



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

Isabella Torres da Cunha

**Diversão no ensino: futuros professores e uma proposta de integração da
ludicidade como estratégia didática.**

Brasília

2025

Isabella Torres da Cunha

Diversão no ensino: os futuros professores e uma proposta de integração da ludicidade como estratégia didática.

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Khalil Oliveira Portugal

Brasília

2025

- **Aos meus pais, minha inspiração, Tatyana Torres e Isael Elias.**

Primeiramente, deixo registrado aqui que vocês me inspiram! São o meu maior exemplo de família, suporte, respeito e companheirismo. Mamis, ter você ao meu lado é tudo o que eu preciso para conquistar qualquer coisa que eu decidir em vida. Amo o quanto você acredita no meu potencial e como me criou para sentir o mesmo! Papis, sua presença é paz e conforto para a alma. Poder contar contigo é um sentimento único, do tipo que faz um filho sentir que nunca está sozinho! Obrigada por toda a parceria, risada e ajuda. Amo eternamente vocês dois!

- **À minha irmã, minha alma-gêmea, Eduarda Torres.**

Dudu, vou começar meu agradecimento repetindo algo que te digo sempre, você é o amor da minha vida! É um privilégio ter você como família, é a melhor amizade que eu poderia cultivar. Graças a você que a ludicidade ganhou espaço na minha formação, observar você crescer e brincar, acompanhar seu desenvolvimento e poder caminhar ao seu lado foram os primeiros fatores que me fizeram pensar em ser professora e, posteriormente, me especializar. Eu gosto de você e de brincar com você, a vida ao seu lado é leve. Retorno a infância e me sinto em casa ao seu lado. Obrigada por tanto. Você é tudo.

- **Ao meu bem, companheiro de vida, Victor Fernandes.**

Bene, depois de tantos anos e experiências vivenciadas, fico extremamente feliz de finalizar mais um ciclo tão importante ao seu lado. Desde o TCC, escrito juntos com muito suor, até os dias atuais, eu não poderia ser mais grata por ter um companheiro como você. Cada abraço dado para afagar o choro me deu forças para superar as adversidades e chegar até aqui. Sou apaixonada pelo seu carinho e pela parceria que construímos em nossa relação. Amo que somos feitos paciência e conversa. Me sinto amada! É como diz aquela nossa música em inglês, “Eu sou feita de amor” – tudo graças a nossa união.

- **À minha avó, Marly Torres.**

Vozinha, consegui segurar as lágrimas até aqui, mas foi só escrever seu nome que elas começaram a cair. Você é a pessoa mais incrível, solidária, proativa e amorosa que eu já conheci! Repetindo a frase de todos que já te viram comigo: você é a “vó que todo munda queria ter”. Mãe de todos, com o coração gigante, é referência na família como ponto de acolhimento. Te ligar, ouvir sua voz, sair com você, comer uma comida com seu tempero, são sensações que só de descrever me arrancam mais lágrimas de emoção. Quanta gratidão!

Por tudo já dito, e por tudo que gostaria de lhe agradecer, dedico a você, a dona do melhor feijão do mundo, a matriarca da minha família, todas as minhas produções acadêmicas atuais e futuras. Além disso, deixei aqui no cantinho uma música que sempre canta para mim, de vez em quando com uns puxões de orelhas engraçados e doloridos, que eu não entendo muito bem o porquê, mas sei que tem algo a ver com a época que jogava com seus irmãos no interior da Bahia. Pensei em deixar salvo aqui para me lembrar sempre das minhas origens – e de como eu amo brincar.

“Escravos de Jó

Jogavam caxangá

Tira, bota

Deixa ficar

Guerreiros com guerreiros

Fazem zigue-zigue-zá

Guerreiros com guerreiros

Fazem zigue-zigue-zá”

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, à UnB e ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências (PPGEduC) por abrirem as portas e me acolherem nesta jornada acadêmica. Regressar à Universidade, para seguir os meus estudos e sonhos, foi uma oportunidade profissional extremamente valiosa para que eu fortalecesse a minha vontade de seguir a carreira acadêmica. Poder crescer neste ambiente, tanto em aspectos pessoais quanto profissionalmente, cercada de pessoas e organizações maravilhosas e competentes me fizeram admirar, ainda mais, a instituição na qual me formei.

Aos meus demais familiares, minha base e meu maior suporte, dedico todo o meu amor e todos os frutos que puder colher em vida. Vocês sempre apoiaram minhas idealizações nos tempos de criança em me tornar uma cientista, acreditando em cada passo, mesmo quando a estrada parecia longa e cheia de desafios. Agradeço a todos os meus ancestrais, a minha Bisa e a todos aqueles que me viram crescer pela oportunidade de representar nosso povo em locais onde antes não nos era possível estar.

Agradeço também o meu orientador, Dr. Khalil Oliveira Portugal, por todos os aprendizados, dicas e acolhimento. Nossas reuniões, muitas vezes, são como luzes que se acendem e iluminam o caminho que preciso trilhar. Sua orientação, paciência e apoio frequente me guiam com muito respeito e sabedoria. Levo cada aprendizado anotado no coração.

Por fim, exalto minha força e coragem em persistir na carreira acadêmica e agradeço a minha criança interior por nunca me deixar desistir de mergulhar no mundo das Ciências e fazer dela a minha profissão. Dedico este trabalho a todos os docentes que acreditam no potencial transformador da educação. Espero que minha pesquisa possa, de alguma forma, servir de contribuição para estudos acerca da ludicidade no ensino e incentivar professores a se aventurarem com o uso destas estratégias para enriquecer seus momentos de ensino-aprendizagem.

QUANDO AS CRIANÇAS BRINCAM

Quando as crianças brincam
E eu as oiço brincar,
Qualquer coisa em minha alma
Começa a se alegrar.

E toda aquela infância
Que não tive me vem,
Numa onda de alegria
Que não foi de ninguém.

Se quem fui é enigma,
E quem serei visão,
Quem sou ao menos sinto
Isto no coração.

Fernando Pessoa, 1933.

Resumo

O lúdico, ao estimular o desenvolvimento de múltiplas habilidades, se configura como uma estratégia didática promissora para o ensino de Ciências. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo identificar, explorar e examinar a percepção de professores em formação sobre a concepção e a implementação de atividades lúdicas em ambientes de aprendizagem. Primeiro, na disciplina de estágio, os participantes vivenciaram um circuito lúdico, etapa prática e interativa com diferentes jogos e atividades para experimentarem, jogarem, serem criativos e interagirem com os recursos ali presentes e entre si. Em seguida, planejaram e aplicaram, em turmas do Ensino Médio, as atividades escolhidas por eles: jogo da memória, gincana, bingo temático e dominó com plantas do Cerrado – articuladas aos conteúdos de genética, citologia e botânica. As narrativas dos licenciandos indicaram que mediações intencionais, ajustes pontuais e atenção a gestão do tempo auxiliaram a integração entre objetivos didáticos elaborados no planejamento e a realidade do momento atual da aplicação. As atividades lúdicas aplicadas, e a mediação delas, foram indicadas pelos licenciandos entrevistados como momento que favoreceu o interesse, a participação e a colaboração dos alunos no processo de ensino. A triangulação com a RBS reforçou a importância da intencionalidade e da mediação qualificada. Ao final, conclui-se que experiências formativas prévias sustentaram a segurança didática dos licenciandos e, em consonância com os achados sintetizados na RBS, recomenda-se a ampliação de vivências formativas ancoradas em referenciais teóricos e objetivos claros, fortalecendo a integração intencional da ludicidade à prática docente.

Palavras-chave: Formação inicial de professores e ludicidade, Atividades lúdicas no ensino de Ciências, Revisão Bibliográfica Sistemática sobre Ludicidade no ensino de Ciências.

Abstract

Ludic approaches, stimulating the development of multiple skills, constitute a promising didactic strategy for teaching science. In this sense, the present study aimed to identify, explore, and examine pre-service teachers' perceptions of the conception and implementation of ludic activities in learning environments. First, in the practicum course, participants experienced a ludic circuit, a practical and interactive stage with different games and activities in which they could experiment, play, be creative, and interact with the resources available and with one another. Next, they planned and implemented, with high school classes, the activities they themselves had chosen: a memory game, a gincana (team challenge), a themed bingo, and a dominoes game featuring Cerrado plants – articulated with content in genetics, cytology, and botany. The pre-service teachers' narratives indicated that intentional mediation, targeted adjustments, and attention to time management helped integrate the instructional objectives developed during planning with the realities of implementation. The ludic activities applied, and their mediation, were described by the interviewed pre-service teachers as moments that fostered students' interest, participation, and collaboration in the teaching process. Triangulation with the RBS reinforced the importance of intentionality and skilled mediation. In the end, it is concluded that prior formative experiences underpinned the pre-service teachers' didactic confidence and, consistent with the findings synthesized in the RBS, the expansion of formative experiences anchored in theoretical frameworks and clear objectives is recommended, strengthening the intentional integration of ludic approaches into teaching practice.

Keywords: Initial teacher training and playfulness, Playful activities in science teaching, Systematic Literature Review on playfulness in science teaching.

Sumário

1. Apresentação	11
2. Introdução	13
3. Fundamentação Teórica	16
3.1. A construção do conhecimento pelo brincar: a ludicidade na educação.....	16
3.2. O lúdico na formação de professores	19
3.3. A ludicidade no ensino de Ciências.....	23
4. Aspectos metodológicos	26
4.1. Caracterização da pesquisa	26
4.2. Participantes.....	29
4.3. Etapas da Pesquisa.....	30
4.3.1. Etapas da RBS	31
4.4. Roteiro das entrevistas.....	34
5. Resultados e Análise	36
5.1. Revisão bibliográfica sistemática.....	36
5.1.1. Categorização da RBS.....	36
5.1.2. Análise da RBS em diálogo com a literatura	45
5.2. Entrevistas.....	51
5.2.1. Descrição das entrevistas.....	51
5.2.2. Categorização das entrevistas.....	59
5.2.3. Análise das entrevistas em diálogo com a literatura	69
6. Integração dos achados	76
7. Considerações finais	78
8. Referências bibliográficas	80
9. Apêndice A	87
10. Apêndice B	88

1. Apresentação

Desde a infância, a paixão por documentários indicava que meu caminho profissional se encontraria nessa área. Ainda no início da adolescência, antes mesmo de ingressar no Ensino Médio, já havia me encantado e escolhido as Ciências Biológicas como curso.

Costumo narrar essa história sempre que explico como a Biologia entrou em minha vida, e considero este um bom espaço para registrá-la. Aos 11 anos, ao sair da escola, encontrei um livro de Ciências do Ensino Médio embaixo de uma escada. Não havia nome ou identificação que poderia me auxiliar a encontrar o dono. Eu sabia que aquele livro era caro e imaginei que meus pais ficariam felizes ao perceber que iriam economizar caso ficasse com ele, afinal todos os anos gastavam valores absurdos naquela escola particular. Levei-o comigo.

Folheando as páginas, ainda na tentativa de encontrar alguma identificação – talvez para aliviar a consciência por sentir que estava fazendo algo errado – percebi que, em cada uma delas, no canto a direita, havia um “Eu Te Amo” acompanhado de um coraçõzinho. O livro, embora pequeno em dimensões, tinha uma quantidade enorme de páginas (mais de 300, talvez?). Aquilo mexeu comigo, fiquei apaixonada pelo livro. Ao seguir passando os olhos pelas dezenas de folhas, deparei-me com a imagem que mudaria minha vida: uma baleia-jubarte. Naquele instante, meu mundo pareceu suspender-se; sorri para o livro e compreendi, ao ler que a fotografia fora feita por uma bióloga marinha, que era essa a profissão que eu desejava exercer.

Em 2013 concluí o Ensino Médio, etapa marcada por notas baixas e pela constante sensação de fracasso. A escola que frequentei não valorizava a diversão, as individualidades ou o prazer em aprender; priorizava apenas os índices de aprovação. Encerrar esse ciclo, contudo, significou alcançar uma das maiores conquistas da minha vida: o ingresso na melhor universidade da cidade, no curso dos meus sonhos. Me recordo, como se fosse ontem, da emoção e das lágrimas de alegria de meus pais e familiares, momento em que me senti amada, vitoriosa e livre.

Com o passar dos anos, a vida se transformava e os planos para a fase adulta se tornavam mais complexos. No decorrer do curso, percebi que as possibilidades de trabalhar diretamente com o mar eram reduzidas, enquanto minha família, minha rede de apoio e boas oportunidades profissionais estavam aqui comigo, no centro do país.

Diante disso, alterei minha rota, permitindo que a docência e a carreira acadêmica, aos poucos, conquistassem espaço em meu coração.

Na UnB, além de fortalecer meu vínculo com a natureza, vivi um encontro inesperado e inspirador com a docência. A cada disciplina, sentia maior identificação e pertencimento à licenciatura. Descobri em mim a capacidade de estimular a criatividade e envolver os alunos, o que reforçou minha formação docente. Reconheço que boa parte destas habilidades nasceu da convivência com minha irmã, nove anos mais nova, com quem, ao longo da infância, criei inúmeras formas de ensinar, brincar e interagir – inclusive com seus colegas, quando os adultos buscavam descansar. Curiosamente, nunca me cansei da presença das crianças e, até hoje, prefiro sua companhia à da maioria dos adultos.

Além disso, durante a graduação, estagiei por um ano no Laboratório de Limnologia, experiência que abriu portas para o universo acadêmico e me proporcionou intenso aprendizado em leitura, escrita e apresentação de trabalhos científicos. Neste período, me senti parte da academia, consolidei o hábito da escrita constante e percebi que minhas habilidades eram, de fato, relevantes.

Em 2019, conclui meu TCC intitulado ‘Saúde Mental e os estudantes de graduação de Ciências Biológicas na Universidade de Brasília’, obra da qual me orgulho profundamente. Ao final do mesmo ano, me formei em licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas e, em seguida, lecionei no Instituto Lasneaux de Brasília, instituição que priorizava a autonomia discente e estimulava a liberdade e a inovação em sala de aula.

O Programa de Pós-graduação em Educação da UnB surgiu como uma oportunidade única de aprimorar as habilidades que adquiri ao longo da minha jornada acadêmica e profissional, direcionando-as à minha paixão pela ludicidade como estratégia de aprendizagem. Retornar para a universidade que me acolheu e poder contribuir para a formação de futuros professores é uma das principais motivações da pesquisa desenvolvida. Assim, esta dissertação busca compreender como licenciandos concebem e vivenciam atividades lúdicas em sala, investigando de que forma tais experiências influenciam na formação profissional e na inclusão de estratégias pedagógicas mais criativas e envolventes nos ambientes educacionais.

2. Introdução

A incorporação de metodologias mais dinâmicas, interativas e lúdicas nos processos de ensino e aprendizagem tem conquistado cada vez mais espaço e valorização dentro de ambientes escolares e acadêmicos (Tavares, 2004; Kundlatsch e Broietti, 2020; Santos e Ferreira, 2022). A procura por planejamentos que contemplem outras formas de aprendizado, além da memorização e a transmissão passiva de conhecimentos (De Souza, De Lima e de Souza, 2016; Bonfim e Do Amaral Filho, 2018), possibilita a expansão dos horizontes dos docentes para que consigam navegar por outras didáticas que não somente as águas paradas e monótonas do ensino expositivo (Silva, 2017; Maia e Miyata, 2021).

O enfoque na ludicidade enquanto aliada das aulas tradicionais é uma tentativa que visa estimular os processos individuais e coletivos de aprendizagem (De Souza, De Lima e De Souza, 2016; Santos e Ferreira, 2022). Para isso, entende-se a necessidade de formar professores capazes de equilibrar o ensino conteudista com atividades que valorizem os alunos enquanto indivíduos com diferentes vivências e perspectivas – estimulando a criatividade e o protagonismo estudantil na construção dos saberes (Kishimoto, 2017; Kundlatsch e Broietti, 2020). O propósito é ir além da transmissão passiva de conhecimentos (Lima et al., 2024).

Caminhando neste sentido, torna-se evidente a importância de preparar os futuros docentes para monitorar corretamente as salas de aula, em consonância com a reflexão de Maia e Miyata (2021), ao dizer que:

Insistimos: não é nossa intenção propor ou defender a destruição das conquistas da educação tradicional, e sim mobilizar o debate em torno de uma educação mais acolhedora a proposições teóricas e práticas que ressignifiquem a experiência do processo de ensino-aprendizagem (Maia e Miyata, 2021, p.25).

Considerando que competências como uma postura dialógica, contextualizada e humanizada se configuram como basilares para a prática docente, torna-se imprescindível que os processos formativos contemplem espaços que viabilizem a construção de tais habilidades. Neste sentido, uma formação pautada no lúdico oferece os subsídios necessários para que o profissional se torne capacitado a acolher, ensinar e contribuir positivamente para o desenvolvimento integral dos discentes (Kundlatsch e Broietti, 2020).

A fim de promover uma educação capaz de dialogar com as mudanças socioculturais e tecnológicas das comunidades atendidas, a adoção de propostas interativas se destaca como uma estratégia que auxilia a troca de experiências em sala de aula e coloca os discentes como protagonistas de suas trajetórias formativas (De Oliveira e Da Silva Fonseca, 2018; Júnior, 2020).

Kishimoto (1996), ao discorrer sobre a relevância do uso de atividades lúdicas no ensino e aprendizagem, traz que:

Quando as situações lúdicas são intencionalmente criadas pelo adulto com vistas a estimular certos tipos de aprendizagem, surge a dimensão educativa. Desde que mantidas as condições para a expressão do jogo, ou seja, a ação intencional da criança para brincar, o educador está potencializando as situações de aprendizagem (Kishimoto, 1996, p.41).

Neste contexto, a ludicidade se destaca como uma estratégia didática de grande relevância, ao favorecer a aprendizagem por meio de recursos que instruem, desenvolvem, educam e despertam o interesse dos alunos (Fortuna, 2013; Kishimoto, 1998). A ação intencional de brincar para aprender pode auxiliar no crescimento pessoal, interação coletiva, e consequentemente, desenvolvimento cognitivo dos seres humanos (Bomtempo, 2003, Lima, 2021).

Entretanto, assim como destacado no trecho de Kishimoto (1996), para que se alcance tal objetivo, é fundamental que o docente saiba incluir em seus planejamentos didáticos estratégias que fomentem a construção do conhecimento por meio de atividades lúdicas bem estruturadas. Para planejar tais atividades, é imprescindível que os professores compreendam as funções lúdica e educativa das atividades que propõem e tenham capacidade de articulá-las de forma equilibrada em suas práticas pedagógicas, reconhecendo a importância dos conteúdos e objetivos educacionais, bem como do prazer de aprender (Oliveira, 2005; Cavalcanti e Soares, 2009; Soares, 2015).

Pensando no ensino de Ciências, a inserção de estratégias lúdicas auxilia na participação ativa e no interesse dos alunos pelos conhecimentos – não se tratando de uma pausa recreativa entre conteúdos (Soares, 2004; Cavalcanti et al, 2009; Cavalcanti et al., 2017; Soares e Garcez, 2017; Oliveira e Guerra, 2021; Lima et al., 2024; Costa e Soares, 2025). O potencial da ludicidade se manifesta em sua capacidade de integrar teoria e prática, contribuindo para uma educação científica crítica, criativa e comprometida com a formação cidadã dos discentes (Maia e Miyata, 2021).

Diante da necessidade da capacitação dos futuros professores, durante a formação, para que seja possível ampliar o repertório didático em sala de aula, questiona-se: De que forma a aplicação de atividades lúdicas no ensino de Ciências, no âmbito do estágio supervisionado, pode favorecer o desenvolvimento da ludicidade como estratégia didática entre licenciandos em formação?

Com base nesta pergunta, o presente estudo, tem como objetivo geral analisar a percepção de professores em formação sobre o uso pedagógico da ludicidade no ensino de Ciências, considerando suas experiências formativas e relatos relacionados ao planejamento e implementação de atividades lúdicas no contexto da Educação Básica, particularmente em turmas do Ensino Médio, durante uma disciplina de estágio supervisionado. Para isso, foram estabelecidos como objetivos específicos: (1) mapear e analisar, por meio de uma RBS, as produções acadêmicas que abordam a ludicidade no ensino de Ciências; (2) investigar os critérios e motivações que orientaram a escolha e o planejamento das atividades lúdicas desenvolvidas; (3) identificar os principais desafios e êxitos observados pelos entrevistados durante a implementação das atividades lúdicas em sala de aula; e (4) compreender como os participantes percebem o uso de estratégias lúdicas no ensino e de Ciências e de que maneira essas abordagens contribuem para a prática docente.

A motivação que fundamenta esta pesquisa está ancorada na importância da inclusão da ludicidade no processo de formação inicial e continuada de professores, de modo a capacitá-los a explorar diferentes metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem durante suas vidas profissionais. Neste sentido, este trabalho busca investigar de que maneira a inserção de vivências lúdicas na formação inicial pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais criativas, dinâmicas e sensíveis, capazes de tornar o ambiente escolar mais leve e acolhedor (Kishimoto, 1998; Fortuna, 2012; Matos, 2013; Kundlatsch e Broietti, 2020; Maia e Miyata, 2021).

Espera-se que esta pesquisa possa agregar os estudos sobre ludicidade no ensino e encorajar mais docentes a se aventurar em sala de aula, sustentando a ideia do brincar não apenas como atividade recreativa, mas sim como uma poderosa abordagem didática.

3. Fundamentação teórica

3.1. A construção do conhecimento pelo brincar: a ludicidade na educação

O conceito de lúdico, originado do termo em latim “ludus”, significa brincar ou jogar, abrangendo, em sua essência, todos esses momentos relacionados à diversão. Mediante essas práticas diferentes habilidades podem se solidificar, como motoras, cognitivas, sociais e emocionais, além de estimular a criatividade e a imaginação (Kishimoto, 1999, Lima, 2021).

No geral, atividades lúdicas são orientadas pela diversão e não necessitam de um resultado considerado “útil” para dar sentido à jornada percorrida pelos participantes. Em situações didáticas, ao incorporar a brincadeira, estimula-se o diálogo e a resolução de conflitos, além de favorecer a aprendizagem por meio de interações e vivências que trabalham diferentes emoções. Além disso, a função lúdica das atividades é fundamental para o desenvolvimento cognitivo, uma vez que auxilia na construção de esquemas mentais, possibilitando a assimilação e acomodação das informações (Piaget, 1978).

Correlacionando a formação dos esquemas mentais com a importância da memória para relembrar os conteúdos escolares, Piaget (1968) afirma que a conservação das lembranças requer um exercício contínuo dos esquemas de formas diferenciadas. No entanto, este processo nem sempre é efetivado no contexto escolar, onde tais esquemas tendem a ser facilmente esquecidos, ocasionando lacunas na memória ao longo do processo formativo dos alunos. Nesse cenário, torna-se relevante a inserção de vivências que colaborem para a conservação destes esquemas, ao proporcionarem experiências que reforçam a retenção das lembranças por meio de realizações e fracassos. Assim, estes momentos poderão, de fato, contribuir para a concretização das experiências vivenciadas que, na ausência do exercício contínuo e variado, permaneceriam no campo abstrato e, portanto, não seriam plenamente incorporadas (Piaget, 1968).

Fortuna (2012) discute que o ato de brincar, quando incorporado ao contexto educacional, transcende o mero entretenimento, representando-se um valioso recurso para estimular o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos. Quando aliadas à educação, atividades lúdicas podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem ao possibilitar a experimentação de papéis e situações, permitindo que os alunos cooperem, imaginem e explorem soluções alternativas, favorecendo o

desenvolvimento de diferentes competências (Dallabona e Mendes, 2004; Cavalcanti e Soares, 2009). Além disto, são recursos que fortalecem habilidades de resolução de problemas e que incentivam o trabalho coletivo, o que auxilia na manutenção de um espaço acolhedor onde os problemas são enfrentados em conjunto, exaltando as habilidades práticas e sociais dos alunos (Cleophas, 2020).

Nos ambientes educacionais, a ludicidade possibilita diálogos entre práticas culturais e ensino por sua capacidade de relacionar aspectos motivacionais para promover experiências formativas mais cativante e envolventes (Kundlatsch e Broietti; 2020; Soares e Mesquita, 2021). Nesta perspectiva, Soares (2004) afirma que: “O jogo incentiva a participação do aluno, considerando-se o aluno como construtor do próprio conhecimento valorizando a atuação do aprendiz com seus colegas e com o próprio professor” (Soares, 2004, p.117).

Ao considerar os princípios da epistemologia genética de Piaget (1978), entende-se que o uso de jogos na educação favorece a construção ativa do conhecimento, à medida que permitem aos alunos explorarem os conteúdos com base em suas vivências pessoais. É compreender que a construção do conhecimento, ao longo do desenvolvimento, é uma ação do sujeito sobre o objeto, não sendo passivamente absorvido, mas sim construído por meio da ação e interação (Piaget, 1978). Utilizar da didatização lúdica é uma forma direta de contribuir para a criação de situações que provocam desequilíbrios cognitivos, os quais impulsionam a reorganização dos esquemas mentais, processo essencial para a aprendizagem.

