



**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS FLORIANO
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ISADORA FARIAS DOS SANTOS

**A CONTRIBUIÇÃO DO USO DE JOGOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS
DO 8º ANO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE FLORIANO-PI**

FLORIANO

2026

ISADORA FARIAS DOS SANTOS

A CONTRIBUIÇÃO DO USO DE JOGOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS
DO 8º ANO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE FLORIANO-PI

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

Orientadora: Prof.^a. Dr^a. Brunna Laryelle Silva Bomfim

FLORIANO

2026

A CONTRIBUIÇÃO DO USO DE JOGOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS DO 8º ANO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE FLORIANO-PI

Isadora Farias dos Santos¹
Prof^a. Dr^a. Brunna Laryelle Silva Bomfim²

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições dos jogos didáticos no ensino de Ciências, avaliando sua eficácia no processo de ensino-aprendizagem, o desenvolvimento dos alunos e a percepção de estudantes e do professor de Ciências de uma escola pública da rede estadual de Floriano-PI. A pesquisa foi desenvolvida por meio da aplicação de questionários aos estudantes e ao docente, além da intervenção com o jogo “Tabuleiro de Ciências”, elaborado para revisar conteúdos já trabalhados na disciplina. Os resultados evidenciaram que os alunos demonstraram entusiasmo e motivação diante das atividades lúdicas, reconhecendo que os jogos favorecem a compreensão dos conteúdos e tornam as aulas mais dinâmicas. O professor, por sua vez, avaliou positivamente a experiência, destacando benefícios como maior engajamento da turma, mas também apontando desafios relacionados ao planejamento e à adequação ao currículo. A análise conjunta das percepções revelou que os objetivos da pesquisa foram alcançados, confirmando a hipótese de que os jogos didáticos contribuem para o processo de ensino-aprendizagem em Ciências. Conclui-se que a inserção de metodologias lúdicas pode fortalecer o papel do professor como mediador e promover um ambiente escolar mais participativo e significativo.

Palavras-chave: Jogos didáticos; Ciências; Ensino-aprendizagem; Educação básica; Metodologias ativas.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the contributions of educational games to science teaching, evaluating their effectiveness in the teaching-learning process, student development, and the perceptions of both students and the science teacher at a state public school in Floriano, Piauí. The research was conducted through the administration of questionnaires to students and the teacher, alongside an intervention using the game "Science Board" (*Tabuleiro de Ciências*), designed to review content previously covered in the course. The results showed that students displayed enthusiasm and motivation regarding the game-based activities, acknowledging that games facilitate content comprehension and make classes more dynamic. The teacher also viewed the experience positively, highlighting benefits such as increased class engagement, while noting challenges related to planning and curriculum alignment. A combined analysis of these perceptions revealed that the research objectives were met, confirming the hypothesis that educational games contribute to the science teaching-learning process. It is concluded that incorporating game-based methodologies can strengthen the teacher's role as a mediator and foster a more participatory and meaningful school environment.

Keywords: Educational games; Science; Teaching-learning; Basic education; Active methodologies.

Data de aprovação: 24/06/2026

¹ Graduanda em Ciências Biológicas. Instituto Federal do Piauí - Campus Floriano. E-mail: isadorafariasdossantos23@gmail.com

² Orientadora Prof.^a. Dr^a. Brunna Laryelle Silva Bomfim. Professora do curso de Ciências Biológicas. Instituto Federal do Piauí - Campus Floriano. E-mail: brunna.bomfim@ifpi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O ambiente escolar contemporâneo busca constantemente alternativas metodológicas que promovam a interdisciplinaridade, bem como priorizar os conhecimentos prévios dos estudantes, fazendo com que o ensino ocorra de maneira significativa. Dessa forma, é de extrema importância que o professor valorize e respeite a bagagem cultural dos alunos, quando estes chegam em sala de aula, para que o processo de ensino ocorra de forma mais simples e proveitosa, facilitando a aprendizagem do público-alvo.

