

GRUPO DE ESTUDO E O MOVIMENTO DE RESSIGNIFICAÇÃO DA CONCEPÇÃO DE LUDICIDADE: UMA EXPERIÊNCIA NO LEPEM DA UNEB

Américo Junior Nunes da Silva¹

Universidade do Estado da Bahia

Paloma Sabrina Santos de Souza¹

Universidade do Estado da Bahia

Resumo

Este artigo, resultado de uma pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso, objetivou analisar as concepções de ludicidade apresentadas por participantes do Grupo de Estudos do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (LEPEM/CNPq) e perceber como essas se resignificaram ao longo dos encontros. Participaram desta pesquisa 05 inscitos/as, do público externo, professores/as e futuros/as professores/as que ensinam ou ensinarão Matemática. Para produção de dados foram utilizados dois questionários, a priori e posteriori. As leituras propostas e suas discussões permitiram que os/as participantes conhecessem a ludicidade de forma mais ampla e articulada com os aspectos de suas formações profissionais, construindo novos olhares sobre as subjetividades, importante no movimento de tomar alguma atividade como lúdica para si e enxergar, também, a ludicidade para além de jogos e brincadeiras. Nessa direção, portanto, destacamos a necessidade de se reconhecer a ludicidade como um aspecto da formação e, também, como parte dos conhecimentos necessários à docência.

Palavras-chave: Ludicidade, Grupo de Estudos, Resignificação, LEPEM.

Study group and the resignification movement of the conception of playfulness: an experience in UNEB's LEPEM

Abstract

This article, the result of a qualitative research, of the case study type, aimed to analyze the concepts of playfulness presented by participants of the Study Group of the Laboratory of Studies and Research in Mathematics Education (LEPEM/CNPq) and to understand how these have been given new meaning throughout of the meetings. 05 registered participants, from the external public, teachers and future teachers who teach or will teach Mathematics participated in this research. For data production, two questionnaires were used, a priori and a posteriori. The proposed readings and their discussions allowed the participants to know playfulness in a broader and more articulated way with aspects of their professional training, building new perspectives on subjectivities, important in the movement of taking some activity as playful for themselves and seeing, also, playfulness beyond games and games. In this direction, therefore, we highlight the need to recognize playfulness as an aspect of training and also as part of the knowledge necessary for teaching.

Keywords: Playfulness, Study group, Re-signification, LEPEM.

Grupo de Estudio y Movimiento por la Resignificación de la Concepción del Lúdico: Una Experiencia en Lepem en UNEB

Resumen

Este artículo, resultado de una investigación cualitativa, del tipo estudio de caso, tuvo como objetivo analizar los conceptos de lúdico presentados por los participantes del Grupo de Estudio del Laboratorio de Estudios e Investigaciones en Educación Matemática (LEPEM / CNPq) y comprender cómo estos se les ha dado un nuevo significado a lo largo de las reuniones. En esta investigación participaron 05 participantes registrados, del público externo, docentes

y futuros docentes que imparten o impartirán Matemáticas. Para la producción de datos se utilizaron dos cuestionarios, a priori y a posteriori. Las lecturas propuestas y sus discusiones permitieron a los participantes conocer la alegría de una manera más amplia y articulada con aspectos de su formación profesional, construyendo nuevas perspectivas sobre subjetividades, importantes en el movimiento de tomar alguna actividad como lúdica para ellos mismos y ver, también, la alegría. más allá de juegos y juegos. En esta dirección, por tanto, destacamos la necesidad de reconocer la alegría como un aspecto de la formación y también como parte de los conocimientos necesarios para la docencia.

Palabras clave: Alegría, Grupo de estudio, Resignificación, LEPEM.

INTRODUÇÃO

Em 2020, em decorrência do Novo Coronavírus, o mundo vivenciou a eclosão de uma pandemia. A população precisou, então, adaptar-se a uma nova realidade (im)posta pela crise global. Nesse ínterim, um conjunto de medidas foi pensado para conter a contaminação; como por exemplo: o distanciamento social. As atividades que anteriormente aconteciam de forma presencial precisaram adaptar-se e ocorrer de forma remota, via internet.

Nos espaços educacionais, seguindo o que apresentamos anteriormente, também foi necessário repensar a presencialidade. Em respeito às orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e à vida, principalmente, os processos de ensino e aprendizagem precisaram ser significados e as mediações tecnológicas foram utilizadas para garantir o distanciamento social.

O Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (LEPEM/CNPq), espaço de formação de professores que ensinam Matemática, vinculado ao Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia, UNEB, Campus VII, também precisou adaptar-se a essa nova realidade, a que apontamos anteriormente. Destarte, esse laboratório objetiva promover estudos, pesquisas e a produção de materiais didáticos para auxiliar no processo formativo de alunos/as das Licenciaturas em Matemática e Pedagogia e de professores/as de todas as etapas da Educação Básica e no movimento de ensino e aprendizagem dessa ciência.

O LEPEM iniciou as suas atividades no segundo semestre de 2019 e, logo do início de 2020, por conta do contexto pandêmico, precisou (re)pensar as suas atividades para acontecerem virtualmente. Uma das iniciativas que precisou ser remodelada para a virtualidade foi o Grupo de Estudo (GE), que acontece com encontros quinzenais e perpassa pela leitura e discussão de textos com temáticas que inter cruzam a formação e atuação do/a professor/a que ensina(rá) Matemática. No primeiro semestre de 2021, tendo em vista a organização de um evento pelo laboratório, a temática escolhida foi a “Ludicidade e suas Interfaces”.

