

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

JORGE ANTONIO DA SILVA NOVAES

**MÉTODO PEDAGOLÚDICO: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DAS
MANIFESTAÇÕES LÚDICAS NO PROCESSO DE ENSINO E DE
APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS**

CURITIBA

2023

JORGE ANTONIO DA SILVA NOVAES

**MÉTODO PEDAGOLÚDICO: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DAS
MANIFESTAÇÕES LÚDICAS NO PROCESSO DE ENSINO E DE
APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS**

**PEDAGOLUDIC METHOD: A PROPOSAL FOR THE ANALYSIS OF LUDIC
MANIFESTATIONS IN THE SCIENCE TEACHING AND LEARNING PROCESS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre. Área de Concentração: Ensino, Aprendizagens e Mediações. Linha de Pesquisa: Práticas Pedagógicas e Formação de Professores em Ensino de Ciências e Matemática.
Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Tamara Simone van Kaick

CURITIBA

2023



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



JORGE ANTONIO DA SILVA NOVAES

**MÉTODO PEDAGOLÚDICO: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES LÚDICAS NO
PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS.**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Ciências E Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino, Aprendizagem E Mediações.

Data de aprovação: 15 de Dezembro de 2022

Dra. Tamara Simone Van Kaick, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Jeane Cristina Gomes Rotta, Doutorado - Universidade de Brasília (Unb)

Dra. Josmaria Lopes De Moraes, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 12/04/2023.

Aos meus filhos, Bernardo, Jorge Neto e Gabriel Kenzo.

Por um processo de ensino mais lúdico educacionalmente.

Dedico às Professoras e aos Professores brasileiros.

E por um processo de aprendizagem mais ludicamente educacional.

Dedico às educandas e aos educandos do Brasil.

AGRADECIMENTOS

Durante a vida acumulamos de tudo um pouco, do abstrato ao concreto, porém, alguns merecem destaque em razão do seu valor. A minha família e os meus amigos, são bens de valor inestimável, que sempre referi como os meus dois tesouros. E durante todo percurso que chamamos de vida, acumulamos vivências, experiências e conhecimentos, bens abstratos que ninguém pode nos tirar, mas podemos partilhar e trocar por novas aprendizagens, pois a vida, nada mais é que um ciclo de partilha de conhecimentos. Assim, sonhador sou, utópico me reconheci, professor o destino me tornou, mas como guerreiro me efetivei, para todos os dias combater o bom combate, e ofertar uma educação mais digna e promissora para nossas crianças.

A Você Todo-Poderoso, que sempre se manifestou em meu auxílio, até mesmo quando não merecia sua ilustríssima presença. Não poderia deixar de fora esse agradecimento. Um bom Amigo sempre presente... confidente e íntimo. Valeu Onipotente!!!

À minha esposa e amiga Karin Pidluznyj Novaes, companheira que muito apoiou durante este trabalho, muito obrigado!

Aos meus filhos, Gabriel Kenzo, um presente que Deus me deu, Jorge Neto, o meu repolho, menino determinado e meu pequeno Bernardo, o meu linguíço, observador e curioso. Meus meninos, muito obrigado!

Aos meus pais que sempre me apoiaram em tudo, mesmo morando um pouco distante, sempre se fazem presentes. Obrigado meu pai Jorge Novaes, meu mestre e maior professor, que me ensinou como ser um cidadão de bem, e mais que tudo, o ofício de ser pai. Obrigado mãe, uma heróina de verdade, zelosa que sempre colocou a família em primeiro plano, que mesmo com a missão desafiadora que Deus te confiou, nunca deixou de me dar atenção. Obrigado Dona Duca, minha mãe Sidnéa Novaes.

À minha orientadora Professora Dra. Tamara Simone van Kaick, o meu muito obrigado pela dedicação, carinho e paciência. Marcou essa minha trajetória com seus direcionamentos me mostrando os bons caminhos da pesquisa acadêmica.

À professora Dra. Josmaria Lopes de Moraes, que desde o início sempre esteve presente, fazendo parte da banca no processo seletivo e me dando a honra por compor a minha banca de defesa. Durante este percurso, suas ideias, críticas construtivas muito contribuíram para o meu crescimento profissional e acadêmico. Muito obrigado!!!!

À professora Dra. Jeane Cristina Gomes Rotta, o meu muito obrigado por ter aceitado compor a minha banca de qualificação e defesa, sempre muito atenciosa e obsequiosa. Suas ideias e sugestões contribuíram muito para até aqui chegar. Gratidão!

Aos professores que contribuíram para minha formação: Marcelo Lambach, Marcos Florczak, Flávia Dias, Arandi Bezerra, Fabiana Pauletti, Leonir Lorenzetti e Noemi Sutil. Muito obrigado!

Quero prestar um agradecimento especial também, aqueles que contribuíram para eu poder chegar até aqui, ajustando os horários de planejamentos para que eu pudesse assistir as aulas e também me dedicar a pesquisa, a vocês minha eterna gratidão: André Lucas e Janis Helen.

Ao meu grande amigo Alessandro Misocami, o Japonês, o cara que vibrou como se fosse ele o aprovado para o Programa de Pós-Graduação. Um amigo que sempre sorriu o meu sorriso e chorou as minhas lágrimas, um verdadeiro Amigo!

Aos seres mais que especiais e a Instituição mais que Especial, O Pequeno Cotelengo Paranaense, onde eu aprendi o ofício docente, um lugar completo de pessoas especiais e anjos. Minha gratidão aos colegas que comigo trabalharam, aos anjos que muito me ensinaram sobre a felicidade e a graça da vida e a diretora Alessandra Marquete e a pedagoga Magali Espinosa por acreditarem em meu trabalho que nesta Instituição realizei com muito carinho e dedicação.

Ao Dalmo e a Sílvia grandes amigos que me ajudaram muito com palavras de incentivo e motivação.

A Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UTFPR) e ao Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica (PPGFCET), que me acolheu com carinho, o meu muito obrigado a TOD@S FUNCIONÁRI@S!

Ao povo brasileiro que através dos impostos financiou o meu estudo nesta Universidade de excelência. Como forma de gratidão espero contribuir para formação de uma sociedade mais justa e empática. Muito obrigado!

Quando eu era criança,
falava como criança,
pensava como criança,
raciocinava como criança.
Desde que me tornei homem,
Eliminei as coisas de criança.
I Coríntios 13,11

RESUMO

No contexto da educação formal, o lúdico possui uma ligação mais próxima com a Educação Infantil, pois nesse nível da Educação Básica, as crianças aprendem através de suas vivências sensoriais e trocas com o meio onde estão inseridas. Conforme a criança progride no nível escolar, a essência lúdica se perde como elemento de apoio para o processo de ensino e de aprendizagem e dá lugar a uma sistematização conteudista sem muita interação com o lúdico. Tendo o propósito de contribuir com os docentes que buscam inserir o lúdico em suas mediações, o objetivo geral da pesquisa consistiu em desenvolver um método de ensino e de aprendizagem abrangendo os aspectos lúdicos, atribuindo-se intencionalidade às estratégias lúdicas articuladas para promover o aprendizado dos Objetos de Conhecimento de Ciências dos Anos Iniciais dispostos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A pesquisa decorreu em duas fases, sendo a primeira exploratória, onde foi realizada uma análise documental para levantamento das características lúdicas aplicadas em estratégias pedagógicas com a intencionalidade de auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem. A segunda fase consistiu no desenvolvimento de parâmetros para auxiliar na evidência, caracterização e categorização das manifestações ocasionadas pelo lúdico durante o processo de ensino e de aprendizagem dos Objetos de Conhecimento. Da segunda fase resultaram seis parâmetros, sendo: 1) liberdade e criatividade; 2) apresentação de artefatos; 3) simulacro; 4) simbolismo; 5) liberdade e divertimento e 6) situações desafiadoras. A aplicação do método proposto se deu por intermédio da análise de videoaulas, em que foi possível verificar se os parâmetros desenvolvidos dariam conta do seu propósito. A partir da análise de duas videoaulas relacionadas ao ensino de Ciências, ficou evidente a viabilidade de planejar aulas utilizando estratégias lúdicas, nas quais possibilitam desempenhar a intencionalidade da aplicação do lúdico e como inserir a sua dinâmica de mediação no conteúdo curricular. Os parâmetros se mostraram capazes de evidenciar e caracterizar a intencionalidade da aplicação do lúdico, inclusive assegurando compreender como e por que ocorreram tais reações nos educandos. Deste modo, permitindo categorizar dentre as estratégias lúdicas utilizadas, as que se apresentaram mais cativantes entre os educandos. Percebendo o potencial da aplicação de estratégias lúdicas aliadas aos parâmetros desenvolvidos, pensar o Produto Educacional decorrente da pesquisa, convencionou-se denominar o lúdico que é designado intencionalmente para a educação formal como Pedagogolúdico. Desta forma, o resultado da pesquisa permitiu o desenvolvimento do Método Pedagogolúdico. Assim, originou-se o Produto Educacional que auxilia o professor a vislumbrar a aplicação do lúdico em uma dinâmica de mediação, ou seja, as Mediações Pedagogolúdicas, que são planejadas com Unidades Estratégicas de Mediação (UEMs), isto é, estratégias lúdicas sistematizadas e direcionadas para o processo de ensino e de aprendizagem. O Produto Educacional desenvolvido se dá no formato de um livro eletrônico, onde primeiramente são apresentados os preceitos do método, seguindo com sugestões e orientações para planejar Sequências Didáticas Lúdicas direcionadas ao contexto educacional formal.

Palavras-chave: ANÁLISE DA LUDICIDADE. APRENDIZAGEM LÚDICA. ENSINO DE CIÊNCIAS. MÉTODO LÚDICO.

ABSTRACT

In the context of formal education, the ludic has a closer connection with Early Childhood Education, because at this level of Basic Education, children learn through their sensory experiences and exchanges with the environment in which they are inserted. As the child progresses at the school level, the ludic essence is lost as, a support element for the teaching and learning process. It gives way to a content systematization without much interaction with the ludic. To contribute to teachers who seek to insert the ludic in their mediatization, the general objective of the research consisted of developing a teaching and learning method encompassing the ludic aspects, attributing intentionality to the ludic strategies articulated to promote the students' learning. Objects of Knowledge of Sciences from the Early Years arranged in the National Common Curricular Base (BNCC). The research took place in two phases, the first being exploratory, where a document analysis was carried out to survey the ludic characteristics applied in pedagogical strategies to help in the teaching and learning process. The second phase consisted of the developing of developingst in the disclosure, characterization and categorization of the manifestations caused by the ludic during the teaching and learning process of the Objects of Knowledge. From the second phase resulted six parameters, being: 1) freedom and creativity; 2) presentation of artifacts; 3) simulacrum; 4) symbolism; 5) freedom and fun and 6) challenging situations. The application of the proposed method took place through the analysis of video lessons, in which it was possible to verify whether the developed parameters would fulfill its purpose. From the analysis of two video classes related to science teaching, it was evident the feasibility of planning classes using ludic strategies, in which they make it possible to caut the intentionality of the ludic application and how to insert its dynamics of mediatization in the curricular content. The parameters were able to demons demonstratearacterized the intentionality of appapplying applyingder,sta standingg how and why such reactions occurred in the students. Thus, allowing to categorize among the ludic strategies used, those that were more captivating among whichs.whiching the potential of applying ludic strategies allied to the parameters developed, thinking about the Educational Product resuland tresulting the research, it was agreed to name the ludic that is intentionally designated for formal n as Pedagogoludic. In this way, the result of the research allowed the development of the Pedagogoludic Method. Thus, the Educational Product was born, which helps the teacher to envision the application of the ludic in a dynamic of mediatization, that is, the Pedagogoludic Mediatizations, which are planned with Strategic Mediatization Units (UEMs), that is, systematized ludic strategies and directed to the teaching and learning process. The Educational Product developed takes the form of an electronic book, where the precepts of the method are first presented, followed by suggestions and guidelines for planning Ludic Didactic Sequences directed to the formal educational context.

Keywords: LUDICITY ANALYSIS. PLAYFUL LEARNING. SCIENCE TEACHING. PLAYFUL METHOD.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Canal da TV Escola Curitiba na plataforma digital YouTube	15
Figura 2 - Layout da página com as videoaulas	38
Figura 3 - Mapa Conceitual da Proposição dos Parâmetros Lúdicos	48
Figura 4 - Quantificação dos parâmetros por aula	57
Figura 5 - Percentual dos Parâmetros nas aulas	68
Figura 6 - Mapa Conceitual dos Parâmetros Pedagogolúdicos	71
Figura 7 – A dinâmica dos componentes Atitude e Ação Pedagogolúdica	87
Figura 8 - Dinâmica do processo de desenvolvimento da Atitude e Ação Pedagogolúdica.....	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Descrição dos termos Pedagogia e Lúdico em Dicionários	21
Quadro 2 – Indicadores da dimensão lúdica	30
Quadro 3 - Formas de Brincadeiras ou Experiências de Brincar.....	32
Quadro 4 - Descrição das videoaulas analisadas	41
Quadro 5 - Descrição dos Parâmetros Lúdicos.....	49
Quadro 6 - Aula 1 de Ciências 4º Ano.....	51
Quadro 7 - Aula 2 – Prática de Ciência e Tecnologia 5º Ano	54
Quadro 8 – Parâmetros evidenciados nas aulas 1 e 2.....	56
Quadro 9 – Categorização dos Parâmetros lúdicos conforme a frequência evidenciada	69
Quadro 10 - Os três pilares do Método Pedagogolúdico.....	72
Quadro 11 - Conceitos dos Componentes Pedagogolúdicos	82

LISTA DE ABREVIATURAS

AI	Anos Iniciais
AIEF	Anos Iniciais do Ensino Fundamental
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CC	Componente(s) Curricular(es)
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
EB	Educação Básica
EEI	Estação Espacial Internacional
EF	Ensino Fundamental
EI	Educação Infantil
OC	Objeto(s) de Conhecimento
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPGFCET	Programa de Pós-Graduação em Formação Educacional, Científica e Tecnológica
SD	Sequência Didática
SME	Secretaria Municipal da Educação
TDICs	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UEM(s)	Unidade(s) Estratégica(s) de Mediatização(ões)
UTFPR	Universidade Federal Tecnológica do Paraná

SUMÁRIO

1 O LÚDICO VIVENCIADO COMO DOCENTE NO COTIDIANO	11
2 INTRODUÇÃO	13
3 REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS.....	18
3.1.1 O Ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	19
3.2 O LÚDICO.....	21
3.2.1 O Lúdico e Suas Peculiaridades	26
4 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS	35
4.1 CARACTERIZANDO O LÚDICO	35
4.2 AS VIDEOAULAS	37
4.2.1 Descrição das Videoaulas de Ciências Seleccionadas	38
4.3 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL	43
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	46
5.1 CARACTERIZANDO E DESENVOLVENDO PARÂMETROS DE ANÁLISE DO LÚDICO NO PROCESSO ENSINO E DE APRENDIZAGEM.....	46
5.2 ANÁLISE DAS VIDEOAULAS VOLTADAS AO ENSINO DE CIÊNCIAS	50
5.2.1 Quantificação dos Dados	55
5.2.2 Análise Reflexiva das Videoaulas	58
5.3 A PROPOSIÇÃO DO MÉTODO PEDAGOLÚDICO	69
6 PRODUTO EDUCACIONAL – PROPOSIÇÃO E ALINHAMENTO COM A PESQUISA.....	72
6.1 O MÉTODO PEDAGOLÚDICO.....	72
6.1.1 Unidade Estratégica de Mediatização (UEM) / Elementos Pedagolúdicos	75
6.1.2 Parâmetros Pedagolúdicos	77
6.1.3 Caracterização do Produto Educacional.....	80
6.2 PROPOSIÇÃO DE CONCEITOS PARA OS COMPONENTES PEDAGOLÚDICOS	81
6.3 PROPOSIÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL APLICANDO OS PARÂMETROS PEDAGOLÚDICOS DESENVOLVIDOS.....	89
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS.....	98

1 O LÚDICO VIVENCIADO COMO DOCENTE NO COTIDIANO

No decorrer de dez anos exercendo e vivenciando à docência, sempre visei criar ambientes favoráveis para o processo de ensino e de aprendizagem, mas foi atuando nos Anos Iniciais (AI) que percebi o quanto significativas são as práticas mediatizadas com o lúdico.

Com propósito de incrementar as situações didáticas, sempre busquei apresentar uma prática com aulas dinâmicas e diversificadas, nas quais recorria ao lúdico e suas manifestações para promover um cenário criativo, de liberdade, descontração, bem-estar, prazer, proatividade, dialogicidade, interação social e troca de experiências, mesmo possuindo pouco embasamento teórico sobre a prática lúdica quando iniciei minha carreira como docente.

Assim sendo, com estas práticas desenvolvidas nos ambientes de aprendizagens, o lúdico se revelou como um dos elementos basilares durante as minhas estratégias de intervenções pedagógicas. Instintivamente, por meio do lúdico eu buscava despertar à curiosidade e incitando a participação efetiva dos educandos, nos quais os jogos, brincadeiras, contação de histórias, músicas tocadas no violão, ações e situações lúdicas fizeram parte das atividades promovidas.

Porém, nunca havia realizado uma análise em seu sentido estrito e de forma de uma investigação acadêmica, o fato da ludicidade se manifestar espontaneamente durante as minhas intervenções didático-pedagógicas. E foi através destas manifestações impelidas pelo lúdico, que despertou em mim, a vontade de aprender como esta prática pode ser exercida coerentemente na educação formal.

Logo, foi com a imersão nos estudos e pesquisas durante a minha jornada acadêmica no Programa de Pós-Graduação em Formação Educacional, Científica e Tecnológica (PPGFCET), que busquei a base teórica para entender onde encontram-se inseridas as características, as manifestações e os elementos estruturantes do universo lúdico, e com o desenvolvimento dos estudos, pude perceber a complexidade que abarca este âmbito, em que o lúdico poderia estar é interposto em paradigmas opostos.

Mas no decorrer da minha estadia no PPGFCET e durante a busca de como planejar as pesquisas aplicadas, veio a pandemia. A mudança da aula presencial para aula remota, a logística para atender os educandos durante o lockdown imposto pelo momento, a adaptação da comunidade escolar, entre outros obstáculos, determinou

a modificação na estratégia de intervenção desta pesquisa, fazendo-se necessário adequar os recursos didáticos-pedagógicos ao novo contexto educativo. Uma vez que o *corpus* desta pesquisa seria estruturado com base nas mediatizações lúdicas desenvolvidas no cenário educacional presencial.

Portanto, a pesquisa buscou ser adaptada para a nova realidade, e ao assistir as videoaulas do Ensino de Ciências, pude compreender que estes meios dispõem de artifícios convenientes e conteúdos propícios para desenvolver debates entre os dois opostos que deu norte a esta pesquisa, o cenário educacional formal e o lúdico.

Por isso, a questão que conduziu esta pesquisa acabou sendo focada para o contexto videoaulas no Ensino de Ciências.

2 INTRODUÇÃO

Em decorrência da situação imposta pela COVID-19 (Coronavírus SARS-CoV-2), o diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom Ghebreyesus, em 11 de março de 2020, declarou que, a “doença causada pelo novo Coronavírus” tornara uma pandemia, conforme anunciado no site da Organização (OMS 2020)¹. Por essa razão, em concordância com Ludovico *et al.* (2020), o sistema de ensino brasileiro, teve que ser reestruturado emergencialmente, adaptando-se as novas condições que foram estabelecidas, em que o isolamento e o distanciamento social tornaram-se obrigatórios para todos.

Considerando este impacto na educação, e a fim de minimizar os déficits de aprendizagens, bem como o desnivelamento entre educandos, o processo de ensino e de aprendizagem, passou a ser estruturado a partir das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Ferramentas estas, que já eram utilizadas, mas em razão do cenário instaurado, tornaram-se os principais recursos de mediatização² educacional (LUDOVICO *et al.*, 2020).

Refletindo que naquela circunstância, a incerteza era o maior desafio a ser superado, secretarias de educação, conselhos, professores e demais profissionais da educação, concomitantemente recorreram a diversas ferramentas tecnológicas, com intuito de superar os obstáculos instaurados pela pandemia, onde a reorganização, possibilitou ofertar um “Ensino Remoto Emergencial” (LUDOVICO *et al.*, 2020).

Tendo em conta que para se articular as estratégias de emergência constituída *a priori*, os professores tiveram que mergulhar em um universo ainda desconhecido para maioria. Logo, outro desafio precisaria ser superado, em vista da necessidade de conhecer, aprender e utilizar novos meios tecnológicos que não faziam parte do seu cotidiano (LUDOVICO *et al.*, 2020). Portanto, estes profissionais precisaram reestruturar suas técnicas repentinamente, tendo em conta que, nem todos dominavam as TDICs. Conforme Ludovico *et al.* (2020), tanto o trabalho

¹ Disponível em: <https://www.paho.org/pt/doenca-causada-pelo-novo-coronavirus-covid-19#:~:text=O%20diretor%20geral%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o,agora%20caracterizada%20como%20uma%20pandemia.>

² Segundo Fonseca (2018), a mediatização “se enquadra em uma dinâmica interativa de promoção de funções cognitivas em seres aprendentes por excelência”, enquanto a mediação “se enquadra mais em uma interação de intermediação de interesse e de ganhos materiais ou outros benefícios influenciadores”, de ordem econômica, comercial, diplomáticas ou outras (FONSECA, 2018, p. 13).

didático-pedagógico, quanto o corpo docente, passaram por um amoldamento, ou seja, o cenário educacional tivera que ser reinventado, para assim, adaptar-se ao novo cenário afixado.

Devido aos estigmas gerados pelo período pandêmico no cenário mundial, alguns pontos relevantes merecem ser destacados, entre eles, o progresso do sistema educacional brasileiro, que diante dos fatos, sistematizou todo processo de ensino e de aprendizagem em uma base fundamentada nas TDICs, quebrando os paradigmas nos quais estavam alicerçados os fundamentos do ensino presencial (KARSENTI, 2020). A reestruturação do ensino ocorreu a partir de estratégias baseadas nestas tecnologias que, nas quais precisaram ser alinhadas com os novos hábitos, rotinas familiares e valores sociais que foram incorporados para enfrentar o período pandêmico, onde todo contexto produziu decerto grande influência na rotina habitual dos educandos, sobretudo, naqueles que se desenvolveram diante das mudanças sociais e tecnológicas.

Para Karsenti (2020), a formação docente está em constante mudança, em que não apenas os padrões tradicionais dão lugar às novas estratégias de ensino, mas também, as fundamentações epistemológicas das práticas didático-pedagógicas são interpeladas de forma sistemática, uma vez que, em um passado recente, muitos profissionais ligados ao processo de ensino, resistiam à utilização de recursos tecnológicos digitais em suas atividades.

Segundo Martins *et al.* (2020), o período pandêmico propiciou analisar de imediato meios para inserir e utilizar tecnologias digitais no processo de ensino e de aprendizagem. Circunstâncias das quais predispôs o desenvolvimento de videoaulas; uso de salas de aula virtuais; utilização de aplicativos para envio e recebimento de mensagens, arquivos de imagens, textos, slides entre outros. Estratégias tecnológicas, cuja a incorporação também serviu como ponte para evolução do sistema educacional vigente.

Durante o processo de ensino remoto, a videoaula foi um dos recursos mais utilizados na Educação Básica (EB) por viabilizar o ensino de formas distintas: na tv aberta, nas redes sociais e na plataforma digital YouTube, ou seja, foi uma ferramenta que se inseriu facilmente nos diversos meios de comunicação digital e que possibilitaram acessar o maior número de educandos durante o período de isolamento social.

Diante das circunstâncias emergenciais, a Secretaria Municipal da Educação (SME) de Curitiba teve que remodelar todo ano letivo. Por esta razão, em abril de 2020, iniciaram-se as filmagens e as edições de videoaulas, de modo que fossem transmitidas nas redes sociais, nos canais institucionais da Prefeitura Municipal de Curitiba e também na TV Educativa do Paraná para todos os docentes e discentes da rede pública de ensino (CURITIBA, 2020).

Dando seguimento as medidas emergenciais, a SME criou em 9 de abril de 2020 o canal “TV Escola Curitiba” na plataforma digital do YouTube para disponibilizar aos educandos as videoaulas, sendo estas postadas semanalmente. Na plataforma digital, Curitiba (2020), apresenta a seguinte descrição do canal:

A TV Escola Curitiba é um espaço para que as crianças e estudantes da rede municipal de ensino tenham acesso aos conteúdos pedagógicos durante este período de isolamento, devido à pandemia do coronavírus. O conteúdo, desenvolvido e ministrado por professores da rede municipal de ensino, foi desenvolvido conforme o currículo para o público da pré-escola, do 1.º ao 5.º Ano do Ensino Fundamental e da Educação para Jovens e Adultos (EJA). Para estudantes do 6.º ao 9.º ano do Fundamental, o conteúdo será o produzido pelo Governo do Estado (CURITIBA, 2020).

A Figura 1 exibe o Layout de apresentação do Canal TV Escola Curitiba e sua descrição conforme a citação direta supracitada.

Figura 1 - Canal da TV Escola Curitiba na plataforma digital YouTube



Fonte: Secretaria da Educação do Município de Curitiba (2020) / YouTube (2022)

Segundo Curitiba (2020), a sistematização destas videoaulas fora estruturada assim: o 1º ano articulado com seus conteúdos; fusão do 2º com o 3º ano, articulando-se seus Objetos de Conhecimento³; e de maneira similar ao 1º ano, o 4º e o 5º, foram

³ “**Objetos de Conhecimento** – aqui entendidos como conteúdo, conceitos e processos –, que, por sua vez, são organizados em unidades temáticas” (BRASIL, 2018, p. 28).

organizados com seus respectivos Objetos de Conhecimento. Para tanto, o Componente Curricular deveria estar em conformidade com o currículo da Secretaria Municipal da Educação (CURITIBA, 2020).

A mudança estrutural da aula presencial para aula remota em razão da pandemia, induziu a remodelagem de toda estratégia de intervenção desta pesquisa para adequá-la ao novo cenário educativo. Uma vez que, seu *corpus* seria construído a partir de mediações lúdicas presenciais e não remotas.

Portanto, ao assistir as videoaulas, depreendeu-se que estes meios apresentam recursos pertinentes e apontamentos relevantes para desencadear discussões entre os dois vieses opostos que norteiam esta pesquisa, sendo eles: o contexto educacional formal e o lúdico. Diante dessa situação, levantou-se a seguinte questão orientadora: As videoaulas de Ciências apresentavam elementos que possibilitam evidenciar e caracterizar manifestações motivadas pelo lúdico?

Os estudos e as análises realizadas no período em que decorreu esta pesquisa, capacitaram à idealização de um guia didático-pedagógico no formato de livro eletrônico para apresentar ao PPGFCET e a comunidade como Produto Educacional. Estruturado com informações, apontamentos, ideias e sugestões para elaborar Sequências Didáticas Lúdicas direcionadas ao contexto da educação formal. Este material buscou em sua proposta sugerir ao docente meios para mediatizar os Objetos de Conhecimento dispostos na BNCC. Deste modo, oportunizando a criação de cenários que promovam a interação social, a troca de conhecimentos, dialogicidade, empatia, criatividade, proatividade, curiosidade e a cooperação entre os envolvidos.

A utilização do lúdico com intencionalidade de promover a aprendizagem dos Objetos de Conhecimento em conformidade com a BNCC, apresenta-se como um dos fatores no qual esta pesquisa direcionou o seu foco. Porém, no decorrer dos estudos, outro fator envolvendo os aspectos lúdicos mostrou-se pertinente, pois durante as análises das videoaulas pôde-se perceber as manifestações reverberadas nesse íterim de análise. Deste modo, depreendeu-se que a relevância das mediações lúdicas, não estão nos resultados finais, mas nos meios pelos quais promovem as aprendizagens, ou seja, estão nos aspectos, elementos e na maneira que serão mediatizados como agentes motivadores de aprendizagens.

Para tanto, o propósito foi identificar durante as mediações, quais as estratégias lúdicas mostraram-se mais expressivas. Por conseguinte, estruturar

Sequências Didáticas direcionadas para mediações em que os aspectos lúdicos sejam mais envolventes e mais significativos para os educandos. Porque a intenção maior está centrada em uma análise qualitativa envolvendo as estratégias lúdicas, e não na mensuração das aprendizagens por intermédio de avaliações e/ou provas, onde busca-se apenas quantificar o que foi aprendido pelos educandos em decorrência destas mediações.