Autoras como Kishimoto (1998) e Bomtempo (2003) discorrem sobre o lúdico como estratégia valiosa, especialmente nas fases iniciais da escolarização, por sua capacidade de estimular a curiosidade natural das crianças. No entanto, essa abordagem de ensino não se limita à Educação Infantil. A ludicidade é reconhecida como estratégia pedagógica eficaz em diferentes níveis educacionais, incluindo o Ensino Médio e Superior, por contribuir com a construção de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e interativos (Fortuna, 2012).

Corroborando com esta colocação, Santos e Ferreira (2022) ao defender a importância de uma formação docente que valorize e integre teoria e experiências práticas, discutem que:

Nessa prática, reivindicamos que sejam enriquecidas de conteúdos e atos lúdicos nas diferentes etapas da educação: educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior, criando assim possibilidades

para o desenvolvimento integral do sujeito, na sua capacidade física, intelectual e moral, como também a constituição da individualidade, a formação do caráter e da personalidade de cada um. Acrescentamos ainda que, o lúdico não é apenas algo instrumental ou prático, mas trata-se de um componente teórico e epistemológico a ser discutido na formação (Santos e Ferreira, 2022, p.103).

Dessa forma, a ludicidade no ensino se consolida como uma ponte entre as individualidades dos alunos e a proposta educacional, promovendo uma compreensão mais profunda e aproximada dos discentes por meio da exploração criativa e do engajamento ativo (Kishimoto, 1998; Bomtempo, 2003; Fortuna, 2012).

Apesar de sua comprovada eficiência, existem diferentes dificuldades relatadas em trabalhos acadêmicos para a implementação de atividades lúdicas nos ambientes educacionais. Tais problemáticas incluem desde à rigidez da instituição de ensino sobre a inserção de metodologias não expositivas até a dificuldade dos próprios docentes em conseguir elaborar e ministrar atividades desse tipo. Ainda assim, as mesmas pesquisas indicam a integração de atividades lúdicas como possíveis estratégias para transformar o ambiente escolar em um espaço mais inclusivo e colaborativo (Soares e Garcez, 2017; Kundlatsch, Broietti, 2020; Maia e Miyata, 2021; Alencar et al., 2021).

Kishimoto (1999) discute em seu trabalho a dicotomia existente entre a concepção de escola como espaço de aquisição de conhecimento de maneira sistematizada e do jogo como momento recreativo, destacando o paradoxo do jogo educativo, no qual o desequilíbrio entre as funções educativa e lúdica se inicia na impossibilidade de ser uma dinâmica voluntária. A autora destaca a importância de conhecer as diferentes formas de trabalhar a ludicidade, respeitando sua natureza divertida. Completando este pensamento, Silva (2021) salienta que:

Sempre é importante lembrar: jogos são mídias, e um mesmo círculo mágico, um mesmo tempo-espaço outro, pode servir de palco para diferentes mensagens, sendo que o professor precisa estar pronto para ouvir essa polifonia lúdica e interpretá-la como uma sinfonia, quando outros poderiam achar que se trata apenas de barulho (Silva, 2021, p.85).

Diante dos desafios e oportunidades do uso da ludicidade em sala de aula, é fundamental a formação de docentes dispostos e capacitados para incorporá-la às práticas pedagógicas. Somente assim atividades lúdicas poderão conquistar, cada vez mais, espaço e reconhecimento nos ambientes educacionais, desmistificando a

correlação errônea entre momentos de diversão e brincadeiras somente atrelados aos momentos “livres” (Soares e Garcez, 2017).

3.2. O lúdico na formação de professores

Ao reconhecer o lúdico como uma estratégia pedagógica legítima, amplia-se a compreensão acerca da diversidade de atividades que podem ser incorporadas aos processos de ensino e aprendizagem (Fortuna, 2013). Quando não limitado ao lazer, tem capacidade de assumir um papel transformador na educação, por estimular a criatividade, o raciocínio lógico, crítico e a cooperação entre os alunos (Kundlatsch e Broietti, 2020). Para tal, é essencial que a formação de professores encare a ludicidade enquanto parte integrante do processo educativo, assegurando que seus futuros docentes saibam utilizar diferentes estratégias de ensino de forma planejada, fundamentada e consistente (Bomtempo, 2003; Kundlatsch e Broietti, 2020).

A aprendizagem ganha novas dimensões quando a ludicidade é utilizada com um propósito bem definido e, para tal, Santos e Ferreira (2022) dizem que:

[...] para uma formação docente de qualidade é necessário que a instituição de ensino ofereça disciplinas com ementas bem elaboradas, que tenham referências bibliográficas sistematizadas. É preciso ainda que tenham uma boa infraestrutura, permitindo que o professor possa vislumbrar diversas formas de atuação, sem contar na prática empreendida pelos formadores de professores (Santos e Ferreira, 2022, p.118).

Apesar do reconhecimento acadêmico da eficiência da ludicidade na educação, a inserção de atividades lúdicas em momentos pedagógicos ainda enfrenta barreiras em sua implementação prática (Kishimoto, 1998; Pereira, 2015; Soares e Garcez, 2017). As dificuldades no uso de metodologias lúdicas em sala de aula decorrem, por vezes, pela falta de vivências que as apresentassem como possibilidades didáticas em sala desde a formação inicial (Kundlatsch e Broietti, 2020).

Além do mais, o uso de práticas não convencionais requer mais tempo de dedicação e planejamento para que aconteçam de forma pedagógica e produtivamente efetivas (Maia e Miyata, 2021; Soares e Mesquita, 2021). Portanto, esta demanda implicaria em uma carga adicional de trabalho, o que tende a atarefar ainda mais os docentes, sendo essa uma classe conhecida por ser sobrecarregada em diferentes eixos, devido às inúmeras demandas da profissão (De Souza, De Lima e De Souza, 2016).

Há também professores que, ao tentar integrar atividades lúdicas nos planejamentos, acabam por esbarrar em exigências escolares direcionadas a um ensino focado em resultados imediatos e avaliações tradicionais (Soares e Garcez, 2017). O distanciamento dos docentes de práticas lúdicas, motivado pelo receio de desalinhar-se das tradições expositivas estabelecidas, conserva a concepção de que atividades divertidas em sala são improdutivas ou sem impacto positivo na efetiva compreensão dos conteúdos ensinados (Santos, 2010; Fortuna, 2013; Condessa, Pereira e Pereira, 2019).

Apesar disto, diferentes obstáculos que impedem a implementação efetiva da ludicidade nos ambientes escolares podem ser solucionados através de uma boa formação de professores, de modo que estejam preparados para planejar e conduzir experiências educativas lúdicas (Kundlatsch e Broietti, 2020). A formação de docentes deve, portanto, contemplar não somente o domínio técnico dos conteúdos a serem ensinados, mas também a capacidade de utilizar diferentes estratégias de ensino e aprendizagem.

Segundo Kishimoto (2017), é fundamental a integração da ludicidade na formação inicial e continuada de professores, incluindo disciplinas que abordem o uso de jogos e brincadeiras no contexto educacional, de forma prática e com o devido arcabouço teórico-metodológico, disponibilizando assim as ferramentas e treinamento necessário. Pensando nisto, Kundlatsh e Broietti (2020) trazem uma provocação em seu texto ao pontuar que:

[...] podemos pensar que isso pode ser um grande paradoxo. Se por um lado as teorias sobre lúdico precisam ser incorporadas na formação docente, de modo que não se tenham resultados vazios sobre o seu emprego, de outro há poucos estudos envolvendo a formação de professores (Kundlatsch e Broietti, 2020, p.33).

Nesse sentido, há necessidade de aprofundamento teórico, metodológico e epistemológico nas pesquisas e práticas de formação docente, de modo a ampliar o arcabouço que capacita professores a integrar, de forma qualificada, atividades lúdicas ao ensino. A partir do comprometimento com a teoria que sustenta o uso de jogos e atividades lúdicas como metodologia de ensino e aprendizagem, é possível uma formação docente que prepara os futuros professores a elaborar e executar atividades pensando no equilíbrio entre as funções educativa e lúdica. A ênfase na importância da base teórica se justifica pela problemática que se estabelece em sua ausência, como a

centralidade na diversão em detrimento das demais contribuições que as aplicações lúdicas podem oferecer para a aprendizagem (Rezende e Soares, 2019).

A inserção da ludicidade nos ambientes acadêmicos deve considerar muito mais do que somente ensinar seus futuros professores a elaborarem atividades divertidas (Fortuna, 2013). É preciso uma capacitação que leve em consideração o desenvolvimento reflexivo dos docentes relativo ao papel que assumem no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Para tal, apresenta-se a ideia de uma formação lúdica docente como uma forma de ensinar professores a olhar para propostas lúdicas como uma possibilidade de desenvolver a imaginação, raciocínio lógico, expressão e a sociabilidade dos alunos para além dos conteúdos escolares (Fortuna, 2011).

A mesma ideia é complementada por Fortuna (2011) em um trecho que, dada a sua relevância e potência, também é referenciado no trabalho de Kundlatsch e Broietti (2020) nos seguintes termos:

[...] trata-se de forjar uma nova atitude em relação ao conhecimento, ao mundo, ao outro, a si mesmo e, por conseguinte, em relação à vida, com evidentes implicações para o sucesso escolar e a inclusão social. Vivenciados na brincadeira, cooperar, competir, ganhar, perder, comandar, subordinar-se, prever, antecipar, colocar-se no lugar do outro, imaginar, planejar e realizar, são aspectos fundamentais à aprendizagem em geral, presentes também na aprendizagem de conteúdos escolares (Fortuna, 2011, p.319).

Apesar de desafiador, a ludicidade em sala de aula pode auxiliar na aproximação das relações, tanto dos discentes entre si, quanto do professor com seus alunos. Docentes que elaboram e utilizam estratégias lúdicas precisam estar dispostos a levar em consideração as relações que constroem com seus discentes, tendo em vista que faz parte da aplicação cativar e estimular a participação ativa para que a atividade contribua para o momento de aprendizagem (Leal, 2006). Além disso, a fortificação deste laço auxilia o trabalho do professor, por facilitar a percepção das diferenças e dificuldades de cada um, bem como de possíveis falhas e aprimoramentos para próximas oportunidades de aplicações (Soares e Garcez, 2017).

Outro aspecto importante para os docentes em sua profissão é o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. É imprescindível que os professores saibam acolher as individualidades dos alunos e potencializar o aprendizado a partir do estabelecimento dessa relação (Kishimoto, 2017). Neste sentido, o uso do lúdico no

ensino pode, além de proporcionar o desenvolvimento de competências cognitivas, auxiliar no fortalecimento das relações e promover uma compreensão mais envolvente dos conteúdos a partir de um ambiente de convivência colaborativo (Dallabona e Mendes, 2004; Fortuna, 2013; Cavalcanti et.al, 2017).

Para tal, é necessário docentes preparados para atuar como mediadores, facilitando a exploração dos conteúdos e a resolução de problemas (Ferreira, 2020). Para que essas atividades sejam proveitosas nos espaços educativos, é necessário um planejamento estruturado, além da sensibilidade para adaptá-las às particularidades de cada ambiente ou grupo de alunos (Ranyere e Matias, 2023). Dessa forma, a postura adequada do educador, em termos de interação e mediação, é fundamental para que a ludicidade se integre de maneira produtiva ao processo educacional proposto (Mineiro, 2020).

A docência é uma profissão que demanda formação continuada de seus educadores, visto que as práticas, conteúdos e dinâmicas possíveis em sala não são fixas ou imutáveis (Kishimoto, 2017). A troca de experiências e conhecimentos entre professores em exercício, sejam entre si, com docentes em formação, ou com profissionais de outras áreas, enriquecem suas abordagens pedagógicas ao incorporar novas perspectivas e possibilidades (Leal, 2006). Compreender o lúdico enquanto parte integrante da prática pedagógica requer dos educadores uma postura sensível, que está aberta à escuta, à troca e à experimentação em sala de aula.

Fortuna (2013), ao discutir a importância de articular a ludicidade com as múltiplas funções da escola e da docência, diz que:

Uma primeira questão a esclarecer é que defender o brincar na escola não significa negligenciar a responsabilidade sobre o ensino, a aprendizagem e o desenvolvimento. O nexo entre brincar, ensinar e aprender se estabelece quando se conciliam os objetivos pedagógicos da escola e do professor com as características essenciais da atividade lúdica e os desejos e necessidades dos alunos. Para tanto, um grande desafio deve ser enfrentado (FORTUNA, 2012). É necessário encontrar o equilíbrio sempre móvel entre o cumprimento das funções pedagógicas (ensinar conteúdos e habilidades, ensinar a aprender) e psicológicas (contribuir para o desenvolvimento da subjetividade, para a construção do ser humano autônomo e criativo). Tudo isso na moldura do desempenho das funções sociais (preparar para o exercício da cidadania e da vida coletiva, incentivar a busca da justiça social e da igualdade com

respeito à diferença), sem negligenciar aquilo que caracteriza a ludicidade propriamente dita (Fortuna, 2013, p.2).

Nesta mesma direção, Bomtempo (2003), Dallabona (2004) e Kishimoto (2017) ressaltam que a formação de professores, ao reconhecer o potencial do lúdico como uma estratégia pedagógica eficaz, pode incorporar de forma cada vez mais expressiva, a ludicidade em seus currículos. Tal integração, contempla tanto a capacitação técnica dos docentes quanto o desenvolvimento de competências que os habilitem a inserir – de modo adequado – jogos, atividades e brincadeiras diversas em suas práticas pedagógicas (Bomtempo, 2003; Dallabona, 2004; Kishimoto, 2017).

Ao proporcionar momentos lúdicos em sala de aula, o professor encontra a oportunidade de observar as manifestações dos alunos por uma perspectiva distinta da presente em situações expositivas. Tal enfoque abre espaço para identificar os avanços e as dificuldades conceituais que surgem no processo de maneira mais ativa e interativa. Um ambiente descontraído, onde a punição não entra em jogo, favorece a troca de conhecimentos e possibilita correções imediatas, sem o peso da tensão de errar – sentimento recorrente em contextos avaliativos (Soares e Garcez, 2017).

3.3. A ludicidade no ensino de Ciências

Inserir estratégias lúdicas no ensino de Ciências é uma prática que requer fundamentação, planejamento e intencionalidade para alcançar seu verdadeiro potencial educativo (Soares e Garcez, 2017). Ao considerar tais propostas, torna-se igualmente necessário reconhecer que a aprendizagem científica acontece em diferentes contextos, muitas vezes orientada pela curiosidade, demandas pessoais ou situações cotidianas. Neste sentido, o ensino de Química, área de conhecimento com um número expressivo de pesquisas que se aventuram a trabalhar com a ludicidade, traz diversas contribuições para as discussões acerca de sua aplicabilidade no ensino de Ciências. Tais estudos reforçam que não se trata de uma pausa recreativa entre conteúdos programáticos, mas sim de uma prática que pode assumir papel de destaque nos espaços educativos, uma vez que favorece o engajamento dos discentes, desperta o interesse pelos conhecimentos científicos e estimula a participação ativa nos momentos de aprendizado (Soares, 2004; Cavalcanti et al., 2009; Cavalcanti et al., 2017; Soares e Garcez, 2017; Oliveira e Guerra, 2021; Lima et al., 2024; Costa e Soares, 2025).

Além de despertar a curiosidade, atividades lúdicas possibilitam interações mais ricas entre docentes, discentes e conteúdo, criando oportunidades para o

desenvolvimento de competências críticas e de uma visão mais ampla da própria Ciência (Messeder Neto, 2019; Soares, 2015). Tal visão contribui para que atividades lúdicas no ensino de Ciências favoreçam não só o engajamento, mas também uma compreensão crítica e realista da Ciência.

Ademais, ao possibilitarem aplicações de baixo custo e dialogarem com práticas culturais já familiares aos alunos, atividades lúdicas auxiliam a articular cooperação, competição e criatividade a favor de uma aprendizagem mais envolvente (Cleophas et al., 2018). Sobre este assunto, Soares (2004) já pontuava que:

É importante que se sugira novos experimentos para serem aplicados em salas de aula, como forma de diversificar a atuação docente, mas deve se lembrar que quando se sugere experimentos de baixo custo, de fácil e rápida execução, que servem para auxiliar e ajudar o professor que não conta com material didático, não podemos esquecer que o nosso papel é cobrar das autoridades competentes, laboratórios e instalações adequadas bem como material didáticos, livros entre outros, para que se tenha o mínimo necessário para que se desenvolva a prática docente de qualidade (Soares, 2004, p.3).

A inserção de metodologias inovadoras no ensino de Ciências busca romper com a predominância do modelo tradicional centrado na racionalidade técnica e no repasse de conteúdos, possibilitando práticas que valorizem a contextualização, considerem as concepções prévias dos alunos e promovam aprendizagens mais contextualizadas (Moraes, 2015).

Momentos de ensino e aprendizagem que integram atividades lúdicas aos planejamentos educacionais favorecem experiências práticas e imersivas, nas quais os alunos, em interação com o meio e com os pares, elaboram, experimentam e revisam hipóteses em situações didáticas estruturadas (Leão, 1999; Kishimoto, 1999). Dessa forma, a ludicidade também permite a aproximação dos alunos ao conhecimento científico, possibilitando o desenvolvimento de vivências que vão de encontro com suas realidades e que respeitam suas individualidades (Campos et al., 2003).

À luz das reflexões de Felício e Soares (2018), é possível compreender que a inserção de jogos e atividades lúdicas no ensino de Ciências não se reduz a uma estratégia de motivação ou entretenimento, pois envolve a consolidação de uma intencionalidade pedagógica capaz de articular liberdade e rigor pedagógico em práticas educativas. Nessa perspectiva, conceitos como compromisso lúdico, intencionalidade lúdica e responsabilidade lúdica são fundamentais, pois remetem ao engajamento

consciente de professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem. O lúdico, ao se constituir como espaço de diálogo, negociação e criação, potencializa a criticidade e a autonomia dos discentes, possibilitando que os conteúdos científicos sejam tratados de modo mais contextualizado e interdisciplinar em diferentes espaços de ensino (Felício e Soares, 2018).

Tal entendimento reforça a necessidade de equilibrar teoria e prática no ensino de Ciências. A materialização do conhecimento científico, seja por meio de experimentações ou analogias bem construídas, pode favorecer a compreensão de conceitos abstratos e ampliar a apropriação crítica dos saberes (Kishimoto, 1998; Fortuna, 2013). Adicionalmente, momentos lúdicos com intencionalidade pedagógica propiciam experiências que extrapolam a transmissão de conhecimento, estimulando o interesse, desenvolvimento de habilidades sociocientíficas e críticas, participação ativa e interações sociais (Costa e Soares, 2025).

Apesar disso, observa-se que, em alguns casos, a utilização de jogos e atividades lúdicas se fragiliza pela ausência de objetivos pedagógicos claros, o que leva a práticas restritas à memorização ou à repetição de conteúdos (Lima et al., 2024). Neste cenário, a incorporação de estratégias bem estruturadas surge como alternativa criativa e viável, capaz de minimizar parte destas limitações. Ao possibilitar que os alunos experimentem, errem, repitam e aprendam em um ambiente livre de punições, o lúdico favorece a construção de um processo mais dinâmico e menos passivo, sobretudo em conteúdos considerados de difícil assimilação (Dallabona e Mendes, 2004; Campos e Macedo, 2011; Leal, 2006).

Compreende-se, assim, que tanto a ludicidade quanto o ensino de Ciências se configuram como campos vastos, atravessados por desafios epistemológicos e tensões teóricas que fortalecem as discussões e reafirmam sua vitalidade e relevância. Neste sentido, a consolidação de práticas pedagógicas que articulem ludicidade e ensino das Ciências pode, portanto, ser compreendida como parte de um movimento amplo em prol de uma educação científica crítica, criativa e comprometida com a formação cidadã para uma sociedade plural e democrática (Maia e Miyata, 2021).

4. Aspectos Metodológicos

4.1. Caracterização da pesquisa

A possibilidade de estudar e vivenciar a ludicidade durante o processo de formação instiga o prazer em aprender e o desejo de ensinar. Desenvolver o espírito lúdico dos professores, movimenta a continuidade da criação de diferentes estratégias de ensino e aprendizagem e da capacidade dos docentes de explorar didáticas ativas durante a carreira profissional (Menezes, 2016). Diante disso, a inserção de projetos, planos de aula e atividades que estimulem a criatividade e a ludicidade dos professores é uma movimentação crucial para trazer como possibilidade a utilização do divertimento como didática de ensino (Dallabona, 2004; Oliveira, Cardoso e De Souza Pereira, 2018).

Tendo em vista que a pesquisa objetivou analisar a percepção dos futuros docentes sobre o potencial da ludicidade como estratégia didática no ensino de Ciências, a escolha de conduzir a pesquisa no curso de Ciências Biológicas da UnB, se respalda pela proposta imersiva de sua abordagem curricular. Além disso, as disciplinas de estágio supervisionado, tem um escopo que normalmente abrange a observação, planejamento e regência de aulas, visando um amplo engajamento no processo educacional. Ademais, estas experiências formativas têm como propósito promover a interação entre os futuros docentes e o ambiente escolar, estimulando reflexões sobre o papel do professor no ensino e incentivando a troca de experiências entre os estudantes durante suas atividades educativas. No caso desta pesquisa, tais experiências foram vivenciadas em aulas de Ciências voltadas ao Ensino Médio, ampliando o diálogo entre licenciandos e alunos em uma etapa crucial da Educação Básica.

Neste contexto investigativo, a pesquisa segue a metodologia de estudo de caso, conforme descrito por Yin (2009), e intenciona adotar uma abordagem qualitativa que valorize a interação e o diálogo entre os participantes. A análise das percepções dos futuros professores foi organizada com base nas experiências desenvolvidas durante a disciplina, culminando na construção de categorias relacionadas aos sentidos atribuídos pelos licenciandos às práticas pedagógicas que vivenciaram.

Ancorado na abordagem de estudo de caso único, o trabalho almeja concentrar-se de forma exclusiva em uma disciplina de estágio. Ao abraçar esta metodologia, a pesquisa não só se propõe a analisar as indagações acerca da percepção dos entrevistados em relação ao emprego de atividades lúdicas, mas também almeja

ofertar uma análise minuciosa e contextualizada, enriquecendo a compreensão sobre a inserção do lúdico como estratégia pedagógica no ensino de Ciências.

Os estudos de Yin (2009) e Bogdan e Biklen (1994) são referências fundamentais quando se trata da metodologia de estudo de caso no campo educacional. Os autores a ressaltam como uma oportunidade singular para investigar minuciosamente as práticas educacionais em contextos específicos, destacando a cuidadosa seleção de casos e a análise aprofundada dos dados (Yin, 2009). Da mesma forma, Bogdan e Biklen (1994) enfatizam a relevância de um enfoque detalhado e aprofundado nas situações individuais, permitindo uma compreensão mais ampla e holística das dinâmicas pedagógicas.

Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica, de maneira sistemática, seguindo o roteiro RBS Roadmap, descrita por Conforto, Amaral e Silva (2011), para analisar artigos que envolvem a ludicidade no ensino de Ciências e identificar como o lúdico está inserido nos trabalhos analisados, a partir da seleção de artigos publicados entre 2014 e 2024. Os resultados foram analisados com base no método estabelecido por Bardin (1977), intitulado Análise de Conteúdo, objetivando interpretar os trabalhos de forma objetiva e sistematizada a fim de sintetizar os dados em categorias. Desse modo, a codificação dos dados coletados permite uma organização minuciosa ao identificar palavras-chave, frases recorrentes e grupos temáticos pertinentes auxiliando na análise dos diferentes trabalhos selecionados (Bardin, 1977).

Após a revisão, os licenciandos vivenciaram um momento interventivo em formato de circuito lúdico, sendo uma etapa prática e interativa, que forneceu espaço dentro da aula de estágio para experimentarem, jogarem, serem criativos e interagirem com os recursos ali presentes e entre si. O circuito lúdico teve como objetivo apresentar aos licenciandos diferentes tipos de atividades lúdicas e recursos pedagógicos, disponibilizados pelo **NecBio/IB**, de modo que pudessem se familiarizar com os materiais, discutir suas potencialidades, interagir por meio dos jogos e vivenciar momentos de descontração em grupo – com o propósito de auxiliar na elaboração, adaptação e execução de suas próprias atividades lúdicas.

Após a realização do circuito lúdico, os futuros professores se dedicaram ao planejamento das atividades lúdicas aplicadas nas escolas de Educação Básica. O registro das percepções pós-aplicação foi conduzido por meio de entrevistas semiestruturadas, concebidas de forma a favorecer uma investigação aprofundada das experiências vivenciadas, respeitando a liberdade de resposta dos participantes e

garantindo a necessária orientação pelo pesquisador no processo de coleta (Selltiz, 1987).

Ao final da disciplina, os futuros docentes apresentaram à turma as atividades lúdicas elaboradas e aplicadas nas escolas, relatando o planejamento, as razões da escolha, a execução, os desafios e os ajustes realizados ou possíveis para próximas aplicações. A socialização dessas experiências configurou-se como espaço de troca e inspiração, no qual os licenciandos reconheceram vivências semelhantes, ampliaram o repertório de estratégias e fortaleceram a coesão do grupo.