Com o objetivo de democratizar o acesso e permitir que outras pessoas interessadas pela discussão participassem do Grupo de Estudo, convidamos professores e futuros professores, das diferentes regiões do país. As atividades do Grupo, no primeiro semestre de 2021, aconteceram virtualmente, por meio da plataforma *Google Meet*, e reuniram além de membros do LEPEM, outros 12 participantes da comunidade externa, incluindo-se pessoas de outros estados e instituições. Foram realizados 6 encontros onde discutiu-se 5 textos, de diferentes autores brasileiros.

Entendemos, partindo do que destacaram Silva (2014), Silva (2020) e Silva, Souza e Cruz (2020), que o conceito de ludicidade, em muitos espaços de formação, não é explorado como deveria. Em muitos cursos de formação inicial, por exemplo, não se percebe o lúdico enquanto um aspecto da formação importante para o exercício profissional e o relaciona apenas a alguns

dispositivos potencialmente lúdicos, como o jogo e a brincadeira. Não olhar de forma aprofundada para esse conceito pode, em muitas situações, promover um perpassar de equívocos que influenciam a [futura] prática docente.

Diante do que objetivou o Grupo de Estudo e do apontado anteriormente, constituímos as seguintes problemáticas de investigação: O Grupo de Estudo do LEPEM e as leituras realizadas durante o primeiro semestre de 2021, que trataram da ludicidade e suas interfaces, influenciaram o movimento de resignificação das concepções sobre o Lúdico? De que forma essas concepções foram resignificadas pelos/as participantes?

Este artigo¹ é resultado de uma pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso, que objetivou analisar as concepções de ludicidade apresentadas pelos/as participantes do Grupo de Estudo e perceber como essas se resignificaram ao longo dos encontros. Para tal, utilizamos como instrumento para produção de dados dois questionários online, *a priori* e *a posteriori*.

Esta pesquisa vincula-se ao projeto de extensão, “O LEPEM e suas potencialidades lúdico-pedagógicas: construindo e gerindo espaços virtuais de aproximação e diálogo com a comunidade”, financiado pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da Universidade do Estado da Bahia, pelo edital 012/2021. Esta proposta extensionista tem por objetivo desenvolver procedimentos de gestão das redes sociais e demais espaços virtuais criados durante a pandemia do Novo Coronavírus, na busca por alternativas que ampliem e criem interações entre as atividades do LEPEM, a comunidade acadêmica, os professores da Educação Básica e a sociedade como um todo.

Quanto à redação deste artigo, com o intuito de auxiliar o/a leitor/a em sua compreensão, o dividimos nas seguintes seções: i) O percurso metodológico; ii) O referencial teórico, construído a partir dos textos discutidos nos encontros do Grupo de Estudo; iii) Os resultados e as análises dos dados produzidos; iv) E por fim, as nossas considerações finais.

PERCURSO METODOLÓGICO

Diante da problemática de pesquisa apresentada na introdução deste texto, achamos pertinente defini-la como um estudo de caso por se tratar de um exame “profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado” (GIL, 2012, p.57). Nesse tipo de estudo podemos descrever o contexto em que está sendo feita a investigação e explorar situações da vida real que, de tão complexas, não podem ser explicadas a partir de levantamentos apenas (GIL, 2012).

O caráter exploratório da pesquisa busca “proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato” (GIL, 2012, p. 27), possibilitando “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias” (GIL, 2012, p. 27). Segundo Silveira e Córdova (2009), nesse tipo de pesquisa há envolvimento e identificação entre os pesquisadores e as pessoas investigadas. Ainda segundo os autores, a abordagem qualitativa da pesquisa permite que compreendamos aspectos humanos que

¹ Uma versão inicial deste texto foi publicada no III Encontro de Ludicidade e Educação Matemática. Evento organizado pelo Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia, Campus VII. Este artigo, portanto, é um olhar ampliado e aprofundado as discussões que inicialmente foram construídas no evento.

não podem ser quantificados, enfatizando o subjetivo dos/as participantes como caminho para compreender e interpretar as experiências.

Para a produção de dados utilizamos como instrumento dois questionários online, aos quais chamamos de *a priori* e *a posteriori* e que foram construídos no *Google Forms*. Gil (2012, p.121) define o questionário como sendo uma “técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações”. No questionário *a priori*, realizado no momento da inscrição no grupo de estudos, havia dezenove (19) questões: treze (13) para traçarmos o perfil dos participantes e seis (6) questões abertas pertinentes aos entendimentos quanto à ludicidade. No segundo questionário, *a posteriori*, seis (6) questões abertas e construídas com o intuito de ampliar o olhar acerca da ressignificação das concepções apresentadas no início do estudo.

Participaram do Grupo de Estudo nesse primeiro semestre de 2021, 21 pessoas, entre membros do Laboratório e público externo. Porém, para a pesquisa, selecionamos 5 participantes que não estavam vinculados ao LEPEM antes da iniciativa. Essa escolha de deu, sobretudo, por entender que muitos/as dos monitores/as do LEPEM já tiveram, dentro do próprio espaço, contato com algumas discussões que podem interferir/influenciar nos resultados da pesquisa.

Destarte, temos como sujeitos desta pesquisa 5 professores/as e futuros/as professores/as que ensinam ou ensinarão Matemática, inscritos/as no Grupo de Estudo, que participaram dos encontros e responderam aos questionários *a priori* e *a posteriori*. Todos os participantes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Vale considerar que todas as questões éticas foram respeitadas e, para manter o anonimato dos/as participantes durante a análise dos dados, os/as identificaremos com nomes fictícios.