Portanto, o objetivo geral da pesquisa consistiu em elaborar um método de ensino que viabilize articular os aspectos lúdicos com a aprendizagem dos Objetos de Conhecimento de Ciências dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Com base no objetivo geral, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- 1- Realizar o levantamento de características lúdicas aplicadas com intencionalidade em estratégias pedagógicas para auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem.
- 2- Desenvolver parâmetros que permitam direcionar a aplicação do lúdico em estratégias pedagógicas como potencializador do processo de ensino e de aprendizagem.
- 3- Aplicar os parâmetros desenvolvidos em videoaulas de ciências destinadas aos AI.
- 4- Avaliar a aplicabilidade e o processo de validação dos parâmetros lúdicos em videoaulas voltadas ao ensino de ciências.
- 5- Apresentar uma categorização quanto a frequência dos parâmetros lúdicos evidenciados.
- 6- Estabelecer um novo termo no qual circunscreverá ao lúdico e seus aspectos à intencionalidade cognitiva, designando-o como uma ferramenta estratégica inclinada para o processo de ensino e de aprendizagem.
- 7- Propor, como Produto Educacional, um guia com orientações para utilização dos parâmetros lúdicos no planejamento das aulas.

Na sequência, apresento o referencial teórico da minha pesquisa, com uma apresentação sucinta sobre o Ensino de Ciências no Ensino Fundamental e o conceito de lúdico no processo de ensino e de aprendizagem.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS

A maioria das instituições educacionais são estruturadas com a fragmentação disciplinar e com a divisão do período de ensino. Onde cada fração de tempo percebida é dada como “hora-aula”, tendo estas uma duração média de quarenta e cinco minutos. As horas-aula são distribuídas de acordo com cada Componente Curricular, ou seja, disponibilizando-se um tempo maior de aula para os classificados como mais relevantes (SANTOMÉ, 1998; COLOMBO JÚNIOR *et al.*, 2012; LENOIR, 2013). Diante desta fragmentação disciplinar, instaura-se uma hierarquização entre os Componentes Curriculares, onde um é favorecido em detrimento do outro, (SANTOMÉ, 1998). Logo, a compartimentação dos conhecimentos no contexto educacional formal, é prejudicial não apenas para o processo de ensino e de aprendizagem, assim como para a construção do espírito científico dos educandos (GERHARD, 2012).

Em vista da hierarquização disciplinar Lenoir (2013) destaca que, o ensino das Ciências Naturais ocupa uma posição menos privilegiada em relação aos Componentes Curriculares ditos principais, como Língua Portuguesa e Matemática. O autor revela que nos AI, sua mediatização é ainda mais rejeitada em decorrência da resistência que se constitui em consequência da categorização geral dos Componentes Curriculares e da ideia de considerar Ciências como uma disciplina coadjuvante (LENOIR, 2013). Nessa mesma perspectiva, Colombo Júnior *et al.* (2012), citam:

O ensino de ciências nos anos iniciais, na maioria das vezes é deixado em segundo plano. Prioriza-se componentes curriculares como matemática e português, deixando de lado outras áreas do conhecimento para “se sobrar tempo discutir um pouco sobre” (COLOMBO JÚNIOR *et al.*, 2012, p. 490).

Considerando o supracitado, pressupõe-se que este fato seja um dos principais obstáculos que intrinca o Ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (AIEF). Pois, o tempo que sobra, é destinado a cumprir o cronograma estabelecido pelo currículo escolar, baseado em metodologias impostas pelos livros

didáticos, onde o professor apenas realiza a transposição dos Objetos de Conhecimento (LONGUINI, 2008).

Para Sasseron (2017), as disciplinas de ciências se restringem a ensinar aos educandos não mais que uma lista de conhecimentos resultantes dos estudos científicos. Para Raboni (2002), outro grande obstáculo que se instaura, é devido a insegurança que intimida o professor polivalente⁴ em ministrar os Objetos de Conhecimento e desenvolver aulas práticas experimentais. Freitas (2021) e Raboni (2002), atribuem esse problema a formação acadêmica deficiente, em consequência de um ensino generalizado com poucos fundamentos para o Ensino de Ciências. Segundo Freitas (2021), este fato pode estar relacionado em razão de os cursos de pedagogia possuírem quantidades insuficientes de matérias com conteúdo científico, bem como intensificar mais na metodologia de ensino deste Componente Curricular.

3.1.1 O Ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

O Ensino de Ciências na Educação Básica nos dias de hoje, revela uma necessidade de mudança significativa no cenário atual. Para isso, ofertar um ensino que possibilite desenvolver novas habilidades e competências, que não seja apenas teórico, mas também prático e problematizador que garanta aos educandos uma visão de mundo para questioná-lo e criticá-lo.

A essência do conhecimento científico é a capacidade de examinar problemas de diferentes perspectivas e procurar explicações para diferentes fenômenos com um sentido de análise crítica. O mesmo dizer, a ciência (tecnologia para ser mais preciso) necessita de liberdade e pensamento crítico, precisamente duas condições necessárias para as sociedades democráticas. E é precisamente por isso que o ensino de ciências é importante (CACHAPUZ *et al.*, 2012, p. 13).

Possibilitar o educando conhecer o mundo por meio de explorações, adquirir experiências e despertar o interesse espontâneo pela Ciência, é de grande relevância,

⁴ Professores generalistas (polivalentes) são aqueles que atuam nos primeiros anos escolares, ou seja, na educação infantil e nas séries iniciais do ensino fundamental. Em diferentes sistemas educacionais, assim como na literatura, são utilizadas várias denominações para esse profissional: não especialista, unidocente, docente, professor de classe, professor regente, e outros. Apesar da variação de nomenclatura esse profissional é compreendido como sendo aquele responsável pela educação de crianças numa perspectiva integradora, evitando fragmentações curriculares (FIGUEIREDO, 2004, p. 55-56).

uma vez que, a Ciência é um dos Componentes Curriculares essenciais do currículo Nacional (WARD *et al.*, 2014), que propicia o desenvolvimento de habilidades básicas, dentre elas, habilidades de pensamento (WARD, *et al.*, 2014). O mesmo autor enfatiza que, a finalidade da ciência no âmbito escolar é amplificar essas possibilidades, e não restringir o currículo, conforme vem ocorrendo nos dias de hoje em determinadas instituições de ensino (WARD *et al.*, 2014).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2018), a área de Ciências da Natureza busca através de articulações entre os campos do saber, assegurar que os educandos do Ensino Fundamental tenham acessibilidade aos conhecimentos científicos, considerando também, a relevância de preservar as experiências e manter a ludicidade desenvolvida na Educação Infantil. É muito importante reconhecer e dar seguimento à estas práticas, em que os conhecimentos adquiridos pelos educandos são construídos a partir do brincar. As crianças possuem experiências das quais não se pode ignorar, mas reconhecer e problematizar no decurso de sua vivência escolar, tendo como intuito, orientá-las para uma compreensão e visão de mundo (BRASIL, 2018).

Nesta perspectiva, inserir o lúdico no Ensino de Ciências, torna-se relevante no momento em que os educandos se sentem motivados a investigar os fenômenos e os fatos, levantando hipóteses e fazendo questionamentos a fim de encontrar as respostas para problemática instaurada (WARD *et al.*, 2014). Assim, consentindo ao educando investigar, discutir e manifestar seus sentimentos em consequência da mediatização lúdica, ou seja, desenvolvendo habilidades de investigação.

Em relação ao desenvolvimento de habilidade, segundo Demo (2010):

A habilidade das habilidades é “saber pensar”, no plano teórico e pragmático (pensar e intervir), assinalando-se a politicidade da autoconstrução. A questão das habilidades vincula-se estreitamente à da “politicidade”: significa a capacidade humana de alargar suas oportunidades, dentro das circunstâncias dadas, ou de conduzir, até onde possível, seu destino. Não temos autonomia total, porque somos seres limitados naturalmente, mas podemos alarga-las significativamente, dependendo de nossa iniciativa e da capacidade de aprender a conhecer (DEMO, 2010, p. 6)

Seguindo a lógica da citação de Demo (2010) em relação a habilidade de “saber pensar”, seria possível identificar a relevância de elementos lúdicos como um recurso potencializador da aprendizagem na educação formal que poderia levar ao

“saber pensar” Ciências. Visto que, a ludicidade pode manifestar-se durante as situações didáticas sem alterar o processo de aprendizagem e sim potencializando-o. Mesmo que ocorram situações em que a ludicidade não se manifeste para algum educando, devido ao seu estado emocional, ou em consequência de lembranças que a atividade mediatizada possa fazer emergir, bem como uma certa desídia pelo tipo de atividade proposta Luckesi (2014), o professor, que atua no ensino de Ciências, pode usar de suas habilidades para propiciar meios favoráveis para que este educando tenha um aprendizado significativo.

Em uma reflexão dos enfoques nos quais o lúdico se inclui, apresenta-se no próximo item, uma análise do termo e de suas características em um contexto educacional.

3.2 O LÚDICO

Antes de caracterizar o que é entendido por “lúdico” em uma perspectiva escolar, buscaram-se meios para dar um novo encaminhamento ao lúdico no cenário da educação formal. Diante dos fatos, a primeira medida tomada foi procurar pelos significados atribuídos aos verbetes Pedagogia e lúdico em três dicionários da Língua Portuguesa conforme Bechara (2011); Ferreira (2011) e Geiger (2011), (QUADRO 1).

Por conseguinte, através de uma análise, pontuar as relações existentes entre os significados dos dois termos. A partir dos termos analisados, perceber a possibilidade de uma correspondência legítima do lúdico com o processo de ensino e de aprendizagem e posteriormente fundamentar uma justaposição destes dois termos.

Quadro 1- Descrição dos termos Pedagogia e Lúdico em Dicionários

DESCRIÇÃO DO TERMO PEDAGOGIA NOS DICIONÁRIOS		
Dicionário escolar Academia Brasileira de Letras	Dicionário Aurélio Júnior	Novíssimo Aulete Dicionário Contemporâneo
Conjunto de teorias, métodos e técnicas de educação (BECHARA, 2011, p. 964).	Teoria e ciência da educação e do ensino (FERREIRA, 2011, p. 667).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciência e conjunto de teorias, princípios e métodos da educação e do ensino. 2. P.ext. O ofício e a prática do ensino sistemático. 3. Característica de bom pedagogo: professora de muita pedagogia. 4. Ciência que abrange as técnicas de tratamento de crianças e adolescentes com dificuldades de aprendizado. 5. Método pedagógico empregado na reeducação ou educação especializada de adultos (GEIGER, 2011, p. 1042).

DESCRIÇÃO DO TERMO LÚDICO NOS DICIONÁRIOS		
Dicionário Escolar Academia Brasileira de Letras	Dicionário Aurélio Júnior	Novíssimo Aulete Dicionário Contemporâneo
Adjetivo. Que se refere a jogos, brinquedos e divertimentos: o aspecto lúdico da aprendizagem (BECHARA, 2011, p. 798).	Adjetivo. Relativo a jogos, brinquedos e divertimentos (FERREIRA, 2011, p. 562).	Referente a jogo ou brinquedo (atividades lúdicas). Formação: <i>lud(i)</i> - + <i>-ico</i> (GEIGER, 2011, p. 869).

Fonte: Autoria própria (2022) e adaptado do Dicionário Escolar Academia Brasileira de Letras, Dicionário Aurélio Júnior e Novíssimo Aulete Dicionário Contemporâneo

Ao refletir sobre os significados dos termos pedagogia e lúdico conforme Bechara (2011); Ferreira (2011) e Geiger (2011), compreende-se uma proximidade entre estes termos, em virtude da consonância estabelecida entre os significados, onde Bechara (2011), associa o aspecto lúdico a aprendizagem.

Diante das considerações supracitadas, acredita-se ser legítima a justaposição entre as palavras Pedagogia e lúdico, permitindo a concepção do termo no qual imputará ao lúdico e seus aspectos a intencionalidade de mediatizar os Objetos de Conhecimento no processo de ensino e de aprendizagem.

O termo lúdico nesta pesquisa apresenta-se conexo a qualquer meio que possibilite a mediatização dos Objetos de Conhecimento proposta na BNCC, de maneira dinâmica, prazerosa e divertida, assegurando ao educando o direito de expressar seus sentimentos e emoções em razão do cenário livre que o espírito lúdico assevera (CAILLOIS, 2019; DANTAS, 2019; HUIZINGA, 2019). Assim, “a essência do espírito lúdico é ousar, correr riscos, suportar a incerteza e a tensão” (HUIZINGA, 2019, p. 66). Em alusão ao supracitado, subentende-se que, o lúdico na qualidade de instrumento didático-pedagógico, quando utilizado em ambientes de aprendizagens, mostra-se capaz de compelir as situações didáticas, envolvendo o educando em situações desafiadoras. Para isso, é necessário que o docente tenha seus objetivos bem definidos (FRIEDMANN, 2006).

Compreender o lúdico, o que é lúdico e suas derivações é uma tarefa complexa, porém quando se passa a vivenciar todo o contexto que o envolve, os fatos tendem a clarificar. Neste sentido, Luckesi (2014), afirma que as manifestações lúdicas podem ocorrer em razão de várias condutas que propiciam determinado prazer ao desempenhá-las.

As contribuições do lúdico podem ser sistêmicas quando se referem a educação formal, pois sua intervenção favorece também as relações interpessoais

nos ambientes de aprendizagens. Para Silva (2010), a escola é o local onde os educandos sempre estabelecerão relações com adultos e com seus pares, constituindo relações interpessoais. O docente atua como mediatizador entre os educandos, e estes brincam, inter-relacionam-se, estudam e aprendem. Assim sendo, os educandos passam a interagir mais com o professor, e o professor com os educandos, e esses com seus pares, dessa maneira, estabelecendo-se um desenvolvimento íntegro, dialógico, fraterno e interativo, conforme citado por Delizoicov e Angotti (1990):

Do ponto de vista educacional, entretanto, a relação ensino-aprendizagem envolve obrigatoriamente a participação tanto do aluno como do professor; ou seja, uma interação mediatizada pelo problema que está sendo estudado, da qual decorre o diálogo (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990, p. 12).

A partir das relações interpessoais promovidas pelas mediações lúdicas, os educandos são sempre motivados, visto que, o brincar é um processo dinâmico que se incorpora em consequência dos estímulos sociais (LEONTIEV, 2019). A atividade lúdica é uma das ações principais para a progressão da personalidade e autonomia infantil. Pois, prematuramente, a criança aprende a interagir e comunicar-se de várias maneiras, por intermédio do choro, gesticulação, sorriso e sons. Posteriormente, percebendo-se no lúdico alguma aplicabilidade, a criança, passa a desenvolver sua imaginação. Uma vez que; a aprendizagem humana depreende um meio social peculiar e um procedimento através do qual as crianças adentram no conhecimento das pessoas mais próximas (VYGOTSKY, 2010).

É por intermédio da ludicidade que a mãe estabelece correspondências com seu filho durante o processo de desenvolvimento infantil. Logo, o progresso e o aprendizado da criança estabelecem uma inter-relação desde o seu primeiro dia de vida (VYGOTSKY, 1988). Neste sentido, pressupõe-se que, a criança é estimulada pela mãe, e a partir dos estímulos recebidos, aprendem a desenvolver as funções lúdicas, isto é, a partir da interação social, aprendem a brincar e compreender o mundo. Conforme (VYGOTSKY, 2019):

[...] brincar, ao longo do desenvolvimento infantil, tomando-o como um processo dinâmico de incorporação de estímulos sociais, o qual expressa o processo de integração da criança na realidade social. É uma via para a compreensão do mundo [...] (VYGOTSKY, 2019, p. 17).

A integração da criança na realidade social, é uma via que possibilita uma compreensão de mundo crítica, ou seja, aprendem a perceber o ambiente no qual encontra-se inserida. Esses processos segundo Vygotsky (2019), são intersíquicos, pois ocorre uma interação entre as pessoas, em que as mais experientes, atuam como indivíduos externos, mediatizando a ligação da criança com o mundo.

O lúdico vem assumindo lugar de destaque no processo de ensino e de aprendizagem, protagonizando as mediações em várias áreas de ensino, principalmente na Educação Básica, onde busca-se a partir das práticas didático-pedagógicas, promover a aprendizagem e o desenvolvimento do educando (KISHIMOTO, 2019). Porém, a prática do lúdico ainda se encontra distante da realidade de muitos, dado por vários fatores: talvez por insegurança; por não querer sair do tradicionalismo, considerar o lúdico como promotor de tumultos ou conforme Santos (2014), atribuindo ao lúdico um valor insignificante para o processo de ensino e de aprendizagem.

Nas considerações de Almeida (2013), o lúdico é o próprio ato ou ação de brincar ou de jogar. Deste modo, classificando como lúdico as manifestações resultantes dos jogos e das brincadeiras, assim que estas são iniciadas. O mesmo autor concebe acepções distintas para cada termo que estabelece consonância com o lúdico. Segundo sua perspectiva:

O termo brincadeira é compreendido como a atividade recreativa. A maioria das brincadeiras não possui regras explícitas preestabelecidas, mas sim criadas momentaneamente ou seguidas por tradição cultural. O termo brinquedo, por sua vez, restringe-se à materialização da brincadeira, ou seja, o objeto físico do lúdico. O jogo é algo mais complexo. É uma atividade lúdica regida por um sistema de regras, com uma estrutura sequencial que especifica sua natureza. A maioria dos jogos possuem regras explícitas e preestabelecidas. O sentido e a prática do jogo dependem da linguagem, do contexto em que ele se dá e do objetivo que se espera alcançar (ALMEIDA, 2013, p. 17-18).

Partindo do mesmo ponto de vista de Almeida (2013), porém considerando as particularidades semânticas da Língua Portuguesa, Miranda (2014), afirma que se pode compreender que “lúdico” é uma categoria geral de todas as atividades que possuem as características de jogo, brincadeira e brinquedo. Diferente de outras línguas, onde estas se fundem como no inglês (play) e no francês (jouer). O brincar e

o jogar, segundo Dantas (2019), faculta a semântica da Língua Portuguesa atribuir significados diferentes para cada termo, nessas circunstâncias, cita:

Por causa disto, frequentemente desperdiçamos a diferenciação de ordem psicogenética que a nossa língua nos permite: brincar é anterior a jogar, conduta social que supõe regras. Brincar é a forma mais livre e individual, que designa as formas mais primitivas de exercício funcional, como a lalação. O termo “lúdico” abrange os dois: a atividade individual e livre e a coletiva e regrada (DANTAS, 2019, p. 111).

A citação de Dantas (2019), aponta concordância com os demais autores, contudo, uma ação recorrente inclina-se a um fato que chama sua atenção. Quando se pede sinônimos para o termo “lúdico” a profissionais da educação, segundo a autora, tendem a direcionar o significado ao que é prazeroso e alegre, mas nunca, como um ato livre. Diante dessa situação a autora considera uma distorção, em que se observa apenas o resultado e não o fator que o determina. Em atenção ao trecho citado por Dantas (2019), pressupõe-se que: se a diversão e o prazer são consequências da liberdade proporcionada pelo lúdico, logo, a construção do conhecimento em ambientes formais de aprendizagens pode ser efetivada com as mediações lúdicas. Pois, é pertinente considerar as vivências, as experiências individuais e familiares apresentadas pelos educandos, por intermédio do lúdico, da partilha, da percepção e dos depoimentos nos ambientes de aprendizagens (BRASIL, 2018).

A primeira etapa da Educação Básica, é contemplada com a Educação Infantil, onde o lúdico é tratado com seriedade, ocupando um lugar importante nas diretrizes que regem esta etapa. Conforme o Artigo 9º das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI) (2000), os eixos estruturantes das práticas pedagógicas desta etapa são: as interações e a brincadeira (BRASIL, 2000). A brincadeira proporciona à criança meios para interagir com os adultos e com seus pares, pois o brincar representa o cotidiano infantil, e sempre traz junto as atividades desenvolvidas, aprendizagens e meios para evolução global das crianças (BRASIL, 2018). A inter-relação que o brincar oportuniza, permite a criança adquirir experiências, construir seus conhecimentos e deles se apropriar de maneira significativa, ou seja, em decorrência das manifestações lúdicas, a criança aprende, se desenvolve e se socializa (BRASIL, 2018). A BNCC destaca também a importância

de manter durante os AIEF um processo de ensino e de aprendizagem fundamentado no lúdico, valorizando as vivências e experiências dos educandos adquiridas na Educação Infantil (BRASIL, 2018).

Nos AIEF recorrer ao lúdico como promotor de aprendizagens, viabiliza ao educando inovar suas formas de relação com o mundo, estabelecer outras possibilidades de entender e levantar hipóteses concernentes aos fatos, testá-las, questioná-las e fazer conclusões. Deste modo, atuando ativamente na construção dos seus conhecimentos (BRASIL, 2018). Nesta perspectiva, as aulas tornam-se mais dinâmicas e interativas, sem a rigorosidade de uma aula considerada tradicional e expositiva, presumindo-se que uma aula expositiva também pode incorporar elementos lúdicos, que segundo Freire (2013):

[...], temos que reconhecer que nem todos os tipos de aulas expositivas podem ser considerados educação “bancária”. Você pode ser muito crítico fazendo preleções. A questão, para mim, é como fazer com que os alunos não durmam, porque eles nos ouvem como se estivéssemos cantando para eles! A questão não é se as preleções são “bancárias” ou não, ou se não se deve fazer preleções. Porque o caso é que os professores tradicionais tornarão a realidade obscura, quer dando aulas expositivas, quer coordenando discussões. O educador libertador iluminará a realidade mesmo com aulas expositivas. A questão é o conteúdo e o dinamismo da aula, a abordagem do objeto a ser conhecido (FREIRE, 2013, p. 72-73).

Ao retomar a questão do dinamismo da aula, comentado por Freire (2013) e para relacionar o dinamismo com o lúdico, faz-se necessário estabelecer os enfoques dicotômicos e paradoxais nos quais fazem parte o universo lúdico.

3.2.1 O Lúdico e Suas Peculiaridades

Nesse tópico, serão apresentados os pontos considerados divergentes que colocam o ensino formal em oposição ao lúdico, distinguindo os obstáculos e os paradigmas fixados entre os dois opostos. O lúdico pode ser evidenciado e compreendido naturalmente a partir das inúmeras ações que são manifestadas. Brougère (1998), pondera a multiplicidade de significados que o termo lúdico apresenta, e admite a inviabilidade de defini-lo em um único conceito. Analisando a diversidade de conceitos e significados que abrangem o “jogo”, o autor Brougère (1998), esclarece que:

Não podemos agir como se dispuséssemos de um termo claro e transparente, de um conceito construído. Estamos lidando com uma noção aberta, polissêmica e às vezes ambígua. A língua usual, utilizada tal qual pela maioria dos autores, lega-nos um termo que deverá ser investigado, analisado e compreendido em seu próprio funcionamento. Basta considerar a diversidade dos fenômenos denominados “jogo” mesmo sem evocar os empregos derivados ou metafóricos (tal como o jogo de uma engrenagem). O que há de comum entre duas pessoas jogando xadrez e o gato empurrando uma bola, entre dois peões pretos e brancos em um tabuleiro e uma criança embalando uma boneca? No entanto, o vocábulo é o mesmo (BROUGÈRE, 1998, p. 14).

Referindo-se a palavra “jogo”, Brougère (1998) avalia a semelhança entre as ações e os objetos que são associados ao vocábulo, buscando entender o porquê desta polissemia, pressupondo que, a única similitude existente é o emprego da palavra. Nesta perspectiva, constata-se um obstáculo que permeia o lúdico em consequência da pluralidade de significados que a palavra “jogo” pode designar, englobando vários contextos, dentre eles elementos e artefatos lúdicos, ações e situações lúdicas, como também, artefatos e conotações que a princípio não se destinam ao caráter lúdico (BROUGÈRE, 1998). Contudo, no desenvolvimento desta pesquisa, considera-se que “jogo é o que o vocabulário científico denomina segundo Brougère (1998), “atividade lúdica”, em razão da definição elementar remetida ao termo, a interpretação que se pode ter além da incerteza, é o fato de os aspectos envolventes do lúdico na qualidade de desencadeador de manifestação (MARCELLINO, 1997).

Estudando os aspectos lúdicos percebeu-se outro obstáculo, sendo este de fundamental importância para constituição desta pesquisa em virtude da oposição que se configura entre o lúdico e o sistema de ensino formal. Ao tanger uma situação que circunscreve o processo de ensino e de aprendizagem, em que a pauta é o lúdico, as discussões vertem para dois paradigmas opostos, conforme os autores Kishimoto (2019), Pires (2018) e Vial (2015), que correspondem aos dois pontos nucleares que motivaram o desenvolvimento deste estudo. O primeiro paradigma, parte do pressuposto que o lúdico possui um caráter livre e espontâneo, que para Caillois (2019), é sobretudo improdutivo. O segundo, apresenta uma intencionalidade direcionada para o ensino, ou seja, possui um objetivo definido, que é a prática educativa sistematizada (PIRES, 2018).

A condição que se instala no processo de ensino e de aprendizagem fundamentado no lúdico, remete ao “Paradoxo do jogo educativo” que, para Kishimoto (2019), é o modo pelo qual alguns filósofos denominam esta relação de características

contraditórias que se estabelece entre o lúdico e a educação formal. Considerado frívolo pelo fato de opor-se a seriedade, por não produzir nada relacionado a trabalho, nem bens e nem obras, de ser desligado da realidade em relação à vida cotidiana, o lúdico tem nesta gratuidade fundamental, a qualidade que mais o desvaloriza (CAILLOIS, 2019). O termo jogo, segundo Brougère (1998), designa inúmeras atividades, porém, somente algumas tornam-se objetos de pesquisa dentro do contexto escolar. Pois nem todas estabelecem uma relação com o processo de ensino e de aprendizagem, ou seja, há uma diversidade quando se refere aos tipos de jogo, nos quais cada um possui a sua especificidade, visto que, nem todos são atributo da formação educacional formal.

Neste sentido, Brougère (1998) conclui que, o vocábulo jogo (lúdico), traz atividades antagônicas a outras atividades, como por exemplo as vinculadas ao trabalho. Algumas podem criar situações e comportamentos de natureza negativa, outras, estabelecer relações amistosas e de igualdade. Apesar disso, estas atividades podem reunir ou não diversos pontos em comum, contudo, não tornam estéreis as possibilidades de inserir seus elementos como estratégia de ensino e de aprendizagem. Para Luckesi (2014), uma mediatização no âmbito educacional com base em elementos lúdicos, é apenas uma mediatização, pois qualificá-la como lúdica ou não, dependerá das pessoas envolvidas e das circunstâncias em que ocorrem as manifestações. Isto é, são as nossas condições emocionais e os momentos vividos em certas situações, que determinam se uma atividade denominada lúdica, qualifica-se positivamente ou negativamente.

Em conformidade com Brougère (1998); Caillois (2019); Huizinga (2019) e Vial (2015), a autora Kishimoto (2019) admite que, teorizar o lúdico no âmbito educacional é intrincado e controverso, e segundo Caillois (2019), quando busca-se caracterizar o que definir o lúdico em uma lista, este sempre aparece como uma atividade:

1º) livre: à qual o jogador não pode ser obrigado, pois o jogo perderia imediatamente sua natureza de divertimento atraente e alegre; 2º) separada: circunscrito em limites de espaço e de tempo previamente definidos; 3º) incerta: cujo desenrolamento não pode ser determinado nem o resultado obtido de antemão, pois uma certa liberdade na necessidade de inventar é obrigatoriamente deixada à iniciativa do jogador; 4º) improdutiva: pois não cria nem bens, nem riqueza, nem qualquer tipo de elemento novo; salvo deslocamento de propriedade no interior do círculo dos jogadores, resulta em

uma situação idêntica àquela do início da partida; 5º) regrada: submetida às convenções que suspendem as leis ordinárias e que instauram momentaneamente uma legislação nova, a única que conta; 6º) fictícia: acompanhada de uma consciência específica de uma realidade diferente ou de franca irrealdade em relação à vida cotidiana (CAILLOIS, 2019, p. 42).

Como estratégia mediatizadora no processo de ensino e de aprendizagem, o lúdico exerce uma função significativa no desenvolvimento cognitivo do educando. Deste modo, possibilitando a apropriação de conhecimentos, desenvolvimento das habilidades de comunicação, relações interpessoais, cooperação, autonomia, criatividade e outras. Além disso, assegura ao professor aprimorar suas habilidades pedagógicas Brasil (2006), permitindo-lhe planejar aulas que sejam interativas e problematizadoras.

Sendo assim, recorre-se ao lúdico como uma estratégia motivadora para auxiliar o professor em suas mediatizações, e nos ambientes de aprendizagens, a criação de situações lúdicas favoráveis é permitida para que se estabeleça um trabalho em conjunto com os educandos. Segundo Dallabona e Mendes (2004), uma mediatização lúdica cria possibilidades que abarcam professores e educandos estabelecendo um ambiente dialógico, de troca, de desenvolvimento de habilidades e de resgate de competências. Nestas circunstâncias, permite-se ao docente elaborar mediatizações motivadoras tornando seu trabalho mais atraente, produtivo, significativo e prazeroso.

