.

Assim, as respostas evidenciam a importância de reconhecer a ludicidade não apenas como dispositivo didático, mas como catalisador de engajamento e prazer no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, cabe ao professor buscar estratégias

simples e acessíveis que integrem o lúdico às aulas, promovendo interesse e motivação dos alunos (Silva; Souza; Cruz, 2020; Silva, 2014). Ao questionarmos se considera a

ludicidade um elemento importante para o ensino de Matemática? Por quê? Os participantes nos fornecem as seguintes respostas (quadro 5):

Quadro 5: Importância da ludicidade para o ensino de matemática segundo as pedras preciosas

PEDRAS PRECIOSAS	IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE
Aventurina, Jade, Espinélio e Citrino	Os professores ressaltam que o uso da ludicidade torna as aulas mais interessantes e prazerosas, diversifica as formas de aprender e desperta maior interesse nos estudantes, tornando o aprendizado mais motivador, envolvente e capaz de mostrar que a Matemática também pode ser prazerosa
Diamante e Esmeralda	Segundo os professores, atividades lúdicas desenvolvem o raciocínio lógico e estimulam interesse, atenção, participação, criatividade e compreensão da Matemática além de fórmulas e cálculos.
Jaspe e safira	Os professores destacam que as atividades lúdicas permitem mobilizar diferentes formas de compreensão e demonstrar novas maneiras de pensar.
Turquesa	Sim, pois trabalha com recursos visuais e concretos, muitas vezes sendo de grande auxílio inclusive para alunos AEE.

Fonte: Autores (2024).

Segundo Barba e Bolsanello (2022), as atividades potencialmente lúdicas no ensino de Matemática são fundamentais por articular a ludicidade às práticas didáticas, funcionando como uma “ponte” que aproxima os alunos do conhecimento matemático e amplia sua compreensão para além das fórmulas e da memorização (Silva, 2014). Essa perspectiva também aparece nas falas dos professores, que reconhecem o lúdico como recurso capaz de diversificar o ensino e tornar as aulas mais prazerosas.

Os docentes destacaram benefícios variados: Aventurina, Jade, Espinélio e Citrino ressaltaram que o lúdico motiva os estudantes e desperta maior interesse; Diamante e Esmeralda apontaram sua contribuição para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como raciocínio lógico e criatividade; Jaspe e Safira

enfatizaram a possibilidade de explorar diferentes formas de pensar; enquanto Turquesa e Esmeralda lembraram que os recursos visuais e concretos também favorecem a aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas.

Assim, o uso de atividades lúdicas não apenas diversifica as práticas de ensino, mas amplia as oportunidades de aprendizagem significativa. Ao estimular a criatividade, promover a participação e favorecer a compreensão dos conceitos matemáticos, a ludicidade contribui para ambientes de sala de aula mais dinâmicos e motivadores. Nesse contexto, conforme defendem Barba e Bolsanello (2022) e Silva (2014), os recursos visuais, concretos e criativos potencializam a aprendizagem e colaboram para a formação integral dos estudantes. Vamos examinar o que os

professores participantes destacam acerca do uso de atividades lúdicas nas aulas de

Matemática (quadro 6).

Quadro 6: Atividade lúdicas nas aulas de matemática sob a ótica das pedras preciosas

PEDRAS PRECIOSAS	ATIVIDADES LÚDICAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA
Aventurina	Sim, aulas interessantes e prazerosas.
Jade, Turquesa, Espinélio e Esmeralda	Sim.
Diamante	Sim, além de desenvolver o raciocínio lógico, ajuda na elaboração de estratégias para a resolução de problemas matemáticos. E torna o ensino-aprendizagem mais dinâmico, atraente e divertido.
Jaspe	Pode sim, todos os recursos disponíveis para este fim, são úteis.
Citrino	Sim. As atividades lúdicas não irão fazer “milagre”, mas, com certeza contribuirão e contribuem bastante para o processo ensino/aprendizagem.
Safira	Talvez.

Fonte: Autores (2024).

A grande maioria dos professores (8), acreditam que atividades lúdicas influenciam no processo de ensino-aprendizagem e, para além de desenvolver o raciocínio lógico, ajuda na elaboração de estratégias para a resolução de problemas. Diamante ressalta que a ludicidade torna o ensino-aprendizagem dinâmico, atraente e divertido. Segundo Candeiro, Oliveira e Gomes (2020), atividades potencialmente lúdicas transformam o ambiente educativo em um laboratório dinâmico, onde a aprendizagem e a criatividade florescem por meio de questionamentos e reflexões que impulsionam o desenvolvimento intelectual.