Usaremos, para o processo de analisar os dados, de uma análise qualitativa que, partindo do que apresentou Gil (2007), reúne um conjunto de técnicas “que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório”. Na primeira etapa, redução de dados, selecionamos e simplificamos as respostas que mais se assemelham ao objetivo da pesquisa. Em sequência, na categorização, organizamos os dados de modo que pudéssemos compreender aspectos e suas interações. Na interpretação, foi onde buscamos, por meio dos dados da pesquisa, levantar novas questões ou hipóteses. Chegamos então à etapa final, a redação do relatório, este texto de pesquisa, em que expomos os resultados e indagações construídas no estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção destina-se a construção de um referencial teórico que subsidie a posterior análise de dados. Por termos como foco de análise a ludicidade, mesmo objeto que estudamos ao longo dos encontros do Grupo, optamos como ponto de partida utilizar os textos que nos auxiliaram nas discussões ao longo do primeiro semestre. As três subseções foram propostas tendo em vista os objetos de discussão pretendidos com este texto.

A polissemia do conceito de Ludicidade

Poderíamos, nesse momento e como forma de definir o que entendemos por ludicidade, realizar uma análise etimológica e destacar, como evidenciou Silva, Souza e Cruz (2020, p. 4), que “a palavra lúdico vem do latim *ludus* e significa brincar”. Porém, compreendemos ser necessário ampliar um pouco mais o olhar acerca desse conceito e, por isso, elaboraremos algumas outras discussões que complementam a definição apresentada. Pensamos ser esse movimento ampliado, nesse momento, oportuno.

Nesse movimento de ampliar o olhar acerca do conceito, respaldando-se em Muniz (2016) e Leal e d’Avilla (2013), esbarramos em conjecturas que evidenciam que a ludicidade é um termo polissêmico; ou seja, possui uma variedade de significados. A ludicidade, como assevera Luckesi (2014, p. 13), “não é um termo dicionarizado”, pois se mantém em constante transformação. Nesse sentido, portanto, compreendemos a complexidade que há no definir esse termo, por se tratar de um conceito abstrato.

A ludicidade, como evidencia Luckesi (2014, p. 14), se trata de “um estado interno do sujeito”. Portanto, ainda que o/a observador/a perceba o desenrolar da atividade ele/a não é capaz de compreendê-la em plenitude, apenas quem a experimenta pode qualificá-la como lúdica (MUNIZ, 2016). Então, partindo dessa subjetividade, entendemos que só quem vive uma experiência potencialmente lúdica pode dizer se foi lúdico. O que é lúdico e prazeroso para um pode ser muito chato para outro, até porque “ela [a ludicidade] não é igual para todos” (LUCKESI, 2014, p.18). Partindo dos autores anteriormente referenciados entendemos que existe uma subjetividade na tomada de algo como lúdico e isso precisa ser considerado no movimento de definição desse conceito.

Partindo do discutido anteriormente e na tentativa de exemplificar o que apontamos, entendemos que “[...] uma criança que, por alguma razão biográfica (de modo comum, razão psicológica), não gosta de pular corda; essa atividade – ‘brincar de pular corda’ –, além de incômoda, será chata para ela, e, pois, sem nenhuma ludicidade” (LUCKESI, 2014, p.14). O autor, portanto, considera não haver atividades que, por si, sejam lúdicas. Existem atividades.

Nesse ínterim, os jogos, as brincadeiras e as demais atividades utilizadas por professores/as, por exemplo, planejadas para promover o prazer em sua realização, são chamadas por nós, respaldando-se nos autores que nos antecederam, de *potencialmente* lúdicas. Essas atividades são pensadas, projetadas e vivenciadas com o propósito de promover prazer na sua realização, mas essas serão, ou não, lúdicas a depender do sentimento do sujeito que as vivencia e o seu contexto (LUCKESI, 2014). Elas terão, em nosso entendimento, o potencial de ser lúdica para alguém e, na mesma proporção, de não ser para outros. O termo *potencialmente*, empregado antes do lúdico, garante essa subjetividade que consideramos importante.

O Lúdico para além de jogos e brincadeiras

Quando falamos em Ludicidade, como evidenciaram Silva (2014) e Silva, Souza e Cruz (2020), é quase que comum perceber que algumas pessoas relacionam o termo única e exclusivamente ao jogo ou a brincadeira. “Precisamos esclarecer que esses são alguns dos instrumentos que podem fazer com que o sujeito tome a atividade como lúdica” (SILVA; SOUZA; CRUZ, 2020, p. 4). Reforçamos: são alguns e não os únicos. Por isso, entendendo que são comuns e conhecidos, decidimos nessa seção explorá-los inicialmente e, depois, ampliar o olhar como fizemos na seção anterior.

Na direção do apontado, Muniz (2016) e Leal e d'Avilla (2013) enfatizam que jogos e brincadeiras também, como acontecem com a conceituação da ludicidade, são termos polissêmicos. Devido à convergência dessas palavras em alguns idiomas, surgem dificuldades em avançar na definição desses termos individualmente. A ausência de uma discussão aprofundada nas diversas concepções de jogos e brincadeiras, segundo Muniz (2016), acaba, por vezes, limitando as possibilidades de articulação entre a Matemática e o lúdico, por exemplo.

Destarte, na tentativa de diferenciar os conceitos, Muniz (2016) disserta que enquanto a brincadeira será sempre lúdica e possui regras que podem ser facilmente alteradas à medida que a atividade está sendo vivenciada; o jogo nem sempre implica prazer em sua realização e possui regras que devem ser seguidas rigorosamente durante a partida. De acordo com Muniz (2016) os jogos e brincadeiras são atividades que motivam o “*être avec*”, o se relacionar. Ainda segundo o autor as relações, interações, diálogos, expressões e pensamentos que acontecem no curso dos jogos vão além do plano real, do concreto, extrapolam o uso do instrumental. O jogo acontece no mesmo plano da aprendizagem, no plano imaginário, e o que pode ser observado é apenas a ponta de um imenso *iceberg*.