O uso de entrevistas semiestruturadas como instrumento de coleta de dados se apresentou adequado para aprofundar a análise sobre a implementação prática das atividades e para compreender de modo mais amplo o impacto da ludicidade na formação dos licenciandos. Como destacam Selltiz et al. (1987), esse tipo de entrevista combina a utilização de um roteiro orientador com a liberdade do entrevistado em elaborar suas respostas, o que favorece a expressão de opiniões e experiências de forma mais completa viabilizando a obtenção de informações mais enriquecedoras para a investigação.

Para análise dos dados coletados pelas transcrições das entrevistas optou-se pela abordagem qualitativa proposta por Moraes e Galiuzzi (2006), que recebe o nome de Análise Textual Discursiva (ATD). A ATD tem como foco a reconstrução dos significados nos discursos dos participantes, visando uma interpretação profunda e dinâmica das percepções e representações presentes nas falas (Moraes e Galiuzzi, 2006). Diferentemente da Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (1977), a ATD adota uma abordagem menos sistemática e objetiva voltando-se para uma perspectiva mais interpretativa e dialógica, na qual o pesquisador participa da construção dos sentidos ao longo do percurso analítico, como parte integrante da análise.

A escolha pela ATD se justifica por sua capacidade de identificar e categorizar as unidades de significado, permitindo uma exploração detalhada dos temas emergentes através das percepções individuais coletadas (Moraes, 2006). Ao utilizar esta análise é possível estabelecer uma “fusão de horizontes” entre o pesquisador e o entrevistado, por integrar as perspectivas dos participantes com as interpretações do pesquisador e proporcionar uma investigação aprofundada e co-construída dos significados (Galiuzzi, 2020). Neste sentido, o uso da ATD enfatiza o reconhecimento da unicidade de cada ponto de vista, permitindo uma interpretação rigorosa e reflexiva dos dados na mesma

medida que garante uma análise respeitosa e fidedigna dos discursos (Moraes e Galiazzi, 2006; Galiazzi, 2020).

A diferença entre os métodos e a forma de tratar os dados justifica a presença de ambas no trabalho, sendo a ATD mais adequada para analisar de forma aproximada, sensível e interpretativa as falas dos licenciandos – reconhecendo e respeitando as singularidades e complexidades dos sentidos construídos nas experiências relatadas. Já a Análise de Conteúdo (Bardin, 1977) revelou-se mais alinhada aos objetivos da RBS, em que os dados extensos exigiram uma organização criteriosa e objetiva para mapear, classificar e interpretar os conjuntos de produções acadêmicas levantadas. Tal abordagem permitiu a categorização temática almejada, onde é possível identificar as regularidades e a síntese das informações de forma precisa e estruturada.

Por fim, a triangulação dos dados qualitativos provenientes das fontes estabelecidas – RBS e entrevistas semiestruturadas – intenciona organizar a coleta por meio de uma estratégia robusta que proporcione uma base sólida para a discussão (Yin, 2018). A integração dos dados objetiva enriquecer e validar a compreensão do estudo como um todo, oferecendo uma visão integrada das percepções dos participantes. A aplicação de uma abordagem multifacetada não apenas visa ampliar a profundidade da análise, mas também fortalecer a confiabilidade e a abrangência dos resultados, contribuindo para a solidez do trabalho realizado (Minayo, 2014).

4.2. Participantes

Os participantes desta pesquisa são estudantes de graduação regularmente matriculados em uma disciplina de estágio supervisionado do curso de Ciências Biológicas da UnB. A escolha por licenciandos que se encontram nas etapas finais do curso fundamenta-se a partir da ideia de que estes já estão próximos da conclusão de suas trajetórias acadêmicas, tendo adquirido experiências anteriores de regência ao longo da graduação possuindo um conjunto de saberes e vivências docentes suficiente para se aventurar com a utilização da ludicidade em suas estratégias de ensino.

Todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme o modelo descrito no Apêndice A deste documento. Foram realizadas 4 entrevistas, das quais 3 ocorreram com duplas de participantes e apenas uma de forma individual, sendo assim 7 licenciandos ao total. A variação no número de participantes por entrevista decorre da possibilidade oferecida no início da disciplina de

estágio supervisionado que permitia aos estudantes optarem por realizar as atividades de maneira individual ou em duplas.

Ao escolherem trabalhar em parceria, tanto a etapa teórica quanto a prática do estágio supervisionado são desenvolvidas conjuntamente, razão pela qual, nesses casos, foi decidido entrevistar ambos os envolvidos no planejamento e na execução das atividades lúdicas. A oportunidade concedida aos licenciandos de escolherem a forma como desejam conduzir o estágio incentiva a colaboração e momentos de troca de conhecimentos e experiências entre os docentes em formação. Ademais, tal possibilidade corrobora com a ideia do estágio como uma etapa singular na formação inicial, na qual os futuros professores buscam concretizar ações que atribuam sentido à profissão, desenvolvem competências e, em coletivo, iniciar a construção de suas identidades profissionais de maneira mais sólida e alinhada à realidade (Lima e Pimenta, 2018).

4.3. Etapas da Pesquisa

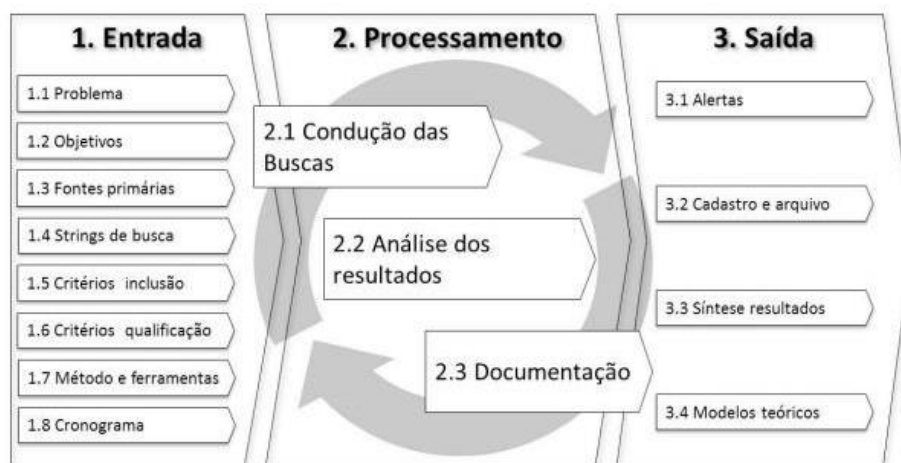
A pesquisa foi desenvolvida em 3 etapas: (1) RBS, para levantar as produções acadêmicas que discutem o uso da ludicidade no ensino de Ciências; (2) desenvolvimento de uma intervenção prática em formato de circuito lúdico, durante a disciplina de estágio, para familiarizar os licenciandos com os materiais disponibilizados pelo Nec/Bio, discutir suas potencialidades, interagir por meio dos jogos e vivenciar momentos de descontração em grupo e, (3) realização das entrevistas semiestruturadas, após a elaboração e execução das atividades lúdicas pelos estagiários nas turmas de Educação Básica, com o objetivo de conhecer e documentar as perspectivas dos participantes após a implementação das estratégias de ensino.

4.3.1. Etapas da RBS

- **Levantamento dos trabalhos**

A RBS é uma sequência de análise de dados que possibilita organizar – de forma eficiente e metódica – a seleção, análise e síntese de artigos científicos. Reconhecido pela sua capacidade de auxiliar o pesquisador em suas buscas de forma rigorosa e confiável, esta revisão segue uma estrutura dividida em quinze etapas distribuídas em três fases: entrada, processamento e saída; o que permite uma abordagem cautelosa e refinada ao longo de toda a revisão (Conforto, Amaral e Silva, 2011). O artigo no qual a metodologia é descrita traz a Figura 01 para apresentar uma visão geral do roteiro proposto no trabalho, seguindo as fases mencionadas acima:

Figura 01. Modelo do roteiro da revisão bibliográfica sistemática – RBS Roadmap.



Fonte: Conforto, Amaral e Silva (2011).

A primeira etapa, seguindo o roteiro apresentado, é destinada para a estruturação do modo como se pesquisa, direcionando a consulta das bases de dados acadêmicas selecionadas para a revisão. Nesta etapa foram definidos os objetivos centrais da pesquisa e os critérios de inclusão, estabelecidos com base nas palavras-chave e “strings” de busca. A segunda fase, período dedicado ao processamento dos dados, é o momento mais extenso e rico do processo, pois é nele que os filtros de leitura são estabelecidos e que o pesquisador aprofunda sua pesquisa.

Ao final, durante a terceira etapa, os dados coletados foram organizados e os resultados culminaram na discussão elaborada neste documento. Por se tratar de uma análise sistemática que necessita de tempo e refinamento para alcançar seu resultado,

a discussão apresentada ainda não contempla toda a grandeza de dados obtidos na revisão a serem discutidos. Apesar de breve, ela se sustenta em uma seleção de artigos que foram levantados considerando aspectos como relevância, impacto e aderência ao tema discutido, objetivando a apresentação de uma discussão mais completa e robusta no trabalho final da dissertação.

- **Definição das fontes primárias e strings de busca**

A fase 1, seguindo o roteiro RBS *Roadmap*, se caracteriza pela “entrada” dos artigos, onde o “problema” e os “objetivos” descritos mais acima neste documento norteiam o início das buscas. O próximo passo, denominado “fonte primária”, é o ponto onde se determina o local de busca, podendo ser composta por artigos, periódicos ou bases de dados. Para este trabalho foram escolhidas duas fontes primárias, objetivando uma variedade de dados que contemple o cenário acadêmico acerca da temática investigada. Assim, as fontes selecionadas foram SciELO – Brasil e Portal Periódicos CAPES.

Os “*strings* de busca” são os termos de busca ou palavras-chave utilizadas, e aqui eles variaram de acordo com as fontes primárias, tendo como ponto em comum a ludicidade. A escolha por diversificar os termos fundamenta-se na pretensão de expandir as buscas e alcançar um panorama real das publicações nas fontes pesquisadas (Pereira e Galvão, 2014). Embora “jogo” e “ludicidade” possam ser tratados como termos equivalentes, optou-se por strings ancorados no termo central do trabalho – “ludicidade” – para garantir consistência entre o referencial teórico e a estratégia de busca, abrangendo jogos, brincadeiras, dinâmicas, materiais didáticos e outros. O Quadro 01 traz de forma discriminada os tipos de *strings* utilizados em cada um dos locais analisados:

Quadro 01: *Strings* de busca (palavras-chave) utilizadas em cada uma das fontes primárias analisadas.

Fontes Primárias	Strings de busca
SciELO	Ludicidade, Ludicidade ensino de Ciências, Ludicidade formação de professores, Lúdico.
Periódicos CAPES	Ludicidade ensino de Ciências, Ludicidade formação de professores.

- **Definição dos critérios de inclusão e exclusão**

A elaboração dos “critérios de inclusão” se deu com base nos objetivos da pesquisa, desse modo, foi estabelecido a seleção de artigos publicados em um recorte temporal de 2014 a 2024, que se encaixem na temática central do trabalho, tendo a ludicidade presente em sua pesquisa e escrita. Além disso, foram selecionados apenas aqueles que possuem uma metodologia de pesquisa clara, excluindo ensaios, entrevistas sem análise, reflexões e outros.

A escolha do recorte temporal estabelecido deve-se pelo aumento no número de trabalhos da área, bem como do uso de jogos e atividades lúdicas por professores como estratégias possíveis em sala de aula (Cavalcanti et al., 2017). Além disso, também se apoia na vontade de compor uma discussão aprofundada dos artigos levantados, sendo possível a partir da escolha de um recorte menor a fim de objetivar uma leitura e discussão mais detalhada.

Quanto aos “critérios de qualificação”, definidos pelo roteiro RBS como avaliadores da importância (relevância) do artigo para o estudo, foram selecionados somente artigos publicados nas revistas classificadas pelas “fontes primárias” nos extratos A1 a A4, do Qualis Periódicos da Capes, em revistas brasileiras da área de Ensino e Educação. A ideia de restringir os artigos selecionados a essas áreas de conhecimento se deve pela quantidade significativa de artigos sobre ludicidade em outros âmbitos como Educação Física, Artes, Pedagogia, Psicologia, Línguas, Saúde e outros, o que desviaria da tentativa de analisar o lúdico em um contexto que tenha como foco a Educação em Ciências.

Unindo os critérios estabelecidos para o levantamento dos artigos, a Tabela 02 apresenta, de forma esquematizada, as especificações de inclusão e qualificação de acordo com as fontes:

Quadro 02: Critérios de inclusão e qualificação específicos utilizados em cada uma das fontes primárias analisadas.

Fontes primárias	Critérios de inclusão	Critérios de qualificação
Scielo	Recorte temporal de 2014 a 2024, incluir a ludicidade em seu título, resumo, palavra-chave, introdução ou conclusão.	Artigos publicados nas revistas classificadas nos extratos A1 a A4 na área de Ensino ou Educação, aplicados fora da Educação Infantil.
Periódicos CAPES		

- **Armazenamento dos dados**

Os “métodos e ferramentas” é a etapa onde define-se a condução das buscas, determinando os filtros e os métodos de armazenamento de dados que serão utilizados. Os filtros estabelecidos nesta revisão se mantiveram iguais em cada uma das fontes pesquisadas e as diferenças entre eles se deram apenas pela variedade de sites de busca utilizados, uma vez que não possuem uma padronização total das buscas avançadas ou de suas próprias interfaces. Assim, em todas as fontes primárias se priorizou a busca por artigos com acesso aberto, lançados nos últimos 10 anos e publicados em revistas nas áreas de Educação e Ensino – como foi supracitado nos critérios da Tabela 02.

4.4. Roteiro das entrevistas

O roteiro teve como objetivo captar como foi a experiência dos futuros professores ao aplicar a atividade lúdica escolhida/elaborada. Para tal, as perguntas abordam desde o planejamento até os possíveis desafios e adaptações feitas durante a execução, além de coletar sugestões para aprimorar o uso dessas atividades nos processos de ensino e aprendizagem. Ademais, o roteiro busca entender se e como essas vivências impactaram as interações entre professores e alunos, e a percepção deles em relação ao aprendizado dos discentes. A seguir, estão as perguntas aplicadas nas entrevistas.

- I. Como você decidiu que tipo de atividade lúdica aplicar e como foi o processo de planejamento?
 - a. Você pode descrever como foi a atividade na sala de aula?
- II. Ao colocar a atividade em prática, quais foram as etapas mais desafiadoras?
 - a. Na sua opinião, como foi a participação dos alunos durante a atividade, comparado às demais aulas?
- III. Durante a aplicação, você precisou fazer alguma mudança no seu planejamento? O que te levou a tomar essa decisão?
- IV. Como você percebeu a reação dos alunos durante a atividade? Eles se comportaram de maneira diferente em relação a outras atividades mais tradicionais?

- V.** Existiu algum momento da atividade que você considerou marcante/impactante para o aprendizado dos alunos?
- VI.** Que estratégias você utilizou para cativar os alunos a participarem e para controlar o tempo de execução da atividade?
- VII.** Essa experiência mudou, de alguma forma, a sua visão sobre o uso de atividades lúdicas no ensino?
- VIII.** Se você fosse aplicar essa atividade novamente, você modificaria algo?
- IX.** Com base no que vivenciou, você teria alguma ou algumas dicas para outros professores que estão pensando em utilizar atividades lúdicas nas aulas?

5. Resultados e Análise

5.1. Revisão bibliográfica sistemática

5.1.1. Categorização da RBS

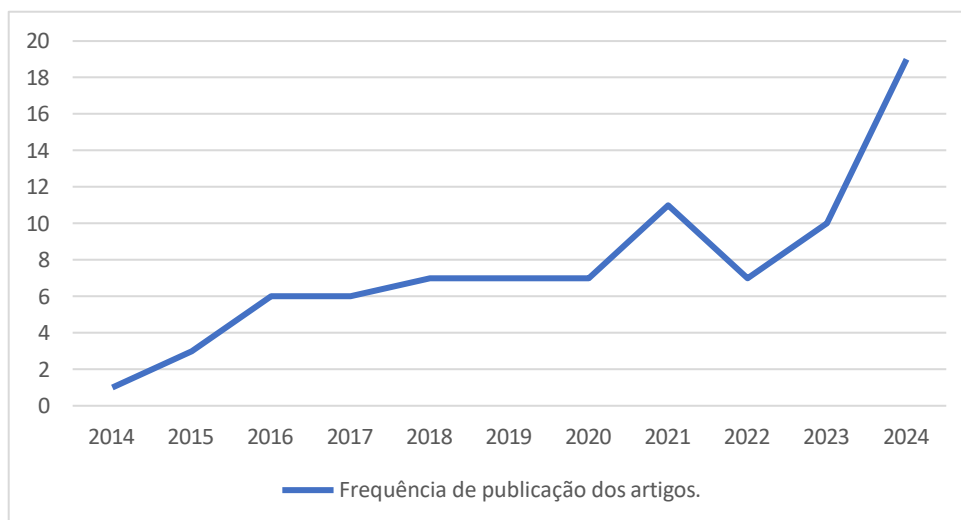
Após analisar cada uma das fontes, seguindo os filtros estabelecidos e os critérios de inclusão e qualificação, foram armazenados, de acordo com as bases de dados, 84 artigos no total. A condução das buscas, foi planejada visando atender aos objetivos da pesquisa, culminando no processamento dos trabalhos e aprofundamento das leituras para a compilação dos resultados. A análise dos artigos levantados foi realizada de acordo com a Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (1977), visando interpretar os trabalhos de forma objetiva e sistemática a fim de sintetizar os dados em categorias (Bardin, 1977).

Cabe explicitar que as categorias a priori corresponderam aos critérios de busca, inclusão e qualificação: recorte temporal de 2014 a 2024; presença do constructo “ludicidade” em título, resumo, palavras-chave, introdução ou conclusão; publicação em periódicos classificados nos estratos A1–A4 nas áreas de Ensino ou Educação em revistas brasileiras; e aplicação em contextos distintos da Educação Infantil. As categorias a posteriori, por sua vez, emergiram da análise e foram organizadas nos: (3) Agrupamentos das atividades desenvolvidas correlacionado aos públicos-alvo dos artigos, (4) Eixos temáticos e categorias finais relativas aos objetivos gerais analisados nos artigos, e (5) eixos temáticos e categorias finais relativas às conclusões analisadas nos artigos.

O Apêndice B apresenta a codificação dos artigos levantados, acompanhada de suas respectivas referências. Do total de 84 artigos analisados, a maioria expressiva, 82 deles, foi publicada por instituições Brasileiras. Os demais foram distribuídos entre diferentes países: 1 da Argentina (scielo) e 1 do México (CAPES).

O Gráfico 1, exibido a seguir, tem por objetivo explicitar a distribuição dos artigos analisados conforme o período de publicação. O gráfico resultante evidencia um aumento significativo no número de publicações ao longo dos últimos anos.

Gráfico 01: Frequência de artigos analisados de acordo com o recorte temporal estabelecido.



Em 2014, conforme os parâmetros estabelecidos, apenas 1 artigo foi selecionado, observando-se um crescimento gradual nos anos seguintes: 3 artigos publicados em 2015, 6 artigos em 2016, 6 artigos em 2017, 7 artigos em 2018, 7 artigos em 2019 e 7 artigos em 2020. Adiante, houve a ocorrência de um aumento expressivo no ano de 2021, com um total de 11 artigos, seguido por uma redução em 2022, com 7 publicações. Nos anos subsequentes, verifica-se novamente uma tendência de crescimento, com 10 artigos publicados em 2023 e 19 artigos em 2024.

Como primeiro resultado decorrente da análise do conteúdo dos artigos levantados o Quadro 03 é apresentado com o intuito de explicitar o agrupamento das atividades e propostas desenvolvidas, correlacionadas aos públicos-alvo contemplados. Tal correlação permite observar as tendências, preferências e recorrências nas escolhas feitas de acordo com as especificidades de cada faixa etária e contexto educacional.

Após a análise do conteúdo (Bardin, 1977), foram definidos 5 tipos de públicos-alvo, sendo: Ensino Fundamental; Ensino Médio; EJA e Cursos técnicos; Ensino Superior, formação inicial e formação continuada; e Públicos em contextos não escolares ou em condição hospitalar.

Assim, o quadro a seguir, elaborado a partir da RBS, demonstra a ampla utilização da ludicidade em praticamente todos os contextos analisados. As categorias finais apresentadas listam cada um dos tipos de atividades e propostas desenvolvidas nos artigos (categorias iniciais), abarcando desde oficinas até análises teóricas, sendo todos relacionados a ludicidade no ensino de Ciências.

Quadro 03: Agrupamento das atividades desenvolvidas correlacionado aos públicos-alvo dos artigos.

Público-alvo	Categorias finais (atividades desenvolvidas)	Categorias iniciais (tipos de atividades desenvolvidas)
Ensino Fundamental	Jogos educativos Robótica educacional Gamificação Programação de jogos Jogos digitais Oficinas Trilhas Experimentos Atividades lúdicas Jogos educativos inclusivos Dramatizações Análise teórica Brincadeiras	A01 – Jogos digitais e atividades lúdicas A03 – Jogos educativos e atividades lúdicas A04 – Análise bibliográfica e documental. A07 – Atividades lúdicas A09 – Atividade de trilha A17 – Dramatizações A20 – Jogos educativos e atividades lúdicas A22 – Jogos educativos A23 – Implementação de projeto de robótica A56 – Programação de jogos, robótica educacional e gamificação. A25 – Experimentos e jogos didáticos. A26 – Oficinas e trilhas. A43 – Jogos educativos e atividades lúdicas. A34 – Atividades lúdicas. A35 – Análise de brincadeiras espontâneas. A10 – Jogos educativos inclusivos. A82 – Jogos educativos. A46 – Leitura e produção de HQs. A44 – Produção e HQs e atividades lúdicas. A75 – Jogos educativos. A58 – Jogos educativos. A83 – Jogos educativos. A84 – Oficinas e jogos educativos. A49 – Jogos educativos. A52 – Oficinas e experimentos. A61 – Jogos educativos. A81 – Atividades lúdicas. A60 – Análise bibliográfica e documental. A80 – Observação de atividades lúdicas. A14 – Jogos educativos inclusivos. A59 – Atividades lúdicas. A66 – Dramatizações e jogos educativos. A72 – Oficinas e jogos educativos. A74 – Gamificação.
Ensino Médio	Jogos educativos Jogos digitais Saídas de campo Gamificação Oficinas Experimentos Oficinas Gincanas Brincadeiras Experimentos Atividades lúdicas Dramatizações Propostas de sequências didáticas	A05 – Atividade de saída de campo. A06 – Jogos digitais e oficina. A15 – Proposta de sequência didática A21 – Oficinas e jogos educativos. A27 – Jogos educativos. A28 – Jogos educativos e dramatizações. A48 – Gamificação e dramatizações. A30 – Jogos educativos. A32 – Análise de interações durante brincadeiras. A36 – Aplicação de sequência de metodologias inovadoras. A83 – Jogos educativos. A84 – Oficinas e jogos educativos. A41 – Atividades lúdicas. A55 – Experimentos e atividades lúdicas e jogos educativos.
EJA e Cursos técnicos	Jogos educativos Atividades lúdicas	A47 – Jogos educativos. A54 – Jogos educativos.

Ensino Superior, formação inicial e formação continuada	Análise teórica Jogos digitais Jogos educativos Produção de jogos Atividades lúdicas Cursos Oficinas Dramatizações Produção de roteiros Propostas de recursos	A08 – Análise bibliográfica e documental. A11 – Jogos educativos. A12 – Produção de jogos didáticos. A13 – Jogos didáticos e atividades lúdicas. A16 – Atividades lúdicas. A18 – Relatos sobre o curso. A79 – Cursos de formação. A02 – Oficinas e jogos didáticos. A19 – Oficinas e produção de jogos. A24 – Análise das compreensões sobre ludicidade. A29 – Oficinas e atividades lúdicas. A31 – Análise de conceitos. A33 – Análise de concepções. A37 – Análise de jogos. A38 – Dramatizações. A39 – Discussão sobre a concepção de jogos recreativos. A40 – Oficinas. A42 – Análise de relatos. A45 – Jogos educativos A77– Oficinas e jogos didáticos. A50 – Leitura e educação textual. A68 – Oficinas e produção de jogos. A67 – Análise de conceitos. A69 – Produção de jogos. A76 – Jogos educativos e oficinas. A73 – Análise bibliográfica e documental. A51 – Dramatizações. A62 – Roteiros de comédia. A63 – Criação de jogos educativos. A64 – Atividades lúdicas. A65 – Análise de conceitos. A71 – Análise de planos de aula. A78 – Apresentação de recursos para criação de jogos digitais.
Públicos em contextos não escolares ou em condição hospitar	Jogos educativos Jogos digitais Dramatizações Eventos	A53 – Jogos digitais. A70 – Jogos educativos e dramatizações. A57 – Análise de evento lúdico

Em seguida, o Quadro 04 foi elaborado com o propósito de apresentar as intenções que orientaram os trabalhos analisados, destacando os eixos temáticos¹ evidenciados durante a análise dos objetivos gerais e as categorias finais que os compõem. A organização deste quadro visa sintetizar as motivações recorrentes entre os autores que investigam o uso da ludicidade no ensino de Ciências ao longo da última década, considerando os critérios estabelecidos.