Segundo Brasil (2017), por meio da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, quando se estuda Ciências, as pessoas são capazes de aprender sobre si mesmas, conhecer também a diversidade, os processos de evolução e manutenção da vida. Diante disso, nota-se a importância de inserir estudos sobre Ciências dentro do ensino fundamental, pois essa área busca trabalhar os saberes científicos, despertando o raciocínio crítico e lógico dos alunos, possibilitando compreender a diversidade, a evolução e os processos de manutenção da vida.

A ludicidade dentro do ambiente escolar promove o desenvolvimento de ações mais investigativas e criativas no processo de ensino e aprendizagem (Schultz; Silva; Oliveira, 2021). Essa é uma alternativa ideal para o docente que busca uma aula mais dinâmica e cativante para a sua metodologia de ensino, saindo do ensino tradicional e se inserindo em um ensino mais ativo e moderno, já que a sociedade está cada vez mais atualizada e no mundo da tecnologia.

Entre as metodologias ativas que vêm ganhando espaço, destaca-se o uso de jogos didáticos. Tais recursos contribuem para o desenvolvimento cognitivo, estimulando competências, criatividade e capacidade de comunicação. (Barros; Miranda; Costa, 2019). Dessa forma, as atividades lúdicas favorecem a motivação e tornam a aprendizagem mais significativa (Campos; Bortoloto; Felício, [s.d.]).

A ludicidade potencializa a construção do conhecimento ao proporcionar prazer e engajamento no processo de aprendizagem (Kishimoto, 2017). Assim, práticas lúdicas promovem ações investigativas e criativas, tornando as aulas mais dinâmicas e alinhadas às demandas de uma sociedade cada vez mais tecnológica (Schultz; Silva; Oliveira, 2021). Nesse sentido, o ensino de ciências pode se tornar mais significativo e proveitoso se forem utilizadas práticas lúdicas como forma de dinamicidade em sala de aula.

No entanto, a utilização de jogos deve estar vinculada ao planejamento pedagógico, com objetivos definidos, evitando que sejam aplicados apenas como forma de entretenimento (Cunha, 2012). Dessa maneira, é necessário que o professor esteja atento às finalidades da adoção de metodologias lúdicas, assegurando que sejam práticas voltadas à consolidação do aprendizado dos alunos. Caso contrário, corre-se o risco de que a atividade perca seu caráter disciplinar e se reduza a uma simples brincadeira de lazer.

A orientação é fazer com que o ensino e a aprendizagem sejam mais agradáveis e o aluno consiga se desenvolver com mais dedicação e ânimo (Munhoz, 2019). Assim, é de grande relevância que os docentes busquem caminhos que facilitem o processo de ensino-aprendizagem, trazendo também a autonomia e o protagonismo dos alunos.

Este estudo aborda o uso de jogos didáticos no ensino de Ciências, buscando compreender a sua contribuição para o processo de ensino-aprendizagem. Partiu-se da hipótese de que a utilização de jogos didáticos nas aulas de Ciências contribui para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, motivador e significativo para os alunos.

Diante desse cenário, surge a seguinte questão norteadora: quais são as contribuições do uso de jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem de Ciências? Para responder a essa questão, este trabalho teve como objetivo geral analisar as contribuições dos jogos didáticos no ensino de Ciências. Mais especificamente, buscou-se avaliar a eficácia dessa metodologia, examinar o desenvolvimento dos alunos diante de práticas lúdicas e investigar a percepção de professores e estudantes sobre o uso dos jogos em sala de aula.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo, serão apresentados os principais referenciais teóricos acerca do uso de jogos didáticos no ensino de Ciências, suas vantagens e limitações, bem como sua relação com a autonomia discente e o processo de ensino-aprendizagem.

2.1 JOGOS DIDÁTICOS COMO METODOLOGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Atualmente as diversas áreas do conhecimento, dentro do ambiente escolar, passam por constantes transformações nas suas formas de ensinar, o uso de

ferramentas lúdicas é interessante pois existem diversas possibilidades de trabalhar conteúdos de forma mais dinâmica. O jogo pode ser usado para promover a aprendizagem das atividades escolares, possibilitando a interação dos alunos ao conhecimento científico (Campos, Bortoloto e Felício, 2017).