Nesse sentido, “é no brincar que se pode ser criativo e utilizar sua personalidade integral- é somente sendo criativo que o indivíduo descobre o seu eu” (LEAL e D’AVILLA, 2013, p. 45). Ainda segundo os autores, é brincando que somos levados a uma realidade de plenitude onde estamos livres para imaginar, criar e construir ideias, não há limites.

É partindo do que nos apresentou Leal e d'Avilla (2013) anteriormente que compreendemos que a ludicidade, portanto, não está restrita ao uso de jogos e brincadeiras, longe disso; pode advir de tecnologias digitais, da dança, de materiais manipuláveis, do matematizar, da música e de qualquer atividade, concordando com Luckesi (2014), que faça os nossos olhos brilharem; das mais simples às mais complexas interações humanas.

Por isso, percebemos que existem outras atividades, como as que apontamos anteriormente, que embutem as características do brincar, mesmo sem ser uma brincadeira convencional. Isso fica evidente, por exemplo, quando Fortuna (2001), destaca que uma aula ludicamente inspirada não é aquela que traz alguma dessas atividades, mas sim aquela que se apresenta e embute as características do brincar. Nesse ínterim, compreendemos que qualquer atividade em que se embutem as características do brincar assume um caráter de potencialmente lúdica.

Ludicidade e Matemática: É necessário formar o/a professor/a?

Partiremos do que nos apresentaram Silva, Souza e Cruz (2020) para iniciar essa seção. Segundo os autores, o emprego da ludicidade nas aulas de Matemática, ou de qualquer outro componente curricular, é uma possibilidade interessante e possível. Para isso, portanto, Como evidenciou Silva (2014; 2020), é necessário que os/as professores/as compreendam o que é ludicidade, ampliando as chances do proposto ser significado ludicamente pelos/as alunos/as.

Como apontado, uma formação adequada é primordial para a vivência de diferentes metodologias, sobretudo as relacionadas à criatividade e ludicidade. Para lidar com as questões envoltas a ludicidade, como assevera Silva (2020), é importante que os espaços de formação percebam, para além dos conhecimentos de conteúdo e pedagógico, o Conhecimento Lúdico e

Pedagógico do Conteúdo (CLPEC) como importante para a docência. No CLPEC, segundo Silva (2020), percebe-se a ludicidade, a Pedagogia e o conhecimento do conteúdo de forma conectada.

Destarte, partindo do que apresentou Silva (2020) anteriormente, o/a professor/a que se propõe a utilizar dispositivos potencialmente lúdicos precisa ter o conhecimento articulado do conteúdo a ser ensinado ou aprendido, das estratégias e metodologias de ensino e conhecer a ludicidade; visto que, o seu desconhecimento, muitas vezes, “implica, sobretudo, na não incorporação do método nas práticas pedagógicas cotidianas.” (SILVA, SOUZA, CRUZ, 2020, p. 2).

Partindo do que apontamos e respaldando-se nos autores referenciados, conjecturamos que propor a ludicidade nas aulas de Matemática não se trata de seguir uma receita restrita. Cada professor precisa se enxergar como produtor de atividades que potencializem a aprendizagem e façam com que os/as alunos/as sintam prazer no matematizar. Antes de uma atividade ser lúdica para os/as alunos/as ela precisará ser lúdica para o/a professor/a. Se o/a educador/a que propõe a atividade não sente prazer nela, os/as alunos/as provavelmente não sentirão.

Nesse ínterim, inquerimos: As atividades potencialmente lúdicas promovem, de fato, a aprendizagem matemática? Na busca por ampliar o olhar acerca desse questionamento entendemos que essas atividades, partindo do que destacaram Silva, Souza e Cruz (2020, p. 6), instigam um espaço de desenvolvimento conceitual que permite que os/as alunos/as relacionem conceitos espontâneos, formados nos espaços escolares e não escolares, na construção coletiva dos saberes matemáticos. Por isso, mas não somente por isso, faz-se necessário que o/a docente seja formado/a nessa perspectiva.

Segundo Luckesi (2014), além de orientador/a o/a professor/a é acompanhante do aluno; portanto, estudar a literatura não é suficiente. O/A educador/a precisa experimentar a atividade e construir sua própria reflexão sobre ela. “Sendo o líder da sala de aula, se seus olhos brilharem com o que faz, os olhos dos seus liderados também brilharão” (LUCKESI, 2014, p. 22).

O LEPEM como espaço de construção do Conhecimento Lúdico e Pedagógico do Conteúdo (CLPEC)

Partindo da compreensão da ludicidade como conhecimento necessário à docência, retomando o apontado na introdução deste texto, e entendendo o Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática enquanto espaço de formação importante para o desenvolvimento desse conhecimento, consideramos pertinente discutir o que entendemos ser Conhecimento Lúdico e Pedagógico do Conteúdo (CLPEC), lembrando que essa categoria nasceu de leituras construídas para a escrita de um texto anteriormente publicado². Por se tratar de um termo

² Importante evidenciar que parte desse texto foi apresentada e publicada anteriormente em alguns espaços de divulgação científica, como anais de eventos e livros. Uma primeira versão do estudo encontra-se em: SILVA, A. J. N. Da. (2020b). Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática do campus VII da UNEB: espaço de formação e desenvolvimento do conhecimento lúdico e pedagógico do conteúdo. In: VIEIRA, A. R. L; SILVA, A. J. N. *O futuro professor de Matemática: vivências que inter cruzam a formação inicial*. Ponta Grossa: Editora Fi.

novo, pensado durante a construção desse artigo, sinalizamos que apresentaremos aqui as ideias iniciais construídas. Retomaremos esses conceitos em outro momento com mais profundidade.