Para definir as estratégias lúdicas que serão mediatizadas durante o processo de ensino e de aprendizagem, o professor necessita incumbir-se de alguns cuidados ao articulá-las com os Objetos de Conhecimento e com os Componentes Curriculares, com a finalidade de não suscitar uma ambiguidade na hora da intervenção pedagógica (SUTTON-SMITH, 2017). Visto que, a ambiguidade do lúdico no cenário educativo, deve-se em muitos dos casos as múltiplas formas de brincadeiras, jogos, atitudes, ações, como também a correlação dissonante por parte dos educandos em relação ao objetivo real da proposta (SUTTON-SMITH, 2017).

Portanto, cabe ao docente planejar aulas onde o propósito almejado fique compreensível acerca de sua intencionalidade didático-pedagógica, utilizando-se de estratégias para organização de jogos, entre outras atividades que motivem a integração dos educandos (FRIEDMANN, 2008). Deste modo, possibilitando um trabalho interdisciplinar (MOTA, 2017).

Observando as particularidades apresentadas pelo lúdico conforme os estudos aqui referenciados, percebeu-se que, nem tudo que se diz ou se refere ao lúdico, pode ser interposto ao processo de ensino e de aprendizagem, por não serem concernentes aos preceitos educacionais. Um dos objetivos desta dissertação, é de buscar parâmetros que possam identificar situações, atitudes e ações que se direcionam as características fundamentais do lúdico conforme os estudos apresentados por Brougère (1998), Caillois (2019), Huizinga (2019), Kishimoto (2014) e Luckesi (2014), e que sejam capazes de auxiliar o professor a indicar a aplicação do lúdico no processo de ensino e de aprendizagem. Em um estudo já realizado por Macedo *et al.* (2005), acerca da ludicidade no âmbito educacional, os autores apresentam os cinco indicadores por eles elaborados, que são: o prazer funcional; o desafio surpresa; possibilidades; dimensão simbólica e a expressão construtiva. A seguir apresenta-se no Quadro 2 os indicadores propostos por Macedo *et al.* (2005) e suas respectivas descrições.

Quadro 2 – Indicadores da dimensão lúdica

INDICADORES DA LUDICIDADE	DESCRIÇÃO
Prazer funcional	O relevante nesse indicador é a alegria, que muitas vezes também pode ser sofrimento, de exercitar um certo domínio, de testar uma certa habilidade, de transpor um obstáculo ou vencer um desafio.
Desafio surpresa	Este indicador consiste em propiciar um desafio ou um obstáculo, cuja superação exige alguma aprendizagem ou esforço.
Possibilidades	Para cumprir uma determinada atividade, o educando necessita de certas habilidades ou competências, pois a atividade ficará prejudicada.
Dimensão simbólica	O indicador se refere a imaginação, em que são atribuídos aos objetos sentidos simulando cenários, pessoas, entre outros.
Expressão construtiva	Este indicador relaciona-se com as perspectivas de observação em relação a um objeto estagnado, ou seja, faz parte do lúdico um olhar atento, aberto, disponível para as muitas possibilidades de expressão.

Fonte: A autoria própria (2022) e adaptado de Macedo *et al.* (2005)

Segundo as observações de Macedo *et al.* (2005), atentar-se a dimensão lúdica, é depreender certas oposições, desânimos e toda variedade de impossibilidades, em que muitas das vezes tornam o ambiente educacional sem sentido para os educandos.

Evidenciando as diversas maneiras e práticas nas quais o lúdico é expressado, em outro estudo realizado, Sutton-Smith (2017), apresenta uma lista com nove formas de brincadeiras ou características práticas do brincar. De acordo com o

autor, as definições demonstram a universalidade das manifestações lúdicas, visto que, a lista não detém uma amplitude ao que se refere a informalidade do lúdico em outras esferas.

Desse modo, apresentam-se em seus itens tipos de jogos e de brincadeiras, ou seja, elementos lúdicos que são caracterizados por outras nomenclaturas, conforme indicadas por Sutton-Smith (2017) no Quadro 3, onde o autor destaca: entretenimento, recreações, passatempos e hobbies. Os itens da lista foram estruturados pelo autor seguindo uma ordem que parte do individual para o social. Acompanhando esta mesma ordem, apresenta-se o Quadro 3, adaptado de Sutton-Smith (2017), com as formas de brincadeiras ou experiências de brincar.

Quadro 3 - Formas de Brincadeiras ou Experiências de Brincar

LÚDICO	MANIFESTAÇÕES
Brincadeira mental ou subjetiva	Sonhos, devaneios, fantasias, imaginação, ruminções, quimeras, jogos como Dungeons & Dragons), metáforas de brincadeira e brincando com metáforas.
Brincadeira solitária hobbies	Coleções (ferromodelismo, aeromodelismo, modelos de lanchas, selos), amigos por correspondência, construção de modelos, ouvir discos e CDs, construções, projetos de arte, jardinagem, arranjo de flores, uso de computadores, ver vídeos, ler e escrever, romances, brinquedos, viagem, reconstituição da Guerra Civil, música, animais domésticos, leitura, carpintaria, ioga, colecionar antiguidades, voar, corrida de automóveis, colecionar e reconstruir carros, velejar, mergulhar, astrologia, andar de bicicleta, trabalhos manuais, fotografia, fazer compras, trekking (atividade física e aeróbica), pescar, bordar, fazer colcha de retalhos, observar pássaros, palavras cruzadas e cozinhar.
Comportamentos lúdicos	Pregar peças, divertir-se sozinho, tentar ganhar tempo, bajular alguém, desempenhar um papel, fazer pouco de alguém, fazer trocadilhos, tentar atrair uma pessoa sexualmente, enganar outros, fazer travessuras, fazer funcionar alguma coisa, pôr em jogo, manter em operação, ser justo, seguir as regras, estar exausto, tentar fazer com que duas pessoas briguem para tirar vantagem da situação, usar bem nossas oportunidades, estar em uma situação subordinada.
Brincadeira social informal	Piadas, festas, viajar em cruzeiro, viajar, lazer, dançar, patinar, perder peso, ver uma peça de teatro seguida de um jantar, ter relações sexuais, fazer refeições comuns, receber convidados, cuidar de crianças, diversões do sábado à noite, brincadeiras brutas, anacronismo criativo, parques de diversão, intimidade, brincadeiras com a linguagem (charadas, histórias, fofocas, piadas, bobagens), clubes de solteiros, bares e tavernas, mágica, radioamador, restaurantes e a internet.
Brincadeiras para um público Brincadeiras que envolvem desempenho	Televisão, filmes, caricaturas, concertos, terras de fantasia, esportes para espectadores, teatro, jazz, rock, desfiles (Escolas de Samba), concurso de beleza, corridas de stock-car, festivais do Renascimento, parques nacionais, gibis, festivais populares, museus e realidade virtual.
Brincadeiras que envolvem desempenho	Tocar piano, tocar música, atuar em uma peça, brincar (ou jogar) pela brincadeira (ou jogo) em si e não pelo resultado, jogar na loteria, jogar pôquer com maus jogadores, apostar nos cavalos, desempenhar o papel de vilão, imitar vozes, imitar gestos, reproduzir uma gravação, comentar um esporte no rádio ou televisão; usar o som para dar ênfase a um poema ou texto, ir ao teatro, peças curtas.
Comemorações e festivais	Aniversários, natais, páscoas, Dia das Mães, Halloween, dar presentes, banquetes, fazer piadas sobre o convidado principal de uma festa, casamentos, carnavais, iniciações, bailes.
Competições (jogos e esportes)	Atletismo, jogos de azar, cassinos, corridas de cavalos, loterias, bilhar, futebol de toque, briga de pipas; golfe, jogos para dentro de casa com palavras ou atuação, beber, as olimpíadas, touradas, brigas de galo, críquete, pôquer, o uso de táticas duvidosas para ganhar um objetivo, estratégia, habilidade física, chance, concursos de animais, arco e flecha, luta de braço, jogos de tabuleiro, jogos com baralho, artes marciais, ginástica.
Brincadeiras arriscadas ou sérias	Exploração de cavernas, asa-delta, caiaque, descida em corredeiras, moto-neve, rolar como bola de neve, esporte onde corredores têm de encontrar o caminho em uma região inóspita com mapas e bússola, e jogos extremos tais como bungee jumping, windsurfing, escaladas, skate, andar de bicicleta em montanhas, parapente, street luge (skate em ladeiras íngremes), corridas de distância superior a 42 quilômetros e pular de paraquedas fazendo várias manobras antes de abrir o paraquedas.

Fonte: Autoria própria (2022) e adaptado de Sutton-Smith (2017)

Considerando as sentenças propostas por Sutton-Smith (2017), indicadas no Quadro 3, pode-se perceber que, quase tudo permite que as manifestações lúdicas transcorram intrinsecamente (SUTTON-SMITH, 2017). Porém, nem tudo que se refere ao lúdico e suas manifestações podem ser consideradas para o contexto didático-pedagógico, mesmo que, apresentando suas características, os meios são destinados para outros fins, distanciando-se muitas das vezes dos propósitos educacionais (BROUGÈRE, 1998).

Na perspectiva educacional mais contemporânea, o processo de ensino e de aprendizagem deve ser estabelecido em um ambiente dialógico e de partilha dos conhecimentos. Inclusive em determinadas situações, em que os Objetos de Conhecimento tenham que ser expostos em razão de um determinado objetivo. Conforme a citação de Freire (2019), é lícito dizer que:

A dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos, em que o professor expõe ou fala do objeto. O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos. Neste sentido, o bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento de seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma “cantiga de ninar” (FREIRE, 2006, p. 86).

Nesse sentido o papel docente é importante na mediação do conhecimento, ou seja, a mediatização realizada para que se efetive o processo de ensino e de aprendizagem. Seguindo a temática, a intervenção didático-pedagógica deve ser direcionada com o objetivo de desenvolver nos educandos habilidades que venham corroborar para resoluções dos problemas apresentados durante a aula ou fora dela.

Então, aos docentes convém evitar uma postura autoritarista, limitadora e licenciosa, pois segundo Freire (2006), o autoritarismo e a licenciosidade configuram a transgressão da estabilidade legítima que existe entre a autoridade e a liberdade. O autoritarismo reprime a liberdade em razão da autoridade, e a licenciosidade enaltece a liberdade em detrimento da autoridade (FREIRE, 2006). Logo, a liberdade e a autoridade devem permanecer constantemente equilibradas a fim de permitir um ambiente auspicioso para novas descobertas.

Para tanto, ser acessível ao diálogo, estimular os educandos com práticas dinâmicas, questões problematizadoras e provocações que estimulem debates, em

que as dúvidas emergentes se tornem sempre um fator motivador, e a curiosidade um gatilho para a busca de novos conhecimentos, são atitudes que colocam o docente em uma situação favorável para promover a aprendizagem durante as mediações. (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990, FREIRE, 2006).

Um professor problematizador que incita a dúvida através de mediações motivadoras, que busca inserir elementos lúdicos para despertar a imaginação, incentivar a curiosidade e a criatividade, tende a estabelecer nos ambientes de aprendizagens, condições promissoras para promover a aquisição de novos conhecimentos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990).

Os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento podem ser promovidos por meio de estratégias didático-pedagógicas com propostas que incluam o lúdico, que segundo Santos (2011), podem colaborar com a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural.

Após buscar justificativas e embasamento teórico para fundamentação da pesquisa, a seguir no capítulo 4, será apresentado o percurso metodológico que foi percorrido.

4 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa está enquadrada como investigativa e qualitativa e deu-se por conta de a ação analítica inquietar-se mais com o processo em si do que com os dados apurados (LÜDKE; ANDRÉ, 2020). Porém trata-se também de uma investigação descritiva, onde a escrita detalhada dos fatos observados, encarrega-se de pormenorizar qualitativamente as informações, assim como seus resultados obtidos (BOGDAN; BIKLEN 1994). Na perspectiva dos autores, o trabalho que alguns pesquisadores desenvolvem nas escolas utilizando-se de estratégias diversificadas para registrarem as informações e conduzirem suas pesquisas, é o que define a “investigação qualitativa e incide sobre diversos aspectos da vida educativa” (BOGDAN; BIKLEN 1994, p. 47). Sob o olhar de Silverman (2009), A potencialidade de uma investigação qualitativa é a propensão em analisar de forma natural o que realmente ocorre nos ambientes investigados.

A fase inicial da pesquisa se dá por meio da técnica exploratória. Esta técnica constitui na elaboração da proposta da pesquisa e de toda sistematização para entrar em campo. Esta fase, apresenta-se como primordial para descrição mais precisa do objeto de estudo (MINAYO *et al.*, 2020).

No próximo item, será descrito o percurso da pesquisa para atingir os propósitos e as bases para delinear o estudo.

4.1 CARACTERIZANDO O LÚDICO

Para atender ao primeiro objetivo específico da pesquisa, que consistiu em realizar o levantamento de características lúdicas aplicadas com intencionalidade em estratégias didático-pedagógicas para auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem, foi indispensável efetuar uma análise documental dos atributos que englobam os elementos lúdicos. No desenvolvimento desta fase exploratória de análise, percebeu-se a necessidade de uma ferramenta para classificar e organizar as formas de manifestações lúdicas identificadas no referencial teórico da pesquisa.

Em razão da carência de meios para especificar os aspectos lúdicos conforme as manifestações reveladas pelos educandos, denotou-se a pertinência de criar parâmetros específicos destinados a estes fins. Para a proposição dos parâmetros, buscou-se desenvolvê-los com base nas características fundamentais do lúdico, com

intuito de evidenciar, identificar, caracterizar, e posteriormente categorizar as reações desencadeadas durante as mediações.

A análise documental permitiu entender que a participação e o envolvimento no decorrer das mediações dependem das estratégias lúdicas utilizadas, da influência que estas exercem sobre os participantes, bem como sua relevância para os envolvidos durante as intervenções didático-pedagógicas. A representatividade de determinadas práticas lúdicas na vida do educando, bem como o seu estado emocional e comportamental durante as mediações, são fatores primordiais para serem observados pelo docente, visto que, as manifestações lúdicas são de caráter subjetivo.

Diante das considerações, esta fase asseverou quão importante é estabelecer não apenas meios que permitam classificar e organizar as formas de manifestações lúdicas, mas também, identificar entre as estratégias lúdicas utilizadas, quais incitaram a maior participação e envolvimento dos educandos, assim, consentindo a categorização de cada uma conforme a sua ação motivacional. Para isso, foram adotadas como referências as obras de (ALMEIDA, 2013; ASSMANN, 2004; BROUGÈRE, 1998; BUSTAMANTE, 2004; CAILLOIS, 2019; DANTAS, 2019; DELIZOICOV; ANGOTTI 1990; FREIRE, 2006; FRIEDMANN, 2008 e 2009; HUIZINGA, 2019; KRAEMER, 2010; LEONTIEV, 2019; LOPES, 2015; LUCKESI, 2014; MARCELLINO, 2005 e VYGOTSKY, 2010; 2019).

O levantamento documental também possibilitou analisar e sistematizar as características lúdicas condizentes com o processo de ensino e de aprendizagem. Portanto, o corolário da fase exploratória desta pesquisa, foi o embasamento para o seu progresso, viabilizando prosseguir com o segundo objetivo específico, ou seja, criar parâmetros direcionados à aplicação do lúdico como potencializador em estratégias didático-pedagógicas.

Para caracterizar as reações manifestadas entre os educandos diante do ambiente que os aspectos lúdicos promovem no decorrer das intervenções didático-pedagógicas, embasado em diferentes autores estudados, foram estabelecidos seis parâmetros: 1) Liberdade e criatividade; 2) Apresentação de artefatos; 3) Simulacro; 4) Simbolismo; 5) Liberdade e divertimento e 6) Situações desafiadoras. Inicialmente, os parâmetros lúdicos deram-se conforme as características apresentadas pela literatura, ponderando a função que o lúdico desempenha no processo de ensino e de aprendizagem. Porém, dois fatores mostraram-se igualmente relevantes para

desenvolvê-los. Assim sendo, o primeiro firmou-se pela experiência adquirida durante a carreira profissional do pesquisador, onde no exercício da função docente o espírito lúdico quase sempre se revelou espontaneamente conforme a situação que se estabeleceria. O segundo fator efetivou-se pelas observações cotidianas de duas maneiras. Na atuação de regente de classe e também como professor de apoio de educando incluso em classe regular, atividade profissional que permitiu ao pesquisador observar as reações manifestadas por duas vertentes distintas: uma pela prática docente de outros profissionais, a outra pela maneira que os educandos reagem diante de uma situação lúdica estabelecida.

Após a criação dos parâmetros em conformidade com as características lúdicas, buscou-se classificá-los por categorias segundo as manifestações lúdicas inferidas inicialmente. De maneira similar, foram idealizados os prepostos de indicadores para cada parâmetro, dando-se importância ao referencial teórico, a experiência do pesquisador, tal como as inferências sobre as possíveis manifestações lúdicas. Então, os indicadores presumidos apresentam como função principal, auxiliar na evidenciação, identificação e categorização das manifestações lúdicas emergidas durante as mediações.

Partindo do pressuposto de que os indicadores apresentados são de grande relevância para evidenciar, identificar e categorizar as reações manifestadas em consequência de mediações lúdicas, acredita-se na potencialidade destes recursos para assessorar ao docente na escolha das estratégias lúdicas mais desafiadoras e envolventes entre os educandos.

Para tanto, se faz necessário demonstrar a validade de cada parâmetro a partir de sua aplicação em um contexto que apresente os critérios apropriados para a validação dos mesmos. Neste sentido, o contexto de escolha em razão das circunstâncias do momento, foram as videoaulas elaboradas para o ensino remoto durante o ano de 2020.

4.2 AS VIDEOAULAS

As videoaulas configuram-se por apontarem subsídios para o processo de ensino e de aprendizagem, em especial nas aulas de Ciências, onde a mediação desta modalidade de aula articulada com o lúdico, pode incrementar o seu ensino. Posto que a aplicação do lúdico em variados cenários educacionais, pode ser uma

estratégia que tende à motivação, assim como uma análise e uma avaliação de aprendizagens dos educandos (RAU, 2013).

No entanto, as videoaulas adentraram no contexto desta pesquisa, em razão das circunstâncias que se instaurou no cenário mundial em consequência da pandemia, uma vez que o desenvolvimento transcorreria de forma presencial. Porém, as videoaulas foram significativas para avaliar a aplicação dos parâmetros lúdicos propostos por esta pesquisa.

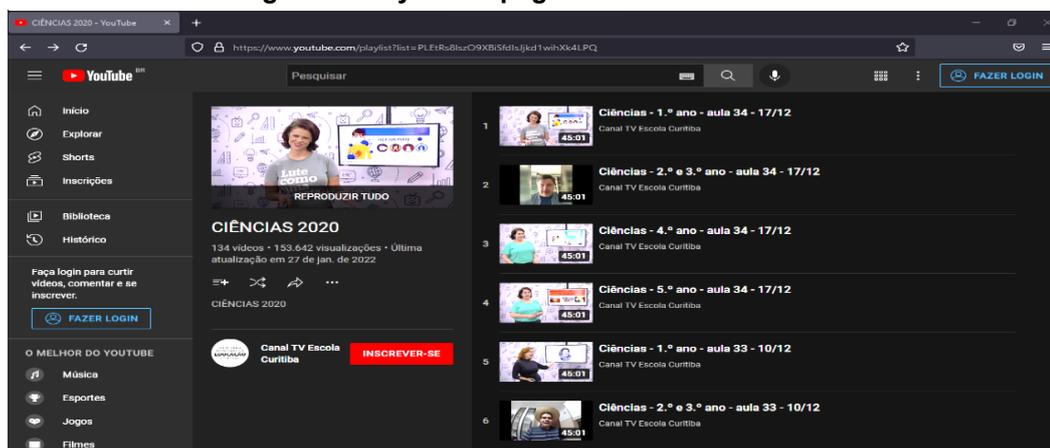
Considerando a prática educativa das videoaulas, um fator de grande relevância que pode ser considerado é a dialética que se estabelece perante a sua exibição. Pois, “o vídeo desempenha um papel importante com sua capacidade de provocar emoções e sensações” (ARROIO; GIORDAN, 2006, p. 7).

As videoaulas foram selecionadas por apresentarem atributos pertinentes e de interesse para o desenvolvimento desta pesquisa, em vista disso, a seguir, serão apresentados as videoaulas e os critérios de seleção da amostragem para a análise.

4.2.1 Descrição das Videoaulas de Ciências Selecionadas

Segundo o Caderno Pedagógico de Unidades Curriculares de Transição 2020 – 2021 de Ciências do Município de Curitiba, a organização das aulas deste Componente Curricular, totalizou em cada ano inicial do Ensino fundamental 34 videoaulas postadas durante o ano de 2020 no YouTube. Podendo ser acessadas através do Canal TV Escola Curitiba da SME, pelo seguinte link: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLEtRs8lszO9XBiSfdlsJjkd1wihXk4LPQ>, como mostra a (Figura 2).

Figura 2 - Layout da página com as videoaulas



Fonte: Secretaria da Educação do Município de Curitiba (2020) / YouTube (2022)

Com a intenção de abranger as características condizentes com os objetos em estudo, foram estabelecidos quatro critérios considerados relevantes para seleção das amostras.

Estando a pesquisa direcionada para o ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, o primeiro critério estabelecido foi de a sistematização das videoaulas obedecerem às especificidades dos Objetos de Conhecimento do Componente Curricular de Ciências.

O segundo critério foi atribuído ao fato, que, conforme o nível escolar progride, a essência lúdica declina-se como elemento de apoio durante as mediatizações. Por esta razão, o segundo critério buscou videoaulas das quais os Objetos de Conhecimento fossem voltados para o 4º e para o 5º Ano do Ensino Fundamental, em vista de observar como estão dispostos os elementos lúdicos no decorrer das mediatizações, dado que, são as crianças com maior faixa etária dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

O motivo pelo qual induziu a criação do terceiro critério, partiu do pressuposto que para utilizar o lúdico em estratégias didático-pedagógicas, não basta apenas o docente elaborar Sequências Didáticas com elementos lúdicos e seguir rigorosamente o que foi planejado. Além disso, acredita-se que ao envolver-se pelo espírito lúdico durante as mediatizações, o docente promove um ambiente favorável tanto para o processo de ensino, quanto para o processo de aprendizagem (BUSTAMANTE, 2004; DANTAS, 2019 e HUIZINGA, 2019). E foi com a finalidade de observar as reações emergidas pelos docentes, que este critério buscou selecionar videoaulas que não fossem ministradas pelos mesmos.

Concluindo a fase de seleção das amostras, um fato que envolve os aspectos lúdicos surgiu como uma condição primordial para estabelecer o quarto e último critério. Considerando os estudos até aqui realizados, onde as atividades lúdicas são apresentadas em sua maioria como dinâmicas e envolventes, de forma que o educando aprende de maneira ativa e não apassivada, sendo ele o protagonista em seu processo de aprendizagem (BUSTAMANTE, 2004; DANTAS, 2019; DELIZOICOV; ANGOTTI 1990; FREIRE, 2006; FRIEDMANN, 2008 e 2009 e HUIZINGA, 2019). Este critério teve como propósito selecionar entre tantas disponibilizadas no Canal TV Escola Curitiba, duas videoaulas estruturadas com encaminhamentos diferenciados, considerando os aspectos teóricos e práticos. Diante destas proposições, foi selecionada uma videoaula depreendida como teórica

em razão do seu caráter expositivo, e a outra, por apresentar seu contexto direcionado para as práticas pedagógicas.

Assim, as duas videoaulas foram selecionadas, sendo que, uma do 4º e a outra do 5º Ano do Ensino Fundamental, ambas dirigidas ao ensino de Ciências e com base na Unidade Temática Terra e Universo. Com relação a Unidade Temática da amostragem, não foram estabelecidos critérios de seleção, pois esta, não se apresenta como fator de relevância para desenvolver e demonstrar os resultados, ou seja, estas condições não exerceram influência sobre a pesquisa. Por esta razão, a escolha da Unidade Temática ocorreu de forma aleatória.

Em relação Unidade Temática, Curitiba (2020) esclarece:

Terra e Universo contempla conteúdos relacionados à Astronomia e à Geologia, como a origem do Universo, o Sistema Solar e as características, como suas dimensões, composição, localizações, movimentos e forças que atuam entre eles e relações entre os corpos celestes (satélites, planetas, estrelas, entre outros) (CURITIBA, 2020 p. 14).

Com base na Unidade Temática Terra e Universo, o Quadro 4 apresenta uma breve descrição das duas videoaulas de Ciências, assim como os Objetos de Conhecimento e os critérios de ensino e de aprendizagem organizados conforme a BNCC e o Currículo do Ensino Fundamental: diálogos com a BNCC Curitiba (2020).

Quadro 4 - Descrição das videoaulas analisadas

AMOSTRAGEM			
VIDEOAULAS DE CIÊNCIAS			
AULAS	DESCRIÇÃO	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CRITÉRIOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM
1	<p>Aula 26 – Movimento de rotação da Terra e movimento aparente do Sol. – 4º Ano</p> <p>Esta videoaula foi proposta para o 4º Ano do Ensino Fundamental, e tem a duração de 45 minutos, tendo como eixo, Terra e Universo e traz como recursos pedagógicos a apresentação de um vídeo com teatro de bonecos falando dos movimentos da Terra, assim como, a vista a partir da Estação Espacial Internacional e as TDICs:</p> <p>- Aplicativos para estudar o céu: Solar System Scope, Instrumentos utilizados para a localização na atualidade: bússola e GPS. Falou-se também, sobre a influência dos movimentos de rotação na vida na Terra, movimento aparente do Sol e a localização. Finalizou com a proposta da construção de um Gnômon e a identificação das direções cardeais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Direções cardeais e as posições relativas do Sol em relação à Terra. • Calendários, fenômenos cíclicos e cultura. • Sistema Solar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica as direções cardeais, com base no registro de diferentes posições relativas do Sol e da sombra de uma vara (gnômon). • Compara as indicações das direções cardeais resultantes da observação das sombras de uma vara (gnômon) com aquelas obtidas por meio de uma bússola. • Associa os movimentos cíclicos da Lua e da Terra a períodos de tempo regulares e ao uso desse conhecimento para a construção de calendários em diferentes culturas. • Identifica os componentes do Sistema Solar: estrelas, planetas, cometas, astros luminosos e iluminados, entre outros. • Compara as características dos planetas que compõem o Sistema Solar (tamanho, presença de anéis, posição em relação ao Sol, temperatura, composição, presença de água, entre outros).
2	<p>Aula 04 - Práticas de Ciência e Tecnologia - 5ºAno – Práticas educativas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Constelações e mapas celestes. 	

A aula tem a duração de 30 minutos, e é ministrada por um professor e por uma professora que buscam responder as dúvidas de duas meninas sobre como as estrelas apareceram no céu. Fala que os povos originários brasileiros foram percebendo que alguns fenômenos são cíclicos, e diante destas descobertas aprenderam a se organizarem em razão de algumas situações que poderiam acarretar em prejuízos. É contada a Lenda da tribo dos Bororos, uma tribo indígena que vive no Mato Grosso. Fala-se sobre a teoria do Big Bang e Buraco Negro. Como prática, as crianças apresentam o experimento simulando a expansão do Universo e Buraco Negro e encerra com práticas de matemática com outra professora.

- Identifica algumas constelações no céu com o apoio de recursos (como mapas celestes e aplicativos digitais, entre outros), e os períodos do ano em que elas são visíveis no início da noite.

Fonte: Autoria própria (2022) e adaptado de Currículo do Ensino Fundamental: diálogos com a BNCC (CURITIBA, 2020)

O fato de a Unidade Temática Terra e Universo não exercer influência para a validação dos parâmetros propostos, não a torna menos importante, visto que uma mediatização planejada nesta base, pode motivar a criação de uma diversidade de situações promissoras para o processo de ensino e de aprendizagem, das quais algumas enquadram-se ao contexto desta pesquisa, como a de curiosidade, de imaginação, de criatividade entre outras.

4.3 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A pesquisa foi desenvolvida de forma remota em tempos de pandemia de COVID-19, e por esse motivo a questão que a norteou inclinou-se para as videoaulas, uma vez que o axioma do método proposto necessitava de uma validação. Então, constituir o Produto Educacional para apresentar ao PPGFCET e a comunidade.

Idealizando o Produto Educacional resultante da pesquisa, percebeu-se a relevância de apresentar o lúdico e seus aspectos como um meio promissor para o processo de ensino e de aprendizagem. Em busca de tentar superar os preconceitos que lhe foram atribuídos no passado, e que ainda persistem em alguns ambientes escolares Santos (2018), o Produto Educacional traz em sua perspectiva o lúdico não somente como um instrumento didático-pedagógico. No entanto a perspectiva é, instituir o lúdico como uma série de elementos com grande capacidade para mediatizar os Objetos de Conhecimento, onde sua maior potencialidade não está centrada em sua instrumentalização. Mas no comportamento e reações que são manifestadas pelos educandos e pelos docentes em consequência das mediações que o utilizam como agente promotor de atividades motivacionais.