Nesse sentido, as atividades de caráter lúdico são recursos valiosos na assimilação e consolidação do aprendizado, favorecendo o desenvolvimento de habilidades formativas dos alunos em diversos aspectos (Rodrigues, 2025). Assim, a utilização de jogos didáticos na educação pode favorecer o ensino-aprendizagem, possibilitando o aluno de realizar os seus estudos e as atividades escolares de forma mais prazerosa.

O uso dessas metodologias ativas no ensino dos conteúdos de ciências auxilia os docentes a tornar as aulas de ciências mais cativantes no olhar dos estudantes, facilitando o ensino de alguns conteúdos que exigem experimentos ou aulas mais práticas, por exemplo. Assim, os benefícios desse instrumento só serão possíveis se o professor compreender a sua função e onde pode ser aplicado, pois nem todo recurso é universal e poderá ser usado em todas as turmas (Barros; Miranda; Costa, 2019).

Nesse sentido, a clareza do professor sobre o tipo de jogo didático a ser utilizado na sala de aula é primordial, bem como a maneira como esse recurso será explorado (Rodrigues, 2025). Assim, é essencial que o professor já tenha definido a forma que irá trabalhar com a turma determinada e qual será o papel do recurso que ele selecionou para a sua aula, e que promova uma aprendizagem mais significativa.

Dessa forma, as atividades lúdicas despertam o interesse do aluno, fazendo com que suas ações sejam pensadas, promovendo a elaboração do raciocínio lógico (Costa, 2017). A utilização dos jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem durante as aulas de ciências é uma opção ideal quando procura motivar o aprendizado de uma maneira mais leve e divertida. Nesse sentido, é fundamental o ensino de ciências ser estruturado de maneira que os alunos não apenas compreendam os conceitos científicos trabalhados em sala, como também consigam aplicá-los no cotidiano.

2.2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO USO DA GAMIFICAÇÃO NAS AULAS DE CIÊNCIAS

O uso de tecnologias dentro do ambiente escolar pode, muitas vezes, facilitar o ensino de ciências e ampliar o aproveitamento da disciplina, bem como melhorar o desenvolvimento dos alunos. Nesse sentido, os jogos didáticos podem ser uma possibilidade quando associadas com o propósito do professor promovendo momentos de aprendizagem onde a diversão também se encontra presente (Conceição; Mota; Barguil, 2020).

Entretanto, é importante ressaltar os desafios da avaliação, sendo necessário que ela seja pensada e executada adequadamente para que alcance os objetivos esperados (Barros; Souza, 2021). Assim, é importante fazer com que o aluno consiga compreender, interpretar, além de aplicar os conceitos científicos que está tendo contato em sala de aula.

Dessa forma, a relevância do jogo no ensino de ciências parte da conexão com a vivência dos alunos (Barros; Souza, 2021). A utilização da gamificação em uma sala de aula vai depender do conteúdo aplicado, do planejamento do docente e da turma, pois não adianta nada desenvolver uma atividade incrível com alguma turma que se apresenta desmotivada e desinteressada em realizar as tarefas.

A utilização de metodologias ativas, no geral, possui um aspecto positivo em relação ao bom desenvolvimento das aulas e dos alunos, pois esses meios vão agregar de forma eficiente na área da educação. Assim, não existe um jogo “pronto”, eficaz em qualquer sala de aula, pois esse instrumento precisa ser moldado de acordo com as necessidades dos alunos, seja em relação às idades ou ao grau de conhecimento (Barros; Miranda; Costa, 2019).

2.3 A AUTONOMIA DO ALUNO E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Ao trabalhar com metodologias ativas dentro de uma sala de aula, é necessário ter total consciência que o aluno deve ser o centro do aprendizado, tendo o papel do protagonista, e o professor vai apenas auxiliá-lo durante todo esse processo. Dessa maneira, ao usar a aprendizagem ativa é notório o aumento do interesse dos alunos, e o comprometimento ao realizar as atividades propostas pelo professor, trazendo a autonomia desse aluno e um aumento do poder da educação (Munhoz, 2019).