Para compreender o CLPEC vale destacar, inicialmente, o que entendemos por conhecimentos necessários à docência, sendo os estudos de Shulman (1987) importantes para isso. Conhecimento necessário à docência é aquilo que os "(...) professores deveriam saber, fazer, compreender ou professar para converter o ensino em algo mais que uma forma de trabalho individual e para que seja considerada entre as profissões prestigiadas" (SHULMAN, 1987, p. 5).

Nesse contexto, ainda segundo o autor, são sete, no mínimo, as categorias da base de conhecimentos do professor: 1) conhecimento do conteúdo; 2) conhecimento pedagógico (conhecimento didático geral), tendo em conta, especialmente, aqueles princípios e estratégias gerais de condução e organização da aula, que transcendem o âmbito da disciplina; 3) conhecimento do currículo, considerado como um especial domínio dos materiais e os programas que servem como "ferramentas para o ofício" do docente; 4) conhecimento dos alunos e da aprendizagem; 5) conhecimento dos contextos educativos, que abarca desde o funcionamento do grupo ou da aula, a gestão e financiamento dos distritos escolares, até o caráter das comunidades e culturas; 6) conhecimento didático/pedagógico do conteúdo, destinado a essa especial amálgama entre matéria e pedagogia, que constitui uma esfera exclusiva dos professores, sua própria forma particular de compreensão profissional; e 7) conhecimento dos objetivos, as finalidades e os valores educativos, e de seus fundamentos filosóficos e históricos.

É partindo dessa organização e categorias criadas por Shulman (1987) e dos estudos de Koehler e Mishra (2005), Graham (2011), Thompson (2008) e Chai *et. al* (2013), quanto ao estabelecimento do Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (TPACK), que aproximações e inferências foram construídas para chegarmos ao termo Conhecimento Lúdico e Pedagógico do Conteúdo. É o CLPEC uma forma sintetizada de conhecimento com a finalidade de integrar a ludicidade no e para o ensino e aprendizagem, contribuindo com o desafio de aproximá-los. Assim como os autores anteriormente referenciados pensaram o Conhecimento Tecnológico como importante ao estabelecimento do TPACK, propomos o entendimento da ludicidade enquanto Conhecimento Lúdico, também importante para nossas conjecturas.

Figura 1- CLPEC (Conhecimento Lúdico e Pedagógico do Conteúdo).



Fonte: Figura adaptada do texto de Koehler e Mishra (2008).

A figura 1 apresentada anteriormente ajuda a situar o lugar que o CLPEC ocupa e colabora para que o leitor consiga visualizar os elementos que o constitui. Para isso, portanto, precisamos entender o que é Conhecimento Lúdico (CL). Importante situar que o CL é um conceito em construção e, por isso, defini-lo não é uma tarefa fácil. No entanto, pensamos ser um bom caminho para a sua compreensão visualizar esse conhecimento como o responsável por preparar o docente para trabalhar com materiais potencialmente lúdicos, independentemente de quais sejam, e entender que neste movimento existem questões que são específicas e particulares da ludicidade, como por exemplo: a liberdade necessária para a participação em atividades dessa natureza e a subjetividade que há em sua percepção, o que nos faz usar o termo “potencialmente lúdico”.

Destarte, importante pontuar o que entendemos por cada um desses conhecimentos apresentados na Figura 1. Para esta construção, partiremos, mais uma vez, dos estudos de Shulman (1987) e Koehler e Mishra (2006), e, quando incluímos a ludicidade, como dissemos, fazemos aproximações ao posto por eles e pelos demais autores já referenciados e que trataram do TPACK.

Quadro 1- Conhecimentos

Conhecimento	Definição
Conhecimento do Conteúdo	É o conhecimento sobre o conteúdo que deve ser ensinado ou aprendido.
Conhecimento Pedagógico	É o conhecimento sobre os princípios e estratégias mais abrangentes de gerenciamento e organização de sala de aula, que parecem transcender a matéria.
Conhecimento Pedagógico do Conteúdo	É o conhecimento sobre o amálgama especial de conteúdo e pedagogia que é o terreno exclusivo dos professores, seu meio especial de compreensão profissional.
Conhecimento Lúdico	É o conhecimento sobre a ludicidade sobre os dispositivos potencialmente lúdicos, entendendo que existem questões que são específicas e particulares da ludicidade.
Conhecimento Lúdico Pedagógico	Conhecimento Lúdico Pedagógico é o reconhecimento das particularidades que definem a ludicidade, o conhecimento da existência de diversos materiais potencialmente lúdicos e o entendimento de como eles podem ser utilizados para o ensino e aprendizagem, sabendo como o ensino pode

	mudar como resultado do uso de materiais potencialmente lúdicos específicos.
Conhecimento Lúdico do Conteúdo	É o conhecimento sobre a maneira que a ludicidade, os seus diversos materiais, e o conteúdo estão conectados. Vale ressaltar a importância de os professores conhecerem não apenas o conteúdo específico a ser ensinado, mas também a maneira que o assunto pode ser ensinado por meio do uso de materiais potencialmente lúdicos.
Conhecimento Lúdico e Pedagógico do Conteúdo (CLPEC)	O CLPEC vai além do conteúdo, da pedagogia e da ludicidade, sendo necessário percebê-los conectados. Trata-se da integração dos diferentes dispositivos potencialmente lúdicos no e para o ensino e aprendizagem, compreendendo as complexas relações que há entre eles.