¹ De acordo com Bardin (1977), eixos temáticos correspondem a núcleos de sentido que organizam as categorias de análise a partir da recorrência ou relevância dos temas identificados no material estudado, possibilitando uma leitura estruturada e interpretativa dos dados (Bardin, 1977).

No total, foram identificados 6 eixos temáticos a partir da análise das categorias associadas aos objetivos dos artigos: Aprendizagem de conteúdos, Engajamento e desenvolvimento de competências cognitivas; Formação docente e reflexões pedagógicas sobre o lúdico, Inclusão e diversidade no ensino; Desenvolvimento socioemocional e habilidades sociais; Ensino interdisciplinar; Teóricos-bibliográficos e reflexivos.

A análise dos dados evidencia um destaque significativo nas propostas voltadas para o desenvolvimento de habilidades, com foco na facilitação do processo de ensino e aprendizagem, no estímulo à criatividade, criticidade e participação ativa. Olhando para a formação docente, observa-se uma ênfase na necessidade de refletir sobre o papel do professor na construção de práticas lúdicas, bem como na ampliação do repertório pedagógico.

Seguindo esta perspectiva, também foram identificados trabalhos que priorizam a inclusão e a valorização da diversidade, bem como de propostas centradas no desenvolvimento socioemocional, na promoção de habilidades sociais e na interdisciplinaridade – aspectos que reforçam a importância da autonomia e protagonismo discente. Por fim, os trabalhos agrupados no eixo teórico-reflexivo reúnem categorias voltadas a investigações conceituais da ludicidade, buscando contribuir para a compreensão de suas múltiplas dimensões no processo de desenvolvimento humano.

Quadro 04: Apresentação dos eixos temáticos e categorias finais relativas aos objetivos gerais analisados nos artigos.

Eixos temáticos (Objetivos)	Categorias finais (objetivos gerais)
Aprendizagem de conteúdos, engajamento e desenvolvimento de competências cognitivas	- Facilitar o processo de ensino e aprendizagem. - Explorar o potencial da ludicidade para o ensino de conceitos científicos. - Estimular a criatividade e o pensamento crítico. - Incentivar a participação ativa e o raciocínio. - Relacionar os conteúdos ao cotidiano. - Promover um aprendizado mais dinâmico e contextualizado. - Estimular a sensibilização ambiental. - Investigar as contribuições do uso de atividades lúdicas para avaliações. - Produzir um recurso didático lúdico.

Formação docente e suas reflexões pedagógicas sobre o lúdico	- Investigar as percepções, concepções e a didática de professores. - Discutir a importância da ludicidade na formação docente. - Apresentar, estimular e capacitar docentes sobre o uso da ludicidade na educação. - Incentivar o uso de metodologias plurais e ativas. - Investigar e debater sobre eventos, projetos, cursos e programas educacionais. - Estimular a interdisciplinaridade através da ludicidade durante a formação docente. - Produzir um manual ou recurso didático lúdico.
Inclusão e diversidade no ensino	- Avaliar o uso de atividades lúdicas como estratégia de inclusão. - Facilitar a compreensão dos conteúdos. - Promover aprendizagem significativa. - Valorizar a diversidade cultural. - Desenvolver autonomia, cooperação, criatividade e protagonismo estudantil.
Desenvolvimento socioemocional e habilidades sociais	- Estimular interação, cooperação e afetividade. - Favorecer o diálogo e a liberdade de expressão. - Estimular a autonomia e o protagonismo estudantil. - Estimular a atenção e a emoção. - Investigar a sociabilidade dos estudantes em momentos lúdicos.
Ensino interdisciplinar	- Estimular a interdisciplinaridade pelo uso de atividades lúdicas - Tornar o ensino mais atrativo e contextualizado.
Teóricos-bibliográficos e reflexivos	- Investigar as relações entre jogo e educação. - Relacionar autores, princípios e fundamentos voltados para a ludicidade na educação. - Investigar como os jogos contribuem para o desenvolvimento cognitivo, psicomotor e afetivo-social. - Propor uma análise sobre jogos a partir da concepção de esquemas conceituais.

A fim de analisar os impactos gerados pelas atividades desenvolvidas, e comparar seus resultados com os objetivos pretendidos inicialmente, o último quadro referente aos dados da RBS traz a análise das conclusões dos artigos, listando as

categorias e os eixos temáticos definidos, no mesmo formato em que foram apresentados os objetivos gerais.

Assim, o Quadro 05 reúne as principais conclusões dos trabalhos, revelando como as práticas foram percebidas e avaliadas em contextos diversos, divididas em 7 eixos temáticos: Contribuições para motivação, Engajamento e protagonismo estudantil; Contribuições para a aprendizagem e a promoção de aprendizagens significativas; Contribuições para o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais; Contribuições para a Inclusão e valorização da diversidade; Contribuições do uso de jogos digitais, gamificação e outras tecnologias; Contribuições para o desenvolvimento de professores e formação docente; e Contribuições para a promoção de práticas interdisciplinares.

As conclusões apresentadas apontam, de maneira recorrente, o potencial da ludicidade em promover o engajamento dos alunos, estimular a autonomia e favorecer ambientes mais afetivos, colaborativos e interdisciplinares. Além disso, suas contribuições para o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais vão de encontro os objetivos pretendidos nas pesquisas, ressaltando seus ganhos tanto para os discentes, quanto para os docentes – e para a relação de ambos em sala.

Quadro 05: Apresentação dos eixos temáticos e categorias finais relativas às conclusões analisadas nos artigos.

Eixos temáticos (objetivos)	Eixos temáticos (conclusões)	Categorias finais (conclusões)
Aprendizagem de conteúdos, engajamento e desenvolvimento de competências cognitivas	Contribuições para motivação, engajamento e protagonismo estudantil	- Estimularam o interesse e a participação ativa dos alunos; - Promoveram o protagonismo discente por meio da criação de jogos, roteiros teatrais e experimentações; - Geraram entusiasmo, prazer e sentimento de pertencimento às atividades escolares; - Incentivaram a autonomia dos estudantes na condução do próprio processo de aprendizagem; - Fortaleceram a autoconfiança, a autoestima e a autoexpressão em contextos escolares diversos; - Proporcionaram uma experiência integrada entre emoção, cognição e ação; - Tornaram o ambiente de aprendizagem mais leve, afetivo e significativo;

		- Auxiliaram no engajamento durante o ensino remoto, conforme experiências vividas na pandemia.
	Contribuições para a aprendizagem e desenvolvimento de competências cognitivas	- Facilitaram a compreensão de conteúdos complexos (como imunologia, astronomia, química, ecologia); - Auxiliaram na explicação de conceitos abstratos por meio de experiências práticas e visualmente estimulantes; - Estimularam a capacidade crítica, argumentativa e reflexiva dos alunos; - Aproximaram os conteúdos escolares da realidade cotidiana e dos territórios dos alunos; - Potencializaram o processo de alfabetização científica e desenvolveu raciocínio lógico; - Ampliaram o repertório avaliativo e metodológico dos docentes; - Favoreceram a retenção do conteúdo e a reorganização do conhecimento de forma ativa; - Contribuíram para o desenvolvimento de competências cognitivas, criativas e resolutivas.
Desenvolvimento socioemocional e habilidades sociais	Contribuições para o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais	- Fomentaram empatia, escuta, cooperação e trabalho em equipe; - Estimularam habilidades como comunicação, liderança, diálogo e resolução de conflitos; - Fortaleceram o vínculo entre os alunos, especialmente em contextos de vulnerabilidade social; - Criaram ambientes acolhedores que favoreceram a expressão emocional e o respeito mútuo; - Reforçaram o papel do afeto, da partilha e do pertencimento no processo educativo; - Valorizaram o desenvolvimento integral dos sujeitos, indo além das aprendizagens cognitivas.

Inclusão, diversidade e afetividade no ensino	Contribuições para a Inclusão e valorização da diversidade	- Contribuíram para a inclusão de alunos com deficiência, transtornos de aprendizagem ou em situação de vulnerabilidade; - As práticas respeitaram os diferentes ritmos, interesses e modos de aprender; - Promoveram espaços democráticos, de escuta e reconhecimento das individualidades; - Reforçaram a necessidade de acessibilidade digital e física nos recursos lúdicos; - Valorizaram a diversidade cultural, linguística e territorial por meio da contextualização - Evidenciaram a importância da formação docente voltada para o uso do lúdico de forma inclusiva e sensível.
Inovação e tecnologias digitais aplicadas à educação lúdica	Contribuições do uso de jogos digitais, gamificação e outras tecnologias	- Promoveram engajamento, imersão e motivação nos estudantes; - Favoreceram o letramento científico, digital e computacional; - Dialogaram com o universo midiático e os interesses digitais dos alunos; - Estimularam a criatividade, a colaboração e a resolução de desafios; - Possibilitaram continuidade de práticas lúdicas no ensino remoto; - Reforçaram a necessidade de formação docente voltada para o uso de tecnologias lúdicas e acessíveis.
Formação docente e reflexões pedagógicas sobre o lúdico	Contribuições para o desenvolvimento de professores e formação docente	- Favoreceram discussões sobre as práticas pedagógicas utilizadas atualmente; - Estimularam a consciência crítica acerca do papel do professor como mediador e criador de experiências; - Auxiliaram no reconhecimento do lúdico não como um adereço ou “momento de brincar”, mas como uma abordagem potente e estruturante; - Reforçaram a necessidade de planejamento, intencionalidade e adequação ao contexto dos alunos; - Estimularam a identidade profissional, o uso do corpo, da arte e da sensibilidade na docência; - Proporcionaram momentos de criação de atividades lúdicas e práticas reflexivas;

		- Explicitaram a existência de lacunas na formação inicial em relação ao uso do lúdico e às concepções pedagógicas críticas.
Ensino interdisciplinar	Contribuições para a promoção de práticas interdisciplinares	- Auxiliaram na articulação de projetos interdisciplinares; - Favoreceram a construção de conhecimento a partir de temas geradores, contextos locais e problemas reais; - Promoveram reflexões transversais sobre meio ambiente, cidadania, saúde, território e identidade; - Estimularam a colaboração entre docentes de diferentes áreas fortalecendo as práticas curriculares interligadas; - Atuaram como elo para articulação entre teoria, prática e cultura.

5.1.2. Análise da RBS em diálogo com a literatura

A sistematização dos dados levantados, permitiu identificar os tipos de trabalhos, objetivos e conclusões mais recorrentes nas publicações analisadas. Tal processo contribuiu para uma compreensão mais abrangente e, ao mesmo tempo, detalhada das escolhas que orientaram as pesquisas voltadas à ludicidade no ensino de Ciências, dentro do recorte de tempo estabelecido.

No Quadro 03, ao agrupar as atividades e relacioná-las de acordo com o público-alvo destinado, é possível visualizar tanto a amplitude quanto a diversidade das atividades desenvolvidas, bem como as semelhanças e repetições encontradas em cada grupo. A análise destas categorias finais evidencia a presença recorrente de jogos educativos, oficinas, recursos digitais e diferentes tipos de atividades lúdicas em praticamente todos os contextos mapeados. A variedade identificada elucida o potencial da ludicidade para enriquecer pedagogicamente diferentes contextos educacionais, dada sua aplicabilidade viável em distintas áreas, conteúdos e faixas etárias.

No Ensino Fundamental, observou-se um número expressivo de práticas que envolvem múltiplas linguagens, como: jogos educativos, digitais e inclusivos; robótica; gamificação; oficinas; trilhas; experimentos; atividades lúdicas; e dramatizações. No Ensino Médio, os dados indicam a repetição de uma quantidade considerável das atividades desenvolvidas no Ensino Fundamental, o que fortalece a concepção já mencionada de que a ludicidade é possível para além dos anos iniciais.

As práticas desenvolvidas nos artigos focados no público dos anos finais da Educação Básica passam a combinar elementos didáticos mais complexos, uma vez que se destinam a indivíduos em um diferente estágio de desenvolvimento. Neste contexto, observa-se a aplicação de saídas de campo, gincanas, júris-simulados, experimentos e propostas de sequências didáticas. De modo geral, estas atividades mantêm coerência com os objetivos estabelecidos, já que boa parte dos artigos trazem como intenção proporcionar experiências mais contextualizadas, dinâmicas e criativas, que favoreçam a interação e promovam a autonomia estudantil.

Tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio – e nas etapas de formação posteriores – as estratégias mencionadas surgem como possibilidades que contribuem para a criatividade e socialização, além de auxiliar na compreensão dos conceitos trabalhados em sala. Tal auxílio, por sua vez, surge geralmente como motivador para que professores busquem por atividades que superem o incentivo exclusivo da passividade discente (Maia e Miyata, 2021).

Em relação a ludicidade e suas potencialidades dentro do ensino de Ciências, Pinheiro e Cardoso (2020) salientam que:

A variedade de atividades lúdicas propostas como recurso didático para o ensino de ciências é um ponto a se destacar, com diferentes linguagens e formas de apresentar e discutir os temas abordados, revelando a riqueza de ações que podem ser desenvolvidas e que atendem a diferentes conteúdos e níveis de ensino. Percebe-se que a pesquisa do lúdico na educação em ciências representa uma importante linha de investigação sendo, portanto, importante incentivar propostas para explorar e desenvolver as potencialidades dessas atividades em sala de aula (Pinheiro e Cardoso, 2020, p.72-73).

Ao analisar os trabalhos voltados para públicos acima da maioria, principalmente aqueles direcionados à EJA e aos cursos técnicos, verifica-se a continuidade do uso de jogos educativos e diferentes tipos de atividades lúdicas. Os estudos com foco no Ensino Superior, formação inicial e formação continuada, ampliam seu repertório ao apresentar uma maior incidência de análises teóricas, produção de jogos, elaboração de recursos lúdicos, oficinas e cursos. Assim, a ludicidade, por sua trajetória histórica ligada ao desenvolvimento da civilização e por sua capacidade de adaptação a diferentes contextos, se configura como estratégia didática versátil, capaz de atender às múltiplas demandas formativas.

Nos contextos não escolares ou em condição hospitalar a ludicidade aparece nos artigos vinculada a jogos digitais, eventos e atividades lúdicas que buscam proporcionar acolhimento e bem-estar aos participantes. O lúdico, nestes casos, é utilizado como estratégia de aproximação, comunicação e cuidado, ressaltando sua capacidade de auxiliar processos formativos e sociais em situações de vulnerabilidade ou afastamento das estruturas tradicionais de ensino. Nessa perspectiva, de acordo com Fortuna (2012) a diversidade de propostas evidencia o potencial da ludicidade para diferentes espaços educativos, não se reduzindo ao viés competitivo como pontua Caillois (1990).

Para que este potencial se concretize, a formação docente deve contemplar uma capacitação lúdica articulada aos pressupostos da área. Tal preparação busca formar professores capazes de acolher o acaso, instituindo um universo ficcional delimitado por espaço e tempo (Caillois, 1990) de modo a potencializar trocas de aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades (Kishimoto, 1999) em diferentes ambientes e etapas da educação (Santos e Ferreira, 2022). Neste sentido, uma formação lúdica se faz necessária para preparar e encorajar a produção de planejamentos didáticos consistentes e bem fundamentados – condição essencial para a inserção adequada de jogos e atividades lúdicas em distintos contextos.

Pelo Gráfico 1 pode-se dizer que a ludicidade vem ganhando espaço e reconhecimento nas pesquisas voltadas à educação e ao ensino de Ciências. Avanço que se reflete nas discussões analisadas, uma vez que ultrapassam a concepção do lúdico como momentos de atividade recreativa, geralmente associada à infância (Kishimoto, 1999).

Os eixos temáticos apresentados no Quadro 04 auxiliam a organização das categorias finais que incluem os objetivos gerais encontrados nos artigos, permitindo uma visão panorâmica das intencionalidades definidas. Após a análise, o eixo mais evidenciado nos trabalhos diz respeito a aqueles que focaram na “Aprendizagem de conteúdos, engajamento e desenvolvimento de competências cognitivas”. Neste conjunto, sobressaem objetivos gerais voltados à promoção do raciocínio lógico, pensamento crítico, resolução de problemas, consolidação de conteúdos e compreensão de conceitos. Tais objetivos enxergam a ludicidade não apenas como recurso complementar ou forma alternativa de transmitir o conhecimento, mas como elemento estruturante de propostas que buscam aproximar e aprofundar a relação dos alunos com

os saberes escolares, estimulando a criatividade e a socialização – em dinâmicas não mecânicas e devidamente mediadas (Soares e Mesquita, 2021).

O eixo temático relativo à “Formação docente e reflexões pedagógicas sobre o lúdico” também aparece de forma expressiva nos artigos, incluindo trabalhos que analisam as percepções, concepções e práticas pedagógicas de professores em formação ou em exercício diante da ludicidade. Tal predominância, e suas contribuições para o desenvolvimento de professores, revela o interesse das pesquisas em investigar como os educadores em formação se posicionam diante de propostas lúdicas, bem como de que modo essas estratégias podem ser incorporadas em suas práticas. Os objetivos categorizados neste eixo abordam desde a importância de inserir o lúdico de maneira intencional e planejada nos processos educacionais, até a necessidade de capacitações adequadas, pensando a formação enquanto etapa que demanda constante atualização, escuta e abertura ao novo (Kundlatsch e Broietti, 2020).

Os eixos de “Desenvolvimento socioemocional e habilidades sociais” e de “Inclusão e diversidade no ensino” abrangem, respectivamente, estudos voltados para o desenvolvimento social e individual dos discentes e trabalhos que investigam a ludicidade junto a públicos como alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE), surdos, imigrantes, estudantes da EJA e outros grupos diversos. Neste contexto, ambos trazem produções que apontam para a potência do lúdico na construção de ambientes educativos mais acolhedores, equitativos e que incentivam a autonomia e o protagonismo discente (Kishimoto, 2017; Kundlatsch e Broietti, 2020).

O eixo temático que inclui os objetivos de “Ensino interdisciplinar” reúne trabalhos que buscaram estimular a integração de saberes por meio de atividades lúdicas e tornar o ensino mais atrativo e contextualizado. Neste sentido, ao refletirem sobre as múltiplas formas de integrar a ludicidade em e entre diferentes disciplinas, Soares e Garcez (2017) destacam que:

[...] ao observarmos as pesquisas na área, verificamos que diversas estratégias metodológicas têm sido propostas visando contribuir para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Nos trabalhos apresentados em congressos da área, periódicos e pesquisas em nível de pós-graduação têm sido desenvolvidos inúmeros trabalhos procurando instigar o interesse do discente ao estudo, tais como o uso da contextualização e da interdisciplinaridade, experimentação, materiais didáticos, leituras de textos avulsos, jornais e revistas, simulação,

modelagem, analogias, redes sociais, entre outros (Soares e Garcez, 2017, p. 184).

Por fim, os objetivos reunidos no eixo “Teóricos-bibliográficos e reflexivos” se debruçam sobre as dimensões conceituais do lúdico, integrando as pesquisas que optaram por analisar documentos e autores relacionados a ludicidade na educação. Tais trabalhos fortificam as discussões da área, trazendo o lúdico como ponto de estudo teórico focal, uma vez que se configura como objeto legítimo de investigação acadêmica. Em sua maioria, são artigos que refletem sobre os fundamentos epistemológicos e as contribuições da ludicidade para o desenvolvimento, oferecendo subsídios teóricos que ampliam as discussões e fortalecem as publicações que se aventuram em explorar praticamente as possibilidades do brincar e suas implicações cognitivas, emocionais, sociais e culturais – enquanto campo extenso, complexo e multifacetado (Cleophas e Soares, 2018).

No último quadro, as conclusões dos artigos analisados corroboram as intencionalidades identificadas nos objetivos gerais. Os estudos voltados à “Aprendizagem de conteúdos, engajamento e desenvolvimento de competências cognitivas” encontram respaldo nos resultados ao evidenciarem “Contribuições para motivação, engajamento e protagonismo estudantil”, bem como “Contribuições para a aprendizagem e desenvolvimento de competências cognitivas” – sendo esses eixos temáticos apresentados no Quadro 05 que corroboram com literaturas mencionadas na fundamentação teórica (Soares, 2004; Cavalcanti et al., 2009; Cavalcanti et al., 2017; Soares e Garcez, 2017; Cleophas e Cavalcanti, 2020; Oliveira e Guerra, 2021; Lima, Rocha e Soares, 2024; Costa e Soares, 2024).

Os artigos que objetivaram o “Desenvolvimento socioemocional e habilidades sociais” apresentaram “Contribuições para o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais” – como empatia, cooperação, diálogo, vínculo, respeito e resolução de conflitos. Seguindo a mesma linha, os trabalhos que se dedicaram a discutir “Inclusão, diversidade e afetividade no ensino” apresentaram importantes “Contribuições para a Inclusão e valorização da diversidade”, ressaltando o potencial (e a responsabilidade) de utilizar a ludicidade para favorecer processos inclusivos, ampliar a acessibilidade. Desse modo, evidencia-se a capacidade da ludicidade de desconstruir práticas e currículos marcados por vieses excludentes, ao mesmo tempo em que legitima as diversidades culturais e individuais presentes nos contextos educativos (Teixeira et al., 2005).

O eixo temático dos objetivos voltados para a “Inovação e tecnologias digitais aplicadas à educação lúdica” apresentaram conclusões que ressaltam “Contribuições do uso de jogos digitais, gamificação e outras tecnologias”. Tais resultados dialogam com a compreensão da ludicidade enquanto dimensão histórica e cultural do humano, capaz de renovar práticas pedagógicas e de potencializar engajamento, criatividade e cooperação em diferentes contextos (Caillois, 1990; Kishimoto, 1999; Fortuna, 2000).

Os objetivos voltados à “Formação docente e reflexões pedagógicas sobre o lúdico” evidenciaram conclusões relacionadas às “Contribuições para o desenvolvimento de professores e formação docente”, abrangendo tanto a formação inicial quanto a continuada. Tais achados ressaltam as potencialidades da ludicidade na construção dos saberes pedagógicos e no fortalecimento da identidade docente (Kishimoto, 1999; Lima, 2021).

Nesta perspectiva, ao considerar uma formação que promove a integração educacional, os artigos que abordam objetivos relacionados ao “Ensino interdisciplinar”, em prol de uma educação mais plural e diversa, apontaram “Contribuições para a promoção de práticas interdisciplinares”, indicadas como experiências positivas para o empenho dos discentes e docentes participantes. Empenho este refletido na colaboração entre disciplinas e na aproximação dos alunos com o conteúdo de diferentes áreas do conhecimento.

Em consonância com este panorama, Soares e Garcez (2017) destacam a diversidade de estratégias metodológicas aplicadas ao ensino de Ciências, com um olhar para ensino de Química, argumentando que:

[...] ao observarmos as pesquisas na área, verificamos que diversas estratégias metodológicas têm sido propostas visando contribuir para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Nos trabalhos apresentados em congressos da área, periódicos e pesquisas em nível de pós-graduação têm sido desenvolvidos inúmeros trabalhos procurando instigar o interesse do discente ao estudo, tais como o uso da contextualização e da interdisciplinaridade, experimentação, materiais didáticos, leituras de textos avulsos, jornais e revistas, simulação, modelagem, analogias, redes sociais, entre outros (Soares e Garcez, 2017, p. 184).

Em todas as etapas e contextos analisados, a ludicidade se apresenta como proposta pedagógica potente e relevante, capaz de ampliar as experiências educativas

e de torná-las mais enraizadas nas realidades dos sujeitos (Kishimoto, 1996; Fortuna, 2012; Maia e Miyata, 2021). Ao mesmo tempo, se apresenta mais sensível às vivências individuais e coletivas e mais aberta às múltiplas possibilidades de aprender e ensinar, reafirmando seu papel central na construção de práticas formativas criativas, inclusivas e transformadoras (Piaget, 1978; Soares e Garcez, 2017; Santos e Ferreira, 2022).

5.2. Entrevistas

5.2.1. Descrição das entrevistas

As entrevistas semiestruturadas constituíram-se como um momento importante para a pesquisa, por trazer o aprofundamento das vivências relatadas pelos licenciandos após a implementação das atividades lúdicas nas escolas. Por meio dos relatos, os futuros professores revisitaram seus processos de planejamento e aplicação ao descrever os caminhos percorridos, as estratégias de mediação tomadas e os efeitos observados na participação, engajamento e aprendizado dos alunos. A fim de sintetizar as entrevistas, as descrições apresentadas resumem como os licenciandos elaboraram e aplicaram as atividades lúdicas integrando suas intencionalidades pedagógicas sem renunciar o caráter divertido e envolvente das propostas. Todas as entrevistas foram realizadas mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – disposto no Apêndice A – visando garantir a voluntariedade, o sigilo e a integridade ética da participação dos envolvidos. Para esquematizar e facilitar a compreensão dos dados, as atividades lúdicas desenvolvidas pelos entrevistados foram organizadas no Quadro 06, acompanhadas da descrição de cada prática e do respectivo conteúdo abordado.