Segundo Caillois (2019) e Emerique (2004), é em consequência das relações culturais que se estabeleceram com o passar dos anos, que o lúdico foi sendo qualificado como frívolo, por ser considerado de natureza estéril, despreocupada e não séria. Consequentemente, permitindo-se até hoje a existência de um antagonismo entre o lúdico e a escolarização (LUCCHINI, 2009).

Em contrapartida aos estudos supracitados, autores tanto no âmbito nacional como Dantas (2019), Emerique (2004), Kishimoto (2019), Santos (2011; 2018), quanto no internacional como Brougère (1998), entre outros pesquisadores, apresentam o lúdico como uma estratégia importante a ser utilizada no processo de ensino e de aprendizagem. Visto que sua natureza livre, pode despertar o interesse pelo tema proposto em razão da forma divertida e descontraída em que se dão as mediações. E como consequência dos fatos, os educandos envolvidos predispõem-se ao aprendizado dos Objetos de Conhecimento.

Partindo do pressuposto que legitima a justaposição entre as palavras Pedagogia e lúdico, apresenta-se o termo Pedagolúdico, onde busca-se com este novo termo, fixar uma conformidade entre os dois campos divergentes: o educacional e o lúdico (KISHIMOTO 2019). Nesta lógica, com a composição do termo, intenta-se

fundamentar o método que possibilite estabelecer um significado de intencionalidade para o lúdico dentro do contexto educacional formal.

Em vista disso, o Produto Educacional idealizado busca inserir o lúdico e seus elementos não apenas como o promotor de aprendizagens, mas como o agente responsável em estabelecer situações promissoras para o aprendizado expressivo dos educandos. No decorrer de uma intervenção didático-pedagógica, a observação do comportamento e a análise das reações que são manifestadas em consequência da estratégia lúdica utilizada, possibilita compreender se tal recurso propicia ou não condições satisfatórias para o processo de aprendizagem.

Nesta conjectura, o Produto Educacional abalizou-se na construção de um guia didático-pedagógico com recursos para planejar e mediatizar com estratégias lúdicas, assim como analisar o comportamento e as reações manifestadas pelos participantes no ínterim das mediatizações. O guia proposto, tem como finalidade assessorar docentes, pesquisadores e estudantes da área de educação que tenham interesse e/ou estudam a temática.

Para tanto, em sua estrutura inicial, o guia apresenta os elementos fundamentais para se estabelecer um processo de ensino e de aprendizado em Ciências pautado nos aspectos lúdicos. Os elementos que incrementam o Produto Educacional são as estratégias lúdicas, nas quais tem seu direcionamento voltado para o processo de ensino e de aprendizagem em Ciências, como experiências, filmes, músicas entre outras. O outro elemento, é composto pelos seis parâmetros lúdicos: 1) Liberdade e criatividade 2) Apresentação de artefatos; 3) Simulacro; 4) Simbolismo; 5) Liberdade e divertimento e 6) Situações desafiadoras, que foram desenvolvidos para evidenciar, identificar e categorizar as manifestações lúdicas desencadeadas durante as mediatizações. Porém, diante da legitimidade resultante da justaposição, que deu origem ao termo Pedagogolúdico, pôde-se incrementar a proposta do Produto Educacional com um método de ensino e de aprendizagem que tem como princípio as características do lúdico e os objetivos do ensino formal.

Perante as fundamentações supracitadas, apresenta-se como cerne da pesquisa, o Método Pedagogolúdico, que traz como premissa três pilares, a liberdade, a dialogicidade e a intencionalidade, onde juntos, constituem os preceitos do método, que estatui o lúdico como agente desencadeador de reações e os parâmetros como abalizador do comportamento e das manifestações reveladas pelos participantes em uma mediatização.

O prelúdio do Produto Educacional apresenta o conceito do lúdico direcionado ao processo de ensino e de aprendizagem, a definição de elementos estratégicos, assim como a descrição dos parâmetros lúdicos e seus respectivos indicadores. Além disso, essa unidade introdutória traz os preceitos e a finalidade que se destina a aplicação do Método Pedagogolúdico.

Afim de orientar o docente e os interessados pela temática, o Produto Educacional apresenta uma Sequência Didática dividida em cinco propostas, sistematizadas com atividades lúdicas direcionadas ao Ensino de Ciências. Para auxiliar na evidência e identificação de possíveis reações lúdicas, cada proposta tem um plano contendo os pressupostos de análises, formulado com inferências condizentes às atividades sugeridas. Um dos princípios que o método traz, é apresentar recursos didáticos-pedagógicos enfocando o lúdico em uma perspectiva amplificada, onde a atenção do processo de ensino, não esteja direcionada apenas para sua instrumentalização, mas para as possibilidades de aprendizagens que cada tipo de estratégia pode promover se articulada conforme sua relevância para os educandos. Pois, planejadas adequando-se ao contexto do educando, as estratégias lúdicas podem desencadear manifestações favoráveis ao processo de aprendizagem.

Após discorrer sobre a idealização e desenvolvimento do Produto Educacional, no capítulo seguinte, serão confrontados os resultados obtidos com a aplicação dos parâmetros lúdicos com o referencial teórico que trata das características lúdicas, assim como do Ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, apresentam-se os procedimentos utilizados para analisar as videoaulas de Ciências dos AIEF. E a partir dos parâmetros criados, identificar na amostragem, a presença de elementos lúdicos e/ou manifestações lúdicas.

Após uma pesquisa bibliográfica, em que autores como Caillois (2019), Dantas (2019), Huizinga (2019) e Kishimoto (2019) de maneira unânime, enfatizaram que a essência do lúdico é de caráter livre, e se corrompido perde todo seu valor. Em outra circunstância, o olhar conservador dos fatos, classifica o lúdico como não sério, assim afastando-o do contexto educacional. Visto como “apenas um brincar”, mas se analisar por outro ângulo, mesmo sendo livre, o lúdico possibilita a aquisição de várias habilidades, inclusive a habilidade de pensar (DALLABONA; MENDES, 2004). Os autores afirmam que:

O brincar e o jogar geram um espaço para pensar, sendo que a criança avança no raciocínio, desenvolve o pensamento, estabelece contatos sociais, compreende o meio, satisfaz desejos, desenvolve habilidades, conhecimentos e criatividade (DALLABONA; MENDES, 2004, p. 110).

Analisando a citação de Dallabona e Mendes (2004), mesmo se uma criança brinca livremente durante o recreio escolar ou em outros ambientes, ela está sempre aprendendo e desenvolvendo suas habilidades, tendo em conta, que o lúdico fora do cenário sistematizado do ensino formal, também possibilita para o educando novos conhecimentos (DALLABONA; MENDES, 2004).

5.1 CARACTERIZANDO E DESENVOLVENDO PARÂMETROS DE ANÁLISE DO LÚDICO NO PROCESSO ENSINO E DE APRENDIZAGEM

As duas fases em que se deu a construção desta pesquisa, foram determinantes para se efetivar o método de ensino e de aprendizagem proposto nesta dissertação. Na primeira fase, realizou-se uma análise exploratória documental, onde buscou-se compreender as características do lúdico e sua aplicabilidade como estratégia pedagógica, onde a intencionalidade de fomentar o ensino dos Objetos de Conhecimento, fez despertar no pesquisador outro ponto de vista. Nesta fase, idealizou-se criar uma ferramenta para identificar nos educandos como as

manifestações lúdicas são efetivadas, ou seja, quais reações e sentimentos são exteriorizados em consequência do tipo de estratégia lúdica mediatizada. As manifestações configuram as ações, situações ou meios que determinam a caracterização das reações lúdicas no contexto educacional. Considerando os enfoques de Huizinga (2019) e de Luckesi (2014), as manifestações lúdicas são subjetivas, pois para que as reações como alegria, divertimento, entre outras reações que o lúdico desencadeia em razão da liberdade que propicia, não depende apenas das mediatizações lúdicas, mas do estado interior em que se encontra o educando (BUSTAMANTE, 2004; LUCKESI, 2014).

A fase primária da pesquisa possibilitou a compreensão do lúdico em outra perspectiva, não somente aquela com aplicabilidade voltada para a aquisição de conceitos, que apresenta como produto da mediatização a quantificação da aprendizagem incorporada pelo educando, sendo este mensurado por provas e avaliações tradicionalistas. Visto que, a reflexão volta-se apenas para a utilidade do lúdico e para os resultados provenientes da sua mediatização. Diante do exposto, conclui-se que “estas prescrições e proposições são caracterizadas pela instrumentalização do professor para promover a ludicidade e não pela constituição da característica lúdica docente” (LUZ, 2021, p. 132).

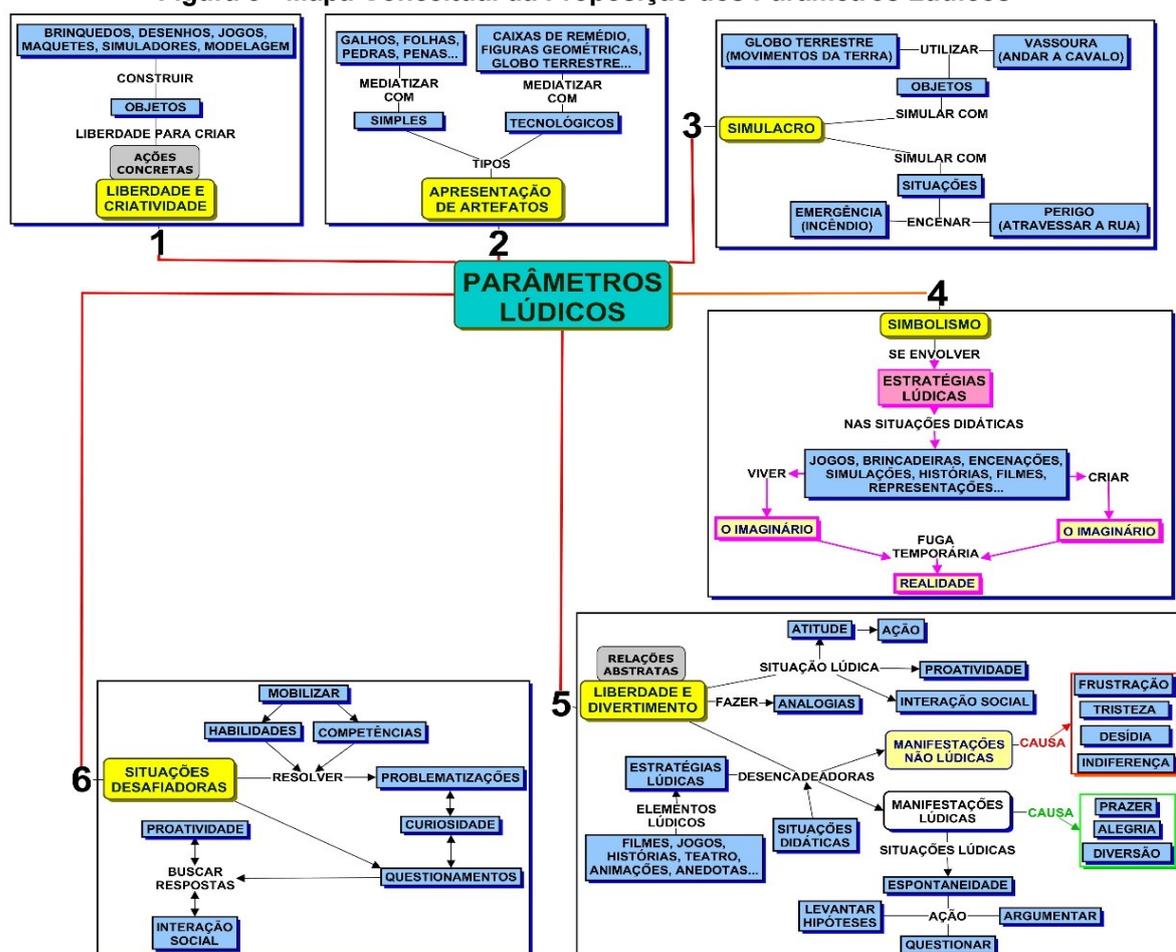
Os estudos realizados na fase preliminar permitiram desenvolver uma reflexão e iniciar a segunda com um incômodo, em que se denotou à necessidade de uma ferramenta que permita evidenciar e identificar o comportamento decorrente dos participantes em razão das mediatizações lúdicas. Tendo em vista que, os aspectos lúdicos são responsáveis por desencadear as reações que favorecem às aprendizagens. Porém, quem determina se uma mediatização dita lúdica, é lúdica ou não, são os participantes, seja em razão do seu estado emocional no momento, da representatividade, bem como uma situação vivenciada ou experienciada em virtude da estratégia lúdica mediatizada, em outras palavras, o que uma estratégia lúdica representa para um, pode representar o oposto para o outro, ou não representar nada (BUSTAMANTE, 2004; LUCKESI, 2014).

Neste sentido, compreendeu-se que a relevância das mediatizações lúdicas não está apenas na intencionalidade de promover a aprendizagem, mas em evidenciar e identificar as manifestações lúdicas, por conseguinte, categorizar as estratégias lúdicas quanto sua relevância para os educandos. Portanto, conjecturou-se pertinente criar ferramentas adequadas para evidenciar e identificar as reações

manifestadas, então, categorizá-las conforme a frequência entre os envolvidos. Para categorizar as estratégias lúdicas conforme sua pertinência entre os educandos, e em razão do ambiente que os elementos lúdicos engendram nas intervenções didático-pedagógicas, foram desenvolvidos com base em diferentes autores, seis parâmetros: 1) Liberdade e criatividade; 2) Apresentação de artefatos; 3) Simulacro; 4) Simbolismo; 5) Liberdade e divertimento e 6) Situações desafiadoras.

Inicialmente, os parâmetros idealizados foram organizados e dispostos em ilhas conforme o mapa conceitual (FIGURA 3). De acordo com os seus pressupostos, buscou-se categorizá-los previamente fazendo inferências acerca das possíveis manifestações provindas de mediações lúdicas. Desta maneira, cada parâmetro foi caracterizado e arranjado em uma ilha correspondente à sua categoria. Para cada parâmetro específico, foram atribuídos critérios condizentes com os aspectos, propriedades e manifestações oriundas de mediações.

Figura 3 - Mapa Conceitual da Proposição dos Parâmetros Lúdicos



Fonte: Autoria própria (2022) baseado em ALMEIDA (2013); ASSMANN (2004); BROUGÈRE (1998); CAILLOIS (2019); DANTAS (2019); DELIZOICOV; ANGOTTI (1990); FREIRE (2006); HUIZINGA (2019); KRAEMER (2010) E VYGOTSKY (2010; 2019)

Identificar as circunstâncias das reações engendradas por intermédio de recursos estratégicos lúdicos e analisar a potencialidade de seus elementos, suscitou a criação destes seis parâmetros, nos quais foram definidos em virtude da essência de cada comportamento manifestado. Assim, organizando os parâmetros em categorias compostas por critérios específicos, ou seja, indicadores que evidenciam, identificam e classificam as características das manifestações lúdicas. As manifestações lúdicas configuram as ações, situações ou meios que determinam a caracterização das reações lúdicas no contexto educacional. Os parâmetros propostos, são definidos como critérios para evidenciar e identificar as manifestações lúdicas, onde os objetivos são quantificar e relatar as evidências durante as mediações.

No Quadro 5, encontram-se sistematizados os seis parâmetros, de acordo com a sua ordem, nomenclatura e descrição, bem como as referências dos autores que respaldaram o desenvolvimento de cada parâmetro.

Quadro 5 - Descrição dos Parâmetros Lúdicos

PARÂMETROS LÚDICOS			
PARÂMETROS	DESCRIÇÃO DE CADA PARÂMETRO	REFERÊNCIAS	
1	LIBERDADE E CRIATIVIDADE	É o aspecto da liberdade que o lúdico proporciona. Porém, tende a se materializar, através de desenhos, modelagens, construção de brinquedos, simuladores, jogos cartazes entre outras materializações. É a liberdade materializada.	Caillois (2019) Huizinga (2019) Kraemer (2010) Piaget (2017)
2	APRESENTAÇÃO DE ARTEFATOS	É a situação que se estabelece quando nas mediações, são utilizados artefatos que desencadeiem manifestações lúdicas. Estes artefatos podem ser simples ou tecnológicos. Como exemplos temos: O Globo terrestre, uma lanterna, caixas de medicamentos, pedras, entre outros.	Almeida, (2013) Brougère (1998) Kraemer (2010)
3	SIMULACRO	É a ação de simular uma determinada situação para fins didáticos-pedagógicos, ou seja, fazer com que a ação pareça com a realidade, mas não é. Como exemplo: simular o dia e à noite com a utilização de um Globo ou com uma bola mais uma lanterna, simular o movimento de rotação da Terra.	Caillois (2019)
4	SIMBOLISMO	É uma ação ou situação que faça o educando ou o professor por um momento esqueça da realidade e entre no imaginário. Seja por meio de uma história, filme, brincadeira, simuladores entre outras UEMs. Exemplo: Quando o professor media uma história, e busca encenar de maneira que envolva os educandos. Outro exemplo, mas fora do contexto educacional, é quando ficamos com raiva, triste ou felizes com	Caillois (2019) Huizinga (2019) Kraemer (2010) Piaget (2017)

		determinado personagem de um filme, novela ou livro.	
5	LIBERDADE E DIVERTIMENTO	É o aspecto da liberdade que o lúdico proporciona. Porém, tende ao subjetivo, é manifestado através de sentimentos de prazer, alegria, divertimento. Estabelece um ambiente propício para questionamentos, argumentações, críticas e levantamento de hipóteses. A espontaneidade que se estabelece no ambiente, pode determinar situações nas quais, motivem atitudes e ações lúdicas. É a liberdade não materializada.	Caillois (2019) Huizinga (2019) Dantas (2019)
6	SITUAÇÕES DESAFIADORAS	Esse parâmetro caracteriza-se pelas situações nas quais o educando é desafiado a executar uma atividade em que, muitas das vezes necessitam de habilidades para concluir o objetivo. Por exemplo: para realizar uma experiência, confeccionar algum artefato com a utilização de um manual de instruções, até mesmo na busca por resposta de uma inquietação.	Assmann, (2004) Caillois (2019) Freire, (2001; 2006) Delizoicov; Angotti, (1990) Vygotsky, (2010; 2019)

Fonte: Autoria própria (2022)

Uma função relevante que se atribui aos parâmetros lúdicos e que convém destacar, é a sua capacidade de elucidar o papel dos elementos lúdicos que atuam como um agente desencadeador de manifestações, nas quais podem potencializar o processo de ensino e de aprendizagem.

Os seis parâmetros desenvolvidos para evidenciar e identificar a presença dos aspectos lúdicos durante as mediações, até este momento, mostraram-se pertinentes quanto a função que lhe é atribuída. Por esta razão, o próximo item apresenta a análise das duas videoaulas em que os parâmetros lúdicos são colocados em campo.

5.2 ANÁLISE DAS VIDEOAULAS VOLTADAS AO ENSINO DE CIÊNCIAS

O objetivo principal da análise qualitativa é identificar a aplicabilidade dos seis parâmetros lúdicos desenvolvidos, considerando que cada parâmetro possui a função de evidenciar a presença de aspectos lúdicos, bem como identificar, então categorizar as reações que são manifestadas durante as mediações.

A aplicação dos parâmetros nas videoaulas possibilitou identificar um comportamento de grande relevância, tanto para o processo de ensino, quanto para o processo de aprendizagem. Em razão desta situação percebeu-se que estes parâmetros podem ser aplicados tanto no processo de ensino, com foco nos docentes, quanto no processo de aprendizagem, com foco nos educandos.

As análises de duas videoaulas foram suficientes para validar com proficiência a capacidade dos parâmetros desenvolvidos identificarem as situações de ensino e de aprendizagem que o lúdico oferece.

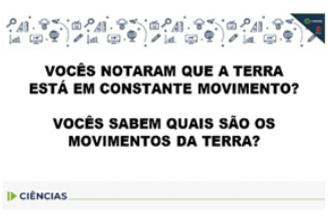
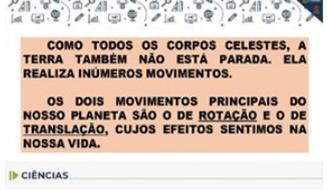
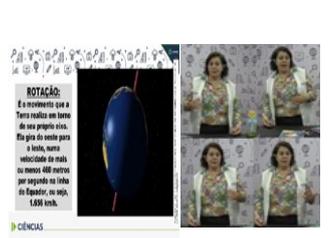
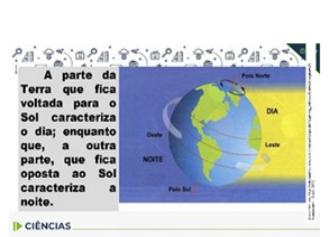
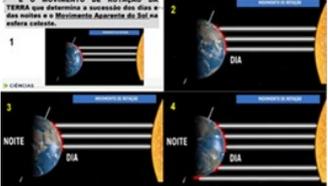
Dando sequência à análise, seguem os Quadros 6 e 7 abaixo com os recortes das videoaulas em ordem cronológica, onde são percebidos os momentos que suscitaram inferir algumas evidências da aplicação de elementos lúdicos correlacionados com os pontos relevantes dos seis parâmetros desenvolvidos. Nesta lógica, as inferências se consolidaram em razão das manifestações observadas durante a utilização das estratégias lúdicas, e estabelecendo uma análise comparativa com os parâmetros lúdicos. De acordo com Yin (2016),

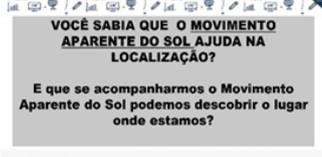
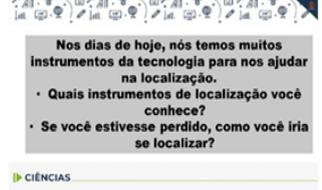
O pesquisador inevitavelmente serve como um instrumento de pesquisa porque os fenômenos importantes da vida real – tais como a própria “cultura” que é um tema frequente dos estudos qualitativos – não podem ser mensurados por instrumentos externos, mas somente ser revelados fazendo-se inferências sobre os comportamentos observados (YIN, 2016, p. 79).

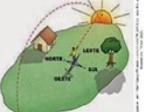
Assim sendo, a aplicação dos parâmetros na análise das videoaulas pretende ser parte do processo de validação dos mesmos. Alguns dos momentos analisados das videoaulas serão identificados a partir das estratégias lúdicas utilizadas, considerando também que, a maneira de ministrar uma aula pode ser lúdica. Portanto, estas estratégias são os recursos didáticos-pedagógicos que foram adotados e que servem de gatilho para desencadear os aspectos lúdicos, ou seja, as manifestações lúdicas direcionadas ao processo de ensino e de aprendizagem. Deste modo, a análise dos parâmetros lúdicos se deu em razão da caracterização das estratégias lúdicas mediatizadas nas videoaulas.

Quadro 6 - Aula 1 de Ciências 4º Ano

AULA 1 – CIÊNCIAS 4º ANO	
ANÁLISES DAS VIDEOAULAS	
IMAGENS DAS VIDEOAULAS	EVIDÊNCIA DOS PARÂMETROS LÚDICOS
<p>01</p> 	<p>(06:53) Neste recorte foi evidenciado o Parâmetro Lúdico 4 e 5 em que a professora se envolve ao apresentar o vídeo gravado pela Estação Espacial Internacional (EEI); (em inglês: International Space Station, (ISS). Considerando o seu envolvimento com a situação lúdica, que remete ao imaginário.</p> <p>(08:13) “Vocês notaram isso gente, que a terra está em constante movimento”?</p>

02	 <p>VOCÊS NOTARAM QUE A TERRA ESTÁ EM CONSTANTE MOVIMENTO?</p> <p>VOCÊS SABEM QUAIS SÃO OS MOVIMENTOS DA TERRA?</p> <p>▶ CIÊNCIAS</p>	<p>Neste recorte, identifica-se o Parâmetro 6, pelo fato de a professora realizar questionamentos relacionados ao Objeto de Conhecimento ministrado, assim sendo, enquadrando-se no Parâmetro Situações Desafiadoras. A seguir, os trechos com os questionamentos:</p> <p>(08:24) “Vocês se lembram quais são os movimentos que a Terra faz?”</p>
03	 <p>COMO TODOS OS CORPOS CELESTES, A TERRA TAMBÉM NÃO ESTÁ PARADA. ELA REALIZA INÚMEROS MOVIMENTOS.</p> <p>OS DOIS MOVIMENTOS PRINCIPAIS DO NOSSO PLANETA SÃO O DE ROTACÃO E O DE TRANSLAÇÃO, CUJOS EFEITOS SENTIMOS NA NOSSA VIDA.</p> <p>▶ CIÊNCIAS</p>	<p>Do mesmo modo, neste recorte identifica-se o Parâmetro 6, conforme o trecho recortado abaixo.</p> <p>(09:03) “Quais são mesmo? Os dois movimentos mais conhecidos da terra?”</p>
04	 <p>ROTACÃO: É o movimento que a Terra realiza em torno de seu próprio eixo. Na gira do eixo para o leste, com velocidade de mais ou menos 400 metros por segundo no Polo do Equador, ou seja, 1.600 kmh.</p> <p>▶ CIÊNCIAS</p>	<p>(09:29) Diante da animação que foi utilizada como estratégia, foi evidenciado o Parâmetro 5. Neste trecho do recorte, a professora explicou o movimento de rotação da Terra, e durante um momento, sentiu-se à vontade, logo expressando-se de maneira espontânea. O parâmetro foi atribuído no momento em que a professora falou do movimento de rotação como o responsável pela variação de luz entre o dia e à noite. Fazendo um movimento corporal, comenta: “Escurece, anoitece e amanhece, não é”?</p>
05	 <p>A parte da Terra que fica voltada para o Sol caracteriza o dia; enquanto que, a outra parte, que fica oposta ao Sol caracteriza a noite.</p> <p>▶ CIÊNCIAS</p>	<p>(10:35) Nesta passagem, a professora explica o movimento de rotação, fazendo uma analogia ao pião, realizando um gesto circular com a mão. Em relação ao que foi explicado, segue o trecho de sua fala:</p> <p>(11:00) “Como se a Terra girasse como um pião, né? Em torno do seu próprio eixo”.</p> <p>Portanto, aqui, enquadram-se os Parâmetros: 5 Liberdade e Divertimento, por sentir-se à vontade e agir de maneira espontânea.</p>
06	 <p>DAQUI DA TERRA, TEMOS A IMPRESSÃO DE QUE É O SOL QUE ESTÁ SE MOVIMENTANDO.</p> <p>MOVIMENTO APARENTE DO SOL</p> <p>▶ CIÊNCIAS</p>	<p>(11:11) “Daqui da Terra, nós temos a impressão de que é o Sol que está se movimentando. Vocês já perceberam isso? Que o Sol nasce sempre de um lado, e daí, se põe do outro lado”?</p> <p>Em face aos questionamentos apresentados também neste trecho da videoaula, o Parâmetro 6 se enquadra no recorte.</p>
07	 <p>O MOVIMENTO DE ROTACÃO DA TERRA que determina a sucessão dos dias e das noites e o Movimento Aparente do Sol na esfera celeste.</p> <p>▶ CIÊNCIAS</p>	<p>(11:46) Este trecho é mediatizado com um vídeo de animação na qual caracteriza o movimento aparente do Sol, bem como a sucessão do dia e da noite. Compreendendo o Parâmetro 5.</p>
08	 <p>O PROJETO APOLÔNIO & AZULÃO, DEDICADO AO PÚBLICO INFANTIL, É PRODUZIDO PELA TV UNESP, DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA.</p> <p>▶ CIÊNCIAS</p>	<p>(12:30) Para ilustrar o movimento de rotação da Terra, foi exibido um vídeo de um projeto realizado pela TV UNESP (Universidade Estadual Paulista), que consiste em um teatro de bonecos de caráter educativo e científico. Sendo este, dedicado ao público infantil.</p> <p>Ponderando que o objeto de análise, é apenas a videoaula, o conteúdo do vídeo é desconsiderado. Assim sendo, este recorte enquadra-se somente no Parâmetro 4 e 5.</p>

09		<p>(19:58) Neste momento da videoaula, a professora simula o movimento de rotação da Terra e a sucessão dos dias e das noites. Neste contexto, foram evidenciados:</p> <p>O Parâmetro 2, apresentação de um artefato durante a mediatização do Objeto de Conhecimento; Parâmetro 3, utilização de um objeto para simular o movimento de rotação da Terra, e a sucessão do dia e da noite.</p>
10		<p>(22:33) No ponto destacado são evidenciados 3 (três) Parâmetros lúdicos, sendo eles:</p> <p>Parâmetro 1, Criatividade, pois foi criado um objeto para fins didáticos-pedagógicos, neste caso um simulacro do Planeta Terra;</p> <p>Parâmetro 2, Apresentação do artefato criado para mediatizar os conhecimentos;</p> <p>Parâmetro 3, Simulacro, um objeto foi utilizado para simular o movimento de rotação da Terra, e a sucessão do dia e da noite.</p>
11		<p>(24:30) Apresentação do Solar System Scope, um aplicativo que permite uma viagem 3D por todo o Sistema Solar, tonando possível visualizar todos os Corpos Celeste, bem como as órbitas dos Planetas.</p> <p>Diante do que demonstra o aplicativo, aplica-se os seguintes Parâmetros lúdicos:</p> <p>Parâmetro 3, visto que é uma estratégia lúdica que simula o Sistema Solar;</p> <p>Parâmetro 4, em razão do aplicativo proporcionar uma fuga da realidade</p> <p>Parâmetro 5, por ser também uma animação.</p>
12	 <p>VOCÊ SABIA QUE O MOVIMENTO APARENTE DO SOL AJUDA NA LOCALIZAÇÃO?</p> <p>E que se acompanharmos o Movimento Aparente do Sol podemos descobrir o lugar onde estamos?</p> <p>CIÊNCIAS</p>	<p>(36:32) No que se refere ao lúdico, este trecho está direcionado ao Parâmetro 6, em face dos questionamentos realizados.</p>
13	 <p>Nos dias de hoje, nós temos muitos instrumentos da tecnologia para nos ajudar na localização.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quais instrumentos de localização você conhece? Se você estivesse perdido, como você iria se localizar? <p>CIÊNCIAS</p>	<p>(36:41) Neste recorte também foi evidenciado o Parâmetro 6, em face dos questionamentos realizados e da problematização realizada.</p> <p>Considerando a problematização: “Se você estivesse perdido, como você iria se localizar”? Pode-se enquadrar este trecho no Parâmetro 4, por induzir ao imaginário.</p>
14	 <p>Instrumentos utilizados para localização:</p> <p>A bússola funciona a partir da atração de seu ímã para com o ímã magnético do planeta, que corresponde ao norte geográfico. Dessa forma, ela está sempre apontando em direção à região norte do planeta.</p> <p>O GPS (Sistema de Posicionamento Global) funciona por meio de satélites que orbitam a Terra. É capaz de indicar a posição de qualquer ponto na superfície de nosso planeta.</p>	<p>(37:33) Apresentação dos artefatos tecnológicos: Bússola e GPS, caracterizando o Parâmetro 2.</p>
15	 <p>Além de fornecer a localização, o GPS memoriza rotas, indica a hora e a velocidade de deslocamento, entre outras funções. Ele vem sendo cada vez mais aperfeiçoado - hoje, existem até aplicativos que funcionam como GPS.</p> <p>WAZE GOOGLE MAPS</p> <p>CIÊNCIAS</p>	

16	<p>Como identificar as direções cardinais? Sabendo-se onde o Sol nasce na direção leste, podemos nos orientar. Basta usar o próprio corpo. Faça assim:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Localizar a direção do surgimento do Sol. 2. Apontar com o braço direito para esse local. Ali será o LESTE. 3. O braço esquerdo apontará para o OESTE. 4) O resto apontará para o NORTE e as costas indicarão o SUL. 	Neste recorte, identifica-se o Parâmetros 6 , onde requer algumas habilidades e competências para resolver a proposta de identificar as direções cardinais.
17	<p>TAREFA - Construir um Gnômon</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fixar um ponto e marcar onde está a sombra da manhã e a sombra da tarde. 2. Depois, marcar onde fica o leste e o oeste. 	Esta atividade se enquadra: no Parâmetro 1 e 2 e no Parâmetro 6 .