Nesse sentido, é relevante entender que a missão do professor é mediar a aprendizagem dos alunos através da conversa e estruturar o conhecimento a partir dos conceitos prévios que cada aluno possui durante a caminhada escolar e a

inserção de novos saberes, assim como estimular a criatividade, a criticidade e o aprendizado (Alencar; Rodrigues; Gomes; Araújo, 2019). Assim, garante que a aprendizagem ocorra de forma significativa.

Munhoz (2019) declara também que quanto mais próximo do aluno for o ambiente em que o docente está trabalhando, mais fácil será o desenvolvimento do mesmo nos processos de aprendizagem, contribuindo assim em um alto desempenho e na melhoria do ensino, logo é importante trabalhar de acordo com a realidade em que os alunos estão inseridos. Dessa forma, o processo de ensino aprendizagem se torna mais significativo e satisfatório quando o aluno está confortável com o conteúdo que está sendo trabalhado por fazer parte do ambiente que ele está incluído.

Nesse sentido, o processo do conhecimento é gradual e sempre há um esforço dos alunos, assim para que a compreensão seja melhorada cada vez que os alunos entram em contato com um novo conceito, ele deve relacioná-lo aos conhecimentos prévios que possui para conseguir entender. (Campos; Bortoloto; Felício, [s.d.]). Essa relação demanda atenção, mas quando ela ocorre, há uma aprendizagem significativa.

O incentivo a práticas pedagógicas que estimulem o raciocínio e a resolução de problemas pelos próprios alunos, relacionando novos conteúdos ao conhecimento que já possuem, favorece o desenvolvimento da autonomia em sala de aula. Nesse sentido, o aspecto mais determinante para a aprendizagem é o conhecimento prévio do estudante, sendo essencial que o ensino se organize a partir dele (Ausubel, 1968).

O processo de ensino-aprendizagem necessita apresentar um caráter interativo, fazendo com que o aluno se veja como parte do processo dessa aprendizagem e dessa forma consiga criar laços de afinidade com o ambiente em que está sendo ensinado (Barros; Miranda; Costa, 2019). Assim, o ideal é que esse processo faça sentido para o aluno, para que desperte nele a curiosidade e motivação.

Assim, é essencial que os alunos sejam estimulados a desenvolver habilidades como a pesquisa, a busca e análise crítica de informações, além da capacidade de selecionar e aplicar conhecimentos de forma prática (Rodrigues, 2025). É importante destacar que como disposto na Base Nacional Comum

Curricular (2017), quando se trata da área do ensino de Ciências e Biologia, dizendo que o aluno deve desenvolver o senso crítico e o raciocínio.

Desse modo, é necessário uma didática que inclua os alunos não apenas restrito ao seu aprendizado, mas buscando trabalhar de forma positiva o seu conhecimento prévio com o conteúdo, ou seja, um ensino mais acolhedor (Alcântara, 2025). Dessa forma, o ensino se torna mais dinâmico e leve, facilitando a aprendizagem dos estudantes em sala de aula.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa teve uma abordagem mista, por se tratar de aspectos qualitativos e quantitativos, buscando coletar dados acerca da opinião dos alunos em relação às aulas de ciências, além de ter um caráter descritivo e explicativo, buscando observar, investigar e analisar o desenvolvimento das aulas com o uso de jogos no ambiente escolar como um meio de auxílio no processo de ensino-aprendizagem, além da eficácia e das contribuições desses métodos no âmbito escolar.

A pesquisa foi classificada como descritiva por coletar dados sobre a opinião dos alunos e do professor em relação a jogos didáticos no ensino de ciências. Nesse sentido, Gil (2010) afirma que a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever características de determinado grupo, analisando aspectos relacionados ao fenômeno estudado. É explicativa, buscando analisar e compreender os impactos da implementação de jogos didáticos nas aulas de ciências. Quanto aos métodos empregados, a pesquisa apresenta caráter qualiquantitativa, tendo objetivos qualitativos, buscando explorar as percepções dos alunos e do professor em relação a inserção de jogos didáticos nas aulas de ciências e quantitativos, buscando medir o desempenho dos alunos antes e depois da aplicação dos jogos.