Quadro 06: Síntese das atividades lúdicas desenvolvidas em cada entrevista.

Entrevista	Atividade lúdica desenvolvida	Conteúdo trabalhado	Descrição
1	Jogo da memória	Genética	Jogo de cartas com termos e conceitos de genética com o objetivo de auxiliar a fixação e a ampliação do vocabulário dos alunos.
2	Gincana (Jogo da memória + jogo de perguntas)	Fungos e Citologia	Atividade dividida em duas etapas: um jogo da memória com cartas ilustradas e, em seguida, um jogo de perguntas com a exigência de justificativas para as respostas; tendo como objetivo a consolidação dos conteúdos estudados.
3	Bingo temático	Citologia	Bingo com cartelas compostas por termos e imagens de citologia, onde os alunos precisavam escrever as definições dos termos sorteados, com o objetivo de auxiliar os alunos na assimilação das terminologias estudadas.
4	Dominó com plantas do Cerrado	Botânica	Dominó com peças que associam imagens de espécies vegetais do Cerrado aos seus nomes populares com o objetivo de ampliar o contato dos alunos com as plantas do bioma, tornando o aprendizado mais interativo e visual.

- **Entrevista 1:**

A primeira entrevista foi realizada com dois licenciandos e teve como objetivo investigar a aplicação de uma atividade lúdica sobre o conteúdo de genética. De início, os entrevistados relataram que, antes de escolherem a atividade, a turma acompanhada participou de um exercício ministrado pelo professor supervisor que consistia na pesquisa de termos relacionados à genética no dicionário. Após a dinâmica, a dupla optou por abordar este tema na atividade lúdica que seria planejada, uma vez que a observação do exercício revelou aos entrevistados uma falta de familiaridade dos alunos com os conceitos abordados. Para reforçar esse aprendizado, os entrevistados decidiram aplicar um jogo da memória, com o objetivo de auxiliar a fixação dos termos e a ampliação do vocabulário dos alunos.

A execução da atividade enfrentou desafios, principalmente relacionados à troca de supervisor durante o período de aplicação. Como resultado, os alunos não tiveram aula teórica sobre o assunto em específico que seria abordado, o que exigiu adaptações no planejamento. Para contornar a situação, realizaram uma atividade introdutória com perguntas guiadas, que permitiu aos alunos construir um conhecimento básico antes de participarem do jogo da memória. Para os entrevistados,

a mediação do problema pela atividade elaborada foi eficaz, pois contextualizou o momento lúdico e incentivou a participação, mesmo sem uma aula introdutória.

Durante a aplicação, a participação dos alunos foi um dos pontos que mais chamou a atenção, especialmente quando comparada às aulas tradicionalmente expositivas. Apesar de certa insegurança inicial por parte da turma, devido à falta de familiaridade com o conteúdo, o caráter competitivo (em sentido strictu²) do jogo foi mencionado como um fator que pareceu estimular os alunos a participarem, inte e discutirem os conceitos entre si. Outro aspecto marcante para os futuros docentes foi o fato de alunos notavelmente menos participativos também terem se interessado e se envolvido com o restante da turma. A dupla relatou que o jogo aplicado proporcionou um ambiente descontraído e colaborativo, incentivando a participação ativa dos participantes, que demonstraram envolvimento com a proposta.

Além disso, os entrevistados relataram que a relação dos jogadores com o erro foi um ponto crucial para o aprendizado. Durante o jogo, ao abrirem as cartas e identificarem combinações incorretas, os alunos consultavam tanto o professor supervisor, quanto os estagiários e, até mesmo, uns aos outros para esclarecer as dúvidas. Tal processo de erro e correção auxiliou no momento de aprendizado, pois permitiu que os alunos reforçassem os conceitos repetidas vezes durante a atividade lúdica.

Os futuros docentes afirmaram que a experiência reforçou suas percepções positivas sobre o uso de atividades lúdicas no ensino, principalmente por conta da observação do entusiasmo dos alunos durante a aplicação do jogo. Desde o início da graduação, ambos já consideravam a importância de tais estratégias para a aprendizagem, tendo a oportunidade de aprender e criar propostas lúdicas em diferentes matérias durante o curso.

Caso a atividade fosse aplicada novamente, os entrevistados sugeriram algumas melhorias. A principal delas seria garantir que os alunos tivessem uma aula prévia sobre o tema antes da aplicação do jogo, pois isso tornaria a experiência ainda mais proveitosa. Outra possível adaptação seria dividir o jogo em partes menores, permitindo que cada sessão abordasse um tópico específico de genética, tornando o aprendizado mais gradual e eficaz.

² Competição no sentido strictu: em jogos educacionais, é a disputa por um objetivo ou recurso limitado em que o avanço de um participante reduz diretamente o dos demais.

Por fim, os entrevistados destacaram que os professores devem explorar diferentes recursos lúdicos, adaptando-os às características de suas turmas. Cada grupo de alunos possui perfis distintos, e a escolha da atividade deve considerar essas particularidades para garantir maior engajamento.

- **Entrevista 2:**

O segundo entrevistado optou por desenvolver e aplicar a atividade lúdica de forma independente, sem a colaboração de um parceiro de estágio. Sua proposta consistiu na realização de uma gincana sobre fungos e citologia. A escolha de uma abordagem temática mais abrangente foi motivada pelo alinhamento com o conteúdo teórico definido pelo professor supervisor para o período em que ocorreu o estágio. O plano inicial era abordar apenas fungos, no entanto, devido à organização do cronograma escolar, a ideia central foi adaptada para também abordar a citologia.

A atividade desenvolvida consistia na aplicação de dois jogos em grupo. O licenciando confeccionou um jogo da memória, que abordava os temas escolhidos, e o aplicou no primeiro momento da gincana. Os grupos receberam cartas contendo imagens de fungos, células, organelas e outros elementos biológicos, alguns estudados previamente e outros não. O desafio consistia em encontrar corretamente os elementos das cartas e identificar se eles já foram estudados ou não, acumulando pontos individuais e em grupo. Na segunda parte, os alunos participaram de um jogo de perguntas e respostas no estilo *Passa ou Repassa*³, onde um representante de cada grupo respondia a questões sobre o conteúdo, identificando como verdadeiras ou falsas e justificando suas respostas. Ao final, o professor supervisor organizou algumas premiações, distribuindo desde bombons até um combo de hambúrguer aos vencedores, doados por ele.

De acordo com o licenciando, o maior desafio mencionado foi a elaboração, pois a ideia inicial exigiu adaptações até que a atividade se tornasse viável e envolvente. Outro contratempo relatado foi que durante a aplicação fez-se necessário modificar a ideia inicial de correção das cartas no jogo da memória, uma vez que a proposta inicial não estava funcionando de maneira eficaz. Pelo seu ponto de vista, a adaptação permitiu

³ *Passa ou Repassa* é um jogo brasileiro que estreou em 28 de junho de 1987 no SBT, baseado no estadunidense Double Dare. Consiste em uma atividade de perguntas e respostas em grupos, no qual os participantes podem optar por responder ou transferir a questão à equipe adversária.

que a gincana transcorresse de forma mais fluida, sem comprometer o objetivo elaborado.

Além disso, o futuro docente relatou certo receio após o planejamento de que os alunos não se interessassem pela proposta, o que poderia comprometer a dinâmica da aula no dia da aplicação. No entanto, a participação superou as expectativas, com grande envolvimento dos alunos, incluindo aqueles que costumam ser mais reservados.

Em termos de engajamento, o formato lúdico, na opinião do licenciando, auxiliou na participação e empenho dos discentes, destacando a competição e a expectativa pelos prêmios como um fator importante para o resultado alcançado. Apesar disso, o entrevistado observou que os alunos estavam interessados não apenas pelo aspecto competitivo, mas também pelo aprendizado, pois demonstraram interesse por compreender as questões que erravam, vontade em responder corretamente e capacidade de justificar as respostas erradas.

Ao final da entrevista, o futuro docente destacou que já possuía uma visão positiva sobre o uso de atividades lúdicas no ensino antes do estágio, e a oportunidade de colocá-las em prática reforçou essa percepção. Relatou entusiasmo em aprender, planejar e implementar mais atividades lúdicas ao longo da licenciatura, ressaltando que seu interesse decorre da compreensão de que tais estratégias podem impactar positivamente a trajetória acadêmica dos alunos, além de facilitar a assimilação de conteúdos complexos.

Ao final, o entrevistado encoraja outros professores a explorarem atividades lúdicas em sala de aula, destacando suas potencialidades para despertar maior interesse nos alunos e tornar o aprendizado mais dinâmico e prazeroso. Além disso, compartilhou sua percepção de que, no ensino de Biologia, há inúmeras possibilidades de jogos e brincadeiras que podem ser adaptadas a diferentes conteúdos, tornando as aulas mais envolventes e favorecendo uma aprendizagem mais significativa.

- **Entrevista 3:**

A atividade lúdica escolhida pela dupla de entrevistados foi um jogo de Bingo, com tema de citologia. Durante a atividade, os participantes precisavam identificar e descrever conceitos relacionados ao conteúdo, na intenção de promover uma revisão dinâmica e interativa. A decisão pelo Bingo foi influenciada tanto pela disponibilidade prévia da roleta quanto pela necessidade de superar a dificuldade dos alunos na assimilação dos termos específicos da disciplina. Diante desse desafio, os entrevistados

buscaram uma abordagem que incentivasse o engajamento e a participação ativa dos discentes, além de favorecer a compreensão dos conceitos trabalhados.

As cartelas do jogo foram elaboradas com termos e imagens, e os alunos foram organizados em grupos. Durante a atividade, ao sortear um termo, os grupos deveriam escrever sua definição antes de marcar a cartela. De início, os entrevistados planejavam apenas corrigir individualmente as respostas, mas, ao perceberem as dificuldades dos alunos durante a aplicação, decidiram tornar a atividade mais interativa, lendo e discutindo as respostas em conjunto com o restante da classe.

Conforme mencionado, um dos desafios enfrentados durante a execução do planejamento foi a dificuldade inicial de envolver os discentes ativamente no jogo. De acordo com a dupla, muitos demonstraram receio de errar, o que os levou a incentivar mais as tentativas, encorajando a participação mesmo quando as respostas não estavam totalmente corretas. Na percepção dos futuros docentes, essa estratégia contribuiu para reduzir o medo do erro, criando um ambiente acolhedor e livre de julgamentos. Com isso, os alunos se sentiram mais confiantes, tornando a atividade mais dinâmica e motivadora.

Outro desafio enfrentado foi a ausência do livro didático no dia da aplicação da atividade lúdica. O jogo havia sido planejado considerando que os alunos pudessem consultar o material para verificar definições e completar suas cartelas. No entanto, os entrevistados se esqueceram de solicitar previamente que levassem os livros. Diante desse imprevisto, decidiram permitir o uso do celular para que os participantes realizassem pesquisas e descobrissem os conceitos necessários.

Para os futuros docentes, esta adaptação não comprometeu a experiência lúdica, permitindo seu andamento e proporcionando, ainda, a oportunidade de reflexão e debate sobre a confiabilidade das fontes consultadas. Durante a atividade, observaram que alguns alunos reproduziram definições sem compreender plenamente o significado, o que reforçou a importância de estimular um olhar mais crítico sobre as informações disponíveis na internet.

A participação dos alunos foi destacada como um dos principais êxitos da atividade, especialmente em relação às aulas observadas anteriormente. Além disso, ressaltaram que a atividade trouxe uma mudança relevante na dinâmica da sala de aula, promovendo maior interação e fortalecendo a relação entre alunos e mediadores. Antes da aplicação do jogo, percebiam uma certa distância entre eles e os discentes, mas a experiência lúdica ajudou a quebrar essa barreira. No dia da atividade, os alunos

passaram a interagir de maneira mais espontânea e aberta, demonstrando um envolvimento que não era observado anteriormente.

Ao considerar a reaplicação do jogo, os entrevistados refletiram sobre possíveis ajustes para aprimorar a dinâmica da atividade. Uma das mudanças avaliadas foi uma mudança nos dados apresentados nas cartelas, substituindo os nomes das estruturas celulares por suas funções, com o objetivo de facilitar o andamento do jogo. No entanto, ponderaram que esta modificação, embora pudesse tornar a participação mais acessível, também poderia reduzir a necessidade de argumentação e escrita, elementos que consideravam fundamentais no processo de aprendizagem.

Outro aspecto discutido foi a preocupação de que a atividade pudesse ter se tornado uma simples exposição de conteúdo disfarçada de jogo. Apesar desse receio, após analisarem a experiência, concluíram que o engajamento, a interação e o ambiente descontraído foram seus principais diferenciais. Além disso, reconheceram que o aprendizado não se limita apenas à assimilação do conteúdo programático, por envolver o desenvolvimento de outras competências essenciais.

Por fim, os entrevistados ressaltaram a importância da troca de experiências entre professores e colegas, destacando o quanto a apresentação das atividades lúdicas, após aplicação, durante a aula de estágio foi um momento enriquecedor. Para eles, a interação permitiu conhecer novas estratégias pedagógicas e refletir sobre formas de adaptá-las às suas próprias práticas, ampliando o repertório de recursos didáticos e fortalecendo a qualidade do ensino.

Além disso, concluíram suas reflexões reforçando a necessidade de proporcionar um ambiente mais descontraído e acolhedor em sala de aula, especialmente ao trabalhar com adolescentes, reconhecendo que a ludicidade pode ser uma estratégia poderosa para o engajamento e capaz de fortalecer a confiança dos alunos no próprio processo de construção do conhecimento.

- **Entrevista 4:**

A última entrevista foi realizada com dois licenciandos que escolheram dar ênfase na divulgação da biodiversidade do Cerrado. O objetivo da atividade desenvolvida foi ampliar o contato dos alunos com as plantas do bioma de forma lúdica e acessível, tornando o aprendizado mais interativo e visual. A atividade escolhida foi um jogo de dominó que associava imagens de plantas do Cerrado aos seus respectivos nomes populares.

Durante o planejamento da atividade lúdica, a intenção era que os jogadores, ao longo das partidas, se familiarizassem com as espécies representadas, criando associações visuais e conceituais. O jogo foi projetado para ser utilizado não apenas em sala de aula, mas também em espaços abertos da universidade com alunos visitantes e estudantes em formação, aumentando as possibilidades de se utilizar a atividade elaborada.

Um dos desafios identificados na aplicação foi a quantidade limitada de exemplares do jogo, o que restringiu o número de participantes por vez. Para contornar essa limitação, os entrevistados dividiram a turma em grupos, assim todos tiveram a oportunidade de participar.

Além disso, ao aplicarem a atividade em diferentes turmas, perceberam variações na dinâmica conforme o perfil do público. No Ensino Médio, a competição e a interação foram mais intensas, enquanto no EJA (Educação de Jovens e Adultos), a recepção inicial foi mais contida, exigindo um trabalho mais cuidadoso de mediação para estimular a participação e engajar os alunos na atividade.

Ao participarem da proposta, alguns discentes relacionaram suas vivências pessoais com o conteúdo e compartilharam falas que conectavam as espécies apresentadas no jogo com outras plantas já conhecidas por eles, levantando questionamentos, por exemplo, sobre sua origem, sabor e utilidade. Tal processo impulsionou discussões sobre nomenclatura popular e científica, favorecendo uma abordagem interdisciplinar e o aprofundamento em reflexões sobre a biodiversidade local.

Ademais, o contato direto com as peças do jogo contribuiu para o engajamento dos participantes, despertando a curiosidade e incentivando uma análise mais detalhada do material. Para os entrevistados, a interação com a atividade permitiu que os alunos estabelecessem conexões com suas próprias experiências, valorizando seus conhecimentos prévios e tornando o aprendizado mais envolvente.

A principal adaptação foi contextualizar o jogo para que pudesse ser aplicado em ambientes escolares. Originalmente pensado para espaços ao ar livre, o dominó precisou de ajustes para se integrar ao ensino formal, incluindo a realização de rodas de conversa sobre o Cerrado e a inserção de atividades complementares que relacionassem o conteúdo à realidade dos alunos.

Os entrevistados apontaram como principal impacto da atividade o fortalecimento da conexão dos alunos com a biodiversidade do Cerrado, estimulando o

reconhecimento das espécies e a compreensão de seu papel ecológico pelas discussões levantadas. Além disso, a vivência oportunizou diálogos sobre conservação ambiental e a importância da preservação do bioma, incentivando uma reflexão consciente sobre a relação entre sociedade e meio ambiente.

Caso tivessem a oportunidade de reaplicar, os entrevistados sugeriram alguns ajustes, como o aumento da quantidade de exemplares para atender turmas maiores e a inclusão das nomenclaturas científicas das espécies, permitindo um aprofundamento no aprendizado. Além disso, consideraram a possibilidade de utilizar o jogo como uma atividade avaliativa menos tradicional que, poderia ser adaptada para integrar a ludicidade à verificação de conhecimentos adquiridos.

Ao final, ressaltaram a importância de materiais didáticos acessíveis e adaptáveis a diferentes contextos educativos. Destacaram que, embora haja um receio inicial de que atividades lúdicas possam gerar desorganização, essas estratégias possuem grande potencial para tornar o ensino mais dinâmico. Ressaltaram ainda que a flexibilidade na condução da atividade foi um fator determinante para considerarem a proposta bem-sucedida, o que possibilitaria sua aplicação em diferentes cenários e com variados públicos.

5.2.2. Categorização das entrevistas

As impressões decorrentes das atividades aplicadas foram registradas por meio de entrevistas semiestruturadas. As perguntas foram elaboradas e revisadas com o objetivo de conhecer e documentar as experiências dos futuros professores quanto ao uso da ludicidade no ensino após a implementação das estratégias. Durante as entrevistas os licenciandos puderam compartilhar suas impressões, inseguranças, dificuldades e sugestões para o aprimoramento dos planejamentos das atividades lúdicas desenvolvidas.

As respostas obtidas foram inicialmente fragmentadas e, após a interpretação e ressignificação, deram origem às unidades de significado, as quais foram agrupadas com base em suas semelhanças para constituir as categorias iniciais emergentes. Pela organização dos relatos foi possível identificar 10 categorias iniciais, diretamente relacionadas com as temáticas das perguntas, que sinalizam os principais tópicos abordados pelos entrevistados. Após o agrupamento, as categorias iniciais emergentes foram separadas em 6 categoriais finais que melhor sintetizam os dados e possibilitam

uma discussão mais estruturada e de fácil compreensão: (1) Planejamento das atividades lúdicas; (2) Desafios e ajustes no planejamento; (3) Reação e engajamento dos alunos; (4) Avaliação da prática e possibilidades de aperfeiçoamento; (5) Reflexões sobre a formação docente; (6) Sugestões para outros docentes.

As categorias formadas possibilitaram identificar e organizar as motivações que influenciaram a escolha das atividades lúdicas, a forma como as elaboraram, os obstáculos enfrentados durante a aplicação, bem como as adaptações realizadas em resposta a essas dificuldades. Ao serem analisadas em conjunto, contribuem para uma discussão mais aprofundada sobre como os futuros docentes experienciaram suas práticas e como enxergam a ludicidade em contextos reais de ensino, uma vez que emergiram de um processo reflexivo que articula a experiência prática vivenciada a experiências anteriores e seus efeitos nas trajetórias formativas.

A seguir, o Quadro 07 apresenta todas as categorias iniciais estabelecidas após a análise dos fragmentos e as categorias finais que emergiram delas:

Quadro 07: Categorias emergentes da análise das respostas das entrevistas.

Categorias iniciais	Categorias finais
Fatores que levaram a escolha da atividade lúdica Regras e passo a passo da atividade lúdica	Planejamento das atividades lúdicas
Desafios e adversidades Ajustes no planejamento	Desafios e ajustes no planejamento
Interesse e participação durante a atividade	Reação e engajamento dos alunos
Percepção sobre a eficácia da aplicação Modificações em próximas oportunidades de aplicação	Avaliação da prática e possibilidades de aperfeiçoamento
Reflexões sobre seus percursos acadêmicos e a ludicidade Reflexões sobre a disciplina de estágio	Reflexões sobre a formação docente
Sugestões para outros docentes acerca do uso da ludicidade em momentos didáticos	Sugestões para outros docentes
10 categorias iniciais	6 categorias finais

- **Categoria final: Planejamento das atividades lúdicas**

A categoria final relativa ao planejamento é composta pelas categorias iniciais: “Fatores que levaram a escolha da atividade lúdica” e “Regras e passo a passo da atividade lúdica”. O Quadro 08 detalha as unidades de significado identificadas nas

análises das entrevistas, associadas a primeira categoria inicial, “Fatores que levaram a escolha da atividade lúdica”.

Entre as unidades de significado resultantes, destaca-se a escolha por atividades que tivessem temáticas compatíveis com os conteúdos abordados em sala no momento do estágio e que se encaixassem no tempo disponibilizado para a execução. Além disso, apresentaram uma preferência por atividades e jogos já conhecidos e de fácil adaptação, buscando por propostas que pudessem favorecer a participação ativa dos alunos.

Quadro 08: Unidades de significado relacionadas aos fatores que levaram a escolha da atividade lúdica.

Unidades de significado	Categoria inicial
A dificuldade dos alunos com o conteúdo influenciou a escolha da atividade	Fatores que levaram a escolha da atividade lúdica
Escolha por tema que se adequa ao conteúdo e tempo estipulado	
Atividade lúdica como oportunidade de revisar conteúdos	
Escolha da atividade pela facilidade de execução	
Opção por jogos conhecidos e facilmente adaptáveis	
Opção por atividades que estimulam a participação ativa	
Opção por atividades lúdicas que podem ser utilizadas em diferentes ambientes	
Opção por atividades fáceis de planejar e que contemplem diversos públicos	
Opção por atividades que pudessem abordar a temática escolhida	
Escolha de temáticas alinhadas ao conteúdo	

A próxima categoria inicial, referente as “Regras e passo a passo da atividade lúdica”, engloba as descrições acerca da organização, estrutura e intencionalidade atribuídas as práticas. Os relatos sintetizam como os licenciandos planejaram as atividades, destacando o processo de elaboração para o alinhamento aos seus contextos. Algumas falas evidenciam as estratégias utilizadas, como a seleção de jogos de associação, competição e em grupo; e outras o objetivo da escolha do recurso, como momento para incorporar o uso de diferentes ferramentas e contextualizar, relembrar e aproximar os alunos do conteúdo programático.

A maior parte dos entrevistados optou por aplicar suas atividades lúdicas como estratégias didáticas complementares a aula teórica, reforçando a importância da contextualização antes da aplicação destas práticas planejadas. No geral, pelas respostas obtidas nessa categoria, é possível constatar a preocupação dos futuros docentes em elaborar propostas bem estruturadas, com objetivos definidos e etapas planejadas, para tornar as aplicações de fato possíveis.

Assim, o Quadro 09 a seguir, apresenta as principais unidades de significado decorrentes da categoria relativa as regras e passo a passo das atividades lúdicas aplicadas:

Quadro 09: Unidades de significado relacionadas as regras e passo a passo da atividade lúdica.

Unidades de significado	Categoria inicial
Atividade lúdica como forma de reforçar conteúdo	Regras e passo a passo da atividade lúdica
Atividade lúdica de competição em grupos	
Gincana como forma de incentivar o estudo de diferentes conteúdos	
Atividade lúdica de competição com premiação	
Planejamento e controle do tempo da atividade	
A atividade incentiva pesquisas sobre o conteúdo	
Atividade lúdica de associação	
Atividade lúdica cooperativa realizada em grupo	
Auxílio de Inteligência Artificial no planejamento	
Objetiva familiarizar os participantes com o conteúdo apresentado	
Atividade lúdica elaborada para trabalhar o conteúdo por associação	
Tem como foco a divulgação científica do tema escolhido	
Atividade lúdica como complemento da aula teórica	
Atividade lúdica elaborada para ser aplicada fora da sala de aula	
Atividade elaborada para aproximar o conteúdo do contexto dos alunos	
Planejamento de uma contextualização antes da atividade	
Contextualização antes da prática como passo essencial	

- **Categoria final: Desafios e ajustes no planejamento**

Os desafios e ajustes no planejamento incluem duas categorias iniciais, os “Desafios e adversidades” e os “Ajustes no planejamento”. O Quadro 10 apresenta todas as unidades de significado associadas aos “Desafios e adversidades”. As falas relatam uma série de dificuldades práticas, pedagógicas e relacionais que, por vezes, extrapolam o momento de elaboração e execução das atividades lúdicas – abrangendo desde aspectos referentes às aulas anteriores e aos conteúdos escolhidos, até a relação com os alunos e a aplicação de fato da atividade planejada.

As unidades de significado que a compõem estão entre as categorias temáticas mais presentes nas falas dos licenciandos – juntamente com aquela que se refere a percepção dos entrevistados em relação ao interesse e participação dos alunos durante a atividade, que será apresentada mais à frente.