Diante das respostas obtidas notamos que Aventurina e Diamante revelam a utilização do lúdico como um fator motivante para a aula.

Além disso, Jaspe reconhece a utilidade de todos os recursos disponíveis para esse fim. Citrino indica que as atividades lúdicas não são uma solução milagrosa, algo destacado por Silva, Souza e Cruz (2020), que destacam a importância de utilizá-las, mas elas, por si só, não garantem uma aprendizagem com significado da Matemática. Sobre os desafios no uso da ludicidade vejamos o que os professores apontam (quadro 7).

Quadro 7: Desafios no uso da ludicidade sob a ótica das pedras preciosas

PEDRAS PRECIOSAS	DESAFIOS NO USO DA LUDICIDADE
Aventurina e Diamante	Acredito que seja a escassez de material didático-pedagógico e um espaço apropriado, como por exemplo um laboratório de Matemática.
Jade	Muitos alunos não gostam, acham que aprender é copiar do quadro e responder. Muitas vezes, levei jogos e brincadeiras, mas nem todos curtem.
Jaspe	É fugir do tradicional, e encarar algo novo e desafiador.
Turquesa e Safira	Apontam problemas como excesso de alunos por turma, pouco tempo de planejamento e carga horária limitada para desenvolver conteúdos e preparar avaliações.
Espinélio	O desafio é escolher um jogo que se adeque a sala de aula, adaptar ao conteúdo, utilizar de maneira eficaz e a partir do lúdico desenvolver no aluno vontade de aprender.
Citrino	Relacionar atividades lúdicas com o conteúdo que está sendo trabalhado em sala de aula.

	Às vezes por pouco tempo de pesquisas e a própria correria de conteúdos em sala de aula, além da grande maioria de atividades lúdicas serem para o ensino infantil.
Esmeralda	Disponibilidade de recursos e formação.

Fonte: Autores (2024).

As respostas evidenciam diferentes percepções sobre os desafios no uso de materiais didáticos e atividades lúdicas no ensino. Aventurina e Diamante destacam a escassez de material adequado, como laboratórios de Matemática, enquanto Esmeralda ressalta a falta de recursos e de formação docente, evidenciando a necessidade de preparo para promover uma educação de qualidade (Ferreira, 2020 apud Guimarães; Ferreira, 2020, p. 172). Turquesa, Citrino e Safira apontam fatores organizacionais, como pouco tempo de planejamento, grandes turmas e carga horária reduzida, que dificultam a aplicação de atividades diferenciadas.

Espinélio enfatiza a importância de relacionar as atividades lúdicas aos conteúdos, e Jade observa a resistência de alunos acostumados ao modelo tradicional de copiar e responder. Nesse sentido, o desafio de “encarar algo novo e desafiador”, mencionado por Jaspe, reflete as dificuldades de inserir novas abordagens. Carvalho, Lello e Araújo (2022) destacam que, ao enfrentar situações novas, os estudantes tendem a aplicar comportamentos previamente formados, explicando a resistência à ludicidade e as dificuldades em sua implementação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta pesquisa revelou as percepções dos professores de Matemática do Ensino Médio da rede estadual da sede de um município do Território de Identidade Piemonte Norte do Itapicuru, na Bahia, referente à ludicidade no âmbito do ensino de Matemática, especialmente no Ensino Médio. Esta investigação revelou uma diversidade de concepções referentes à ludicidade e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem da Matemática.

Ficou evidente que os docentes apresentam diferentes perspectivas acerca da ludicidade, compreendendo-a desde uma visão mais restrita, relacionada apenas a atividades lúdicas como jogos e brincadeiras, até uma visão mais ampla, que enxerga a ludicidade como uma dimensão teórico-metodológica capaz de despertar o interesse, a criatividade e a motivação dos alunos, contribuindo de forma significativa para a aprendizagem Matemática.

Apesar de reconhecerem o potencial da ludicidade no Ensino Médio, alguns professores ainda encontram dificuldades em sua efetiva incorporação às práticas pedagógicas, seja por falta de familiaridade, preocupações com a organização da sala de

aula ou ausência de uma formação adequada que os formem a planejar e implementar atividades lúdicas de maneira articulada com os objetivos de aprendizagem.

Nesse sentido, torna-se fundamental promover uma maior compreensão e valorização do conceito de ludicidade no âmbito da formação docente, possibilitando que os professores se apropriem de suas múltiplas dimensões e desenvolvam habilidades para vivenciá-la de forma significativa no ensino de Matemática. Dessa forma, a ludicidade poderá se consolidar como uma importante ferramenta pedagógica, capaz de contribuir para a melhoria do desempenho e da percepção dos estudantes em relação à Matemática, bem como para a formação integral dos alunos.