Para a execução deste trabalho foram utilizadas informações contidas em diversos trabalhos, como artigos científicos, além de pesquisas em livros. O estudo foi caracterizado como uma combinação de pesquisa-participante, pois contou com a participação de alunos e o professor da disciplina de ciências e como pesquisa-ação, na qual houve a inserção e aplicação do jogo didático no ensino de ciências. Nesse sentido, tanto a pesquisa-ação quanto a participante envolvem interação entre pesquisadores e grupos estudados, mas a primeira enfatiza a resolução de

problemas e a segunda valoriza o conhecimento popular (Gil, 2002).

O recurso utilizado nesse trabalho como coleta de dados foi um questionário na turma do 8º ano do ensino fundamental, com questões envolvendo assuntos da disciplina de ciências já estudados pela turma para averiguar o aprendizado dos mesmos e verificar se somente a aula teórica era o suficiente para a aprendizagem ou se precisam de uma ajuda extra, como o uso de práticas lúdicas, por exemplo. O questionário possuiu questões específicas para os alunos da turma, de modo a analisar o nível de conhecimento dos mesmos e se eles conseguiram absorver todo o conteúdo de forma satisfatória.

Em seguida, foi realizada uma entrevista semiestruturada com o docente de ciências da turma, com intuito de identificar sua opinião acerca do uso de jogos didáticos nas suas aulas de ciências. Além disso, foi aplicado um outro questionário com a turma para levantamento de dados e analisar as opiniões dos mesmos em relação a utilização de práticas lúdicas nas aulas de ciências.

O jogo didático utilizado foi um tabuleiro de Ciências, elaborado a partir da adaptação de um modelo pré-existente disponível na plataforma Canva. O tabuleiro foi estruturado para contemplar conteúdos específicos da disciplina, com cartas de diferentes categorias (perguntas objetivas, discursivas, desafios e surpresas), de modo a promover a participação ativa dos alunos em equipes e estimular a construção coletiva do conhecimento, o que serviu como revisão para a prova que iriam fazer na semana após a realização da pesquisa.

A figura a seguir exibe a imagem do modelo do jogo de tabuleiro e as cartas que foram utilizados para a aplicação do jogo didático no ensino de ciências:

Figura 1: Modelo de tabuleiro desenvolvido e utilizado na pesquisa.



Fonte: Adaptado de modelo do Canva pela autora (2025)

Figura 2: Modelo de cartas para o jogo de tabuleiro aplicado com a turma do 8º ano.



Fonte: Adaptado de modelo do Canva pela autora (2025)

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CEP/UFPI), sob o Parecer nº 7.937.648, aprovado em 30 de Outubro de 2025. O estudo foi realizado com uma amostra de 18 estudantes, com idades entre 12 a 14 anos, matriculados em uma turma de 8º ano do ensino fundamental, em uma escola pública da rede estadual de ensino, localizada na cidade de Floriano-PI. Esse número de participantes foi essencial para uma amostra que permitiu analisar os resultados da pesquisa, sobre a importância da utilização dos jogos didáticos no ensino de ciências.

3.3 INSTRUMENTO DE PRODUÇÃO DE DADOS

Foram utilizados três instrumentos para produção de dados. O primeiro consistiu em um questionário de opinião aplicado aos alunos, com foco em levantar suas percepções acerca da utilização de jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem, nas aulas de ciências (Apêndice A). O segundo instrumento correspondeu a um questionário aplicado em dois momentos distintos: Antes (pré-teste) e depois (pós-teste) da aplicação de um jogo didático (Apêndice B). Eles tiveram o objetivo de verificar o desempenho dos alunos e identificar possíveis avanços na aprendizagem.

O terceiro instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário de opinião direcionado ao professor de Ciências (Apêndice C). Esse questionário foi elaborado com perguntas fechadas e que em algumas o professor poderia comentar a sua opinião, funcionando como uma entrevista semiestruturada. O objetivo foi

identificar sua percepção acerca da utilização de jogos didáticos nas aulas de Ciências e compreender os desafios e potencialidades dessa prática.