Fonte: Construído pelo autor a partir de Shulman (1987) e Koehler e Mishra (2006).

Nesse contexto, entendemos o LEPem como um espaço de formação importante para o desenvolvimento dos diferentes conhecimentos necessários à docência. Não queremos, com este texto, hierarquizar os diferentes conhecimentos necessários à docência, e sim evidenciar a necessidade de integração entre eles para a formação do futuro professor que ensinará Matemática e, nesse sentido, corroborar com o que é feito pelo Laboratório.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, ampliaremos o olhar acerca dos dados que foram produzidos a partir de respostas dos/as participantes aos questionários. Por uma questão ética utilizaremos nomes fictícios para identificá-los/as; sendo eles e elas: Tiago, Vanessa, Paula, Mateus e Melissa.

Em um primeiro momento achamos pertinente apresentá-los/as. Para esse movimento de apresentação consideramos interessante, para além de considerar os dados pessoais, considerar o que relataram sobre as relações construídas com a ludicidade antes do início do Grupo de Estudo, o que para nós constituía-se como primeiras impressões.

Tiago tem 26 anos, é estudante de um curso de licenciatura em Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e relatou não recordar ter vivenciado ou proposto experiências educacionais lúdicas. Vanessa, 67 anos, é Pedagoga e relatou: *“Sempre procurei no lúdico a solução para resolver as dificuldades dos alunos”*. Melissa, 21 anos, cursa licenciatura em Matemática na UNEB e conta ter participado de uma oficina em uma escola onde teve a *“oportunidade de estimular a ludicidade das crianças, trabalhando o conceito de proporção, divisão de medidas através de copos com demarcações e líquidos coloridos”*.

Ainda em busca de apresentá-los/as, cabe-nos destacar que o Mateus, 22 anos, é licenciando em Matemática na UNEB e revela ter vivenciado experiências lúdicas “*durante aulas em que os professores levaram jogos para aplicar conhecimentos adquiridos*”. Paula, 26 anos, cursando licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), relata ter utilizado “*balas e palitos para criar, junto com a turma em que lecionava no período, sólidos geométricos*”.

Tiago, Vanessa, Mateus e Paula conheceram o grupo de estudo por redes sociais e Melissa por indicação de colegas e professores da universidade. Percebe-se, pelo que revelaram nos excertos dos parágrafos anteriores, que Vanessa, Paula, Mateus e Melissa tiveram experiências com a ludicidade de forma distintas nos espaços escolares e de formação. Isso, de certa forma, nos sinaliza para o que destacaram Silva, Souza e Cruz (2020) e Luckesi (2014) e Silva (2020), quanto ao lugar de importância que a ludicidade precisa ocupar no movimento de formação docente e em sua percepção enquanto conhecimento, também, necessário à docência.

O que concebiam por ludicidade?

Agora que conhecemos um pouco os/as participantes, olharemos para o questionário *a priori*, respondido no momento da inscrição para participação do Grupo de Estudo. Faremos um exercício na tentativa de perceber quais as concepções de ludicidade foram apresentadas por eles/as, antes do início das atividades. Nesse sentido, vejamos o que responderam quando questionados sobre o que entendiam por ludicidade, naquele momento:

“Capacidade de transformar/expandir a imaginação e raciocínio lógico através de artefatos como jogos e brincadeiras” (Melissa, 2021).

“o meio em que o ensino seja mais atrativo. Não focalizando somente na passagem do conteúdo em si, mas na experimentação” (Tiago, 2021).

“professores levarem jogos para aplicar diretamente conhecimentos adquiridos, influenciando os estudantes a se divertir enquanto aprendem” (Mateus, 2021).

“entendimento de algo através de estratégias inovadoras, divertidas e curiosas” (Paula, 2021).

“Sempre enxerguei como facilitador de aprendizagem” (Vanessa, 2021).

Ao nos voltarmos para as respostas dos participantes, observamos que ainda acontece, como apontou Silva (2014), o relacionar a ludicidade ao jogo e a brincadeira, como feito por Melissa e Mateus. Mateus, em sua resposta, relacionou a ludicidade a vivências apenas de jogos; enquanto, ao interpretar a resposta de Melissa, entendemos que esses são, para ela, alguns “*artefatos*”, o que nos sugere sua compreensão de que podem existir outros dispositivos lúdicos.

Assim como Melissa, percebemos que Paula entende que ludicidade se dá por meio de “*diversas estratégias inovadoras, divertidas e curiosas*”, não as listando ou direcionando o olhar apenas ao jogo e a brincadeira. Isso, de certa forma, mostra um ampliado olhar acerca desses dispositivos que, pelo que entendemos, são aqueles que se constituem divertidos para que os vivenciem; não sendo reduzidos, respaldando-se em Muniz (2016), Silva (2014), Silva, Souza e Cruz (2020) e Leal e d’Avilla (2012), a um ou outro dispositivo apenas.

Melissa, ao textualizar “*transformar/expandir a imaginação e o raciocínio lógico*”, acaba apresentando habilidades promovidas pelas práticas lúdicas, não focando apenas em habilidades

matemáticas; o que nos leva a perceber que ela entende que as diversas práticas potencialmente lúdicas, concordando com que asseverou Muniz (2016), extrapolam o campo das situações de aprendizagem do conteúdo, estando em uma dimensão imaginária.