Fonte: Autoria própria (2022)

Dando sequência a pesquisa, o Quadro 07 da mesma forma apresenta-se como parte para validação dos parâmetros propostos. No entanto, a videoaula referida está ligada ao contexto de uma prática de Ciência e Tecnologia.

Quadro 7 - Aula 2 – Prática de Ciência e Tecnologia 5º Ano

AULA 2 – CIÊNCIAS 5º ANO		
ANÁLISES DAS VIDEOAULAS		
IMAGENS DAS VIDEOAULAS	EVIDÊNCIA DOS PARÂMETROS LÚDICOS	
01		(02:06) Parâmetro 5- Levantamento de hipóteses.
02		(02:30) Parâmetro 5 – História contada através de animação.
03		Lenda dos Bororos (03:25) Parâmetro 4 - A história remete ao imaginário e Parâmetro 5 ; Contada através de animação.
04		(09:58) Parâmetro 5- Levantamento de hipóteses.
05		(10:43) Parâmetro 5- Mediatização através de animação

06		<p>(11:33)</p> <p>Parâmetro 2- Materiais para fazer o simulacro foram apresentados.</p>
07		<p>(12:41)</p> <p>Parâmetro 3- Simulação da expansão do Universo.</p>
08		<p>(13:30)</p> <p>Parâmetro 2- Apresentou um artefato; Parâmetro 5 – Fez uma analogia da compressão dos gases.</p>
09		<p>(13:50)</p> <p>Parâmetro 5 – Exemplificou a fusão com um trecho do desenho animado.</p>
10		<p>(13:55)</p> <p>Cena do desenho animado.</p>

Fonte: Autoria própria (2022)

No próximo tópico, serão apresentados os dados obtidos com as análises das duas videoaulas, seguindo com um estudo comparativo dos resultados de acordo com a frequência dos parâmetros evidenciados.

5.2.1 Quantificação dos Dados

Analisar os parâmetros lúdicos no contexto das videoaulas foi de grande relevância para verificar a sua aplicabilidade em intervenções lúdicas voltadas para o processo de ensino e de aprendizagem. Após fazer uma análise detalhada das duas videoaulas, os dados obtidos foram quantificados e sistematizados conforme cada parâmetro. Na sequência, articulou-se o Quadro 8 com dois segmentos, respeitando a ordem das videoaulas analisadas. A partir desta organização, realizou-se a primeira análise comparativa.

Quadro 8 – Parâmetros evidenciados nas aulas 1 e 2

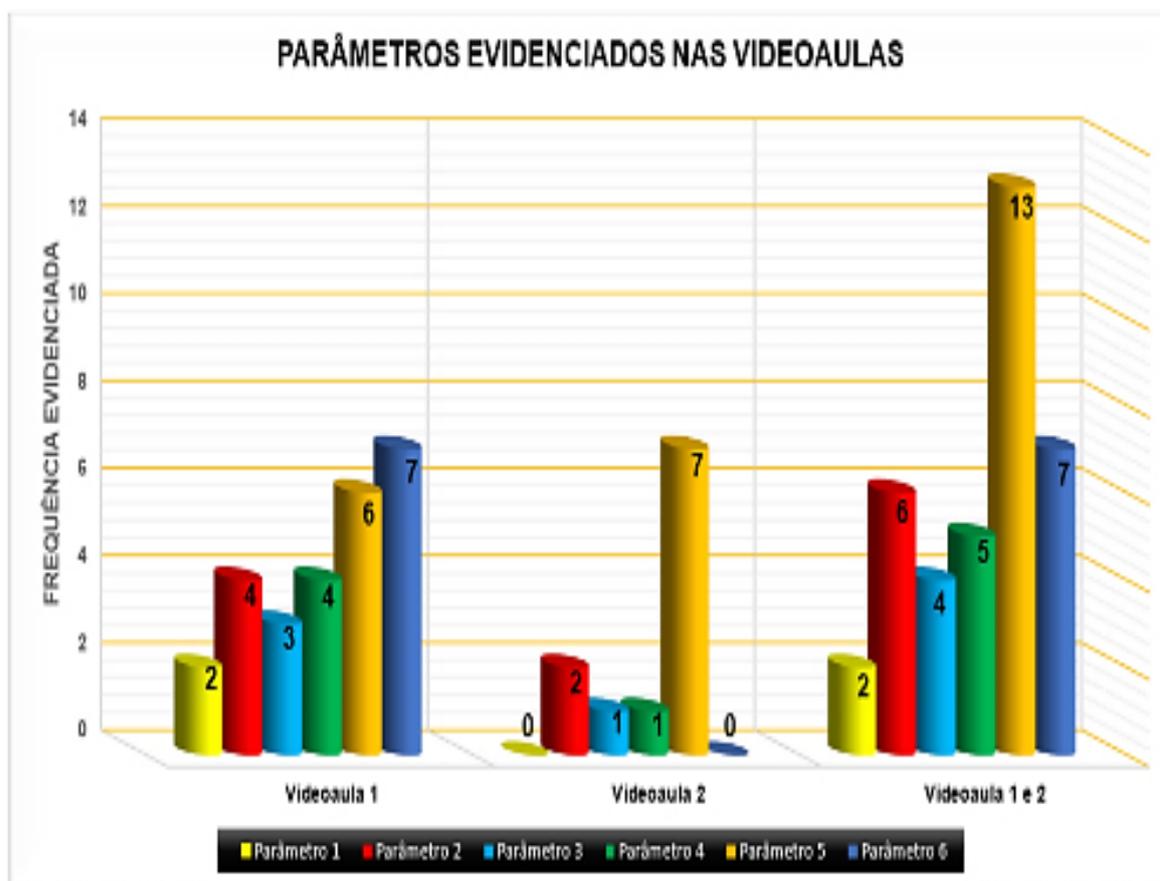
AULA 1			AULA 2		
QUANTIFICAÇÃO DOS DADOS			QUANTIFICAÇÃO DOS DADOS		
Parâmetros Lúdicos		Frequência de manifestações lúdicas evidenciadas	Parâmetros Lúdicos		Frequência de manifestações lúdicas evidenciadas
1	LIBERDADE E CRIATIVIDADE	2	1	LIBERDADE E CRIATIVIDADE	0
2	APRESENTAÇÃO DE ARTEFATOS	4	2	APRESENTAÇÃO DE ARTEFATOS	2
3	SIMULACRO	3	3	SIMULACRO	1
4	SIMBOLISMO	4	4	SIMBOLISMO	1
5	LIBERDADE E DIVERTIMENTO	6	5	LIBERDADE E DIVERTIMENTO	7
6	SITUAÇÕES DESAFIADORAS	7	6	SITUAÇÕES DESAFIADORAS	0
Total de evidências		26	Total de evidências		11

Fonte: Autoria própria (2022)

A aplicação dos parâmetros nas videoaulas de Ciências além de ter possibilitado no começo evidenciar e identificar as manifestações lúdicas, permitiu compreender a frequência em que cada parâmetro foi evidenciado em virtude da reação manifestada. Deste modo, tornou-se possível quantificar os resultados da análise, compor uma relação de acordo com os parâmetros mais recorrentes e realizar uma análise comparativa entre as videoaulas 1 e 2.

A análise comparativa viabilizou a construção de dois gráficos. O primeiro (Figura 4). dividido em três seções: “Aula 1”, “Aula 2” e “Aulas 1 e 2”, cada uma estruturada com seis colunas, nas quais representam os seis parâmetros pressupostos desta pesquisa. A ordem da disposição das colunas segue em conformidade com o Quadro 8, sendo este a base referencial de análise dos Parâmetros Lúdicos. As duas primeiras seções, apresentam a quantificação dos dados conforme as análises de cada videoaula, e a última é o resultado da somatória das “Aulas 1” e “Aula 2”, isto é, “Aula 1” + “Aula 2” = “Aulas 1 e 2”.

Figura 4 - Quantificação dos parâmetros por aula



Fonte: Autoria própria (2022)

A análise dos parâmetros lúdicos asseverou à sua relevância para evidenciar e identificar as reações manifestadas, e da mesma maneira possibilitou categorizá-las e classificá-las de acordo com os indicadores que lhe foram atribuídos. A partir das observações, pôde-se notar entre as estratégias lúdicas, quais foram as mais motivadoras por revelarem maior primazia quando mediatizadas. Estas condições permitiram ao pesquisador realizar algumas inferências.

Com a quantificação dos dados dispostas no primeiro gráfico (Figura 4), pôde-se inferir que os parâmetros são aplicáveis, e conseguiram dar um retrato de como os aspectos lúdicos foram utilizados nas estratégias pedagógicas e qual a intencionalidade. Porém a intencionalidade não é explícita, e nesse sentido que a proposição dos parâmetros é útil, para tornar a finalidade do uso do lúdico mais evidente. A explicitude do uso do lúdico poderia estar valorizada se a intencionalidade fosse esclarecida no planejamento das atividades e das estratégias pedagógicas.

Em alusão ao supracitado, considerando o cenário do ensino presencial, pressupõe-se que, durante uma mediatização lúdica alguns fatores podem emergir, criando situações divergentes ao contexto planejado, como oposição às atividades

propostas, conflitos entre os participantes, impasse para o entendimento do objeto mediatizado, como também, constrangimentos, desídia e tentativas para mudar o direcionamento da estratégia lúdica. Conseqüentemente, instaurando uma situação adversa da prevista pelo docente. Portanto, acredita-se que as mediações lúdicas podem igualmente desencadear manifestações inesperadas. Considerando que, o “objetivo do planejamento é prever mudanças de uma situação real, o próprio ato de planejar deve se submeter a uma constante avaliação durante todo o processo (MENEGOLLA; SANT’ANNA, 2020, p. 19), por esta razão, o docente deve estar sempre atento para resolver qualquer fortuito durante as mediações. Logo, é necessário que se estabeleça uma relação de confiança e proximidade, relação que é legitimada pelos preceitos da liberdade e da dialogicidade que junto a intencionalidade configuram os três pilares que sustentam o Método Pedagogolúdico e, também buscam estreitar os laços entre o docente e os discentes, uma vez que, “não há inteligibilidade que não seja comunicação e intercomunicação e que não se funde na dialogicidade” (FREIRE, 2006, p. 38). Portanto, as experiências com o lúdico prosperam a partir das inter-relações que são estabelecidas através da dialogicidade, assim como os acordos que são firmados entre o docente e os discentes, e da mesma forma, destes com os seus pares. Nestas circunstâncias, os encontros viabilizam momentos de liberdade (BUSTAMANTE, 2004), fazendo-se concretizar a liberdade, a dialogicidade e a intencionalidade.

5.2.2 Análise Reflexiva das Videoaulas

Fazer uma análise detalhada das videoaulas possibilitou distinguir dois momentos importantes. O primeiro, refere-se à evidenciação das manifestações lúdicas, e o segundo, concerne os recursos utilizados e a mediação docente, cuja situação didática permitiu ao pesquisador inferir sobre a reação manifestada, isto é, em um cenário presencial, quais as manifestações lúdicas seriam evidenciadas. Diante disso, foram feitos recortes dos momentos onde ocorreram as evidências ou as inferências de manifestações lúdicas, logo após, conforme os indicadores de cada Parâmetro Lúdico, as reações manifestadas foram identificadas e categorizadas de acordo com o respectivo parâmetro.

A seguir, apresenta-se um estudo reflexivo das videoaulas e das manifestações inferidas ou evidenciadas segundo os Parâmetros Lúdicos.

❖ **Videoaula 1**

A primeira videoaula analisada, desenvolvida para os educandos do 4º Ano do Ensino Fundamental, pertence ao Componente Curricular de Ciências e apresenta como temática, os movimentos da Terra. Nesta videoaula foram realizados 17 recortes em que foram inferidas ou evidenciadas as manifestações lúdicas, logo identificadas e categorizadas conforme os seis Parâmetros Lúdicos.

A maior frequência foi mostrada sete vezes pelo parâmetro 6, em razão de a professora estar sempre fazendo questionamentos, mesmo que em uma situação não presencial, buscava-se estabelecer uma relação de aproximação através dessa forma dialógica, esse parâmetro está associado a situações desafiadoras, em que o educando é incitado a pensar e buscar por respostas para suas inquietações, recortes (02, 03, 06, 12 e 13) da videoaula. Neste sentido, Delizoicov; Angotti (1990) expõem que, incitar os educandos a exteriorizarem seus pensamentos é um artifício essencial para o docente entender seus conhecimentos sobre a temática mediatizada. Assim, entabular uma relação de proximidade entre os objetos de estudo e o cotidiano vivenciado pelo educando, bem como correlacioná-los com seus conhecimentos prévios, pode representar grande valia para o seu processo de aprendizagem. Visto que, desafiar e motivar sua curiosidade confrontando seus conhecimentos são meios promissores para despertar o interesse do educando para um novo aprendizado, por conta destes artifícios, estimular o cognitivo conforme a seleção dos recursos didáticos-pedagógicos apropriados para cada contexto, são fatores relevantes para motivar o educando a buscar por novos conhecimentos (FRIEDMANN, 2008).

O parâmetro 6 também foi evidenciado em atividades desafiadoras, conforme os recortes (16 e 17), em que o educando é compelido a usar suas habilidades para atingir os objetivos. De acordo com a dificuldade que as atividades apresentam, diante de um obstáculo o educando é induzido a aprimorar ou desenvolver novas habilidades para realizar os desafios propostos. Conforme Ward *et al.* (2014), as experiências, os desafios e os questionamentos possibilitam o desenvolvimento de novas habilidades e o aperfeiçoamento das então adquiridas, porém os educandos devem ser estimulados a colocá-las em prática.

Na sequência, o parâmetro 5 foi o segundo mais evidenciado, está relacionado diretamente com a liberdade e o divertimento, o que Dantas (2019) chama de causa e consequência, a liberdade a causa e o divertimento a consequência da liberdade que os aspectos lúdicos propiciam, como mostram os recortes (01, 04, 05, 07, 08 e 11) da videoaula. Este parâmetro tem em sua característica as relações abstratas, visto que, está relacionado a subjetividade, pois suas formas de manifestação, relaciona-se com sentimento, emoções e o comportamento em razão da UEM utilizada, segundo Massa (2014), a manifestação lúdica tem sua gênese no estado interno do sujeito, está relacionada ao individual, ao subjetivo, a vivência interna do ser perante uma situação. Por esta razão, inferiu-se que, mesmo estabelecendo uma interação unidirecional com os telespectadores, o ambiente estabelecido pelos personagens seria de envolvimento e participação.

Os parâmetros 2 e 4 foram evidenciados quatro vezes, o parâmetro 2, estabelece relação com a apresentação de artefatos tecnológicos ou não durante as mediações, onde estes recursos são utilizados para ilustrar ou simular uma situação real, como mostrado nos recortes (09, 10, 14, e 17), estes artefatos, para Almeida (2013), incentivam o entendimento e a revelação de símbolos que fazem lembrar elementos da realidade. O parâmetro 4 está associado com o que Huizinga (2019) chama de imaginário e Piaget (2019) de simbolismo, foi evidenciado em razão da imersão da professora no cenário do vídeo apresentado, conforme os recortes (01, 08, 11 e 13), onde em alguns trechos da videoaula a professora manifesta-se conforme os indicadores do referido parâmetro, pois, é por intermédio dos aspectos lúdicos que as reações são manifestadas pelos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem. Nestas considerações, as reações manifestadas pela professora efetivaram-se com uma fuga da realidade para um meio efêmero (HUIZINGA 2019).

De acordo com a identificação das manifestações relacionadas ao parâmetro 3, segundo a ordem decrescente de recorrências, foram evidenciadas nos recortes (09, 10 e 11) três reações envolvendo simulacro. Este parâmetro vincula-se a situações nas quais são utilizados artefatos para simular uma situação real. Diante do contexto, a professora representou o movimento de rotação da Terra utilizando artefatos para ilustrar como o movimento ocorre na realidade. Para Caillois (2019), o simulacro é compreendido como um jogo de encenação com a representação de artefatos, ou seja, nada além de uma caracterização teatral.

Finalizando a análise da Aula 1, o parâmetro Liberdade e criatividade foi evidenciado nos recortes (10 e 17), devido as propostas de atividades possibilitarem aos educandos desenvolver sua criatividade para construir os artefatos propostos. No recorte (10), para construção de um simulacro do Globo Terrestre, a professora não fez exigências de quais materiais utilizar, apenas recomendou que não fizessem com bola de isopor, por uma questão de conscientização ambiental, em vista disso, “uma prática educativa efetivamente lúdica permitirá exercer a profissão docente mais criativamente” (D’ÁVILA, 2013, p. 51). Portanto, a dedicação do professor de Ciências é primordial para o sucesso em suas práticas didático-pedagógicas lúdicas, e investir em sua capacitação profissional torna-se indispensável para exercer uma atividade docente de excelência (SANTOS *et al.*, 2019). Logo, acredita-se que não basta apenas o docente buscar por conhecimentos, além disso, cabe a ele desenvolver e aprimorar suas habilidades, dentre elas a criatividade, para que associando ao lúdico promova mediações significativas.

❖ **Videoaula 2**

A videoaula 2 foi elaborada para educandos do 5º Ano do Ensino Fundamental, e do mesmo modo que a primeira, esta também pertence ao Componente Curricular de Ciências. Porém, volta-se para as práticas educativas de Ciência e Tecnologia, apresentando como temática, Constelações e mapas celestes. Nesta videoaula, realizaram-se 10 recortes, nos quais fizeram-se inferências ou evidências das manifestações lúdicas, logo identificadas e categorizadas conforme os Parâmetros Lúdicos.

Durante a análise, foram evidenciados os parâmetros 2, 3, 4 e 5. Seguindo os mesmos critérios da análise anterior, o parâmetro com mais frequência foi o parâmetro 5, mostrando-se sete vezes durante as análises, conforme os recortes (01, 02, 03, 04, 05, 08 e 09). Os recortes (01, 02 e 05), estão associados ao levantamento de hipóteses, uma vez que, essa aula é protagonizada por duas crianças que fazem perguntas e apresentam hipóteses atreladas as suas curiosidades, em que na sequência são respondidas pelo professor. De modo organizado e perspicaz, a habilidade de levantar hipóteses contribui com a formação cognitiva do educando, pela razão de o educando, não apenas elaborar suas hipóteses, ainda assim, debatê-las com o docente e com seus pares (CABRERA, 2007).

Os recortes (02 e 03), referem-se as animações exibidas na videoaula, onde a primeira, narrou a importância das constelações para o povo primitivo brasileiro recorte (02), e a segunda animação, contou uma lenda dos indígenas da Tribo Bororo, habitantes do estado do Mato Grosso (RECORTE, 03). Para este recorte, também é atribuído o parâmetro 4, pois a imersão na lenda, pode remeter ao simbolismo, que segundo Cabrera (2007), esclarece que, o lúdico oportuniza incentivar a subjetividade e o progresso do educando, caracterizando-se como um meio promissor para construção do conhecimento, favorável à imaginação e ao simbolismo.

Neste mesmo sentido, Dohme (2003), aponta para uma situação que precisa estar atento, quando se refere a narração de histórias, o seu contexto deve estar em conformidade com o cognitivo e com o emocional, articulado de maneira que possibilite a atenção e a compreensão dos educandos. Portanto, “para que uma estória realmente prenda a atenção da criança, deve entretê-la e despertar sua curiosidade” (BETTELHEIN, 1998, p. 13).

O parâmetro 2, foi o segundo mais evidenciado, mostrando-se duas vezes durante as análises conforme os recortes (06 e 08), onde foram apresentados artefatos para ilustrar uma situação didática. No recorte (06), as duas crianças que participaram da videoaula, simulam a expansão do Universo utilizando um balão de aniversário, onde primeiramente com ele vazio, usaram uma caneta para fazer marcações com distância de 1 cm (um centímetro) entre um ponto e outro. Após enchê-lo, as crianças mediram o distanciamento entre os pontos marcados anteriormente, mencionando o afastamento de 7 cm (sete centímetros). Então, correlacionaram a simulação com a expansão do Universo.

A atividade que fora proposta, se enquadraria também ao parâmetro 6, que estabelece relações com as Situações desafiadoras, nas quais os educandos teriam que recorrer a algumas habilidades básicas para concluir os desafios da atividade. No entanto, o fato de não ter sido problematizada, mas realizada pelas crianças que possuíam conhecimento prévio sobre a atividade proposta, inviabilizou empregar este parâmetro ao recorte (06). Pois, a problematização da atividade, permite o educando exercer uma função dinâmica, sendo capaz de conduzir e aplicar seus conhecimentos prévios confrontando os novos conhecimentos com os já adquiridos, experienciando, investigando, fazendo comparações, explorando e reestruturando suas formas de pensar sobre sua condição cognitiva (CABRERA, 2007; DELIZOICOV; ANGOTTI 1990).

No recorte (08), o professor realiza uma analogia com a apresentação de um artefato, ou seja, utilizou uma bomba de ar para encher bolas com a intenção de mostrar como se estabelece a fusão de gases, em seguida, ilustra com o trecho de um desenho animado, onde dois personagens se fundem formando outro personagem. Situação na qual, poderia ter sido conduzida de maneira prática em um ambiente presencial, ou seja, com os educandos realizando uma simulação. Por exemplo, duas bolas de massa de modelar com cores diferentes, e a fusão, seria a mistura das duas para formar outra bola com cor e tamanho diferentes. Kishimoto (2011), aponta que, por abarcar relações abstratas, analogias que comparam metaforicamente ilustrando situações a fim de promover o ensino, são mais apropriadas para educandos com mais idade.

Portanto, assegurar um ambiente auspicioso de estudo adequado com meios compatíveis à sua faixa etária, assessorá-los na compressão de suas disparidades pessoais de cognição e conhecimento durante o processo de ensino e de aprendizagem, assim como promover o aprendizado dos Objetos de Conhecimento e assegurar o desenvolvimento de suas habilidades, asseveram plenamente o progresso do educando (CABRERA, 2007). Ao compreender a mediatização e a estratégia utilizada pelo professor, pôde-se inferir que, a situação didática que se estabeleceu na videoaula, atingiria com louvor os seus objetivos da mesma maneira em um ambiente de aprendizagem presencial, devido aos encaminhamentos metodológicos que foram dados em decorrência das analogias e da ilustração com o desenho animado, que acredita-se fazer parte do cotidiano dos educandos por tratar-se de um clássico animê popular entre as crianças, adolescentes, jovens e adultos de várias faixas etárias, que segundo Gorgatti (2011), os heróis deste tipo de desenho animado estão cada vez mais presentes no cotidiano do brasileiro.

Os parâmetros 1 e 6 não foram evidenciados nesta videoaula, uma vez que o professor esclarecia as curiosidades das duas crianças com explicações sobre a temática, de modo não provocativo e inquiridor. Perante o contexto fixado, não foram criados momentos com problematizações e provocações que facultassem estabelecer situações desafiadoras. Então, prescrevendo-se uma condição ínvia para identificar ou inferir o parâmetro 6. Correspondente ao parâmetro 1, não foi evidenciada nenhuma situação direcionada a criação de desenhos, jogos, maquetes, entre outras. Portanto, não foram estabelecidas nenhuma situação em que favorecesse inferir estes dois parâmetros. A ocorrência da manifestação lúdica envolve o ver, o perceber, o

identificar, ou seja, o sentir, o experimentar, o interagir e, por essa razão, apenas saber e dominar os Objetos de Conhecimento não é o bastante a jeito de entabular a natureza lúdica ao docente (LUZ, 2021).

A análise de duas videoaulas envolvendo contextos e professores distintos, contribuiu para compreender as maneiras nas quais os aspectos lúdicos se mostram durante as mediações docentes. Pois permitiu-se observar o quanto a utilização de seus elementos pode ou não inserir o docente em um cenário lúdico. Por esse motivo, a seguir os resultados obtidos com as análises das videoaulas 1 e 2 serão confrontados.

❖ **Videoaulas 1 e 2**

Incorporar o lúdico na prática docente, torna-se viável para criar um cenário divertido e espontâneo de aprendizagens. Porém, para conduzi-lo é necessário que o docente esteja inserido no contexto permitindo-se experienciá-lo, vivenciando o espírito lúdico. Porque de modo oposto, o lúdico tornar-se-á um simples meio para facilitar a inserção dos educandos no processo de aprendizagem (MASSA, 2014). Mas visto por outro lado, apresenta-se descontextualizado quanto a essência lúdica no processo de ensino, uma vez que, para se ofertar uma vivência lúdica, faz-se necessário saber vivenciá-la (BUSTAMANTE, 2004).

Considerando o parâmetro 1, na videoaula 1 ele foi evidenciado nos recortes (10 e 17), porém na videoaula 2, não foi evidenciado. Situação na qual, permite inferir que, mesmo com o progresso na área de Ensino de Ciências, percebe-se que ainda existe um paradigma que envolve o cientificismo durante o processo de ensino e de aprendizagem em Ciências. No entanto, é necessário “reconhecer que a ciência é diferente da disciplina escolar ciências” (BIZZO, 2009, p. 15). Então, mesmo que se utilize elementos que remetem ao lúdico, para promover um ensino lúdico, faz-se necessário uma imersão como docente e vivenciar o lúdico deixando-se envolver, sem separar a razão da emoção (MASSA, 2014), pois no processo de ensino e de aprendizagem, as manifestações lúdicas são desencadeadas devido a relação que se efetiva entre a razão e a emoção, ou seja, a razão do ensino formal com a emoção promovida pelo lúdico.