Sobre este ponto, alguns dos desafios relatados envolvem a relação discente/docente, e, nesses casos, cabe ressaltar que a inclusão dessas unidades de significado na categoria inicial “Desafios e adversidades” foi definida a partir da interpretação e ressignificação dos relatos. Em determinados momentos, os

entrevistados destacaram, por exemplo, a falta de interesse e conexão com os alunos como uma problemática central enquanto, em outras situações, mencionaram essas questões sem necessariamente classificá-las como desafios. Por este motivo, mesmo apresentando similaridades, algumas unidades de significado sobre esta relação foram alocadas na categoria que abrange as percepções acerca do “Interesse e participação durante a atividade” – por serem aspectos relevantes ligados a observação do engajamento e motivação. Outras unidades, por sua vez, foram apresentadas na categoria abaixo, por serem indicadas como adversidades importantes enfrentadas durante a aplicação.

Quadro 10: Unidades de significado relacionadas aos desafios e adversidades.

Unidades de significado	Categoria inicial
A falta do conteúdo previamente estudado dificultou o momento da aplicação	Desafios e adversidades
Falta de contato frequente com os alunos durante o estágio	
A troca de professores dificultou o momento da aplicação	
A falta da aula teórica dificultou o aprendizado durante a atividade	
A duração da atividade foi diferente do planejado	
Dificuldade na elaboração	
Receio da reação dos alunos	
Adaptações no tempo da atividade durante a aplicação	
Alunos com dificuldade durante a aplicação da atividade	
Preocupação em conseguir trazer a ludicidade para a atividade	
Alunos demonstraram receio em errar	
Dificuldade no conteúdo como problemática para a aplicação	
Foi necessário estimular a participação dos alunos a responder	
Alunos receosos de participar da atividade proposta	
Falta do material dos alunos para a execução da atividade	
Falta de interação com os alunos	
Desinteresse por conta do conteúdo abordado	
Adaptações na aplicação causaram problemas para a finalização	
Dificuldade em se aproximar dos alunos	
Alunos com dificuldades no conteúdo	
Dificuldade de escolher uma atividade lúdica para Ensino Médio	
Receio de os alunos acharem a atividade lúdica infantil	
Desafios na aplicação devido à dificuldade com o conteúdo	
Necessidade de mais exemplares do jogo	
Não foi possível aplicar a atividade fora da sala de aula	
Alunos demonstraram desinteresse pela proposta da atividade	

O Quadro 11 apresenta as unidades de significado associadas aos “Ajustes no planejamento” realizados no momento da aplicação. A categoria inicial que reúne diferentes tipos de medidas adotadas para adaptar as propostas às condições reais da turma, do espaço escolar e do tempo disponível, considerando que, mesmo com planejamento prévio, são atividades conduzidas por e para indivíduos únicos, que

possuem especificidades diárias. Para além, soma-se a ocorrência de inúmeras imprevisibilidades em um dia de aula no contexto escolar, o que evidencia a importância da formação de regentes capacitados a realizar adaptações didáticas quando necessárias para dar continuidade às suas propostas.

As falas demonstram uma postura flexível por parte dos licenciandos, uma vez que buscaram modificar e/ou complementar seus planejamentos e ações a partir das demandas que surgiram ao longo do processo, demonstrando interesse em cativar os alunos, sensibilidade para perceber as dificuldades e habilidade para resolver os imprevistos. Entre os ajustes mencionados, destaca-se as adaptações realizadas para contemplar e contextualizar melhor o conteúdo abordado e as que se referem a mudanças nas regras, seja pelo tempo estipulado, pela quantidade de participantes presentes ou para facilitar a aplicação.

Quadro 11: Unidades de significado relacionadas aos ajustes no planejamento.

Unidades de significado	Categoria inicial
Adaptações no planejamento para se adequar ao conteúdo	Ajustes no planejamento
Adicionaram mais uma atividade ao planejamento para contextualizar o conteúdo	
Os ajustes auxiliaram os alunos a finalizarem a atividade no tempo determinado	
Os imprevistos tornaram a aplicação da atividade uma aula invertida	
Ajustes no planejamento para facilitar a compreensão da atividade	
Mudanças no planejamento para finalizar a atividade no tempo estipulado	
Mudanças nas regras para lidar com a falta do material	
Realizaram ajustes nas definições encontradas ao utilizar a internet	
Mudanças nas regras para se adaptar ao horário	
Planejaram, mas não entregaram as premiações	
Adaptaram as regras por receio da falta de participação	
Mudanças no planejamento para contemplar a quantidade de alunos	
Modificação o planejamento após a primeira aplicação	

- **Categoria final: Reação e engajamento dos alunos**

O Quadro 12 inclui a percepção dos futuros professores sobre a reação e engajamento dos alunos durante a aplicação nas turmas de Educação Básica. São, em maior parte, dados relativos ao “Interesse e participação durante a atividade”, sendo um dos tópicos mais identificados nas respostas analisadas. Os discursos revelam um panorama complexo e multifacetado, no qual os estagiários identificam elementos como competitividade (sentido strictu²), interação social, mudanças de postura em sala e a

dedicação como fatores que influenciaram diretamente o interesse, a participação e o engajamento dos alunos.

Quadro 12: Unidades de significado relacionadas ao interesse e participação durante a atividade.

Unidades de significado	Categoria inicial
Baixa participação no início da atividade	Interesse e participação durante a atividade
A competitividade aumentou a participação dos alunos	
Os alunos demonstraram interesse e participaram da atividade	
Alunos empenhados e aprendendo com erros ao longo da atividade	
A competição ajudou no engajamento	
Alunos engajados e participando da atividade	
Participação ativa durante a atividade	
Notaram diferenças na participação dos alunos de acordo com suas personalidades	
Os alunos estudaram e se prepararam para participar da atividade	
As premiações incentivaram a participação	
Atividade auxiliou na aproximação dos alunos com os regentes	
A aplicação da atividade estimulou a participação	
A atividade lúdica estimulou a participação dos alunos menos ativos em sala	
A aplicação da atividade incentivou a interação e diversão	
Comportamento positivo durante a aplicação da atividade	
Alunos mais participativos durante a aplicação da atividade lúdica	
Necessidade de pedir pela participação dos alunos	
A interação entre os alunos aumentou o interesse pela atividade	
As perguntas dos alunos possibilitaram conversas sobre o conteúdo	
O interesse dos alunos motivou a construção de diálogos interdisciplinares	
Empolgação dos alunos por estar com os estagiários	
Adesão dos alunos por acharem que jogos são aulas mais fáceis	
Instigaram a curiosidade para cativar a participação	

- **Categoria final: Avaliação da prática e possibilidades de aperfeiçoamento**

As avaliações das práticas e possibilidades de aperfeiçoamento é composta pelas categorias iniciais relativas à “Percepção sobre a eficácia da aplicação” e “Modificações em próximas oportunidades de aplicação”. Os relatos evidenciaram as propostas aplicadas como uma forma de diversificar as aulas e de fazer com que os alunos possam refletir e aprender com os erros em contextos em que não à penalidade. Além disso, destacaram a importância das adaptações e dos ajustes realizados no momento da aplicação, considerando-as enquanto ponto de grande relevância para a percepção positiva acerca da eficácia das propostas.

Neste sentido, o Quadro 13 apresenta as unidades de significado relacionadas à “Percepção dos licenciandos sobre a eficácia da aplicação”, agrupando trechos que relatam suas observações gerais a respeito do envolvimento entre os alunos e desses

com os estagiários, do uso de recursos durante a atividade, e de como perceberam o impacto das estratégias aplicadas nos alunos participantes.

Quadro 13: Unidades de significado relacionadas à percepção sobre a eficácia da aplicação.

Unidades de significado	Categoria inicial
Sentimento de atividade bem-sucedida	Percepção sobre a eficácia da aplicação
Sentimento de atividade bem-sucedida após adaptações para segunda aplicação	
Sentimento positivo acerca da aplicação e participação dos alunos	
Consideraram a aplicação como um momento de aprendizado onde foi possível errar e aprender com os erros	
Competição como fator positivo para a eficácia da atividade	
As adaptações realizadas auxiliaram a aplicação	
Alunos receosos de participar da atividade proposta	
A atividade estimulou a confiança dos alunos e dos estagiários	
A atividade oportunizou trabalhar diferentes competências	
Atividade lúdica como forma de diversificar as aulas	
Inteligência Artificial como ferramenta de auxílio para a elaboração	
As associações e a competitividade proporcionaram um momento didático e divertido	
Alunos realizaram associações do conteúdo com seus conhecimentos prévios	

Os elementos apresentados no Quadro 14 indicam os pontos levantados sobre possíveis “Modificações em próximas oportunidades de aplicação práticas”. Dentre as unidades identificadas, os licenciandos destacaram, em mais de um momento, a importância de aplicar aulas teóricas introdutórias nos casos em que as atividades dependiam de conteúdos prévios para sua plena execução. Outros pontos levantados foi a necessidade de realizar adaptações para tornar as propostas mais alinhadas a quantidade de alunos, ao nível de dificuldade em relação a turma participante e alterações que permitissem a reutilização em diferentes momentos didáticos e conteúdos programáticos.

Quadro 14: Unidades de significado relacionadas as modificações em próximas oportunidades de aplicação.

Unidades de significado	Categoria inicial
Necessidade de uma aula teórica antes da atividade	Modificações em próximas oportunidades de aplicação
Realizar adaptações no jogo para utilizar em diferentes momentos do conteúdo	
Necessidade de uma aula teórica antes da atividade	
Aplicação satisfatória, sem modificações necessárias	
Adaptações nas cartas para tornar o conteúdo do jogo mais fácil	
Realizariam adaptações de acordo com as habilidades que gostariam de trabalhar	

Adaptações da atividade lúdica para utilizar como avaliação	
Necessidade de mais exemplares do jogo	
Possibilidade de usar outros recursos para reforçar o objetivo da atividade	
Realizar a atividade lúdica fora de sala	
Avaliar a efetividade do uso do jogo	

- **Categoria final: Reflexões sobre a formação docente**

A categoria final sobre a formação docente traz “Reflexões sobre seus percursos acadêmicos e a ludicidade” e “Reflexões sobre a disciplina de estágio”. O Quadro 15 organiza as unidades de significado que mencionam “Reflexões sobre seus percursos acadêmicos e a ludicidade”. As falas analisadas compartilham momentos em que os licenciandos experienciaram ou desenvolveram atividades lúdicas ao longo da graduação, salientando o impacto dessas vivências em suas percepções sobre a ludicidade como aliada no processo de ensino e aprendizagem.

Quadro 15: Unidades de significado relacionadas às reflexões sobre seus percursos acadêmicos e a ludicidade.

Unidades de significado	Categoria inicial
Proximidade com atividades lúdicas e reconhecimento de sua importância nos ambientes educacionais	Reflexões sobre seus percursos acadêmicos e a ludicidade
Experiências acadêmicas positivas acerca do uso de atividades lúdicas	
Ludicidade como possibilidade de auxiliar o aprendizado	
Fortalecimento de concepções anteriores sobre os benefícios do uso de atividades lúdicas	
Experiências acadêmicas positivas acerca do uso de atividades lúdicas	
Experiências com aplicação de atividades lúdicas no Ensino Fundamental	
Experiências passadas ensinaram que a relação docente/discente deve ser cautelosa e limitada	
Importância de momentos lúdicos para diminuir os estresses da profissão	
Experiências com materiais didáticos na graduação	
Importância do estudo da biodiversidade em sala de aula	
Importância da elaboração de jogos contextualizados para não se limitar a competição	
Recursos como possibilidade de diversificar as aulas	
Experiências acadêmicas positivas acerca do uso de atividades lúdicas	
Graduação como espaço que incentiva o estudo de diferentes recursos didáticos	
Notaram diferenças na interação e participação dos alunos de Ensino Fundamental e Ensino Médio	
Valorização do uso de atividades lúdicas e desejo de utilizar em sua vida profissional	

O Quadro 16 reúne as unidades referentes às “Reflexões sobre a disciplina de estágio”, agrupando falas que comentam as experiências vivenciadas durante o estágio supervisionado. Tais trechos destacam a disciplina como um momento formativo crucial

em que é possível vivenciar na prática a profissão, onde os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação podem ser testados, analisados, discutidos e aprimorados antes do início da carreira profissional.

Os licenciandos entrevistados salientaram a importância das trocas de conhecimentos com os demais graduandos, com os professores supervisores nas turmas de Educação Básica e das orientações realizadas pelo professor de estágio e seus ajudantes durante as aulas – falas que reforçam o estágio durante a graduação enquanto oportunidade de adquirir experiência para a vida profissional. Outro aspecto mencionado foi a apresentação das atividades lúdicas escolhidas pelos licenciandos após todas as aplicações, no qual as práticas foram apresentadas na aula de estágio pelos licenciandos aos demais colegas de turma.

Quadro 16: Unidades de significado relacionadas às reflexões sobre a disciplina de estágio.

Unidades de significado	Categoria inicial
A apresentação das atividades lúdicas escolhidas pelos demais estudantes foi um momento positivo do estágio	Reflexões sobre a disciplina de estágio
O estágio possibilitou a elaboração da atividade lúdica em conjunto com o professor supervisor	
Importância da orientação de estágio para a elaboração das atividades	
Estágio como oportunidade de ganhar experiência	
Importância da interação com os professores supervisores	
Importância da interação com os demais docentes em formação	

- **Categoria final: Sugestões para outros docentes**

Ao final das entrevistas os licenciandos apresentaram “Sugestões para outros docentes acerca do uso da ludicidade em momentos didáticos”. No Quadro 17, as recomendações comentam sobre o valor de uma relação próxima e respeitosa com os discentes e a importância de não ter receio de propor atividades lúdicas e as utilizar como aliadas do processo didático, enfatizando sua capacidade de tornar os conteúdos mais cativantes e adaptados as diferentes personalidades dos alunos. Ademais, aconselharam sobre os planejamentos, destacando a necessidade de definir um objetivo claro e possível, ter atenção a duração, além de estar preparado para lidar com os desafios e adversidades que surgirão no momento da execução.

Quadro 17: Unidades de significado relacionadas às sugestões para outros docentes acerca do uso da ludicidade em momentos didáticos.

Unidades de significado	Categoria inicial
Não ter receio ao usar atividades lúdicas	Sugestões para outros docentes acerca do uso da ludicidade em momentos didáticos
Elaborar atividades cativantes que objetivem uma aprendizagem mais significativa	
Adaptar as atividades de acordo com as diferentes personalidades e necessidades dos alunos	
Utilizar a ludicidade para cativar o interesse	
Utilizar a diversidade de atividades lúdicas disponíveis	
Ludicidade como proposta para instigar o estudo	
Utilizar a ludicidade como aliada do processo didático	
Fazer o estágio sem receio de conversar com os alunos	
Aplicar atividades lúdicas para incentivar interações mais descontraídas	
Estabelecer uma boa relação com os alunos	
Considerar fatores como duração e objetivo	
Definir um objetivo didático possível de se alcançar	
Conhecer as formas econômicas de produzir recursos	
Aprender a lidar com a desorganização da turma	
Estar preparado para lidar com os desafios e adversidades	
Ter um objetivo claro	

5.2.3. Análise das entrevistas em diálogo com a literatura

Os resultados obtidos por meio da análise das entrevistas possibilitaram delinear um percurso exploratório que contribui para a identificação dos sentidos atribuídos pelos futuros professores acerca da prática vivenciada. A análise se desdobra em unidades de significado que, de acordo com suas similaridades, foram agrupadas e organizadas em categorias iniciais e, posteriormente, categorias finais – permitindo uma discussão aprofundada dos relatos coletados. Tal delineamento foi construído a partir da organização e categorização das experiências formativas descritas pelos licenciandos.

A categoria final referente ao “Planejamento das atividades” inclui as categorias iniciais acerca dos “Fatores que levaram a escolha da atividade lúdica” (Quadro 8) e “Regras e passo a passo da atividade lúdica” (Quadro 9). A análise destes dados evidenciou uma predileção dos entrevistados em optar por estratégias que pudessem se adequar ao conteúdo trabalhado pelos professores supervisores. Tal escolha indica uma sensibilidade dos licenciandos em respeitar e colaborar com o planejamento, evitando rupturas na organização programática já estabelecida. Além disso, os participantes demonstraram preocupação em selecionar atividades lúdicas compatíveis com a realidade prática da escola na qual estavam inseridos, atendendo-se, por exemplo, à disponibilidade de materiais e recursos existentes na instituição. Tal movimento vai ao encontro da compreensão da Ciência enquanto conhecimento contextualizado e permeado por dimensões sociais e culturais.

A análise dos dados evidencia que a infraestrutura da escola exerceu papel decisivo na definição das atividades lúdicas, tendo em vista que é a partir das condições concretas disponíveis que o professor encontra possibilidades reais de atuação. Ao ter oportunidade de vivenciar experiências formativas que lhes permitem planejar e executar propostas que integram a ludicidade em diferentes contextos, os licenciandos ampliam a compreensão sobre o potencial pedagógico do lúdico e exercitam o movimento de transpor ideias de atividades práticas do papel para o cotidiano da sala de aula (Kundlatsch e Broietti; 2020). Neste sentido, os currículos das instituições de ensino possuem grande influência na formação inicial e continuada, uma vez que a inclusão da ludicidade pode formar professores mais seguros e preparados para integrar o lúdico em estratégias aliadas a aprendizagem (Matos, 2013).

Santos e Ferreira (2022, p.118), corroboram com as colocações de Soares (2004) ao destacar que: “[...] é preciso que o poder público tenha interesse e invista na educação, através de subsídios, cursos de aperfeiçoamento para os professores do ensino superior e condições de trabalho de qualidade”. De acordo com estes autores, o investimento na formação inicial possibilita melhores condições de trabalho para os formadores de professores e para os docentes em formação (Santos e Ferreira, 2022). É uma valorização em cascata que beneficia todos os envolvidos, incluindo a base – constituída pelos alunos –, uma vez que leva à formação de professores mais capacitados para atuar em sala de aula e, assim, incorporar a ludicidade em sua prática docente.

Dentre outros fatores que incentivaram as escolhas, os licenciandos destacaram suas percepções acerca da dificuldade dos alunos diante do conteúdo, o que motivou a seleção de estratégias que facilitassem a compreensão e assimilação dos temas abordados. Nesta perspectiva, os dados alinham-se à ideia de que atividades lúdicas podem contribuir para as práticas educacionais, inclusive junto ao ensino tradicional, uma vez que podem auxiliar na complementação, aproximação e solidificação de conteúdos tornando a educação mais atraente, interativa e acolhedora (Campos et al., 2003).

Os dados revelam que, apesar dos desafios encontrados ao longo do planejamento, os futuros professores buscaram por estratégias que permitissem aproximar o conteúdo dos discentes sem sobrecarregar suas rotinas com o aumento da quantidade de trabalho. Assim, optaram por propostas popularmente conhecidas e de

fácil adaptação, considerando o tempo disponível, a diversidade de alunos e as imprevisibilidades que acontecem a cada aplicação.

Ao optar por propostas lúdicas facilmente adaptáveis, os licenciandos revelaram uma preocupação em evitar a sobrecarga que pode acompanhar a elaboração, por conta das demais tarefas advindas da formação inicial. Nestes casos, a ludicidade acaba por se adaptar bem ao receio dos futuros docentes já que, mesmo necessitando de um planejamento cuidadoso, é possível escolher e adaptar diferentes tipos de atividades às particularidades dos próprios professores e de seus alunos, favorecendo experiências mais próximas às necessidades individuais de aprendizagem (Maia e Miyata, 2021).

Neste contexto, Maia e Miyata (2021) pontuam:

O lúdico, como metodologia de trabalho, não é a forma mais fácil de se ministrar conteúdo ou de se controlar uma turma. O lúdico exige, por parte do profissional educador, uma demanda de pesquisa, de tempo e de dedicação à elaboração de atividades que sejam aplicáveis a sua turma. Não se trata de uma cartilha pré-estabelecida, pronta e terminada. Ao contrário, temos aqui um processo no qual o objetivo é alcançar qualidade nos diversos atos que compõem o contexto do ensino-aprendizagem. Esse trabalho exige muita reflexão e trabalho colaborativo, seja dos professores, seja dos alunos (Maia e Miyata, 2021, p.22).

A partir desta perspectiva, a ideia de “dom” vinculada ao professor – que também atrelasse ao imaginário de “professores naturalmente lúdicos” –, perde força por tratar-se de uma profissão que demanda estudo contínuo. Desmistificar estas concepções é assumir que não existe habilidade inata em docentes e que, assim como qualquer outra metodologia, o lúdico merece ser incorporado na formação de maneira sistemática, acompanhada de seus referenciais teóricos e orientada para contribuir na aprendizagem (Santos e Messeder Neto, 2021).

Outro atributo relevante, destacado tanto pela literatura quanto pelos entrevistados, é a capacidade de adaptação de jogos e estratégias lúdicas em geral, aspecto que reforça a possibilidade de ajustar os níveis de dificuldade no momento da elaboração da atividade e, posteriormente, pelos diferentes desempenhos observados na prática daqueles que jogam. Ao compreender as bases teóricas que fundamentam uma boa elaboração, o docente tem a capacidade de criar e proporcionar diferentes experiências educacionais para seus discentes em maior sintonia com o aprendizado

científico proposto e as necessidades individuais de todos os envolvidos (Lima et al., 2024).

Os “Desafios e ajustes no planejamento” abrangem as categorias iniciais relativas aos “Desafios e adversidades” (Quadro 10) que surgiram durante a aplicação e aos “Ajustes no planejamento” (Quadro 11). Entre os obstáculos relatados, a falta das aulas teóricas preparatórias e a complexidade dos conteúdos abordados foram apontadas como fatores que dificultaram a aplicação das atividades, exigindo um esforço dos licenciandos para contextualizar os temas e adaptar as estratégias de ensino quando notaram tais problemáticas.

Nessa perspectiva, os futuros professores, em consonância com autores que investigam a ludicidade na educação, reforçam a importância de evitar a fragmentação entre teoria e prática, uma vez que são dimensões indissociáveis (Lima et al., 2024). Nos casos observados, a ausência de aulas teóricas, ou sua condução apartada do momento prático, prejudicou a execução das atividades: sem uma base conceitual trabalhada antes e retomada durante a aplicação, a parte prática demandou ajustes improvisados e o componente lúdico acabou tratado como um “encaixe” ao bloco expositivo, e não como parte que caminha em paralelo e se alimenta do estudo teórico. Para propagar esta indissociabilidade, as próprias instituições de formação docente precisam ludificar suas aulas a fim de superar a dicotomia naturalizada entre aulas teóricas e práticas. Desse modo, será possível formar professores aptos a ir além da transmissão de conteúdos, mesclando abordagens e estratégias mais dinâmicas para desenvolver diferentes habilidades (Maldaner, 2013).

Ademais, os entrevistados mencionaram dificuldades de estabelecer vínculos com os discentes, relatando inseguranças no momento da aplicação devido à baixa frequência de interação prévia com os alunos das turmas em que realizavam seus estágios. Neste sentido, sobre falta de aproximação docente/discente, os entrevistados explicitaram desafios para dar início as atividades propostas, como receios em relação a aceitação e participação da turma, especialmente por se tratar do Ensino Médio, uma vez que o lúdico ainda é, por vezes, associado à momentos infantis (Messeder Neto, 2016).

Sobre este tópico, Soares (2004) comenta que:

Quando se propõe jogos e atividades lúdicas, propõe-se uma forma de divertimento junto com a aprendizagem, para também quebrar uma certa formalidade entre alunos e professores, além de socializá-los e fazê-los

construir conjuntamente o ensino. A ludicidade quebra algumas barreiras de poder e aproxima aprendiz e mestre. Há divertimento em se ensinar e em se aprender (Soares, 2004, p.3).

Neste sentido, diferentes tipos de estratégias lúdicas podem propiciar justamente momentos que valorizam a aproximação entre os participantes – e desses com o mediador –, não se restringindo ao caráter emocional uma vez que são planejadas para favorecer a aprendizagem dos alunos. Além disso, o receio da não aceitação pode ser minimizado quando se compreende que a ludicidade não possui classificação de idade como os filmes. Afinal, o lúdico tem origem no social e se expande a todas as idades (Soares e Mesquita, 2021; Maia e Miyata, 2021).

A categoria final sobre “Reação e engajamento dos alunos” apresenta as unidades de significado acerca do “Interesse e participação durante a atividade” (Quadro 12). Dentre as experiências relatadas, algumas destacaram a necessidade de inicialmente mobilizar os alunos para que participassem das práticas sugeridas e que, apesar disso, identificaram um aumento progressivo do interesse ao longo da atividade. Tal mudança, de acordo com a análise das respostas, justifica-se pela percepção do aumento de interesse à medida que socializavam, interagiam e se percebiam parte integrante do processo lúdico (Soares, 2004).

Em relação a “Avaliação da prática e possibilidades de aperfeiçoamento”, a categoria inicial acerca da “Percepção sobre a eficácia da aplicação” (Quadro 13) inclui momentos em que os futuros professores compartilharam, em sua maioria, sentimentos de satisfação, entusiasmo e aprendizado mútuo. Analisando as falas, o uso das estratégias lúdicas mostrou-se relevante, na perspectiva dos entrevistados, como recurso de fixação, problematização de conteúdos e para analisar a compreensão dos alunos em situações mais dinâmicas. Tais registros reforçam a concepção de que a ludicidade mobiliza o prazer e o engajamento, favorecendo interações entre docentes, discentes e conteúdos (Messeder Neto e Moradillo, 2017; Cleophas e Soares, 2018).