As respostas apresentadas por eles e elas nos faz conjecturar que a essência da ludicidade está no prazer da realização de uma atividade. Isso fica visível quando Mateus e Paula, respectivamente, textualizam “[...] influenciando os estudantes a se divertir enquanto aprendem”, “[...] estratégias inovadoras, divertidas, curiosas [...]”. Esses entendimentos vão ao encontro do que apresentou Leal e d’Avilla (2013), que acreditam que ensinar e aprender são práticas prazerosas e criativas nos contextos de ludicidade.

Alguns participantes, como Tiago, Vanessa e Mateus, direcionam o entendimento de ludicidade as práticas em sala de aula. Embora quiséssemos, com a pergunta, identificar o que entendiam de uma forma mais ampla acerca do conceito, não focada ao contexto de prática profissional, entendemos ser comum esse direcionar dada as circunstâncias em que o Grupo de Estudo se estabelece.

Destarte, para Tiago, ainda na direção do apontado anteriormente, não se deve focar “somente na passagem do conteúdo em si, mas na experimentação”. Fica perceptível, no excerto apresentado anteriormente, que existem situações que extrapolam o conteúdo e que se dão no momento da experimentação de uma prática potencialmente lúdica. Isso, de certa forma, nos faz voltar o olhar ao que nos apresentou Muniz (2016, p. 18), quanto ao “garantir uma relação lúdica entre o sujeito e Matemática”, transformando o matematizar, que para alguns é tido como chato, em prazeroso; e que para isso as experimentações assumem um lugar importante.

O Grupo de Estudo e o ressignificar da concepção de ludicidade

Seguindo a sistemática da seção anterior, observemos o que foi respondido sobre o que entendiam por ludicidade ao final do Grupo de Estudo, no questionário *a posteriori*:

“Como sendo uma visão particular de cada indivíduo. Definindo com minhas palavras, a percepção de associar o real ao imaginário.” (Melissa, 2021).

“Que algo interno de cada indivíduo, ou seja, mesmo que consideremos uma atividade como lúdica, somente quem à vivência pode percebê-la. e vale ressaltar, que a mesma se faz presente em todas as fases da vida, desde a barriga da mãe até a velhice.” (Tiago, 2021).

“algo subjetivo do interior de cada pessoa, trazendo prazer a quem vivência o momento” (Mateus, 2021).

“Ludicidade vai além de jogos e brincadeiras, apesar de através deles ser alcançada. A palavra ludicidade possui diversos significados, mas compreendo-a como uma experiência interna do sujeito que o faz sentir sensações prazerosas diante a situação que ele está exposto.” (Paula, 2021).

“Ludicidade hoje tem um sentido muito amplo. Antes era somente significado de jogo e brincadeira, mas depois que comecei a participar do grupo de estudo o sentido de ludicidade mudou e se ampliou. Hoje entendo que é um estado de espírito. Valorizo sua importância no auxílio as atividades matemáticas facilitando o professor e o aluno e sei que sua importância infelizmente, não é tão valorizada por instituições de ensino que preferem que a matemática acadêmica continue soberana e desacompanhada desse componente motivador, criativo que é a ludicidade. (Vanessa, 2021).

Diante das respostas apresentadas no segundo questionário, fica perceptível que a forma como concebem a ludicidade muda; se amplia quando comparamos as respostas apresentadas antes e depois da vivência do grupo. Isso fica evidente, por exemplo, quando Vanessa, que no primeiro questionário enxergava a ludicidade como “*facilitador de aprendizagem*”, no segundo alega que após participar do grupo de estudo o seu “[...] *sentido de ludicidade mudou e se ampliou [...]*”. Para ela, nesse momento pós-participação no GE, fica evidente que a ludicidade não se resume ao jogo e a brincadeira e que, concordando com Luckesi (2014), “*é um estado de espírito*”.

Mateus, Vanessa, Paula e Tiago, em suas respostas, nos mostram um entendimento de ludicidade como uma concepção interna do sujeito que a vivencia. Isso se evidencia no excerto de Paula, quando revela “[...] *compreendo-a (a ludicidade) como uma experiência interna do sujeito que o faz sentir sensações prazerosas diante a situação que ele está exposto [...]*”. Nesse ínterim, segundo Tiago, “*somente quem a vivencia pode percebê-la (lúdica)*”. Esses entendimentos, revelados a partir dos dados produzidos, corroboram ao que nos sinalizam Luckesi (2014), Muniz (2016) e Silva (2014), quando explana que a ludicidade é um estado interno do sujeito que só pode ser percebida e expressa por quem vive a experiência potencialmente lúdica.

Nessa direção, ainda em relação ao que discutimos anteriormente, a resposta de Melissa revela que a tomada de algo como lúdico vai depender da “*visão particular de cada indivíduo*”. Essa resposta, mais uma vez e como fizeram os demais participantes que referenciamos no parágrafo anterior, nos remete à subjetividade dos sujeitos que vivenciam uma atividade; e que ela poderá ser lúdica a partir da visão particular de cada indivíduo, na mão do que asseveraram Silva, Souza e Cruz (2020) ao afirmarem que as atividades lúdicas devem ser pensadas considerando as particularidades dos sujeitos que as vivenciarão.

Paula e Vanessa, ainda nesse movimento de conceituação, revelam que a ludicidade “*possui diversos significados*” e que a compreendem, hoje, em “*um sentido muito amplo*”. Percebemos, portanto, que elas reconhecem, partindo do que discutimos durante o Grupo de Estudo com os textos de Muniz (2016) e Luckesi (2014), a polissemia que circunscreve o conceito.