Com relação ao parâmetro 2, as duas videoaulas apresentaram artefatos, porém na videoaula 1, a professora buscava ilustrar os momentos sempre que possível utilizando-os como recurso de mediação, a fim de exemplificar o contexto

abordado. Segundo Luz (2021), a utilização de artefatos associados aos aspectos lúdicos, pode despertar um maior interesse dos educandos em participar das aulas de Ciências. Já na videoaula 2, uma situação envolvendo o parâmetro foi quando as crianças realizaram o experimento sobre a expansão do Universo conforme o recorte (06) do Quadro 7.

Para uma análise comparativa envolvendo o parâmetro 4, destacou-se como amostra os recortes (01 e 08) da videoaula 1 e (03) da videoaula 2. Em razão das inferências remeterem ao Simbolismo, conforme as atribuições do respectivo parâmetro, tanto o recorte (08) da videoaula 1, quanto o recorte (03) da videoaula 2, apesar de estratégias lúdicas distintas, onde a primeira envolve um teatro de bonecos e a segunda a narração de uma lenda, são análogos, pois enquadram-se ao parâmetro 4 por estabelecerem relação com os mesmos indicadores. Seguindo o referido parâmetro, mas em cenários diferentes, o recorte (01) da videoaula 1, apresenta a imersão da professora no cenário lúdico que foi instaurado, que diante do vídeo apresentado, ela mostra-se fascinada ao ver o movimento de rotação da Terra a partir da Estação Espacial Internacional (EEI).

Em razão das circunstâncias, pôde-se evidenciar e identificar a manifestação lúdica na qual conduziu a professora ao Simbolismo, devido a evasão momentânea da esfera real, para uma esfera imaginária, embora que consciente da realidade, a sua imersão se efetiva em uma fuga para um ambiente fictício (HUIZINGA, 2019). Conforme o recorte (01), as palavras proferidas pela professora:

“Olha que imagem impressionante, não é? A gente pode ver ali os continentes, nuvens, os oceanos, não é? Então, vocês estão notando? Olhem só que lindas, as ilhas, as nuvens. É impressionante, não é? Então, mais um pouquinho, olha que..., imagem linda! Né? De ver ali os continentes, nuvens [...]” (PROFESSORA DA VIDEOAULA 1, RECORTE 01).

Conforme o trecho pronunciado, ficou evidente o envolvimento da professora durante a mediatização, e foi através da subjetividade que as manifestações lúdicas foram reveladas. Para Friedmann (1998), o símbolo pressupõe vivenciar um objeto concreto, mas inexistente no momento em que é vivenciado, neste sentido, conforme a observação do pesquisador, a professora vivenciou a experiência de estar na Estação Espacial Internacional (EEI), sendo esta o símbolo que conduziu a professora ao Simbolismo. No âmbito do Simbolismo, “professor e aluno evadem-se

temporariamente da realidade, mas somente pelo tempo suficiente de pensar, imaginar, inventar, pois o material necessário à atividade criativa é a própria realidade” (FORTUNA, 2000, p. 9).

Entre os parâmetros, o parâmetro 5 foi quem apresentou a maior frequência, mostrando-se evidente tanto na videoaula 1, seis vezes, quanto na videoaula 2, sete vezes. As recorrências são atribuídas em sua maioria ao tipo de UEM utilizada, como animações, teatro de bonecos, vídeos, conforme os recortes (01, 07, 08, e 11) da videoaula 1 e os recortes (02, 05 e 10) da videoaula 2. De acordo com Vygotsky (2008), o lúdico apresenta-se como um recurso educacional que possibilita superar certos obstáculos no processo de ensino e de aprendizagem. Para Oliveira (1985), as atividades lúdicas são as que mais favorecem o desenvolvimento da criança, por oferecer inúmeras possibilidades de aprendizagem, que podem ocorrer de maneira espontânea e natural.

Em outros momentos, o parâmetro 5 mostrou-se conforme sua natureza, ou seja, aquela que se mostra em uma situação de liberdade. Conforme os recortes (04 e 05) da videoaula 1, foi notável a reação da professora quando explicava sobre o movimento de rotação da Terra, em que este seria o responsável pela sucessão do dia e da noite. E fazendo um movimento corporal, a professora expõe: “Escurece, anoitece e amanhece, não é”? (RECORTE 04, VIDEOAULA 1). Na videoaula 2, conforme o recorte (01), são apresentadas as hipóteses levantadas pelas crianças, uma situação que ocorre apenas quando os educandos se sentem à vontade para perguntar ou questionar o professor sobre o que está sendo mediatizado, da mesma maneira, se o assunto suscitar uma dúvida fora do contexto. No recorte (08) apresenta o professor fazendo uma analogia, onde ele explica a fusão dos gases com a utilização de um artefato, e complementa a explicação fazendo um gesto com as mãos, recorte (09).

Os recortes (04 e 05) da videoaula 1, e o recorte (09) da videoaula 2, mostraram-se como bons exemplos para apresentar o pressuposto de que, mesmo sendo expositiva, uma aula pode ser lúdica e desencadear manifestações lúdicas, ou seja, uma mediatização pode apresentar-se ludicamente sem explicitar os aspectos lúdicos, mas as reações podem se manifestar conforme a mediatização docente. Segundo Freire e Shor (2011), o docente libertador esclarece a verdade mesmo ministrando aulas expositivas, o quesito é o significado e o entusiasmo é a relação com o objeto a ser conhecido.

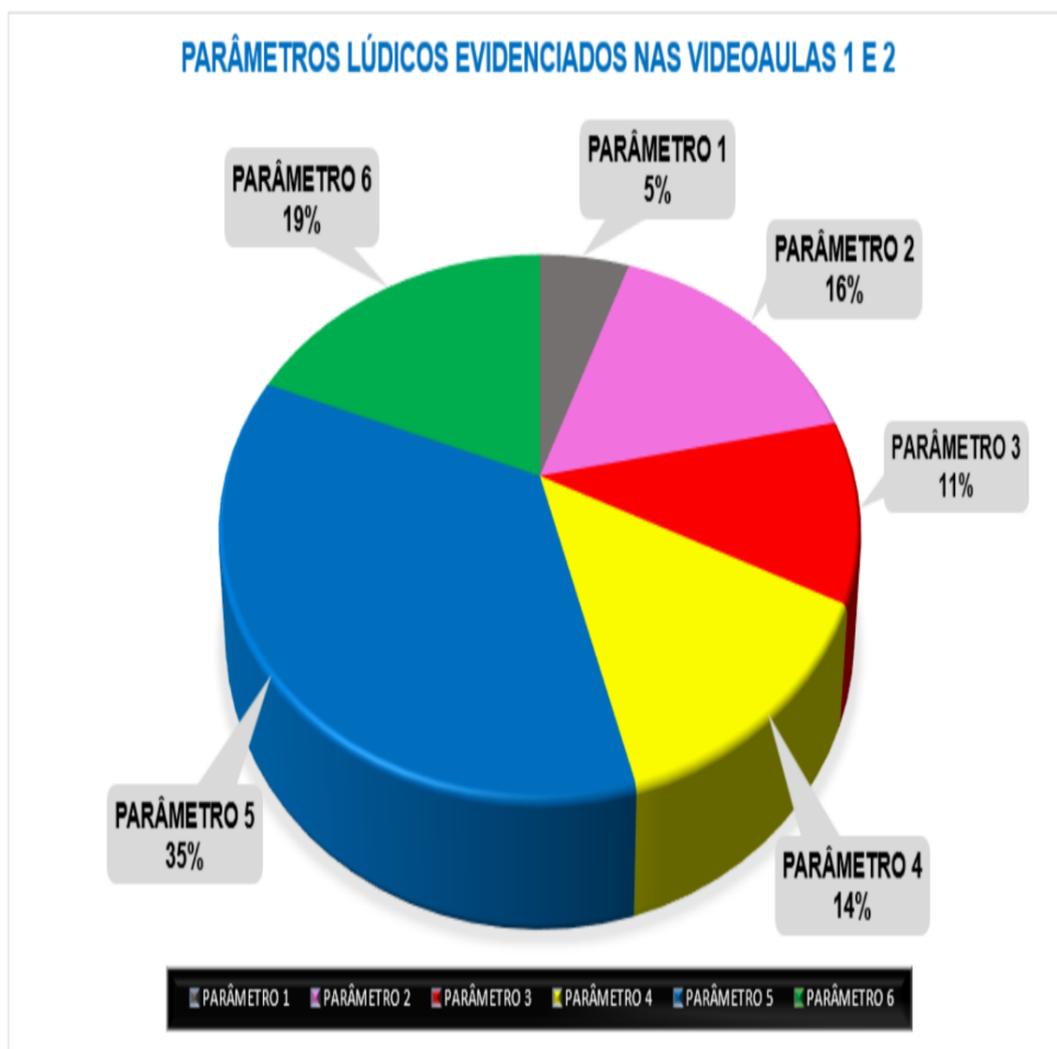
Considerando o parâmetro 6, sendo este evidenciado sete vezes na videoaula 1, e sem evidências na videoaula 2. Este parâmetro está relacionado a Situações desafiadoras. As Situações desafiadoras, busca sempre estar questionando, provocando a curiosidade, ou seja, induzindo o educando pensar. As ações que estabelecem relações com este parâmetro são as problematizações, experiências, dinâmicas, entre outras atividades que possibilitem o educando desenvolver, aprimorar ou usar as habilidades adquiridas para solucionar ou realizar o que lhe foi proposto. Juntamente com o lúdico, a Situação desafiadora, “oportuniza a resolução de problemas, ajudando na elaboração e no desenvolvimento das estruturas mentais” (LUCCHINI, 2009, p. 75).

O contexto deste tópico buscou dar destaque aos momentos entendidos como divergentes ao que refere um processo de ensino e de aprendizagem lúdico. Visto que, para efetivação destes dois processos, muitos fatores estão envolvidos, não basta somente apresentar um jogo, brincadeira ou qualquer outro recurso que remeta aos aspectos lúdicos. Para um ensino realmente lúdico, o primeiro fator que se apresenta relevante é o espírito lúdico, ou seja, imergir e deixar-se envolver, pois antes de planejar as aulas com base nos aspectos lúdicos, faz-se necessário o docente “assumir, com todos os riscos, a vocação utópica da educação, fundada na criatividade da dimensão lúdica (MARCELLINO, 2005, p. 50).

Considerando o supracitado, pôde-se perceber que o distanciamento em relação as evidências que caracterizam as manifestações lúdicas nas videoaulas 1 e 2, estão associadas diretamente as vivências lúdicas. Uma vez que, as aprendizagens através de um ensino pautado nos aspectos lúdicos, não se efetivam apenas com a instrumentalização dos seus elementos mediatizados, mas em razão das manifestações lúdicas que são desencadeadas durante todo o processo.

A Figura 5 expõe o percentual de cada parâmetros conforme as evidências e/ou inferências realizadas conforme as reações manifestadas nas videoaulas 1 e 2.

Figura 5 - Percentual dos Parâmetros nas aulas



Com relação aos resultados, o Quadro 9 foi elaborado com a categorização dos parâmetros concernentes as reações manifestadas, assim como a frequência evidenciada e identificada.

Acredita-se que esta categorização seja capaz de ajudar o professor organizar os parâmetros de acordo com seus objetivos no contexto da educação formal. Para tanto, cabe ao docente buscar pelos recursos nos quais tenha mais habilidade para utilizar nos ambientes de aprendizagens.

Quadro 9 – Categorização dos Parâmetros lúdicos conforme a frequência evidenciada

CATEGORIZAÇÃO DOS PARÂMETROS EM ORDEM CRESCENTE			
SEQUÊNCIA	PARÂMETROS		PERCENTUAL
1º	5	LIBERDADE E DIVERTIMENTO	35%
2º	6	SITUAÇÕES DESAFIADORAS	19%
3º	2	APRESENTAÇÃO DE ARTEFATOS	16%
4º	4	SIMBOLISMO	14%
5º	3	SIMULACRO	11%
6º	1	LIBERDADE E CRIATIVIDADE	5%

Fonte: Autoria própria (2022)

O lúdico oferece ao educador várias ideias para atividades interativas e problematizadoras, possibilitando o desenvolvimento de um trabalho dinâmico e promissor nos ambientes de aprendizagens. Portanto, acredita-se que estas ações favoreçam o comportamento pessoal e social do educando, fazendo que ele desenvolva habilidades de classificação, resolução de adversidades, entre outras.

5.3 A PROPOSIÇÃO DO MÉTODO PEDAGOLÚDICO

Em vista de prescrever a aplicação do lúdico no contexto educacional formal, o primeiro passo foi a desconstrução de seu modelo estereotipado, a fim de afastá-lo da periferia paradoxal constituída no decorrer de vários anos e subsistente nos dias atuais (BROUGÈRE, 1998; DANTAS, 2019). Dessa maneira, assegurando obstáculos que impedem o rompimento dos paradigmas existentes, impossibilitando que outros novos sejam inseridos. Logo, intrincando a abertura de caminhos promissores para uma educação formal moderna (BROUGÈRE, 1998).

Para tanto, denotou-se a pertinência em estabelecer um novo termo para qualificar o lúdico e seus aspectos designados ao processo de ensino e de aprendizagem, ou seja, inseri-lo no contexto escolar sem suprimir suas características, tampouco enfatizá-lo em oposição a educação formal.

E foi a partir da justaposição fundamentada dos termos Pedagogia e lúdico (Quadro 4), que se deu a gênese do termo **Pedagolúdico**, que rege o método proposto em que o lúdico e seus aspectos são designados para desencadear nos educandos manifestações lúdicas direcionadas para aprendizagem, isto é,

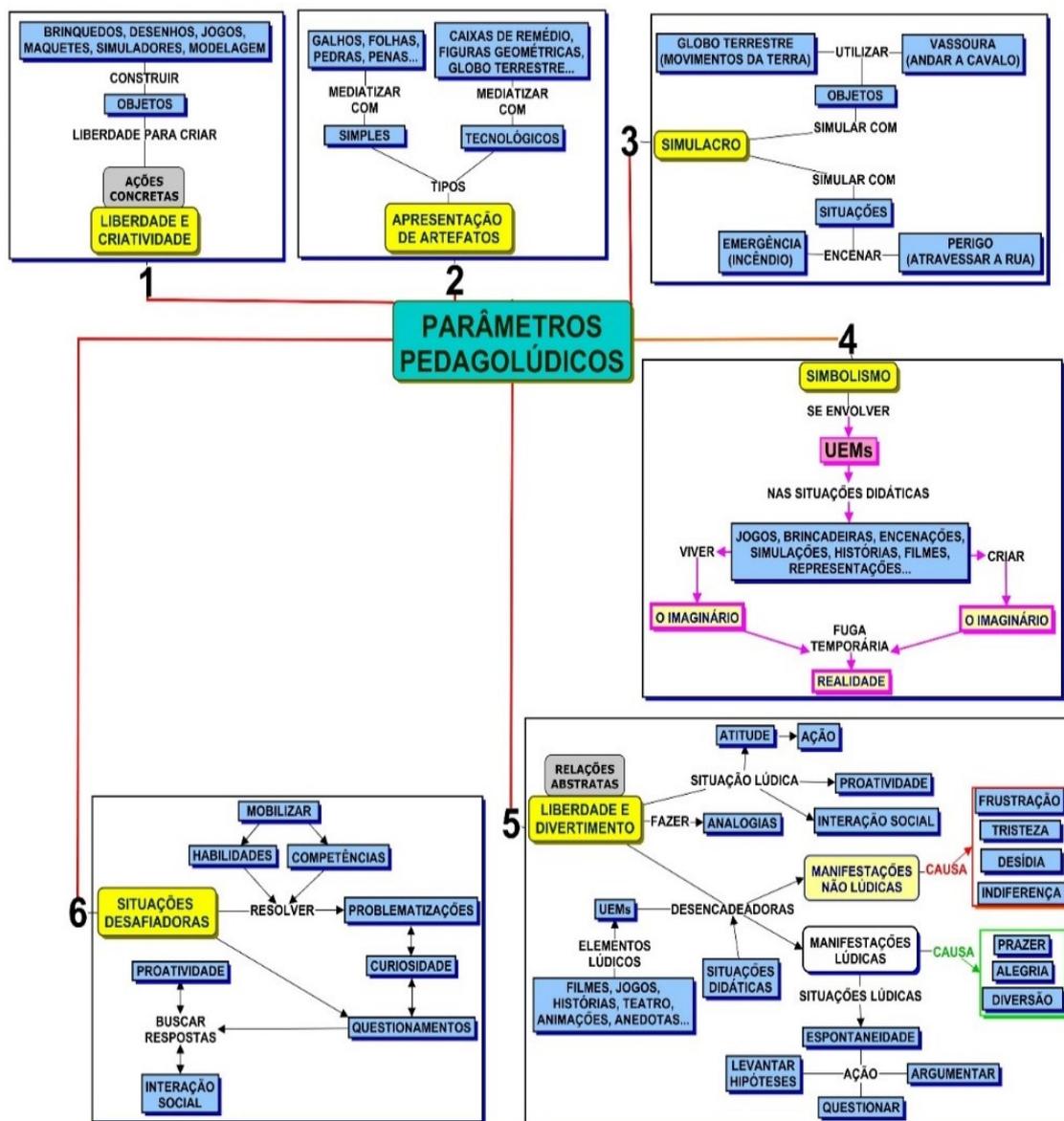
mediatizações nas quais as estratégias lúdicas são desenvolvidas com a intencionalidade de promover o aprendizado dos Objetos de Conhecimento.

A partir da composição do novo termo, busca-se quebrar os paradigmas que depreciam o lúdico Caillois (2019), e estabelecer um significado construtivo dentro do contexto educacional formal. Para tanto, o termo Pedagogolúdico assume a responsabilidade de fomentar um ambiente auspicioso e sistematizado, configurando uma dinâmica mediatizadora, no qual o resultado da pesquisa permitiu desenvolvê-lo e efetivá-lo como um **Método Pedagogolúdico**.

O resultado obtido com as análises das videoaulas do ensino de ciências, não deixou dúvidas em que, planejar mediatizações articuladas com estratégias lúdicas, são promissoras para suscitar aprendizagens expressivas. Diante dos dados quantificados, notou-se que, o lúdico disponibiliza ao docente uma gama de estratégias capazes de dinamizar e potencializar o ensino nos ambientes de aprendizagens. Com o propósito de caracterizá-las para que adentrem no currículo do ensino formal, às **estratégias lúdicas** direcionadas ao processo de ensino e de aprendizagem, de acordo com os pressupostos do Método Pedagogolúdico, são denominadas como **Unidade Estratégica de Mediatização (UEM)**.

O potencial percebido em razão das mediatizações articuladas com estratégias lúdicas, ou seja, aquelas planejadas com as UEMs, espertou o pesquisador para necessidade de criar uma ferramenta que permitisse evidenciar e identificar, bem como categorizar as reações dos educandos decorrentes das UEMs mediatizadas, em outras palavras, as **Manifestações Pedagogolúdicas**. O corolário deste processo investigativo foi determinante para sistematizar e efetivar a ferramenta idealizada, permitindo que os objetivos da pesquisa fossem alcançados e materializados como **Parâmetros Pedagogolúdicos**. Delineados para qualificar e classificar as UEMs conforme as reações dos educandos, os Parâmetros Pedagogolúdicos se estabelecem como a unidade central do Método Pedagogolúdico, uma vez que, estes são também responsáveis por evidenciar a frequência em que cada característica lúdica se manifesta. Para isso são propostos seis Parâmetros Pedagogolúdicos (Figura 6), sendo: 1) Liberdade e criatividade; 2) Apresentação de artefatos; 3) Simulacro; 4) Simbolismo; 5) Liberdade e divertimento e 6) Situações desafiadoras. Estes parâmetros apresentaram capacidade para evidenciar e caracterizar as Manifestações Pedagogolúdicas, possibilitando compreender como e por que ocorrem nos educandos.

Figura 6 - Mapa Conceitual dos Parâmetros Pedagolúdicos



Fonte: Autoria própria (2022)

Perceber a importância de mediatizar os Objetos de Conhecimento utilizando as UEMs associadas aos Parâmetros Pedagolúdicos, suscitou-se modelar o Produto Educacional com o método sistematizado resultante da pesquisa, ou seja, o **Método Pedagolúdico**, que é concebido na articulação das **UEMs**, se desenvolve nas **Mediatizações Pedagolúdicas**; se estrutura na aplicação dos **Parâmetros Pedagolúdicos** e se efetiva com a qualificação das UEMs conforme sua relevância entre os educandos.

No próximo capítulo, será apresentada a proposição do Produto Educacional, bem como o delineamento da proposta com os resultados obtidos durante todo o período de desenvolvimento da pesquisa.

6 PRODUTO EDUCACIONAL – PROPOSIÇÃO E ALINHAMENTO COM A PESQUISA

Conforme os objetivos e a questão que orientou a pesquisa, apresenta-se como Produto Educacional um guia didático-pedagógico intitulado: **“MÉTODO PEDAGOLÚDICO: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS”**. Em que o intuito é difundir a proposta de um método de mediatização contemporânea do lúdico no meio educacional formal, trazendo uma moção de elementos para subsidiar o docente no planejamento de Sequências Didáticas lúdicas. Pressupondo que nesta conjuntura existam docentes propensos à inovação e ao desenvolvimento de aulas que sejam tão significativas para o processo de ensino, quanto para o processo de aprendizagem em Ciências.

Para sistematizar a proposta do método, foram construídos três pilares de sustentação para fundamentá-lo, e na sequência serão apresentados conforme as suas premissas.

6.1 O MÉTODO PEDAGOLÚDICO

O Método Pedagolúdico apresenta como premissa três pilares: a liberdade, a dialogicidade e a intencionalidade, fundamentadas em (FREIRE 2006), Portanto, os três pilares estruturam os preceitos do método, nos quais encontram-se organizados no (Quadro 10).

Quadro 10 - Os três pilares do Método Pedagolúdico

OS TRÊS PILARES DO MÉTODO PEDAGOLÚDICO	
PILARES	PREMISSAS
1º LIBERDADE	<p>1º- A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser. Não ocorre em data marcada. É neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas da liberdade;</p> <p>2º- A liberdade sem limite é tão negada quanto a liberdade asfixiada ou castrada;</p> <p>3º- Apostar na liberdade, na seriedade, na amorosidade e na solidariedade;</p> <p>4º- Manifestação legítima da autoridade, não possível autoridade sem liberdade e esta sem aquela;</p> <p>5º- O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros.</p>

2º	DIALOGICIDADE	<p>1º- A dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos, em que o professor expõe ou fala do objeto. O fundamental é que professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos;</p> <p>2º- Não há inteligibilidade que não seja comunicação e intercomunicação e que não se funde na dialogicidade. O pensar certo, por isso, é dialógico e não polêmico;</p> <p>3º- A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer;</p> <p>4º- É neste sentido também que a dialogicidade verdadeira, em que os sujeitos dialógicos aprendem e crescem na diferença, sobretudo no respeito a ela, é a forma de estar sendo coerentemente exigida por seres que, inacabados, assumindo-se como tais, se tornam radicalmente éticos;</p> <p>5º- O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na história.</p>
3º	INTENCIONALIDADE	<p>1º- O educador democrático não pode negar-se o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão. Uma de suas tarefas primordiais é trabalhar com os educandos a rigorosidade metódica com que devem se “aproximar” dos objetos cognoscíveis;</p> <p>2º- Nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo;</p> <p>3º- Ensinar não se esgota no “tratamento” do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições em que aprender criticamente é possível. E essas condições implicam ou exigem a presença de educadores e de educandos criadores, instigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes;</p> <p>4º- A importância do papel do educador, o mérito da paz com que viva a certeza de que faz parte de sua tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo.</p>

Fonte: Autoria própria (2022) e adaptado de Freire (2006)

O Método Pedagogolúdico é uma dinâmica que tem por objetivo ministrar os Objetos de Conhecimento de modo mais atraente, estabelecendo um ambiente auspicioso para promover o aprendizado através de mediações lúdicas, ou melhor, por intermédio de Mediações Pedagogolúdicas. A dinâmica inclina-se para o processo de ensino e de aprendizagem, onde a dialogicidade, a liberdade e a intencionalidade configuram os três pilares de sustentação do método. Nesta perspectiva, acredita-se que as mediações tendem a fluir mais espontaneamente, sem a imposição de regras irrefutáveis ou qualquer atitude incoerente que reprima o educando desenvolver sua criatividade e suas habilidades para resolução de problemas.

Conforme os preceitos do método, a dinâmica busca promover o ensino e a aprendizagem dos Objetos de Conhecimento de forma livre, dialógica e intencional. E as propostas didático-pedagógicas procedentes do Método Pedagogolúdico, são sistematizadas com atividades motivacionais, problematizadoras e divertidas

(DANTAS, 2019; FREIRE, 2006). Segundo Silva (2015), os estudos contemporâneos chamam atenção para um processo de ensino que supere a conduta conteudista e instrumentalista voltada somente para aquisição dos Objetos de Conhecimento. Para Silva (2015),

o processo de ensino-aprendizagem está muito distante de um enfoque verdadeiramente lúdico, de modo que o que comumente se observa quando se pretende “ensinar ludicamente” é, por um lado, a realização de atividades brincantes descontextualizadas em sala de aula, sem que se tenha clareza da devida correspondência entre os objetivos de tais atividades e os que se pretende assegurar, ou, por outro lado, a promoção de ações igualmente isoladas que são valorizadas não pelo valor intrínseco de sua função educativa, mas sim pela função utilitarista que assumem, já que, nesses casos, servem sempre como meio para transmitir conteúdos teóricos (SILVA, 2015, p. 103).

Uma característica peculiar do Método Pedagogolúdico que convém destacar em razão da sua pertinência para o processo de ensino e de aprendizagem, é que o objetivo maior não está na quantificação cognitiva dos educandos após mediações lúdicas, tampouco mensurá-los com avaliações tradicionalistas contrapondo a natureza livre que caracteriza o aspecto lúdico. Mas identificar e categorizar através de parâmetros as estratégias lúdicas mais motivadoras, ou seja, as Unidades Estratégicas de Mediação (UEMs) que impelem ou não o educando para o processo de construção do saber. Em outras palavras, o foco maior do método volta-se para as reações que são manifestadas pelos educandos, acreditando-se que as aprendizagens sejam provenientes das reações motivadas pelos recursos metodológicos utilizados para desencadeá-las.

Uma questão nuclear para o desenvolvimento das mediações com base neste método, é preservar a liberdade de modo que permita o educando se organizar, inter-relacionar-se com o professor e com seus pares, e nesse interim, atuar como protagonista na construção do seu conhecimento. Seguindo estas premissas, as intervenções docentes devem ocorrer somente em momentos específicos durante as Mediações Pedagogolúdicas. Neste sentido, quando há necessidade de um direcionamento didático-pedagógico, ou em situações nas quais o foco das atividades volta-se para um contexto divergente do que foi planejado pelo professor.

Para o desenvolvimento de sua dinâmica, em vista da finalidade de promover um processo de ensino e de aprendizagem com propostas que sejam abrangentes,

onde a ideia inicial parte do lúdico como agente promotor de mediações alegres, descontraídas e motivadoras, o Método Pedagogolúdico traz consigo dois componentes basilares. O primeiro, denominado como Unidade Estratégica de Mediação (UEM), constituído por uma diversidade de elementos lúdicos de propósito educacional. O segundo, denominado como Parâmetro Pedagogolúdico, composto por seis parâmetros de análise.

Portanto, na práxis do método, estes dois componentes atuam alinhados, em que a função do segundo depende da utilização do primeiro. Por esta razão, são os responsáveis para que a proposta seja bem sucedida. Neste sentido, as UEMs visam incitar nos educandos durante as mediações, reações que sejam propícias para o seu aprendizado, e os Parâmetros Pedagogolúdicos, identificar e avaliar o comportamento dos educandos em consequência das reações causadas pela aplicação das UEMs.

Após apresentação dos fundamentos que buscam legitimar a proposição do Método Pedagogolúdico, nos próximos tópicos serão expostos os dois componentes basilares do método, isto é, as UEMs e os Parâmetros Pedagogolúdicos.