De modo geral, percebe-se que os professores que foram público-alvo desta pesquisa, compreendem a importância da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, ficou perceptível, durante as análises das respostas, que foram construídas críticas acerca da utilização da ludicidade, por falta de material, tempo de planejamento e ausência de formação continuada que prepare adequadamente o professor. Compreendemos assim, que é necessária uma melhoria no âmbito educacional de forma que proporcione meios que facilitem a utilização da ludicidade nas aulas de matemática.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Maria Antonia Ramos de; ANDRADE, Maria de Fátima Ramos de. O conhecimento em sala de aula: a organização do ensino numa perspectiva interdisciplinar. **Educar em Revista**, n. 30, p. 235-250, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/jL57k6XpQ96RkVfwWwMj56B/?lang=pt>. Acesso em: 1 nov. 2023.

BARBA, Clarides de Henrich; BOLSANELLO, Dhieisi Ebert. A ludicidade como facilitadora do processo de ensino-aprendizagem. **Amazônica – Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação**, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonica/article/view/10243>. Acesso em: 19 jun. 2024.

BASTOS, Manoel de Jesus. Os desafios da educação brasileira. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 2, ed. 1, v. 14, p. 39-46, jan. 2017. ISSN 2448-0959. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/educacao-brasileira. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/educacao-brasileira>. Acesso em: 19 jun. 2024.

CANDEIRO, Flávia Mariano de Medeiros; OLIVEIRA, Kamilla G. C. de; GOMES, Paloma da Silva. Importância do lúdico no processo de ensinar e aprender matemática. In: **Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre**. Anais [...]. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/17001-1125624945-1-PB-libre.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2024.

CARVALHO, Dione Gley Braga; LELLO, José Pinheiro; ARAÚJO, José Augusto Bragado de. A ludicidade no processo de ensino e aprendizagem da matemática. **Revista Ibero-Americana de**

Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 8, p. 1215-1228, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i8.6695. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/6695>. Acesso em: 19 jun. 2024.

CUNHA, Jussileno Souza da; SILVA, José Adgerson Victor da. **A importância das atividades lúdicas no ensino da Matemática**. 2012. Disponível em: <https://www.ufsm.br/muy-correcto.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2024.

FERREIRA, L. G. Formação de professores e ludicidade: reflexões contemporâneas num contexto de mudanças. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade – REED**, v. 1, n. 2, p. 410-431, 2020. DOI: 10.22481/reed.v1i2.7901. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/reed/article/view/7901>. Acesso em: 17 set. 2023.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Ludicidade e atividades lúdicas na prática educativa: compreensões conceituais e proposições** [livro eletrônico]. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2023. Disponível em: <https://books.google.com/books?id=xxx> x. Acesso em: 19 jun. 2024.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Ludicidade e formação do educador. **Revista Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade**, v. 3, n. 2, 2014. DOI: 10.9771/2317-1219rf.v3i2.9168. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/9168>. Acesso em: 19 jun. 2024.

RIBEIRO, Elisa Antônia. A perspectiva da

entrevista na investigação qualitativa. **Revista Evidência**, v. 4, n. 4, 2008. Disponível em: https://www.diaadia.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-09/tecnica_coleta_dados.pdf. Acesso em: 19 jun. 2024.

SILVA, Américo Junior Nunes da. **A ludicidade no laboratório: considerações sobre a formação do futuro professor de matemática**. Curitiba: CRV, 2014.

SILVA, Américo Junior Nunes da; SOUZA, I. dos Santos de; CRUZ, I. da Silva da. O ensino de Matemática nos anos finais e a ludicidade: o que pensam professora e alunos? **Educação Matemática Debate**, Montes Claros, v. 4, n. 10, p. 1-19, 2020. DOI: 10.24116/emd.e202018. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/emd/article/view/1672>. Acesso em: 19 jun. 2024.

SILVA, Américo Junior Nunes da; SOUZA, P. S. Grupo de estudo e o movimento de ressignificação da concepção de ludicidade: uma experiência no LEPED da UNEB. **Brazilian Journal of Policy and Development**, v. 3, n. 3, p. 43-57, 2021. DOI: 10.52367/BRJPD.2675-102X.2021.3.3.43-57. Disponível em: <https://bio10publicacao.com.br/brjpd/article/view/380>. Acesso em: 19 jun. 2024.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.