As reflexões dos entrevistados a respeito de possíveis “Modificações em próximas oportunidades de aplicação” (Quadro 14) evidenciam o processo de avaliação crítica desenvolvido por eles a partir da aplicação das atividades lúdicas, contemplando considerações que evidenciam suas análises acerca dos limites, potencialidades e possibilidades de aprimoramento. Os apontamentos feitos pelos licenciandos demonstraram disposição para repensar e reelaborar as estratégias com base nas situações vivenciadas e nos aprendizados decorrentes dela. Trata-se, portanto, de um

momento em que se oportuniza o amadurecimento profissional e a abertura constante de revisão da prática educativa (Cavalcanti, 2011) – movimento importantíssimo que deve ser incentivado dentro da formação inicial e continuada de professores.

A categoria final “Reflexões sobre a formação docente” inclui as categorias iniciais: “Reflexões sobre seus percursos acadêmicos e a ludicidade” (Quadro 15) e “Reflexões sobre a disciplina de estágio” (Quadro 16). Sobre seus percursos acadêmicos, os entrevistados mencionaram, entre outras experiências, a aplicação e elaboração de diferentes tipos de estratégias lúdicas, ressaltando a importância do repertório construído durante a formação para a aproximação com a ludicidade.

Uma formação lúdica, baseada em práticas que desenvolvem múltiplas habilidades, oferece experiências diversificadas aos professores. O conjunto de vivências experienciadas permite adquirir um repertório onde se é capaz de refletir constantemente sobre as próprias vivências profissionais. Além disso, oportunizam adquirir mais habilidades para cativar a imaginação, o raciocínio, a sociabilidade e novas atitudes diante do conhecimento e da vida (Fortuna, 2011; Kundlatsch e Broietti, 2020 Santos e Ferreira, 2022).

Em relação as “Reflexões sobre a disciplina de estágio”, os trechos a destacam como um momento formativo onde foi possível colocar ideias em prática e compartilhar as experiências vivenciadas com os demais professores em formação. A troca entre licenciandos ao final da disciplina foi particularmente mencionada como uma atividade positiva e enriquecedora do estágio por ampliar o leque de estratégias pedagógicas e fortalecer a união do grupo. Experiências como as relatadas reafirmam a importância do estágio como uma oportunidade para se aproximar da realidade escolar, exercitar a autonomia e desenvolver mais segurança na prática docente – aprendendo a contextualizar suas práticas para além da lógica competitiva (Kundlatsch e Broietti, 2020).

A categoria relacionada as “Sugestões para outros docentes acerca do uso da ludicidade em momentos didáticos” reúne recomendações que vão do planejamento à execução, revelando que os entrevistados demonstram domínio sobre o tema. Tal capacidade decorre, em grande parte, das experiências vivenciadas durante a formação inicial, período em que puderam estudar, elaborar e praticar atividades em que a ludicidade se articula com as práticas educacionais. Demonstraram, ainda, capacidade de refletir criticamente sobre as experiências vivenciadas e, a partir delas, compartilhar recomendações que ponderam com responsabilidade sobre os potenciais da ludicidade

no ensino. O compartilhamento deste olhar analítico, voltado à constante melhoria da atuação docente e das metodologias utilizadas, contribui para o fortalecimento da formação inicial e continuada de professores – uma vez que a troca de experiências entre os que estão em formação é de grande valia para a constante atualização e diversificação das estratégias de ensino utilizadas (Kundlatsch e Broietti; 2020).

6. Integração dos achados

Compreendendo a necessidade de articular os dados encontrados, a discussão se desenvolve a partir da relação das análises realizadas nos artigos da RBS, por reconhecer a importância das produções acadêmicas, com as análises das entrevistas semiestruturadas, nas quais emergem as percepções dos licenciandos sobre a aplicação das atividades lúdicas e seus desdobramentos para a formação docente.

A RBS evidenciou a pluralidade das abordagens que envolvem a ludicidade no ensino de Ciências, apontando benefícios dessa integração que vão desde objetivos voltados ao desenvolvimento cognitivo (Bomtempo, 2003, Lima, 2021), até contribuições para as competências socioemocionais, cooperação e protagonismo discente (Kishimoto, 2017; Kundlatsch e Broietti, 2020). Tais conclusões encontram ressonância nos relatos dos entrevistados, que demonstraram valorizar aulas mais ativas e interativas destacando a aplicação da atividade como uma oportunidade que instigar o interesse dos alunos e favorecer a compreensão dos conteúdos trabalhados. Paralelamente, reconheceram que esse potencial só se concretiza quando há clareza na intencionalidade pedagógica e adequação ao contexto escolar, corroborando com Kishimoto (1999) e Fortuna (2013) que defendem a necessidade de situar o jogo como prática educativa e não como atividade meramente recreativa.

A escolha planejada das atividades, e a (re)elaboração para adequar a realidade vivenciada, apresentaram-se como aspecto chave para a efetivação das práticas escolhidas pelos futuros professores. Os licenciandos enfatizaram que a seleção precisa considerar a pertinência do conteúdo, a clareza das regras e a capacidade de engajar dos alunos. Ressaltaram ainda que, caso necessário, a competição pode ser utilizada para cativar, desde que não se torne estímulo predominante. A preocupação mencionada converge com os achados da RBS, que apontam a importância de valorizar estratégias lúdicas que privilegiam a cooperação e o aprendizado coletivo em detrimento da lógica puramente competitiva, como destacam (Kundlatsch e Broietti; 2020). Nesse sentido, observa-se um fortalecimento das concepções que fundamentam o uso de jogos e atividades lúdicas como práticas que precisam de planejamento e contextualização, e não como momentos reduzidos a episódios isolados de diversão juvenil (Messeder Neto, 2016).

No que se refere ao envolvimento com os alunos, as entrevistas evidenciaram que, embora exista uma resistência inicial, o interesse aumenta progressivamente à medida que a atividade avança e os discentes passam a reconhecer sentido no que

realizam e a sentir-se parte da brincadeira. A análise dos dados da RBS confirma este movimento, ao destacar que o interesse dos alunos está normalmente associado à qualidade da mediação docente e à clareza dos objetivos estabelecidos (Soares, 2004; Kundlatsch e Broietti, 2020). Tal associação evidencia o papel fundamental do professor para equilibrar ludicidade e o conteúdo trabalhado, de modo que o prazer de jogar se converta em oportunidade de aprendizagem.

No âmbito da formação de professores, os dados oriundos das entrevistas e da RBS evidenciam a relevância de oportunizar experiências de planejamento e aplicação de atividades lúdicas, bem como de fomentar a reflexão crítica sobre o uso dessas estratégias. Neste contexto, os licenciandos destacaram, ainda, o estágio supervisionado como espaço privilegiado para testar ideias, experimentar recursos e fortalecer a confiança docente, em sintonia com a literatura que aponta as dificuldades decorrentes da ausência de vivências lúdicas ao longo do percurso formativo (Fortuna, 2011).

7. Considerações finais

Em resposta à pergunta de pesquisa – de que forma a aplicação de atividades lúdicas no ensino de Ciências, no âmbito do estágio supervisionado, pode favorecer o desenvolvimento da ludicidade como estratégia didática entre licenciandos em formação? – conclui-se que a experiência de planejar, aplicar, avaliar e socializar atividades lúdicas no contexto do estágio constitui um momento formativo essencial. Ela convoca o licenciando a articular objetivos claros, critérios de escolha de materiais e regras, bem como procedimentos de mediação que sustentem a aprendizagem, deslocando o lúdico do lugar de apêndice recreativo para o de estratégia didática intencional.

Os dados indicam que a ludicidade se fortalece quando teoria e prática caminham juntas: o estudo prévio oferece a ancoragem conceitual que orienta o planejamento; a aplicação, por sua vez, exige tomadas de decisão em tempo real (ajustes, ritmos, formas de participação) que ganham sentido pedagógico quando alinhados a objetivos e fundamentos. Quando estes momentos foram tratados separadamente, com a dimensão teórica ausente ou pouco articulada, surgem dificuldades para alcançar os objetivos formativos; nessas condições, o jogo tende a ser tratado como “encaixe” no bloco expositivo, o que pode atenuar sua potência como experiência de aprendizagem.

No âmbito do desenvolvimento profissional docente, os resultados indicam que o estágio supervisionado – por articular planejamento, regência e momentos de análise sobre a própria prática – favorece a maturação de competências didáticas centrais à ludicidade. Nesse percurso, os propósitos de aprendizagem e os critérios de seleção e adaptação tornam-se mais nítidos; a mediação das interações e a gestão dos tempos e dos grupos adquirem maior intencionalidade; e a socialização nas aulas de estágio, ampliam o repertório e estimulam a reflexão coletiva.

Diante disso, afirma-se: a aplicação de atividades lúdicas no estágio favorece o desenvolvimento da ludicidade como estratégia didática porque convoca o licenciando a integrar teoria e prática em decisões pedagógicas concretas, orienta a mediação com intencionalidade e cria um circuito de planejamento–ação–análise–partilha que expande repertórios e consolida a autoria docente. Recomenda-se, portanto, que os cursos de formação inicial assegurem experiências estruturadas dessa natureza, contemplando estudo prévio, regência acompanhada e socialização crítica, a fim de fortalecer a

ludicidade como estratégia didática no ensino de Ciências e promover processos de aprendizagem e reflexão pedagógica entre os licenciandos.

Por fim, cabe reconhecer que este estudo apresenta limitações relativas ao número de participantes, ao recorte institucional e ao foco em um único componente curricular. Tais limitações não diminuem a relevância dos achados; ao contrário, apontam vias de aprofundamento: ampliar a amostra e a diversidade de contextos, acompanhar as práticas ao longo de diferentes semestres e investigar efeitos na aprendizagem discente. Avanços nesta direção podem fortalecer a compreensão do papel da ludicidade na formação docente e favorecer sua inserção, de modo consequente e intencional, no ensino de Ciências.

8. Referências Bibliográficas

- ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de; FLEITH, Denise de Souza; BORUCHOVITCH, Evely; BORGES, Clarissa Nogueira. Criatividade no ensino fundamental: fatores inibidores e facilitadores segundo gestores educacionais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 105-114, jan./mar. 2015.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, cap. 1 e 2, p. 48-52, 1994.
- BOMTEMPO, Edda. A brincadeira de faz de conta: lugar do simbolismo, da representação, do imaginário. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Tradução. São Paulo: Cortez, 2003.
- CAMPOS, Maria Célia Rabello Malta; MACEDO, Lino de. Desenvolvimento da função mediadora do professor em oficinas de jogos. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 211-220, jul./dez. 2011.
- CAMPOS, Luciana Maria Lunardi; BORTOLOTO, Tatiana Mendes; FELÍCIO, Ana Karina Cassiano. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 14, n. 2, p. 173-188, 2008.
- CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. El uso del juego de roles (role-playing game) como estrategia de discusión y evaluación del conocimiento químico. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 8, n. 1, p. 255-282, 2009.
- CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias; TRAJANO, Beatriz Alexandre de Abreu; NUNES, Fernanda Barros; MARTINS, Vinicius Pessoa Nunes Oliveira; WEBER, Ingrid Távora. O RPG (Role Playing Game) como estratégia avaliativa utilizando a química forense. **Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas**, n. extraordinario, p. 1759-1763, 2017.
- CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias. **O lúdico e a avaliação da aprendizagem: possibilidades para o ensino e a aprendizagem de química**. 2011. Tese (Doutorado em Química) – Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.
- CAILLOIS, Roger. **Os jogos e os homens: a máscara e a vertigem**. Lisboa: Cotovia, 1990.

- CLEOPHAS, Maria das Graças; CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. Afinal de contas, é jogo educativo, didático ou pedagógico no ensino de Química/Ciências? Colocando os pingos nos “is”. In: **Didatização lúdica no ensino de química/ciências**. São Paulo: Livraria da Física, p. 33-43, 2018.
- CLEOPHAS, Maria das Graças; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa (Orgs.). **Didatização lúdica no ensino de química/ciências: teorias de aprendizagem e outras interfaces**. São Paulo: Livraria da Física, 2018.
- CLEOPHAS, Maria das Graças; CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias; DE SOUZA, Francislê Neri; LEÃO, Marcelo Brito Carneiro. JOGO DE REALIDADE ALTERNATIVA (ARG) COMO ESTRATÉGIA AVALIATIVA NO ENSINO DE QUÍMICA. **Investigações Em Ensino De Ciências**, 25(2), 198-220, 2020.
- CONFORTO, Edivandro Carlos; AMARAL, Daniel Capaldo; SILVA, Sérgio Luis. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO**, 8., 2011, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: UFRGS, 2011. p. 1–12.
- CONDESSA, Isabel; PEREIRA, Vânia; PEREIRA, Beatriz. A importância da atividade lúdica na escola. Da perspectiva dos professores à realidade vivida. In Trevisol, M. T. C., Feldkercher, N., Pensin, D. P. **Diálogos sobre formação docente e práticas de ensino** (pp.225-248), Campinas, São Paulo: Mercado das Letras, 2019.
- COSTA, Camila Rodrigues; MOREIRA, Jaqueline Costa Castilho; SEABRA, Manoel Osmar. Estratégias de ensino e recursos pedagógicos para o ensino de alunos com TDAH em aulas de educação física. **Revista brasileira de educação especial**, v. 21, n. 1, p. 111-126, 2015.
- COSTA, Lucas Ferreira; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. Proposição de jogos educativos por licenciandos em Química: um estudo de caso. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 294-306, nov. 2024.
- DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schmitt. 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, jan./mar. 2004.
- DA SILVA, Joaquim Fernando Mendes. O que está em jogo em um jogo didático? In: DA SILVA, Joaquim Fernando Mendes (Org.). **O lúdico em redes: reflexões e práticas no Ensino de Ciências da Natureza** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Editora Fi, p.71–99, 2021.

- DE LIMA, José Milton. **O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional**. São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2008.
- DE MOURA, Manoel Oriosvaldo. A séria busca no jogo: do lúdico na matemática. **Educação Matemática em Revista**, v. 2, n. 3, p. 17-24, 1994.
- DE SOUZA, Cleidiany Giselly Alves; DE LIMA, Cláudia Tatiane; DE SOUZA, Katiúscia Anjos. Jogos lúdicos no ensino de ciências: inovação preenchendo lacunas deixadas pelo método tradicional. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS – COINTER**, 3., 2016, Vitória de Santo Antão. Anais... [S. l.: s. n.], 2016.
- DE MACEDO, Lino; PETTY, Ana Lúcia Sícoli; PASSOS, Norimar Christe. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Artmed Editora, 2009.
- DOS REIS SANTOS, Francielle; FERREIRA, Gustavo Lopes. O lúdico na formação inicial dos professores de ciências e química das instituições federais do estado de Goiás. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 6, 2022.
- FERREIRA, Lúcia Gracia. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E LUDICIDADE: REFLEXÕES CONTEMPORÂNEAS NUM CONTEXTO DE MUDANÇAS. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade - REED**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 410–431, 2020. DOI: 10.22481/reed.v1i2.7901.
- FELÍCIO, Cínthia Maria; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. Da intencionalidade à responsabilidade lúdica: novos termos para uma reflexão sobre o uso de jogos no ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 160–168, 2018.
- FORTUNA, Tânia Ramos. Sala de aula é lugar de brincar. **Planejamento em destaque: análises menos convencionais**. Porto Alegre: Mediação, v. 200, 2000.
- FORTUNA, Tânia Ramos. Por uma pedagogia do brincar. **Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, ano 19, n. 109, p. 30-35, jan./fev. 2013.
- FORTUNA, Tânia Ramos. Brincar é aprender: a brincadeira e a escola. **Revista da Província Marista do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, ano**, v. 7, p. 20-21, 2007.
- FORTUNA, Tânia Ramos. **A formação lúdica docente e a universidade: contribuições da ludobiografia e da hermenêutica filosófica**. 2011. 425f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
- FORTUNA, Tânia Ramos. Brincar é aprender: a brincadeira e a escola. **Revista da**

Província Marista do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, ano, v. 7, p. 20-21, 2007.

- GALIAZZI, Maria do Carmo; LIMA, Valderéz Marina do Rosário; RAMOS, Maurivan Güntzel. A fusão de horizontes na análise textual discursiva. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 8, n. 19, p. 610-640, 2020.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez editora, 2017.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Jogo, brinquedo e brincadeira. **Alfabetização, Estudo e Pesquisas**, Rio Claro: UNESP, 1996.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e educação. São Paulo: Cortez, p. 13-43, 1999.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 1998.
- KUNDLATSCH, Aline; BROIETTI, Fabiele Cristiane Dias. Jogos didáticos no ensino de Química: uma revisão da produção acadêmica brasileira. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 1–18, 2020.
- LEÃO, Denise Maria Maciel. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola construtivista. **Cadernos de pesquisa**, n. 107, p. 187-206, 1999.
- LEAL, Douglas Tavares Borges; CORNACHIONE JR, Edgard. A aula expositiva no ensino da contabilidade. **Contabilidade vista & revista**, v. 17, n. 3, p. 91-113, 2006.
- LIMA, Thais Pedro; ROCHA, Rhuan Guimarães da; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa; MARQUES DE OLIVEIRA, Adriana. Ludicidade no ensino de Química: um estudo acerca dos atributos dos jogos e reflexões teórico-epistemológicas na/para a formação de professores/as de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 272–281, nov. 2024.
- LIMA, Luiza Renata Felix de Carvalho. **A ludicidade na formação de professores de Química: princípios para uma perspectiva crítica**. 2021. 188 f. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.

- MAIA, Maria Vitoria Campos Mamede; SEITIMIYATA, Edson. O lúdico e as ciências da natureza no ensino médio. **O lúdico em redes: reflexões e práticas no Ensino de Ciências da Natureza. Porto Alegre: Editora Fi**, p. 12-36, 2021.
- MATOS, Marcela Moura. O lúdico na formação do educador: contribuições na educação infantil. **Cairu em revista**, v. 2, n. 2, p. 133-142, 2013.
- MALDANER, Otavio Aloisio. **A formação inicial e continuada de professores de química: professores**. Pesquisadores. Ed. Unijuí, Ijuí, RS, 2000.
- MENEZES, Regiane da Costa. **Práticas lúdico-reflexivas na formação de professores**. Clube de Autores, 2016.
- MESSEDER NETO, Hélio da Silva; DE MORADILLO, Edilson Fortuna. O lúdico no ensino de química: considerações a partir da psicologia histórico-cultural. **Química nova na escola**, 2016.
- MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 12, p. 117-128, 2006.
- MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.
- MORAES, Tatyane. O uso de jogos educativos e o impacto no ensino: uma experiência para o ensino de ciências e biologia. **Anais do Seminário Tecnologias Aplicadas a Educação e Saúde**, 2015.
- NAKAMURA, Lucinete Ornagui de Oliveira; VOLTOLINI, Ana Graciela; BERTOLOTO, José Serafim. História em Quadrinhos: uma Abordagem do Percurso a sua Inserção Oficial no Ensino. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 178–184, 2021.
- OLIVEIRA, Frederico Sauer Guimarães; MELO, Yuri de Abreu de; RODRIGUEZ, Martius Vicente Rodriguez Y. Motivação: um desafio na aplicação das metodologias ativas no ensino superior. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 28, 2023.
- OLIVEIRA, Caroline; CARDOSO, Luana; SOUZA PEREIRA, Ana Amélia de. O ensino da matemática por meio de jogos lúdicos na educação infantil. **Caderno Científico UNIFAGOC de Graduação e Pós-Graduação**, Ubá, v. 2, n. 1, p. 1–10, 2018.

- PEREIRA, Mauricio Gomes; GALVÃO, Taís Freire. Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 369-371, 2014.
- PINHEIRO, Adriana Ramos; CARDOSO, Sheila Pressentin. O lúdico no ensino de ciências: uma revisão na Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 3, n. 1, p. 57-76, 2020.
- PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. **Memoria e inteligencia**. In: PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. Memoria e inteligencia. Barcelona: Editorial Labor, 1968. p. 377.
- PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Tradução de Álvaro Cabral e Christiano Monteiro Oiticica. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.
- RANYERE, Jean; MATIAS, Neyfsom Carlos Fernandes. A relação com o saber nas atividades lúdicas escolares. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 43, p. e252545, 2023.
- REZENDE, Felipe Augusto de Mello; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. Jogos no ensino de Química: um estudo sobre a presença/ausência de teorias de ensino e aprendizagem na perspectiva do V Epistemológico de Gowin. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 103–121, abr. 2019.
- SANTOS, C. M.; MESSEDER NETO, H. S. As contribuições de Gilles Brougère para a formação lúdica do professor de Química. In: SILVA, J. F. M. (org.). **O lúdico em redes: reflexões e práticas no ensino de ciências da natureza**. Porto Alegre: Editora Fi, p. 117-144, 2021.
- SELLTIZ, Claire; JAHODA, Marie; DEUTSCH, Morton; COOK, Stuart W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. Tradução de Dante Moreira Leite. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.
- SILVA NETO, Sebastião Augusto Bentes da; LIMA, Daniele Dorotéia Rocha da Silva de. REFLEXÕES SOBRE AS CONCEPÇÕES DO LÚDICO NOS ARTIGOS CIENTÍFICOS DA CAPES E SCIELO (2017-2021). **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 5, p. 1014-1034, maio 2023.
- SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. **O lúdico em Química: jogos e atividades aplicados ao ensino de Química**. 2004.

- SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. **Jogos e atividades lúdicas para o ensino de química**. Goiânia: Kelps, v. 196, 2013.
- SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa; DA COSTA GARCEZ, Edna Sheron. Um estudo do estado da arte sobre a utilização do lúdico em ensino de química. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 183-214, 2017.
- SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa; MESQUITA, Nyuara Araújo da Silva. Jogos pedagógicos e suas relações com a cultura lúdica. In: SILVA, Joaquim Fernando Mendes da (Org.). **O lúdico em redes: reflexões e práticas no Ensino de Ciências da Natureza** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Editora Fi, 2021. p. 100–116.
- TEIXEIRA, Viviane Gomes; SILVA, Lohrene de Lima da; SEQUEIRA, Sarah Corrêa Moreira de; SILVA, Fernanda Arruda Nogueira Gomes da. Contribuições da ludicidade na desconstrução do currículo oculto masculinizado. In: SILVA, Joaquim Fernando Mendes da (Org.). **O lúdico em redes: reflexões e práticas no Ensino de Ciências da Natureza** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Editora Fi, p. 145–174, 2021.
- YIN, Robert K. **Case study research: design and methods**. 4. ed. Thousand Oaks: Sage, 2009.

9. Apêndice A: Termo de consentimento livre e esclarecido

O senhor(a) está sendo convidado(a) a ser participante voluntário(a) de um estudo de pós-graduação, a nível de mestrado, intitulado "Diversão no ensino: futuros professores e uma proposta de integração da ludicidade como recurso pedagógico", realizada de forma presencial, guiada pela mestrandia Isabella Torres da Cunha, do Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências, da Universidade de Brasília, sob orientação do professor Khalil Oliveira Portugal, na produção de trabalho acadêmico de pesquisa de dissertação.

O termo está presente em duas vias, sendo uma via do participante voluntário e outra do pesquisador. Caso o convidado aceite a participação, é necessário ambas as assinaturas no documento presente ao final deste termo.

1. O objetivo do estudo é analisar a percepção de estudantes na disciplina de estágio supervisionado sobre a criação e execução de atividades lúdicas em sala de aula.
2. A participação na pesquisa consistirá em fornecer informações, através de entrevista registrada em áudio, acerca das vivências e experiências de vida de futuros(as) docentes, com enfoque nas atividades lúdicas escolhidas pelos(as) participantes, bem como das dificuldades e dos sucessos no processo de execução das atividades lúdicas.
3. Não haverá nenhum risco para o participante da pesquisa, e caso o voluntário se recuse a participar, seu anonimato será garantido.
4. Os benefícios da pesquisa são relativos à produção de conhecimento científico na área de educação no ensino de Ciências e Biologia.
5. Qualquer informação estará sempre à disposição do participante voluntário, além de ser garantida a privacidade do conteúdo exposto pelo convidado.
6. O participante está livre para solicitar a desistência de sua participação a qualquer momento, sem nenhuma penalidade ou consequência.
7. O nome do participante será mantido em sigilo.

Caso sinta-se à vontade, poderá ser referenciado por um nome fictício: _____.

() Não quero escolher um nome, podem escolher um para mim.

8. Em caso de dúvidas, entrar em contato com a pesquisadora através do email bellatcunha02@gmail.com, e/ou do telefone (61) 98551-9725.

Eu, _____ fui informado pela pesquisadora Isabella Torres da Cunha a proposta de projeto de pesquisa e estou de acordo com os encaminhamentos descritos.