6.1.1 Unidade Estratégica de Mediação (UEM) / Elementos Pedagogolúdicos

A Unidade Estratégica de Mediação (UEM) / Elementos Pedagogolúdicos, são os recursos didáticos-pedagógicos utilizados para desencadear as Manifestações Pedagogolúdicas durante as mediações, elementos nos quais devem ser categorizados segundo a motivação que propicia nos ambientes de aprendizagens. Segundo Cabrera (2007), a estratégia lúdica de ensino, favorece a aprendizagem em um cenário descontraído, espontâneo e expressivo de maneira a consentir o surgimento de conceitos.

Portanto, é de grande relevância estar atento às UEMs, pois a utilização com propósito pedagógico das atividades lúdicas, inclinação de muitos docentes, que percebem nos aspectos lúdicos apenas uma finalidade para obter satisfação em seus propósitos didáticos (EMERIQUE, 2004). Visto que, sua empregabilidade pode estar associada também ao desenvolvimento de inúmeras habilidades.

As UEMs, consistem em meios que possibilitam desencadear quaisquer tipos de manifestação lúdica dentro do contexto educacional formal. Uma vez que, as

atividades de natureza lúdica como brincadeiras, encenações, dramatizações, jogos, possuem a capacidade de atrair os educandos, pois distanciam-se das rotinas diárias e tradicionalistas dos ambientes de aprendizagens formais (LUZ, 2021). Para Santos (2018), as atividades lúdicas podem mostrar enfoques distintos, conforme a observação de cada um. No entanto, para esta pesquisa, o lúdico está além dos jogos, brinquedos, brincadeiras e outros recursos, pois o lúdico é apenas o gatilho de todo um processo didático-pedagógico. Nesta lógica, Luckesi (2014) explica que, as ações consideradas lúdicas são de caráter externo ao sujeito, e conclui sua reflexão citando:

Ludicidade é um estado interno, que pode advir das mais simples às mais complexas atividades e experiências humanas. Não necessariamente a ludicidade provém do entretenimento ou das “brincadeiras”. Pode advir de qualquer atividade que faça os nossos olhos brilharem (LUCKESI, 2014, p. 18).

Quando a temática enreda o lúdico, os elementos que se depreendem primeiramente são: as brincadeiras, os brinquedos e os jogos (SANTOS, 2011 e 2018). Porém, estes representam apenas uma parte que o universo lúdico pode designar para desvelar as manifestações lúdicas (SUTTON-SMITH, 2017).

Em relação ao contexto lúdico que abarca esta pesquisa, à guisa de não se limitar apenas no brincar e no jogar, pois as ações e as situações lúdicas são fatores importantes que devem ser considerados, assim como toda diversidade de recursos didáticos-pedagógicos no contexto das UEMs que podem ser desbravados pelo educador.

Neste âmbito, as UEM são recursos didáticos-pedagógicos designados para o processo de ensino e de aprendizagem, em que os elementos lúdicos utilizados apresentam a intencionalidade de promover o aprendizado dos Objetos de conhecimento. As UEMs podem englobar situações, atividades ou quaisquer meios que possibilitem desencadear nos educandos manifestações lúdicas, ou seja, as Manifestações Pedagogolúdicas. Podendo ser um filme, desenho animado, jogos, brincadeiras, atitudes espontâneas durante uma aula expositiva, histórias, experiências, entre outras que despertem reações favoráveis para aprendizagem dos Objetos de Conhecimento, são os elementos e as estratégias nas quais o docente pode utilizar para alcançar seus objetivos didáticos-pedagógicos conforme o estruturado em seu planejamento.

6.1.2 Parâmetros Pedagogolúdicos

Durante a análise das videoaulas, percebeu-se a necessidade de um meio viável para identificar, evidenciar e caracterizar as reações manifestadas pelos educandos, bem como o comportamento demonstrado diante as mediações com elementos lúdicos. Para tanto, os parâmetros lúdicos foram idealizados após um estudo detalhado de cada recurso utilizado, desenvolvimento didático, bem como as reações docentes perante as estratégias lúdicas utilizadas.

Outro ponto relevante para constituição dos parâmetros, se dá ao fato de apenas avaliar se houve ou não a compreensão do que foi mediado, com aplicação de testes e provas, consistindo em uma “tendência de muitos educadores, que podem ver no jogo somente um meio para se alcançar outros objetivos, fora e além dele” (EMERIQUE, 2004, p. 5). Porém, o que é manifestado em consequência do lúdico, parece ser pouco relevante, percebendo-se nessas circunstâncias apenas o fator determinante para tais resultados. Logo, acredita-se que, os conhecimentos são corporificados em razão dos ambientes criados pelas mediações lúdicas.

Os parâmetros foram especificados conforme as reações manifestadas e as inferências realizadas, por conseguinte, sistematizados com indicadores que permitem ao docente avaliar o contexto lúdico das suas mediações. Ou seja, cada parâmetro respalda-se em indicadores de manifestações lúdicas que, durante a mediação possibilita ao docente depreender as características das manifestações reveladas no decorrer das mediações. Deste modo, reverberando nos educandos reações conforme a relevância a das UEMs mediadas.

Portanto, devido a urgência de meios para compreender as reações desveladas nas mediações, foram criados seis parâmetros com indicadores específicos, assim instituindo-se os Parâmetros Pedagogolúdicos.

Os Parâmetros Pedagogolúdicos são recursos que auxiliam o docente evidenciar, identificar e categorizar os tipos de reações que podem ser manifestadas pelos educandos em virtude das mediações com elementos lúdicos, assim como perceber reações e comportamentos que divergem do contexto proposto, pelo fato de a UEM mediada por algum motivo, representar pouca ou nenhuma relevância para o educando. Por esta razão, os Parâmetros Pedagogolúdicos configuram-se como a

unidade central do método proposto, uma vez que, estes são também responsáveis por evidenciar a frequência em que cada característica lúdica se manifesta.

Para isso, são propostos seis Parâmetros Pedagogolúdicos, 1) Liberdade e criatividade; 2) Apresentação de artefatos; 3) Simulacro; 4) Simbolismo; 5) Liberdade e divertimento e 6) Situações desafiadoras.

A seguir, apresentar-se-á cada Parâmetro Pedagogolúdico conforme seu embasamento teórico, sendo:

- 1º. LIBERDADE E CRIATIVIDADE:** A criatividade estabelece uma ligação direta com a principal característica do lúdico que é o fato de ser livre. Segundo Kraemer (2010): “Brincando a criança desenvolve a criatividade, tem a oportunidade de relacionar-se com outros seres humanos e de aprender com prazer” (KRAEMER, 2010, P. 3). Para Caillois (2019), “a busca da repetição, da simetria, ou, ao contrário, da alegria de improvisar, de inventar, de variar ao infinito as soluções” (CAILLOIS, 2019, p. 117).
- 2º. APRESENTAÇÃO DE ARTEFATOS:** O brinquedo é um dos artefatos mais utilizados pela criança, portanto artefatos lúdicos são considerados todos os objetos que na imaginação da criança podem ser tornar outras coisas diferentes do real. Neste parâmetro, os artefatos podem ser simples ou tecnológicos. Segundo Almeida (2013), “o termo brinquedo, por sua vez, restringe-se à materialização da brincadeira” (ALMEIDA, 2013, p. 18).
- 3º. SIMULACRO:** Refere-se à imitação, a simulação de uma ação ou situação, podendo utilizar objetos para imitar o original ou não. Para Caillois (2019) “a consciência do fingimento e do simulacro, ao passo que é próprio da vertigem e do êxtase abolir qualquer consciência” (CAILLOIS, 2019, p. 128).
- 4º. SIMBOLISMO:** Quando o lúdico remete a outro ambiente diferente do real, ou seja, uma fuga do real para o imaginário. Visto que, se tem consciência da realidade ao entorno. “Quanto ao simbolismo da imaginação, nenhuma dificuldade existe em compreender como se apoia no do jogo. Portanto, é necessário acompanhar, passo a passo, os progressos da imitação, depois os do jogo, para chegarmos, num

dado momento, aos mecanismos formativos da representação simbólica” (PIAGET, 2019, p. 8).

5º. LIBERDADE E DIVERTIMENTO: Quando o educando em uma atividade se sente livre, sem medo de constrangimento ou até mesmo uma reparação do professor, por sentir-se livre nestas condições, as atividades conseqüentemente serão divertidas. “Primeira das características fundamentais do jogo: o fato de ser livre, de ser ele próprio liberdade” (HUIZINGA, 2019, p. 10).

6º. SITUAÇÕES DESAFIADORAS: Consiste nas problematizações e questionamentos, nos quais incitam a curiosidade do educando motivando-o a buscar por novos conhecimentos. Pois, “a curiosidade é um comportamento lúdico, provavelmente um impulso inato, que busca explorar e experimentar o novo e o desconhecido” (ASSMANN, 2004, p. 26). Freire (2006) afirma que, o professor deve estar sempre disposto, “a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho — a de ensinar e não a de transferir conhecimento” (FREIRE, 2006, p. 47).

Um fator de grande relevância compreendido com a aplicação dos Parâmetros Pedagogolúdicos foi a relação intrínseca da teoria e da prática que se estabeleceu com o parâmetro seis. Configurando a relação teoria e prática, Freire (2001), afirma que, para haver uma a práxis pedagógica, a teoria e a prática devem estar sempre vinculadas em uma única ação. Nesta ótica, o autor manifesta sua crítica relacionada ao dualismo que se estabelece entre a teoria e a prática:

O que não é possível é negar a prática em nome de uma teoria que, assim, deixa de ser teoria para ser verbalismo ou intelectualismo ou negar a teoria em nome de uma prática que, assim, se arrisca a perder-se em torno de si mesma. Nem elitismo teorista nem batismo praticista, mas a unidade ou a relação teoria e prática (FREIRE, 2001, p. 29).

Por essa razão, O **Método Pedagogolúdico** é concebido na articulação das **UEMs**, se desenvolve nas **Mediatizações Pedagogolúdicas**; se estrutura na aplicação

dos **Parâmetros Pedagogolúdicos** e se efetiva com a qualificação das UEMs conforme sua relevância entre os educandos.

6.1.3 Caracterização do Produto Educacional

Com o propósito de auxiliar o docente que busca inserir o lúdico em suas práticas didático-pedagógicas, o Produto Educacional disponibiliza uma Sequência Didática dividida em cinco propostas para planejamento de atividades Pedagogolúdicas, e para cada proposta, apresenta-se um pressuposto de análise, onde o objetivo é auxiliar o docente evidenciar e identificar as reações manifestadas pelos educandos através da aplicação dos Parâmetros Pedagogolúdicos.

Os pressupostos de análise são sistematizados com inferências relacionadas às reações que pressupõem-se emergir nos educandos durante uma Mediatização Pedagogolúdica. As inferências estabelecem uma relação com os indicadores de cada Parâmetro Pedagogolúdico, deste modo, consolidando-se uma sistematização que possibilita ao docente evidenciar, identificar e categorizar as Manifestações Pedagogolúdicas, assim como perceber reações e comportamentos que divergem do contexto proposto, pelo fato de a UEM mediatizada por alguma razão, representar pouca ou nenhuma relevância para o educando.

As propostas apresentadas pelo Produto Educacional foram idealizadas para o 5º Ano do Ensino Fundamental, e sua estrutura segue os preceitos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2018) e do Currículo do Ensino Fundamental: diálogos com a BNCC, Ciências da Natureza (CURITIBA, 2020). Em conformidade com as referências supracitadas, a Sequência Didática apresenta os objetivos didáticos-pedagógicos, o Objeto de Conhecimento e a habilidade que se espera desenvolver com a proposta. O processo avaliativo segundo o Método Pedagogolúdico, ocorre de maneira processual e contínua no decorrer das mediatizações e durante todo o desenvolvimento das propostas. Observando-se as Manifestações Pedagogolúdicas, o interesse, as relações entre os educandos, a cooperação e a participação em todos os momentos, bem como as associações, correlações e analogias que os educandos venham realizar entre o objeto mediatizado e o seu cotidiano. Portanto, nas considerações do Método Pedagogolúdico, a relevância a ser considerada são as reações que sejam favoráveis para um aprendizado expressivo dos Objetos de

Conhecimento, em outras palavras, as Manifestações Pedagógicas, e os critérios, o docente pode estabelecer conforme o objetivo do seu planejamento.

A Unidade Temática que comporta os Objetos de Conhecimento é “Matéria e Energia”, e o tema que enreda a Sequência Didática é “O Ar”, sendo este, o ponto de partida para o desenvolvimento de todas as propostas que compõem a Sequência Didática apresentada no Produto Educacional. Com intuito de incrementar as mediações, são disponibilizados *QR Codes* com conteúdos relacionados as atividades conforme cada proposta. Para impulsionar as atividades e inserir os educandos em um cenário das TDICs, o docente poderá adaptar as atividades de acordo com as condições em que está inserido, viabilizando o uso de *tablets* e *smartphones* nos ambientes de aprendizagens. Nestas circunstâncias, o docente poderá incitar a curiosidade dos educandos, e fazer com que eles busquem pelas informações a partir das leituras dos códigos.

Dando sequência a dinâmica que enreda o Método Pedagógico, o próximo item aponta os conceitos que emergiram durante o desenvolvimento desta pesquisa.

6.2 PROPOSIÇÃO DE CONCEITOS PARA OS COMPONENTES PEDAGÓGICOS

No decurso em que se desenvolveu esta pesquisa, alguns elementos foram emergindo, dentre os quais fizeram correspondência direta com os aspectos lúdicos de intencionalidade didático-pedagógica. Uma vez que nesta pesquisa, o lúdico e suas variantes são tratados como possibilidades eminentes para o processo de ensino e de aprendizagem. Pertinente aos estudos realizados, e com fundamentação em autores diferentes, o Quadro 11 expõe os Componentes Pedagógicos, os conceitos que são atribuídos, incluindo exemplos que os caracterizam.

Quadro 11 - Conceitos dos Componentes Pedagolúdicos

CONCEITO DOS COMPONENTES PEDAGOLÚDICOS				
COMPONENTES		CONCEITOS	EXEMPLOS E DESCRIÇÃO	REFERÊNCIAS
01	Mediatização Pedagolúdica / Intervenção Pedagolúdica	Mediatização onde se insere os elementos lúdicos com intencionalidade de fomentar o aprendizado.	Uma intervenção didático-pedagógica, em que são utilizadas as UEMs. Uma música mediatizada com um contexto direcionado ao Objeto de Conhecimento. A música “O Astronauta de Mármore” (Starman), quando o objeto de estudo é o espaço.	Luckesi (2014) Fortuna (2000)
02	Situação Pedagolúdica / Contexto Pedagolúdico	Maneira como se estabelece a ludicidade em um Contexto Pedagolúdico. Podendo ser: Uma condição resultante de uma intervenção didático-pedagógica de aspecto lúdico.	Quando em uma aula expositiva o professor brinca para acabar com a monotonia.	Luckesi (2014) Dohme (2003)
03	Manifestações Pedagolúdicas	Externalização de emoções e sentimentos em decorrência de uma Intervenção Pedagolúdica. Reações manifestadas em razão de mediatizações com elementos lúdicos.	As reações, sentimentos e o comportamento revelado pelos sujeitos envolvidos conforme a situação que se estabelece durante as mediatizações.	Luckesi (2014) Cabrera (2007)
04	Atitude Pedagolúdica	Atitude Pedagolúdica , é o componente que induz à Ação Pedagolúdica . A atitude, se efetiva por uma motivação intrínseca que se revela diante uma circunstância. É o ato de “tomar atitude” incentivado pelo espírito lúdico. Seu fundamento é de ordem abstrata e simboliza-se como um componente intrínseco, isto é, de caráter subjetivo. O componente deste segmento, associa-se a emoção, sendo movido pelo ímpeto de mediatizar, ou, de explicar uma aprendizagem ou uma	Durante uma Mediatização Pedagolúdica, o docente percebe a necessidade de adaptar um meio para encaminhar os educandos ao aprendizado do Objeto de Conhecimento, em razão de muitas dúvidas emergidas. Diante da situação, movido pelo espírito lúdico, o docente, tem uma iniciativa, ou seja, “toma atitude” de pegar um artefato para simular o conteúdo mediatizado. O fator resultante desse processo, configura a Ação Pedagolúdica, que se concretiza com o docente mediatizando o conteúdo com o artefato adotado. A Atitude Pedagolúdica se configura com o impulso, isto é, diante de uma Situação Pedagolúdica, o docente têm um <i>insight</i> , que o conduz à ação de mediatizar com um simulacro, assim, resultando em uma Ação Pedagolúdica.	Freire (2006) Fortuna (2000)

		dúvida. Neste caso, a ação resulta da atitude tomada pelo educando.	Uma Atitude Pedagolúdica, de acordo com a situação, pode motivar do mesmo modo, uma Ação Pedagolúdica através de gestos ou de posturas corporais, ou seja, um modo de proceder sem utilização de recursos materiais.	
05	Ação Pedagolúdica	A Ação Pedagolúdica, é o produto de uma Atitude Pedagolúdica. É a ação resultante da manifestação de um intento emergido durante uma Situação Pedagolúdica, onde o propósito é tornar um objeto mais cognoscível. Em outras palavras, a atitude motivada pelo espírito lúdico, impele tanto o docente, quanto o discente agir diante de uma situação estabelecida, tendo como intuito clarificar a temática mediatizada.	<p>Exemplificando um fato:</p> <p>O docente fez a seguinte problematização:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uma caixa para ovos de galinha, contém 20 compartimentos divididos igualmente em duas fileiras. Quantas caixas seriam necessárias para se organizar 80 ovos? - Em consequência da situação que estabeleceu por causa das dúvidas emergidas, o docente “Tomou atitude” pegando o Material Dourado (Figura abaixo), para fazer uma simulação (ATITUDE PEDAGOLÚDICA): <p style="text-align: center;">MATERIAL DOURADO</p> <p style="text-align: center;"> → Unidade</p> <p style="text-align: center;"> → Dezena</p> <p>(AÇÃO PEDAGOLÚDICA): O docente, usou o Material Dourado para simular a caixa e os ovos. Para simular a caixa foram utilizadas duas dezenas, e para os ovos 80 cubinhos. Ao educando, foi pedido para colocar um cubinho em cima de cada espaço da dezena até preencher os vinte espaços. Em seguida, foi pedido para o educando contar os cubinhos (ovos) que estavam fora da “caixa” e quantos estavam “dentro da caixa”. Assim, dando direcionamento ao educando para fazer as representações que o encaminhe ao aprendizado.</p>	Freire (2006) Luckesi (2014) Fortuna (2000)
06	Condição Pedagolúdica / Ludicidade	Estado em que o educando se encontra durante uma Intervenção Pedagolúdica. Característica intrínseca do educando.	O educando chega na sala de aula depois de ter passado por uma situação na qual o deixou triste, este não se encontra em condições para entrar no clima de descontração.	Huizinga (2019) Luckesi (2014)

		Intrínseco ao sujeito, estado de espírito resultante da manifestação lúdica.		
07	Aspecto Lúdico	Maneiras nas quais alguma evidência pode ser caracterizada e classificada. Ponto de vista do observador.	Em uma mediatização, quando o professor faz uma comparação de um determinado objeto com a parte do corpo de um educando para explicar um Objeto de Conhecimento. A situação que se estabeleceu, pode ser lúdica para alguns, mas para outros não. Neste caso, pode não ter sido para quem foi comparado, mas no ponto de vista do professor, a certeza que sim.	Sutton-Smith (2017)

Fonte: Autoria própria (2022)

O Quadro 11, busca clarificar ocorrências que podem surgir em determinadas situações ou ambientes de mediações, de forma a não estabelecer a dicotomia e o paradoxo que engendram o lúdico no âmbito tradicionalista do ensino formal. Para tanto, são apresentados sete componentes que estabelecem uma relação com o a proposta desta pesquisa, em que cada item, conforme a sistematização do método e os referenciais teóricos, serviram de base para estruturar a proposição de toda dinâmica que está sendo apresentada.

O **item 01**, descreve a **Mediação Pedagogolúdica / Intervenção Pedagogolúdica**, sendo este um dos eixos mais relevantes do Método Pedagogolúdico, pois serve de cartão de entrada para estruturar os planejamentos subsequentes conforme a motivação dos educandos em relação ao tipo de abordagem utilizada, ou seja, quais as UEMs são mais significativas para maioria. De um modo geral, alguns sentirão interesse em participar de determinados jogos ou brincadeiras, bem como outras atividades concernentes ao lúdico, mas por outro lado, as mesmas atividades poderão não agradar um certo número de educandos (LUCKESI, 2018).

Para Fortuna (2000), uma mediação lúdica não precisa ser fundamentada apenas em jogos e brincadeiras, mantendo-se como os únicos canais estratégicos para se ministrar os Objetos de Conhecimento, contudo, é aquele que busca preservar as características principais do que realmente é lúdico. Portanto, categorizar inicialmente as UEMs torna-se relevante pelo fato do lúdico ser intrínseco a cada educando, isto é, se efetiva ou não conforme a sua vivência perante a situação (LUCKESI, 2014).

A **Situação Pedagogolúdica / Contexto Pedagogolúdico, item 02**, apresenta um cenário onde as manifestações lúdicas podem se efetivar, sendo este não apenas a sala de aula, mas todo ambiente que envolve o ensino formal. Para isso, torna-se relevante planejar as mediações de maneira que se “tenha intencionalidade. É preciso, de igual forma, que preserve suas características lúdicas, ou seja, que continue sendo jogo (FORTUNA, 2000, p. 5). Para este autor, o lúdico deve ser analisado em razão de seu cunho abrangente no contexto onde está inserido.

Estes componentes efetivam-se por conta da espontaneidade nos ambientes de aprendizagens, em que, tanto o educando quanto o professor sentem-se à vontade para fazer uma brincadeira, uma piada, ou outra atitude com intuito de criar um ambiente descontraído. Porém, deve-se cuidar para que a intenção de estabelecer

um clima extrovertido não tome um rumo oposto ao que foi idealizado. Neste sentido Dohme (2003) cita:

O desenrolar dos fatos e o entretenimento devam estar à altura do desenvolvimento da criança e do jovem, há necessidade de verificar se a mensagem também está clara, pois poderá haver interesse, compreensão da trama, mas faltar a percepção da mensagem, pelo fato de ela estar muito sutil, de forma sub-reptícia, escondida nas intenções do texto, que necessita de maior reflexão. (DOHME, 2003, p. 37).

As **Manifestações Pedagógicas** estão inseridas no **item 03**, e caracterizam-se por externalizarem sentimentos e emoções em consequência da utilização de elementos lúdicos nas mediações didático-pedagógicas, nos quais estes elementos estão inseridos no contexto das UEM. Assim sendo, as UEMs atuam como protagonistas para que tal fenômeno aconteça. Em uma pesquisa realizada por Cabrera (2007), a autora afirma que, as atividades lúdicas como uma ferramenta dinâmica no processo de desenvolvimento cognitivo, motivaram a manifestação de emoções, o comprometimento, acontecimentos expressivos e tácitos voltados à ludicidade.

A **Atitude Pedagógica** conforme o **item 04**, é o componente que impulsiona à Ação Pedagógica. A atitude se efetiva por uma motivação intrínseca que se revela diante uma circunstância. É o ato de “tomar atitude” incentivado pelo espírito lúdico. Tem como característica a proatividade e espontaneidade, ou seja, em uma situação didática tanto o professor, quanto o educando, podem reagir para ilustrar um cenário a fim de reverberar um determinado tema. Deste modo, “renuncia à centralização, à onisciência e ao controle onipotente e reconhece a importância de que o aluno tenha uma postura ativa nas situações de ensino, sendo sujeito de sua aprendizagem; a espontaneidade e a criatividade são constantemente estimuladas” (FORTUNA, 2000, p. 9).

O **item 05** apresenta a **Ação Pedagógica** como uma ação resultante da manifestação de um intento emergido durante uma **Situação Pedagógica**, onde o propósito é tornar um objeto mais cognoscível, sendo este componente, o resultado de uma **Atitude Pedagógica**.

A Figura 07 ilustra a dinâmica de um processo envolvendo a Atitude e a Ação Pedagógica, em que, o docente na presença do fator motivacional (**dúvida do**

educando), é movido pelo espírito lúdico, isto é, pela **motivação interna**, o **gatilho** que gera a “tomada de atitude”, impulso que leva o docente à Atitude Pedagogolúdica. E concretiza o processo com a Ação Pedagogolúdica, ou seja, com a explicação do objeto que não foi entendido.

Figura 7 – A dinâmica dos componentes Atitude e Ação Pedagogolúdica



Fonte: Autoria própria (2022)

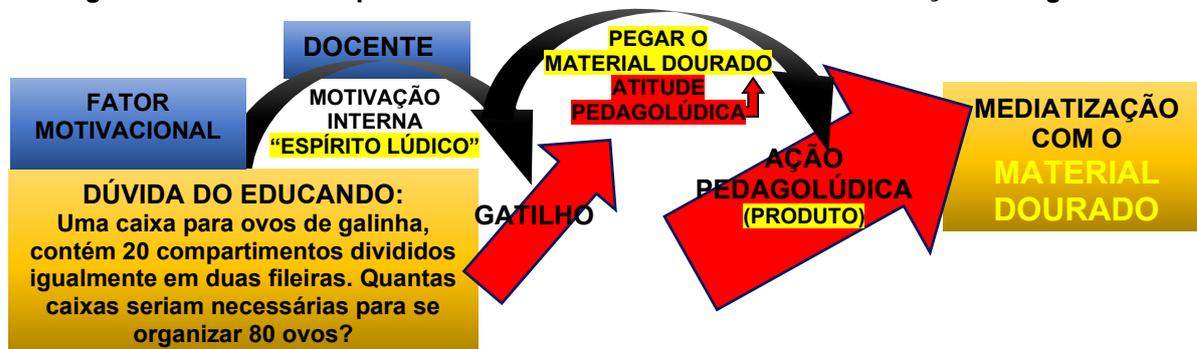
A Ação Pedagogolúdica se mostra como o efeito decorrente da Atitude Pedagogolúdica, onde o ambiente de liberdade e a motivação ocasionada por uma situação permitem tanto ao docente quanto ao discente reagirem para clarificar as dúvidas daqueles que as expuseram. Deste modo, a explicação do objeto faz-se em outra perspectiva para promover o entendimento do seu conteúdo. Uma Ação Pedagogolúdica busca ilustrar o problema para suprimir a dúvida emergida ou tornar uma situação didática mais compreensível. Para potencializar a ação e alcançar o objetivo esperado, diversos recursos materiais ou não podem ser utilizados, assim exemplificar o fato de uma maneira prática e inteligível.

O conhecimento, tal como o objeto transicional, protótipo do brincar, é uma realidade intermediária: não está no sujeito que aprende, também não está no meio ou em quem ensina. Com momentos análogos, brincar e aprender ensinam ao professor, por meio de sua ação, observação e reflexão, incessantemente renovadas, como e o quê o aluno conhece (FORTUNA, 2000, p. 9).

Conforme ilustrada na Figura 07, a dúvida do educando foi o fator motivacional para o docente “tomar atitude”, ou seja, a motivação interna, sendo esta o gatilho para deflagar uma ação em favor de transformar a dúvida em aprendizado. Para ilustrar o contexto da dinâmica que abarca os componentes Atitude e Ação Pedagogolúdica, tendo como base os itens 4 e 5, assim como seus respectivos exemplos citados no Quadro

11, a Figura 08, apresenta a ilustração do desenvolvimento de toda a dinâmica que envolve esse processo.

Figura 8 - Dinâmica do processo de desenvolvimento da Atitude e Ação Pedagogolúdica



Fonte: Autoria própria (2022)

Considerando que um determinado conteúdo já tenha sido mediatizado, e o educando apresenta-se ao docente com dúvidas. Diante da situação instaurada, o docente impelido pela **motivação interna**, recorre ao **Material Dourado** para explicar o objeto ainda não compreendido, caracterizando assim, uma **Atitude Pedagogolúdica**. Após pegar o material, cria um cenário e simula o conteúdo mediatizado anteriormente de forma prática, orientando o educando para que ele compreenda e encontre a resposta para sua dúvida, deste modo configurando a **Ação Pedagogolúdica**.

A Condição Pedagogolúdica / Ludicidade na qual descreve o **item 06**, está associada diretamente a condição em que o educando se encontra, ou seja, é a condição interna do sujeito em decorrência das Mediatizações Pedagogolúdicas, uma vez que, esta condição não é igual para todos. Conforme já exposto por Luckesi (2014; 2018) e Huizinga (2019), as manifestações desencadeadas são subjetivas, logo, o momento no qual ocorre uma determinada Mediatização Pedagogolúdica, pode não ser um momento lúdico para o educando em razão de alguma circunstância que o envolve.

Os **Aspectos Lúdicos** propostos pelo **item 07**, são os modos pelos quais uma reação pode ser observada e caracterizada, isto é, uma condição que pode partir do ponto de vista de um observador inserido no Contexto Pedagogolúdico. Porém, quem determina as condições de um fato ser lúdico ou não, é o sujeito que vivencia tal situação. Logo, não é lícito dizer que é o “ponto de vista objetivo e externo ao sujeito que as pratica e as vivencia” tal situação (LUCKESI, 2014, p. 16).