Tiago, em sua resposta, ressaltou que a ludicidade “[...] *se faz presente em todas as fases da vida, desde a barriga da mãe até a velhice*”. Sobre isso nos cabe considerar o que evidenciaram Leal e d’Avilla (2013) em seus estudos, ao pontuarem que as experiências lúdicas estão presentes em todas as fases da vida. Isso, de certa forma, nos mostra que alguns pré-conceitos que limitam o uso de dispositivos potencialmente lúdicos, como o de que “*a ludicidade é coisa de criança*”, evidenciado por Silva (2014), foram ressignificados. Isso, de certa forma, é importante para que barreiras quanto ao seu uso sejam superadas, principalmente em espaços de formação de professores.

As respostas de Vanessa e Paula vão ao encontro da percepção da ludicidade para além de jogos e brincadeiras, o que nos revela um ampliar do olhar para esses diversos dispositivos potencialmente lúdicos. Muniz (2016), na direção do que destacamos anteriormente, ressalta que o lúdico deve estar para além do brinquedo e do jogo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos, com esta pesquisa, analisar as concepções de ludicidade apresentadas pelos participantes do Grupo de Estudos do LPEM, no primeiro semestre de 2021, e perceber como essas se ressignificaram ao longo dos encontros. Diante do exposto neste texto de pesquisa, concluímos que as leituras propostas e suas discussões, permitiram que os professores/as e futuros/as

professores/as que ensinam(rão) Matemática conhecessem a ludicidade de forma mais ampla e articulada com os aspectos de suas formações profissionais.

A partir das leituras e discussões do Grupo de Estudo os participantes puderam construir um novo olhar sobre as subjetividades dos alunos, importante no movimento de tomar alguma atividade como lúdica para si e enxergar, também, a ludicidade para além de jogos e brincadeiras, ampliando o olhar para as diversas possibilidades de inserção do lúdico nas aulas, de modo que os alunos possam desfrutar de prazer na aprendizagem e, sobretudo, o ato de matematizar.

Para encerrar este texto, portanto, decidimos trazer parte da resposta de Vanessa no questionário *a posteriori*, sobretudo quando evidencia que:

[...] Valorizo sua importância [da ludicidade] no auxílio as atividades matemáticas facilitando o professor e o aluno e sei que sua importância infelizmente, não é tão valorizada por instituições de ensino que preferem que a matemática acadêmica continue soberana e desacompanhada desse componente motivador, criativo que é a ludicidade [...]. (Vanessa, 2021).

Como destacado por ela, infelizmente, os aspectos que circunscrevem a formação lúdica dos/as professores/as e futuros/as professores/as não são evidenciados por muitos espaços de formação. Nessa direção, portanto, destacamos a necessidade de se reconhecer a ludicidade como um aspecto da formação e, também, como parte dos conhecimentos necessários à docência. Nesse ínterim, importante que os cursos de formação, sobretudo os de formação inicial, reconheçam o seu lugar de importância na constituição da identidade docente.

REFERÊNCIAS

CHAI, C. S; KOH, J. H. L; TSAI, C. A. Review of Technological Pedagogical Content Knowledge. **Educational Technology & Society**, 2013, p. 31–51.

FORTUNA, Tania Ramos. Formando professores na universidade para brincar. In: SANTOS, Santa Marli Pires dos. (Org.). **A ludicidade como Ciência**. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 115-119.

GIL, A. C. 2007. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas

GIL, A. C. 2012. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed São Paulo. Atlas

GRAHAM, Charles R. Theoretical considerations for understanding technological pedagogical content knowledge (TPACK). **Computers & Education**. 57 (3), 2011, p. 1953-1960.

KOEHLER, M. J; MISHRA, P. Teachers learning technology by design. In: **Journal of Computing in Teacher Education**, 21(3), 2005, p. 94–102.

LEAL, L. A. B., D'ÁVILA, C. M. A Ludicidade como Princípio Formativo. **Interfaces Científicas - Educação**. Aracaju, V. 1. N. 2. p. 41 – 52. 2013.

LUCKESI, C. Ludicidade e formação do educador. **Revista entreideias**, Salvador, v. 3, n. 2, p. 13-23, jul./dez. 2014.

MUNIZ, C. A. Educação Lúdica da Matemática, Educação Matemática Lúdica. In: SILVA, A. J. N.; TEIXEIRA, H. S (Org.). **Ludicidade, formação de professores e educação matemática em diálogo** – 1º ed. – Curitiba, Appris, 2016.

SHULMAN, L. S. **Knowledge and Teachinh Foudations of the New Reform**, a Harvard Educational Review, v. 57, n. 1, 1987, p. 1-22.

SILVA, A. J. N. da. **Formação Lúdica do futuro professor de matemática por meio do laboratório de ensino**. 2014. 196 f. Diss. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

SILVA, A. J. N. da. Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática do campus VII da UNEB: espaço de formação e desenvolvimento do conhecimento lúdico e pedagógico do conteúdo. In: VIEIRA, AR L; SILVA, AJN. **O futuro professor de Matemática: vivências que inter cruzam a formação inicial**. Ponta Grossa: Editora Fi. 2020.

SILVA, A. J. N. da; SOUZA, I. S. de; CRUZ, I. S. O ensino de Matemática nos Anos Finais e a ludicidade: o que pensam professora e alunos?. **Educação Matemática Debate**, v. 4, n. 10, p. e202018-e202018, 2020.

SILVEIRA, D. T.; CÓDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDDT, T. E. e SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora de UFRGS, 2009. P. 31-42.

THOMPSON, A. D. Breaking news: TPCK becomes TPACK! **Journal of Computing in Teacher Education**, 24(2), 2008.

Submetido em: ago.2021.

Aprovado em: set.2021.

Publicado em: set.2021.