Brasília, ____ de _____ de 2024.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

10. Apêndice B: Quadro com as referências dos artigos da Revisão Bibliográfica Sistemática

AZEVEDO, Nair Correia Salgado; BETTI, Mauro. Escola de tempo integral e ludicidade: os pontos de vista de alunos do 1º ano do ensino fundamental. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos , v. 95, p. 255-275, 2014.	A01
PEREIRA, Lucia Helena Pena. Corporeidade e ludicidade nas séries iniciais do ensino fundamental: crenças, dúvidas e possibilidades. Educação (Santa Maria. Online) , v. 40, n. 3, p. 697-709, 2015.	A02
PEREIRA, Cássia Regina Dias; DOS SANTOS, Nilva de Oliveira Brito. PIBID Pedagogia uma proposta de formação inicial de professores articulada à prática pedagógica na educação básica. Ensino & Pesquisa , v. 13, n. 2, 2015.	A03
SILVA, Dulciene Anjos de Andrade e. Educação e ludicidade: um diálogo com a Pedagogia Waldorf. Educar em revista , n. 56, p. 101-113, 2015.	A04
SANTANA, Otacílio Antunes; PETROVA, Yekaterina. Ludicidade no ensino da normalidade em um ambiente florestal. Inter Ação , v. 41, n. 3, p. 525-543, 2016.	A05
OLIVEIRA, Rebeca Nunes Guedes de et al. Limites e possibilidades de um jogo online para a construção de conhecimento de adolescentes sobre a sexualidade. Ciência & Saúde Coletiva , v. 21, n. 8, p. 2383-2392, 2016.	A06
PEREIRA, Lucia Helena Pena; BONFIM, Patrícia Vieira. Ludicidade e formação da criança no primeiro ano do ensino fundamental. Educação em Foco: revista de educação , p. 215-236, 2015.	A07
GOMES, Cleomar Ferreira. A Ludicidade Assentida—Algumas Reflexões Sobre a Importância do Brinco, Logo Existo na Vida Escolar. Revista Hospitalidade , v. 13, p. 01-11, 2016.	A08
DA ROSA, Álvaro Becker; GIACOMELLI, Alisson Cristian; DA ROSA, Cleci T. Werner. Caminhando pelo sistema solar: análise de uma atividade lúdica para estudar escalas astronômicas. Revista Iberoamericana de Educación , v. 72, n. 2, 2016.	A09
REISINGER DE SOUZA, Marlucy Campos de Almeida; HENRIQUE, Adriana de Oliveira; MATTOS, Francisco Roberto Pinto; COSTA, Christine Sertã. Um jogo como ferramenta para a inclusão e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais. Dialogia , [S. l.], n. 24, p. 113–126, 2016.	A10
MESSEDER NETO, Hélio da Silva; MORADILLO, Edilson Fortuna de. Ciência & Educação , Bauru, v. 23, n. 2, p. 523–540, 2017. The game in the teaching of chemistry and the mobilization of attention and emotion in the appropriation of scientific content: contributions of historical-cultural psychology. DOI: https://doi.org/10.1590/1516-731320170020015 .	A11

PEREIRA, Ricardo Francisco; FUSINATO, Polônia Altoé; GIANOTTO, Dulcinéia Ester Pagani. A prática pluralista na formação inicial de professores de física. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte) , v. 19, p. e2682, 2017.	A12
DA SILVA RAMOS, Elaine; DOS SANTOS, Fernanda Alves Campolin; LABURÚ, Carlos Eduardo. O uso da ludicidade como ferramenta para o Ensino de Química Orgânica: o que pensam os alunos. ACTIO: Docência em Ciências , v. 2, n. 2, p. 119-136, 2017.	A13
ESPINDOLA, Daniel Santos et al. Atividade lúdica para o ensino de ciências como prática inclusiva para surdos. Revista Educação Especial , v. 30, n. 58, p. 485-497, 2017.	A14
NETO, Hélio da Silva Messeder; DE MORADILLO, Edilson Fortuna. Abordagem contextual lúdica e o ensino e aprendizagem do conceito de equilíbrio químico: o que há atrás dessa cortina?. Revista Eletrônica Ludus Scientiae , v. 1, n. 1, 2017.	A15
DA SILVA, Camila Silveira. A ludicidade como princípio formativo em um prática de educação não formal envolvendo ciência e arte. Revista Eletrônica Ludus Scientiae , v. 1, n. 1, 2017.	A16
FONSECA, Ana Paula Melo; OLIVEIRA, Lindalva Sâmelá Jacaúna de; TERÁN, Augusto Fachín; NOBRE, Gelcimara de Lima. A ludicidade no ensino de ciências utilizando o tema dos quelônios em uma escola ribeirinha, Parintins-AM, Brasil. REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática , Cuiabá, v. 6, n. 1, p. 190–200, 2018.	A17
SANTANA, Isabel Cristina Higino; SILVEIRA, Andréa Pereira. Ensino de ciências para a formação do pedagogo: concepções de alunos em formação. Acta Scientiae , v. 20, n. 5, 2018.	A18
DOS SANTOS, Antonia Fladiana Nascimento. Avaliação e ludicidade: alternativa para práticas avaliativas emancipatórias no segundo segmento do ensino fundamental. Eventos Pedagógicos , v. 9, n. 1, p. 442-465, 2018.	A19
DE SOUZA RAMOS, Rozangela Sueli. Jogos e brincadeiras como ferramentas de aprendizagem no ensino fundamental. Eventos pedagógicos , v. 9, n. 1, p. 369-384, 2018.	A20
BONFIM, Carolina Santos; DO AMARAL FILHO, José Joaquim. Explorando atividades lúdicas, experimentos e modelagem: solução para o ensino e aprendizagem de soluções?. Revista Eletrônica Ludus Scientiae , v. 2, n. 2, 2018.	A21
DO PRADO, Laíse Lima. Educação lúdica: os jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica. Revista Eletrônica Ludus Scientiae , v. 2, n. 2, 2018.	A22
DE OLIVEIRA, David Gentil; DA SILVA FONSECA, Wellington. Robótica Pedagógica, uma forma diferenciada para o ensino de Ciências na região Amazônica. Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico , v. 4, n. 09, 2018.	A23
MINEIRO, Márcia; D'ÁVILA, Cristina. Ludicidade: compreensões conceituais de pós-graduandos em educação. Educação e Pesquisa , v. 45, p. e208494, 2019.	A24

FERREIRA, Suelir Silva; MARQUES, Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira; DE OLIVEIRA MARQUES, Paulo Roberto Brasil. Implementação de Sequência Didática Experimental na Perspectiva da Ludicidade: Construindo saberes sobre pH. Revista Eletrônica Ludus Scientiae , v. 3, n. 1, 2019.	A25
KLEIN, Carine Leal; LOCATELLI, Aline; ZOCH, Alana Neto. A Educação Ambiental por meio da ludicidade: uma proposta didática. Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas , v. 15, n. 33, p. 219-234, 2019.	A26
DA SILVA, Elio de Angeles Nicole et al. Jogando com a química: um instrumento de aprendizagem no ensino da eletroquímica. Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico , v. 5, n. 10, 2019.	A27
FIORAVANTE, Vanessa Caroline; GUARNICA, Tamiris Proença Bonilha. O lúdico no ensino de biologia: o aluno como protagonista. Educere et educare , v. 14, n. 31, p. 10-17648/educare. v13i31. 18915, 2019.	A28
ALVES-BRITO, Alan; MASSONI, Neusa Teresinha. Astronomia, ludicidade, enculturação científica: um projeto de extensão voltado a crianças e jovens com indicadores de altas habilidades. Alexandria: revista de educação em ciência e tecnologia. Florianópolis, SC. Vol. 12, n. 1 (maio 2019), p. 111-132 , 2019.	A29
NETO, Hélio da Silva Messeder. O jogo é a excalibur para o ensino de ciências?: apontamentos para pensar o lúdico no ensino de conceitos e na formação do professor. ACTIO: Docência em Ciências , v. 4, n. 3, p. 77-91, 2019.	A30
AVANÇO, Leonardo Dias; LIMA, José Milton de. Diversidade de discursos sobre jogo e educação: delineamento de um quadro contemporâneo de tendências. Educação e Pesquisa , v. 46, p. e215597, 2020.	A31
NAPOLI, Pablo Nahuel di. Sociabilidades violentas no conflictivas entre estudantes de escuelas medias. Cadernos de Pesquisa , v. 50, n. 176, p. 605-621, 2020.	A32
MINEIRO, Márcia; D'ÁVILA, Cristina. Construindo pontes: a mediação didática lúdica no ensino superior. Práxis Educacional , v. 16, n. 37, p. 146-172, 2020.	A33
NEVES, Bianca Ferreira; ALBUQUERQUE, Felipe Lourenço; DE LIMA YAMAGUCHI, Klenicy Kazumy. Jogos lúdicos como ferramenta avaliativa no ensino de Ciências. Revista Profissão Docente , v. 20, n. 45, p. 01-13, 2020.	A34
RIOS, Pedro Paulo Souza; DIAS, Alfrancio Ferreira; VIEIRA, Andre Ricardo Lucas. Relações de gênero no recreio escolar: brinquedos, brincadeiras, construções sociais. Educação em Foco , v. 23, n. 40, p. 273-293, 2020.	A35
DA SILVA, Edilane Almeida; DE SOUSA, Inaiara; DOS ANJOS, Debora Santos Carvalho. Metodologias Inovadoras para o Ensino de Química Orgânica e a sua Relação com o Meio Ambiente. Revista Semiárido De Visu , v. 8, n. 3, p. 550-567, 2020.	A36

SANTOS JÚNIOR, Gilson Pereira dos et al. THE USE OF GAMIFICATION AND DIGITAL DEVICES IN SECONDARY EDUCATION IN BRAGA, PORTUGAL. Revista Práxis Educacional , v. 16, n. 41, p. 278-298, 2020.	A37
VELOSO, Geisa Magela; PAIVA, Aparecida. Representações sociais de leitura: o texto literário em sua função lúdica e educativa. Revista Brasileira de Educação , v. 26, e260023, 2021.	A38
MORAES, Fernando Aparecido de; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. Una propuesta para la elaboración del juego pedagógico a partir de la concepción de esquemas conceptuales. Educación en Revista , Belo Horizonte, v. 37, e25000, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-469825000 .	A39
PEREIRA, Elienae Genésia Corrêa; DA FONTOURA, Helena Amaral. Percepções de docentes do ensino fundamental: analisando uma intervenção de formação continuada em um contexto lúdico. Investigações em Ensino de Ciências , v. 26, n. 2, p. 32-55, 2021.	A40
DE SOUZA FAMA, Michelly Morato; GARCIA, Lenise Aparecida Martins; CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias. Ludicidade na digitalidade, uma proposta lúdica quanto ao uso dos dispositivos móveis no ensino da botânica. Revista Eletrônica Ludus Scientiae , v. 5, 2021.	A41
LIMA, K. et al. Ludicidade como estratégia didática no processo de Ensino-aprendizagem em bioquímica: perspectiva sob olhar docente. Renbio , v. 14, n. 2, p. 863-899, 2021.	A42
SOUZA, Sandra Novais; NOGUEIRA, Eliane Greice Davanço; ROCHA, Cristiane Ribeiro Cabral. No quintal do PIBID, os achadinhos docentes: casos de ensino, narrativas formativas e desenvolvimento profissional. Roteiro , v. 46, 2021.	A43
SILVA, Lynick Jones; DE SOUZA NETO, Luiz Gonzaga; DA SILVA, Luiz Augustinho Menezes. Interações entre os morcegos e as plantas: proposta de uma história em quadrinhos para fins de divulgação científica. Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477, p. 236-255, 2021.	A44
LIMA, Ketyline Lira de; CALAÇA, Priscilla Régia de Andrade; MOURA, Yanara Alessandra Santana; PORTO, Ana Lúcia Figueiredo; BEZERRA, Raquel Pedrosa. Ludicidade como estratégia didática no processo de ensino-aprendizagem em bioquímica: perspectiva sob olhar docente. REnBio – Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio , v. 14, n. 2, p. 883–899, 2021. DOI: https://doi.org/10.46667/renbio.v14i2.596 .	A45
DE OLIVEIRA NAKAMURA, Lucinete Ornagui; VOLTOLINI, Ana Graciela; BERTOLOTO, José Serafim. História em quadrinhos: uma abordagem do percurso à sua inserção oficial no ensino. Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas , Londrina, v. 22, n. 2, p. 178–184, 2021. DOI: https://doi.org/10.17921/2447-8733.2021v22n2p178-184 .	A46
CRESPO, Taíssa Marinho; DA SILVA VIEIRA, Valéria. Conquistando “QUIMIVILLE”: o Lúdico no ensino-aprendizagem dos conteúdos de Química na EJA. Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico , v. 7, p. e135021-e135021, 2021.	A47
DA SILVA, Renan Antônio. Jogos e dramatizações na promoção da ludicidade e da motivação na educação profissional. 2021.	A48

BRUNO, Rafaela Vieira; CARVALHO, Arnaldo Vianna e Vilhena; MONTEIRO-MAIA, Renata. Análise Ludopedagógica de Estudos com Jogos de Tabuleiro em Arboviroses. Educação & Realidade , v. 47, p. e110239, 2022.	A49
GUIMARÃES, Rafaela Sousa; FERREIRA, Lucimar Gracia. Práticas Pedagógicas e Ludicidade: uma conexão com a sala de aula. Revista Exitus , n. 12, p. 49, 2022.	A50
RAMOS, Emanuel Nogueira; DE CARVALHO, Carla Meira Pires. Ludos, Dioniso e o espelho: A ludicidade no teatro e a formação de professores. Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade , v. 11, n. 1, 2022.	A51
VANIEL, Ana Paula Harter; FERRAZ, Daniel; FERRAZ, Maria Cecília de Souza; LIMA, Tatiane Ferreira. <i>Experimentar y jugar: actividades lúdicas e interactivas</i> . Revista Debates en Ensino de Química , Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 7–19, 2022.	A52
JARDIM DA SILVA, Stefany; SILVA, Aline Lopes da; RODRIGUES, Suzana Maria; SANTANA, Nayara de Oliveira; SILVA, Danilo Henrique Oliveira da; FERNANDES, Liliane dos Santos. Jogos pedagógicos produzidos digitalmente para aprimorar a comunicação e a integração de crianças vulneráveis. Revista Brasileira de Extensão Universitária , Viçosa, v. 13, n. 1, p. 1–14, 2022. DOI: https://doi.org/10.36661/2358-0399.2022v13i1.13078 .	A53
LOPES, Fabio de Souza; OLIVEIRA, Silviene Fabiana de; MANFRIN, Maura Helena; CABRAL, Dione; BARONEZA, José Eduardo. Análise comparativa da motivação e percepção da aprendizagem entre aulas expositivas e jogo didático no ensino de ecologia para alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia , Ponta Grossa, v. 15, n. 2, p. 1–19, 2022. DOI: https://doi.org/10.3895/rbect.v15n2.14654	A54
LOPES JÚNIOR, Manoel Leão; QUARESMA, Solange Barbosa; SILVA, Hellen do Socorro de Araújo; MONTEIRO, Gabriel Dante da Silva; ARAÚJO, Railda Neyva Moreira; SANTOS, Lourivaldo da Silva. A química na educação inclusiva e seus desafios na escola do campo no município de Igarapé Miri. Revista Insignare Scientia – RIS , Chapecó, v. 5, n. 3, p. 23–48, 13 ago. 2022. DOI: https://doi.org/10.36661/2595-4520.2022v5n3.12383	A55
MARTINS, Danielle Juliana Silva. Pensamento computacional para crianças por Meio do projeto de extensão academia hacktown. Cadernos CEDES , v. 43, n. 120, p. 33-44, 2023.	A56
SALDANHA, Lucinda; SILVA, Sofia Marques da; FERREIRA, Pedro D. <i>Game Jams: nuevos lugares educativos?</i> Educación e Pesquisa , São Paulo, v. 49, e249534, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349249534	A57
DE MATTOS RODRIGUES, Bruna; LIMA, Luís Fernando Paiva; DO AMARAL, Janine Bochi. A utilização de jogos lúdicos durante o estágio curricular em ciências: contribuições para o processo de aprendizagem. Revista Insignare Scientia-RIS , v. 6, n. 2, p. 380-394, 2023.	A58
TAMIOSSO, Raquel Tusi; MORO, Carla Fabiana Silveira; BULEGON, Ana Marli. USO DO FILME “O REI LEÃO” PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS: POSSIBILIDADES E CONTRIBUIÇÕES. Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista-ENCITEC , v. 13, n. 1, p. 248-265, 2023.	A59

VIDAL, Elisângela Aparecida Rosa; OLIVEIRA, Arão Davi; COSTA, Erika Karla Barros da; OLIVEIRA, Vanessa Janaína Viana de. O uso dos jogos como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental. Cadernos Cajuína – Revista Interdisciplinar , v. 8, n. 1, e238107, 2023.	A60
BALINHA, Daiana Moraes; WYSE, Angela TS. A TraPalhados revisando bioquímica: foco na respiração celular. Revista de Ensino de Bioquímica , v. 21, n. 1, p. 17-33, 2023.	A61
QUEIROZ, Juliana Barbosa; SANT'ANNA, Thiago F. Momento lúdico: um experimento que traz o lúdico ao ensino acadêmico. Revista Apotheke , v. 9, n. 3, p. 111-123.	A62
REINA, Antonio; LHardy, Chloé; GARCÍA-ORTEGA, Héctor; GRACIA-MORA, Jesús; MARÍN-BECERRA, Armando; REINA, Miguel. GALIO Gaming: aprendizaje lúdico de Química Inorgánica y Orgánica. Parte 1: desarrollo de un proyecto lúdico-didáctico en la Facultad de Química de la UNAM. Educación Química , Ciudad de México, v. 34, n. 2, p. 108–138, abr./jun. 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.22201/fq.18708404e.2023.2.83704 .	A63
ÁLVAREZ-ALONSO, Pablo; ECHEVARRIA-BONET, Cristina. Gamificación en tiempos de pandemia: rediseño de una experiencia en educación superior. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias , Cádiz, v. 20, n. 2, e2204, 2023.	A64
FERREIRA, Mariane Grando; STRIEDER, Dulce Maria. O percurso do uso do Lúdico na Educação Formal ao longo da história. Revista Espaço Pedagógico , v. 30, p. e14301-e14301, 2023.	A65
DA SILVA JUNIOR, Edvargue Amaro; CALUZI, João José. Considerações sobre o uso de histórias em quadrinhos como estratégia no ensino de Ciências da Natureza. Revista Iberoamericana de Educación , v. 94, n. 1, p. 97-114, 2024.	A66
FERNANDES, Paula Silva Resende; RAMÍREZ, Núria Lorenzo; FERNANDES-SOBRINHO, Marcos. Ludicidade e Didática Sensível: contribuições da pesquisa na pós-graduação à Educação Infantil e suas conexões com a Educação Básica. Debates em Educação , v. 16, n. 38, p. e18420-e18420, 2024.	A67
LIMA, Tatiele Trindade; CUNHA, Fernando Icaro Jorge; DINARDI, Ailton Jesus. Tecendo letramento científico e ludicidade: abordagens formativas integradas aos 3MP para o ensino de Ciências. Revista Científica FESA , v. 7, n. 2, p. 38-58, maio/ago. 2024.	A68
DA SILVA PEREIRA, Antônio Givanildo; BONILLA, Oriel Herrera; DE LUCENA, Eliseu Marlônio Pereira. Uso dos pressupostos teóricos epistêmicos na ludicidade ambiental: um relatório pelo teste de Mann-Whitney. Educação em Foco , Juiz de Fora, v. 29, n. 1, 2024.	A69
LINO, Ana Maria; SOMMERHALDER, Aline; DE OLIVEIRA MARTINS, Andressa. Narrativas de crianças em classe hospitalar: jogar, interagir e estudar. Revista Eletrônica de Educação , v. 18, n. 1, p. e6938224-e6938224, 2024.	A70
SECCO, Gabriela Farias; SOARES, João Paulo Reis; DA SILVA, João Rodrigo Santos. Atividades com potencial lúdico-pedagógico no ensino de botânica na visão de professores de Ciências	A71

e Biologia. Revista de Ensino de Ciências e Matemática – REnCiMa , São Paulo, v. 15, n. 2, p. 1-22, abr./jun. 2024. DOI: 10.26843/rencima.v15n2a11.	
RODRIGUES, Lais Helena Gouveia; GUERRA, Cecília Vieira; NETO, Maria Teresa Bixirão. A Participação dos brinquedos na exploração de conteúdos de educação em ciência: Uma revisão sistemática de literatura. Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade , v. 17, n. 3, p. 1150-1170, 2024.	A72
MÓL, Saraa César et al. O brincar no ensino fundamental: para além do (neo) produtivismo e do salvacionismo. Revista HISTEDBR On-line , v. 24, p. e024029-e024029, 2024.	A73
TEIXEIRA, Ranelori Machado et al. Metodologias ativas no ensino de ciências: uma experiência no Ensino Fundamental II em Lagoa do Ouro-PE. Caderno Pedagógico , v. 21, n. 13, p. e12235-e12235, 2024.	A74
SILVA, Júlia Mendes. Jogos educativos: potencializando a alfabetização. Revista Eventos Pedagógicos , Sinop, v. 15, n. 3 (40. ed.), p. 1079-1087, ago./dez. 2024. DOI: 10.30681/rep.v15i3.13177.	A75
DA SILVA OLIVEIRA, Vanessa Simões; FLORCZAK, Marcos Antonio; BARTELMÉBS, Roberta Chiesa. O potencial do manual “Criando jogos para o ensino da Astronomia”, na promoção do desenvolvimento do conhecimento astronômico por meio da criação de jogos. Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista – ENCITEC , v. 14, n. 1, p. 325-338, 2024.	A76
REIS, Angell Souza Fagundes dos; SOARES, Bruna Lorrany Pereira; SANTIAGO, Cristina Silva; BISCOTTO, João Pedro Nascimento; SOBRAL, Layanne Ferreira Ribeiro e; VASCONCELOS, Viviane de Oliveira; PAULA-JÚNIOR, Waldemar de; ANDRADE, Mariléia Chaves. Desenvolvimento de produto cênico como proposta de ensino de Imunologia. Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista – ENCITEC , Santo Ângelo, v. 14, n. 3, p. 37–53, set./dez. 2024. DOI: https://doi.org/10.31512/encitec.v14i3.1203	A77
YANAZE, Leandro Key Higuchi. Acessibilidade em jogos digitais educacionais no contexto da educação básica. Ensino & Pesquisa , v. 22, n. 1, p. 90-102, 2024.	A78
AGUIAR, Jonathan. Lúdico e inclusão: narrativas e experiências de professores diante de um contexto pandêmico em Nova Iguaçu-RJ. Revista Profissão Docente , v. 24, n. 49, p. 1-18, 2024.	A79
COSTA, Nádia Kariny. O lúdico e o processo de ensino-aprendizagem: um estudo a partir do estágio curricular supervisionado em uma escola pública de Sinop-MT. Revista Eventos Pedagógicos , Sinop, v. 15, n. 2 (39. ed.), p. 349–358, jun./jul. 2024.	A80
LUZ, Carlos Augusto; TREVISAN, André Luis; DE ALMEIDA, Milene Graciele. Simuladores lúdicos envolvendo distribuição eletrônica: relato de experiência. Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477, 2024.	A81
DE SOUSA, Rosa Aparecida Laurenço; DIOGO, Ivan Jeferson Sampaio. Um Tabuleiro didático no ensino do Bioma Caatinga: O lúdico como ferramenta no processo de ensino-	A82

aprendizagem: Tabuleiro no ensino do Bioma Caatinga. Educação, Ciência e Cultura , v. 29, n. 2, 2024.	
NOGUEIRA, Anna Andressa Evagenlista et al. Paleontologia na Educação Básica: uma proposta de metodologias ativas de aprendizagem aplicada em escolas públicas da região metropolitana de Belém-Pará, Brasil. <i>Educação</i> , p. e111/1-32, 2024.	A83
DOS SANTOS CUNHA, Marcus Vinicius; BRITO, Débora Cristina Monteiro; FREITAS, Nathália; PEREIRA, Bianca de Souza; LIMA, Vitor Hugo Ribeiro; OLIVEIRA, Ana Rosa Ferreira de. Jogos pedagógicos como ferramenta educacional – “Juruti: domínio das águas”. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) , São Paulo, v. 19, n. 2, p. 248–260, 2024. DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15726 .	A84

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO OU TESE DE DOUTORADO

Declaro que a presente dissertação/tese é original, elaborada especialmente para este fim, não tendo sido apresentada para obtenção de qualquer título e que identifico e cito devidamente todas as autoras e todos os autores que contribuíram para o trabalho, bem como as contribuições oriundas de outras publicações de minha autoria.

Declaro estar ciente de que a cópia ou o plágio podem gerar responsabilidade civil, criminal e disciplinar, consistindo em grave violação à ética acadêmica.

Brasília, 22 de Outubro de 2025.

Assinatura do/a discente:  Documento assinado digitalmente
ISABELLA TORRES DA CUNHA
Data: 23/10/2025 20:01:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Programa: Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências

Nome completo: Isabella Torres da Cunha

Título do Trabalho: Diversão no ensino: futuros professores e uma proposta de integração da ludicidade como estratégia didática.

Nível: (x) Mestrado () Doutorado

Orientador/a: Khalil Oliveira Portugal