Os componentes listados, não tem o objetivo de definir ou conceituar o lúdico, tampouco seus aspectos, mas conforme os preceitos do Método Pedagogolúdico,

situá-los no âmbito da educação formal. Para tanto, buscou-se nos estudos de Fortuna (2000), Huizinga (2019), Luckesi (2014; 2018), entre outros autores, as bases referenciais para caracterizá-lo como o gatilho que fomenta as Condições e as Manifestações Lúdicas. Em que as Condições e as Manifestações Lúdicas são de caráter subjetivo, e o Lúdico o agente promotor destas reações, sendo seu caráter uma condição externa ao sujeito.

6.3 PROPOSIÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL APLICANDO OS PARÂMETROS PEDAGÓGICOS DESENVOLVIDOS

Em atenção aos autores referenciados no Quadro 11, e ao processo investigativo realizado nos quais o lúdico foi o centro desta pesquisa, pôde-se constatar que na maior parte das publicações, mediações e/ou planejamentos que envolvem seus aspectos, uma fração relevante se preocupa em transmitir os conceitos ligados aos Objetos de Conhecimento de forma divertida.

Então, percebeu-se que a preocupação está ligada em fomentar os conhecimentos, e não se os meios utilizados serão aceitos pela maioria. Nesse sentido, o lúdico é instrumentalizado não apenas com o objetivo de promover o ensino, mas também como um chamariz para as situações didáticas (MASSA, 2015).

Outro ponto relevante que foi percebido envolvendo o lúdico no cenário educacional, está associado ao objetivo da avaliação. Uma vez que, busca-se com esta, mensurar o quanto os educandos aprenderam e/ou aprendem em consequência das mediações lúdicas, pois o objetivo maior é “usá-lo como artifício ou instrumento pedagógico” (MASSA, 2015, p. 119). Portanto, compreendeu-se que o foco neste âmbito está na preocupação em validar a potencialidade de mediação do lúdico no processo de ensino e de aprendizagem.

Nestas circunstâncias, o enfoque em seus aspectos é tratado de maneira generalista, pelo fato de o cenário da sala de aula ser constituído por pessoas de culturas, comportamentos e pensamentos diferentes. Assim sendo, partiu do pressuposto que, determinados aspectos lúdicos podem não desencadear as manifestações almejadas, isto é, não se apresentar como um agente motivacional da aprendizagem para todos os educandos (LUCKESI, 2014).

Portanto, os apontamentos supracitados foram determinantes para o pesquisador constatar uma necessidade de tratar não apenas dos aspectos

instrumentais do lúdico, mas também de empregar meios que viabilizem identificar quais estratégias suscitam mais interesse entre os educandos. Para auxiliar neste quesito são utilizados os seis Parâmetros Pedagogolúdicos, cuja a descrição de cada um deles concerne às características lúdicas evidenciadas durante as mediações, onde cada um, pode ser aplicado tanto no formato de videoaulas, fazendo-se inferências conforme as manifestações lúdicas externalizadas pelo professor, quanto em outro contexto educacional formal.

Considerando que no contexto educacional formal, o lúdico é referido como um facilitador de aprendizagens e promotor de mediações divertidas, onde o propósito didático-pedagógico termina com uma avaliação quantitativa dos conhecimentos incorporados pelos educandos.

Entendendo que no âmbito educacional pode-se desenvolver estratégias de aspectos lúdicos concernente a intencionalidade articulada no planejamento, deve-se atentar a um fator de grande relevância para o processo de ensino e de aprendizagem: o que configura lúdico para uns, resultando manifestações de contentamento motivadas por uma estratégia desenvolvida, para outros, a mesma estratégia pode resultar em apatia ou descontentamento (LUCKESI, 2014).

Com o objetivo de auxiliar o docente no planejamento de suas mediações, assim como na criação de Sequências Didáticas lúdicas, o Produto Educacional foi elaborado em formato de livro eletrônico, onde primeiramente apresentam-se os pressupostos do método, bem como os seus pilares de sustentação, seguindo com a sugestão de uma Sequência Didática⁵ e orientações para planejar, articular e desenvolver mediações com base em propostas didático-pedagógicas lúdicas.

Porém, a Sequência Didática apresentada, é um exemplo de como mediatizar os Objetos de Conhecimento através do Método Pedagogolúdico. Uma vez que, a dinâmica proposta não é fechada, tampouco deve ser vista como um manual ou prescrição a ser seguido rigorosamente. É de suma importância ponderar as proposições que partem dos educandos como hipóteses, críticas, questionamentos, sugestões de atividades entre outras que venham a emergir durante as mediações.

⁵ Segundo Zabala (1998), a Sequência Didática é “[...] um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos” (ZABALA, 1998, p. 18).

Inicialmente, sugere-se uma sondagem acerca das UEMs que irão compor as Sequências Didáticas Pedagogolúdicas, uma vez que o docente precisa elencar as mais notórias entre os educandos. Esta fase do trabalho pode desenrolar por alguns dias, conforme o planejamento elaborado, uma vez que, quanto mais variar as UEM, mais precisa será a categorização conforme a relevância de cada uma delas para os educandos. Nesta etapa o docente atua como pesquisador, logo, sua intervenção se dá apenas em determinadas situações como: orientar os educandos quanto a temática ligada a UEM; encaminhar o educando a buscar por respostas para suas inquietações, ou se estabelecerem situações que fujam do contexto educacional ou dos objetivos pretendidos pelo docente.

Após a verificação inicial e categorização das estratégias conforme sua relevância entre os educandos, o docente passa a contar com uma diversidade de meios didáticos-pedagógicos nos quais poderão ser alternados entre as aulas, e desta maneira envolver boa parte dos educandos durante as suas intervenções pedagógicas.

Em suma, compreende-se que, identificar inicialmente por meio de abordagens didático-pedagógicas as estratégias lúdicas que provocam o maior interesse entre os educandos, remete a um processo de ensino e de aprendizagem sistematizado mais atrativo e interessante. Assim sendo, com os conhecimentos e os dados obtidos durante a pesquisa, estruturou-se o *corpus* desta dissertação, que por sua vez, reverberou na concepção do Produto Educacional.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Refletindo sobre a problemática que circunscreve o universo lúdico, buscou-se por meio desta pesquisa levantar as características lúdicas a fim de inseri-lo no contexto da educação formal como uma estratégia didático-pedagógica que auxilie o docente no processo de ensino e de aprendizagem.

Perante os inúmeros obstáculos que envolvem o universo lúdico, o primeiro que se mostrou essencial para enveredar o caminho da pesquisa advém da polissemia que circunscreve os termos, significados e funções designadas ao lúdico, que até hoje gera equívocos por questão da particularidade semântica da Língua Portuguesa. Outro obstáculo que apresentou condições pertinentes para consumir o arcabouço conceitual da pesquisa, estão concernentes a dois campos descortinados em posições opostas, o lúdico e a educação formal. Diante da compreensão de tais circunstâncias, despertou-se uma inquietação quanto a dicotomia e o paradoxo que circunscrevem o lúdico no cenário de ensino tradicional. Devido a estas condições, buscou-se um novo desígnio para engendrar no contexto educacional formal uma perspectiva contemporânea do lúdico.

Para isso, a propedêutica foi depreender a oposição que interpõe o lúdico e a escolarização, e, por conseguinte, pesquisar meios para fundamentar a fusão destes dois campos. Em vista disso, se deu a gênese do termo que busca colocar o ensino formal e o lúdico em um único nexos, com o propósito de fomentar o ensino e a aprendizagem dos Objetos de Conhecimento sem que haja destaque de um campo em detrimento do outro. Assim, a justaposição dos termos pedagogia e lúdico com base na correspondência convencionalizada entre seus significados, originou-se o novo termo. Então, o Pedagolúdico propõe ao processo de ensino e de aprendizagem formal em harmonia com lúdico, ofertar uma escolarização respaldada na liberdade, na dialogicidade e na intencionalidade.

Os estudos realizados durante o desenvolvimento desta pesquisa, possibilitou compreender que o lúdico aplicado de forma intencional nos ambientes de aprendizagens pode ser promissor não apenas para a aquisição de conceitos relacionados aos Objetos de Conhecimento, mas também possibilita o desenvolvimento de habilidades para resolução de problemas dentro e fora do âmbito educacional formal.

No entanto, diante das investigações um ponto relevante deve ser destacado, visto que, uma parte considerável dos estudos envolvendo o lúdico volta-se para um ensino promissor pautado em jogos, brincadeiras, estratégias facilitadoras, alegres e divertidas. Porém, pôde-se perceber que o lúdico é apenas o responsável por desencadear estas reações, pois, essas manifestações são subjetivas, ou seja, é intrínseca a cada sujeito, sendo o lúdico um elemento extrínseco. Com isso, conclui-se também que, por serem essas manifestações subjetivas, uma estratégia que por sua vez considerada lúdica para alguns, pode não ser para outros. Neste sentido, compreende-se o lúdico como um gatilho que pode ou não desencadear as Manifestações Lúdicas. Visto que sua ocorrência dependerá do estado emocional no qual encontrar-se-á o educando.

Com intuito de cumprir os objetivos específicos desta pesquisa, apresenta-se a proposição de uma dinâmica didático-pedagógica, cuja a intencionalidade é inserir o lúdico no cenário educacional. Onde busca-se preservar as características lúdicas, assim como os objetivos do ensino formal, atentando-se para que não haja sobreposição de um em detrimento do outro. Deste modo, preservando-se as principais características do lúdico, assim como os objetivos principais do ensino formal. Dinâmica aqui denominada como Método Pedagogolúdico, sendo este sistematizado com a finalidade de promover o ensino e a aprendizagem de Ciências no contexto escolar.

O Método Pedagogolúdico se configura em suster com ferramentas que permitam a partir do comportamento apresentado pelo educando e/ou participante, evidenciar, identificar e caracterizar as reações manifestadas durante uma Mediatização Pedagogolúdica, ou seja, comportamento que demonstre alegria, tristeza, criatividade, desídia, interação social, entre outras. Para isso, foram criados seis parâmetros que são de relevância para o desenvolvimento qualitativo da dinâmica, e reunidos configuram a unidade central do Método Pedagogolúdico. Esses parâmetros apresentam-se arranjados individualmente com indicadores específicos que assessoram o docente realizar uma categorização conforme a frequência das reações manifestadas.

Para tanto, são formalizados os Parâmetros Pedagogolúdicos: Liberdade e criatividade; Apresentação de artefatos; Simulacro; Simbolismo; Liberdade e divertimento e Situações desafiadoras. Após evidenciar e identificar as reações manifestadas durante as mediatizações lúdicas, os Parâmetros Pedagogolúdicos

possibilitam também, realizar uma categorização conforme a frequência das reações manifestadas. Com enfoque na inclusão das UEMs como uma possibilidade de promover uma aprendizagem expressiva, o Método Pedagogolúdico efetivou-se com o pressuposto de o lúdico ser de domínio extrínseco e de as manifestações lúdicas serem de domínio intrínseco.

Um dos pontos relevantes que envolve o Método Pedagogolúdico e que merece ser destacado, está em não mensurar os conhecimentos incorporados, mas evidenciar e identificar as reações dos educandos e/ou dos participantes, bem como categorizar as Unidades Estratégicas de Mediatização (UEMs) mais motivadoras, pelo fato de as aprendizagens se efetivarem em razão das manifestações desencadeadas pelo lúdico. Logo, com a categorização, pressupõem-se um aprendizado não somente quantitativo, mas qualitativo e significativo fomentado pelo lúdico no âmbito educacional formal. Nestas considerações o docente poderá planejar suas mediatizações lúdicas de acordo com a relevância de cada UEM, podendo assim, revezar suas estratégias didático-pedagógicas.

A validação dos parâmetros no contexto das videoaulas de Ciências, além de legitimar sua aplicabilidade no processo de ensino e de aprendizagem, possibilitou desenvolver uma habilidade em que no âmbito presencial não seria viável, a habilidade de realizar inferências. Contudo, face aos resultados das análises e observações, é possível perceber que a aplicação dos Parâmetros Pedagogolúdicos pode se dar tanto no ensino remoto, quanto no ensino presencial. Em outros contextos, os Parâmetros Pedagogolúdicos podem auxiliar pesquisadores e estudantes de diversas áreas e Componentes Curriculares, sobretudo da área educacional. Posto que, durante o estágio ou pesquisa por observação, pode-se caracterizar se determinada situação, atitude, reação, comportamento ou mediatização configura-se como lúdica, e quais foram os elementos determinantes para se efetivar tal categorização.

O período analítico das videoaulas garantiu ao pesquisador compreender que uma aula de cunho expositivo mesmo sem inserir elementos lúdicos, diante de uma situação didática instaurada, pode promover manifestações lúdicas. Considerando que o fator intrínseco do lúdico pode motivar tanto ao docente, quanto ao discente perante uma determinada circunstância, na qual a liberdade e a dialogicidade venha garantir o estabelecimento de um ambiente favorável para questionar, se expressar e partilhar experiências, ou seja, não existem regras que inviabilizem, ou fatores que

determinem que uma aula de caráter expositivo tenha que ser rigorosamente unidirecional. Portanto, uma aula expositiva pode ser mediatizada ludicamente, a depender do estado de espírito de quem mediatiza.

Com a realização desta pesquisa, pôde-se compreender também que, independentemente de qualquer área da escola em que esteja sendo desenvolvido, se está sendo mediatizado ou não, o lúdico sempre possibilitará um tipo de aprendizagem. Além de que, a troca de experiências entre professor e educandos, desses com seus pares ou até mesmo de modo subjetivo, em que o educando explora e interage com o meio no qual encontra-se inserido, são formas potenciais de aprendizagens.

Porém, notou-se que uma parte considerável dos estudos que apresentam os elementos lúdicos como estratégias didático-pedagógicas, voltam-se para os resultados finais, isto é, a aprendizagem dos Objetos de Conhecimento, em que as provas tradicionais são utilizadas como ferramentas para mensurar e quantificar através de notas os conteúdos incorporados pelos educandos. Deste modo valorizando unicamente o lúdico e os seus aspectos, ou seja, as representações externas ao sujeito, como o tipo de estratégia (jogos, brincadeiras, músicas, histórias, experiências, entre outras), o tipo de material (jogos, brinquedos, livros, figuras, *smartphones*, entre outros) e a mediatização do conteúdo planejado de forma lúdica.

Já as reações desencadeadas e o comportamento de cada educando em consequência de uma mediatização dita lúdica, em outras palavras, as representações internas do sujeito, apresentam pouca relevância se comparada com a instrumentalização do lúdico no cenário educacional. Portanto, pressupõe-se que o cerne para um aprendizado efetivo fundamentado no lúdico esteja centralizado primeiramente nas condições intrínsecas do educando. Por conseguinte, na reação motivacional que determinada estratégia lúdica venha proporcionar, ou seja, nas reações satisfatórias manifestadas por cada educando, bem como seu comportamento em consequência do tipo de estratégia, material ou maneira que um conteúdo é mediatizado, sendo o comportamento apresentado pelo educando, um fator determinante para o docente manter ou reestruturar seus encaminhamentos metodológicos.

Por estes motivos, acredita-se que essa dissertação poderá despertar um outro enfoque no qual o lúdico encontra-se inserido, porém ainda pouco explorado no âmbito educacional. Haja vista que, o Método Pedagogolúdico foi desenvolvido para

auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem em Ciências, em que o prelúdio para estruturar sua base, se deu a partir de uma reflexão sobre os aspectos lúdicos designados para este cenário. Prosseguindo, buscou-se depreender o lúdico não apenas como uma estratégia motivadora e dinâmica que promove o ensino de forma divertida, mas também, identificar no lúdico os fatores determinantes que potencializam a aprendizagem dos objetos mediatizados.

De acordo com as considerações supracitadas, acredita-se no lúdico não apenas como instrumento desencadeador de alegria e de diversão que favorece a aprendizagem dos Objetos de Conhecimento, mas um recurso no qual possibilita descobrir novas tendências, tanto para um processo de ensino promissor, quanto para um processo de aprendizagem significativo. Ademais, muitos caminhos ainda precisam ser desbravados.

Para tanto, o Método Pedagogolúdico apresenta recursos em prol da confecção de Sequências Didáticas com estratégias lúdicas, cuja a relevância é percebida entre os educandos em virtude da aplicação dos Parâmetros Pedagogolúdicos, que analisa o comportamento revelado no decurso de uma intervenção didático-pedagógica. Deste modo, o processo de ensino desenvolve-se segundo o planejamento sistematizado com a atenção focada nos educandos e nas estratégias lúdicas de maior aceitação, condições estas que podem asseverar uma aprendizagem expressiva dos objetos mediatizados. A dinâmica do método acontece primeiramente com o planejamento, que é elaborado com estratégias lúdicas de cunho educacional, ou seja, as Unidades Estratégicas de Mediatização (UEM), sendo estas adequadas para as intervenções didático-pedagógicas, que caracterizam as Mediatizações Pedagogolúdicas.

Perante a perspectiva supracitada, entende-se que os aspectos lúdicos são designados como agentes promotores de reações comportamentais e emocionais, sendo as reações dos educandos, o produto resultante desse processo. Em outras palavras, o lúdico é o fator objetivo, o meio utilizado para motivar as reações dos educandos, e as reações o fator subjetivo, aquelas quem determinam se as reações se configuram como uma manifestação lúdica ou não, assim como, quais Parâmetros Pedagogolúdicos relacionam-se com as manifestações evidenciadas.

Em síntese, o Método Pedagogolúdico foi idealizado com o objetivo de assegurar a articulação do lúdico com a intencionalidade do ensino formal, ou seja, a aprendizagem dos Objetos de Conhecimento de Ciências dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Portanto, acredita-se que este método insere uma dinâmica importante

para subsidiar o docente em seu trabalho didático-pedagógico, a considerar o caráter analítico dos aspectos lúdicos, dos quais podem ser avaliados segundo as reações dos educandos durante uma situação didática. A aplicação dos Parâmetros Pedagogolúdicos é fundamental para o docente obter respostas acerca da representatividade das UEMs para os educandos, pois possibilita qualificá-las segundo a capacidade motivacional, isto é, avaliar tanto a quantidade de educandos enlevados, quanto as reações por eles reveladas. Então, o Método Pedagogolúdico inaugura uma nova tendência de ensino e de aprendizagem, apresentando-se como uma dinâmica composta por elementos e recursos capacitados para contribuir com o docente interessado na inserção do lúdico em suas Sequências Didáticas. Assim, instaurando-se como um importante suporte para o processo de ensino e de aprendizagem em razão dos seus atributos motivacionais, construtivos e desafiadores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. N. **Educação lúdica**: teorias e práticas. São Paulo: Edições Loyola, 2013. 120 p. 1 v (Reflexões e fundamentos).

ALVES, E. M. **A ludicidade e o ensino da matemática**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2001.

ASSMANN, H. **Curiosidade e Prazer de Aprender**: o papel da curiosidade na aprendizagem criativa. Petrópolis: Vozes, 2004.

BECHARA, E. C. (org.). **Dicionário escolar da Academia Brasileira de Letras**: língua portuguesa. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011. 1312 p.

BIZZO, N. **Ciências: Fácil ou difícil?** São Paulo: Biruta, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998. 2v.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais**: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999. 4v.

_____. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, 2002.

_____. Ministério da Educação, SEB. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC, SEB, 2006.

BROUGÈRE, G. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

BROUSSEAU, G. Fundamentos e métodos da didática da matemática. In: BRUN, J. (org.). **Didática das matemáticas**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996. Cap. 1. p. 35-113. (Horizontes Pedagógicos). Tradução de M. J. Figueiredo.

CABRERA, W. B. (2007). **A ludicidade para o Ensino Médio na disciplina de biologia: Contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da Aprendizagem Significativa**. Universidade Estadual de Londrina, 1–158

CAILLOIS, R. **Os Jogos e os Homens: a máscara e a vertigem**. Petrópolis: Vozes, 2019.

COLOMBO JUNIOR, P. D. *et al.* **Ensino de física nos anos iniciais: análise da argumentação na resolução de uma "atividade de conhecimento físico"**. *Investigações em Ensino de Ciências.*, v. 17(2), p. 489-507, 2012. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/ArtigoID302/v17_n2_2012.pdf. Acesso em: 15 jul. 2022.

CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. **Currículo do Ensino Fundamental: diálogos com a BNCC**. Curitiba, 2020. 1 v. (Princípios e Fundamentos). 1° ao 9° ano.

CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. **Currículo do Ensino Fundamental: diálogos com a BNCC**. Curitiba, 2020. 2 v. (Ciências da Natureza). 1° ao 9° ano.

CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. **Caderno Pedagógico de Unidades Curriculares de Transição 2020 – 2021: Ciências Anos Iniciais**. Curitiba, 2020.

DALLABONA, S. R.; MENDES, S. M. S. O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**, v. 1, n. 4, p. 107-112, 2004. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/professor/arquivos_alunos/doc_1311627172.pdf. Acesso em: 15 maio 2022.

DANTAS, H. Brincar e trabalhar. In: KISHIMOTO, T. M. *et al.* (org.). **O Brincar e suas teorias**. São Paulo: Cenegage, 2019. Cap. 5. p. 111-122.

D'ÁVILA, C. M. T.; LEAL, L. A. B. Ludicidade como princípio formativo. **Revista Interfaces Científicas – Educação**, Aracaju, v. 1, n. 2, p. 41-52, fev 2013

DELIZOICOV, D. *et al.* **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2018.

DEMO, P. **Habilidades e competências no século XXI.** Porto Alegre: Mediação, 2010.

DOHME, V. **Atividades lúdicas na Educação: Os caminhos de tijolos amarelos.** Petrópolis: Vozes, 2003.

EMERIQUE, P. S. Aprender e ensinar por meio do lúdico. In: SCHWARTZ, G. M (org). **Dinâmica lúdica: novos olhares.** Barueri: Manole, 2004. Cap. 1. p. 3-17.

FERREIRA, A. B. H. **Aurélio Júnior: dicionário escolar da língua portuguesa.** 2. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2011. 992 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e Ousadia: o cotidiano do professor.** 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. 312 p. Tradução de Adriana Lopes.

FRIEDMANN, A. **Brincar: Crescer e Aprender: O resgate do jogo infantil.** São Paulo: Moderna, 1998.

FRIEDMANN, A. **O brincar no cotidiano da criança.** São Paulo: Moderna, 2008. 136 p. (Cotidiano escolar: Ação docente).

FRIEDMANN, A. **O desenvolvimento da criança através do brincar.** São Paulo: Moderna, 2009. 144 p. (Cotidiano escolar: Ação docente).

FORTUNA, T. R. Sala de aula é lugar de brincar? In: XAVIER, M. L. M.; DALLA ZEN, M. I. H. (org.) **Planejamento em destaque: análises menos convencionais.** Porto Alegre: Mediação, 2000. (Cadernos de Educação Básica, 6) p. 147-164

GEIGER, P. (org.). **Novíssimo Aulete: dicionário contemporâneo da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Lexikon, 2011. 1488 p.

GERHARD, A.C.; ROCHA FILHO, J. B. A Fragmentação dos Saberes na Educação Científica Escolar na Percepção de Professores de uma Escola de Ensino Médio. **Investigações em Ensino de Ciências** – V17(1), pp. 125-145, 2012.

GORGATTI, E. C. A. S. A influência da cultura japonesa através dos desenhos animados: animês culturais ou fruto da cultura de massa? **Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação (RESAFE)**, [S. l.], n. 2, 2011. DOI: 10.26512/resafe.v0i2.3958.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento de cultura**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2019.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Cenegage Learning, 2011.

KISHIMOTO, T. M. **Jogos infantis: O jogo, a criança e a educação**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

KISHIMOTO, T. M. *et al.* (org.). **O Brincar e suas teorias**. São Paulo: Cenegage Learning, 2019.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2017.

LUCCHINI, L. M. (2009). **Ecorrecreação: Uma proposta metodológica lúdica de ensino em ciências Naturais**. Dissertação de Mestrado. Centro Universitário La Salle, Canoas.

LUCKESI, C. Ludicidade e formação do educador. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, [S. l.], v. 3, n. 2, 2014. DOI: 10.9771/2317-1219rf.v3i2.9168.

LÚDICO. In: BECHARA, E. C. (org.). **Dicionário escolar da Academia Brasileira de Letras: língua portuguesa**. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011. p. 798.

LÚDICO. In: FERREIRA, A. B. H. **Aurélio Júnior: dicionário escolar da língua portuguesa**. 2. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2011. p. 667.

LÚDICO. In: GEIGER, P. (org.). **Novíssimo Aulete**: dicionário contemporâneo da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lexikon, 2011. p. 869.

LUDOVICO, F. M. *et al.* COVID-19: desafios dos docentes na linha de frente da educação. **Interfaces Científicas - Educação**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 58-74, 6 set. 2020. Universidade Tiradentes. <http://dx.doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p58-74>.

LUZ, B. E. S. C. **A LUDICIDADE NAS AULAS DE CIÊNCIAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. 2021. 164 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação - Conhecimento e Inclusão Social, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

MALUF, Â. C. M. **Atividades Lúdicas para a Educação Infantil**. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.

MARCELLINO, N. C. **Pedagogia da animação**. 7. ed. Campinas: Papyrus, 2005.

MASSA, M. S. Ludicidade: da Etimologia da Palavra à Complexidade do Conceito. **APRENDER - Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**, [S. l.], v. 2, n. 15, 2017. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/aprender/article/view/2460>.

MENEGOLLA, M.; SANT'ANNA, I. M. **Por que planejar? como planejar?** Currículo - Área - Aula. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2020.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2020.

MOTA, G. L. **Lúdico**: jogos e brincadeiras, Valinhos: 2017.

OLIVEIRA, V. M. **O que é educação física?** São Paulo: Brasiliense, 1985.

PEDAGOGIA. In: BECHARA, E. C. (org.). **Dicionário escolar da Academia Brasileira de Letras**: língua portuguesa. 3.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011. p. 964.

PEDAGOGIA. In: FERREIRA, A. B. H. **Aurélio Júnior**: dicionário escolar da língua portuguesa. 2. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2011. p. 667.

PEDAGOGIA. In: GEIGER, P. (org.). **Novíssimo Aulete**: dicionário contemporâneo da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lexikon, 2011. p. 1042.

PINTO, R. C. C. *et al.* **Jogos educativos como ferramenta didática e facilitadora na aprendizagem do aluno em sala de aula**. VII – Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação – CONNEPI. Palmas, Tocantins, Out. 2012.

RAU, M. C. T. D. **A ludicidade na educação**: uma atitude pedagógica. Curitiba, PR: InterSaberes, 2012.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 4. ed. Rio de Janeiro: Gen / LTC, 2017. 332 p. Tradução de Álvaro Cabral e Christiano Monteiro Oiticica.

SANTOS, S. M. P. (org.). **O lúdico na formação do educador**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 80 p.

SANTOS, S. M. P. **O brincar na escola**: metodologia lúdico-vivencial, coletânea de jogos, brinquedos e dinâmicas. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2018. 110 p.

SANTOS, S. M. P.; CRUZ, D. R. M. O lúdico na formação do educador. In: SANTOS, S. M. P. **O lúdico na formação do educador**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. Cap. 1. p. 11-18.

SANTOS, G. J. S. *et al.* (2019). **Ludicidade em foco: interfaces entre as teorias de Ausubel e Piaget aplicadas ao ensino de ciências**. Anais Do II Congresso Nacional de Ensino de Ciências e Formação de Professores.

SILVA, A. P. **A importância dos jogos/Brincadeiras para a aprendizagem dos Esportes nas aulas de Educação Física**. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (Especialista em Esporte Escolar) – Centro de Educação à Distância, Universidade de Brasília, São Luís, MA, 54 f. 2007.

SILVA, C. B. **As relações interpessoais e a ludicidade no contexto do 1º ano do ensino fundamental**. 2010. 90f. (licenciatura - Pedagogia) - Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2010.

SOARES, E. M. **A ludicidade no processo de inclusão de alunos especiais no ambiente educacional**. 2010. 35f. (Monografia do curso de Pedagogia) - Universidade Estadual do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2010.

SOARES, I. M. F. (2005). **Se der a gente brinca: crenças das professoras sobre ludicidade e atividades lúdicas**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia. Salvador.

SOUZA, C. M. M. **A afetividade na formação da autoestima do aluno**. 2002. 36f. (Monografia do curso de Pedagogia) - Universidade da Amazônia, Belém, 2002.

SUTTON-SMITH, B. **A ambiguidade da brincadeira**. Petrópolis: Vozes, 2017.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016. 314 p. Tradução de Daniel Bueno.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

WARD, H. *et al.* **Ensino de ciências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.