É importante esclarecer que todos os questionários foram aplicados aos alunos em sala de aula, em ambiente adequado, garantindo-se o sigilo, a privacidade e a preservação da identidade dos participantes. Já a entrevista semiestruturada com o professor da disciplina de Ciências foi realizada individualmente, em sala reservada da escola parceira, previamente escolhida pelo docente. Dessa forma, assegura-se um ambiente apropriado que possibilite maior conforto, além de garantir a confidencialidade e a segurança das informações fornecidas.

3.4 ETAPAS DA PESQUISA

Antes da realização da pesquisa de campo, foram elaborados e entregues documentos que asseguraram a participação totalmente voluntária e o respeito aos aspectos éticos da pesquisa. Os responsáveis legais dos alunos menores de idade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a participação dos estudantes (Anexo A). O professor de Ciências também assinou um TCLE específico, garantindo sua colaboração de forma voluntária (Anexo B). Além disso, cada aluno participante assinou o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), com uma linguagem mais simples e acessível com o seu nível, confirmando sua concordância em participar após a autorização dos responsáveis (Anexo C). Além disso, foi assinado um termo de confidencialidade, assegurando o sigilo das informações e a preservação da identidade dos participantes (Anexo D).

Durante todo o processo de realização da pesquisa, os alunos e o professor foram informados de que poderiam desistir da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo ou obrigatoriedade de continuidade. É importante enfatizar que só participaram da pesquisa os alunos que no momento de aplicação do jogo didático, já haviam trazido o TALE com a sua própria assinatura, e o TCLE devidamente assinado pelos pais ou responsáveis, concordando com a participação do seu filho(a).

Para que tivesse uma melhor organização de todo o processo da pesquisa, ela foi desenvolvida em diferentes momentos, conforme descrito a seguir:

- 1. Apresentação inicial:** Foi realizada uma conversa com a turma do 8º ano do fundamental, apresentando-se e explicando os objetivos do estudo. Nesse momento,

buscou motivar os alunos para a participação e esclareceu os aspectos éticos envolvidos. Foram entregues os documentos necessários: TCLE para os responsáveis legais dos alunos menores de idade e para o professor de Ciências, além do TALE para os próprios estudantes.

2. Coleta dos documentos assinados: Em seguida, os termos devidamente assinados foram recolhidos, respeitando sempre a voluntariedade dos participantes e garantindo que aqueles que não desejassem participar fossem preservados.

3. Aplicação do pré-teste: Foi aplicado o questionário avaliativo antes da realização da atividade lúdica, com o objetivo de verificar o nível inicial de aprendizagem dos alunos em relação ao conteúdo de ciências.

4. Aplicação do jogo didático: O jogo de tabuleiro foi desenvolvido e aplicado em sala de aula, promovendo a interação entre os alunos e estimulando a construção coletiva do conhecimento.

5. Aplicação do pós-teste: Após a atividade lúdica, o mesmo questionário avaliativo foi reaplicado, permitindo comparar os resultados e observar possíveis avanços na aprendizagem.

6. Entrevista semiestruturada com o professor: Nessa última etapa, foi entregue ao docente o questionário de opinião em formato de entrevista semiestruturada, cujas respostas foram recolhidas posteriormente.

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi conduzida de forma descritiva e manual, sendo todos os dados e resultados inicialmente registrados em uma folha A4. Os questionários aplicados antes e depois da utilização dos jogos didáticos foram contabilizados manualmente, com a anotação do número de acertos e erros em cada questão. Em seguida, esses registros foram organizados em gráficos no software WPS Office, permitindo a comparação entre os momentos pré e pós-intervenção.

O questionário de percepção dos alunos em relação ao uso de jogos didáticos foi sistematizado em uma tabela única no WPS Office. As respostas foram agrupadas conforme as alternativas escolhidas, destacando o sentido predominante das opiniões, já que a maioria dos estudantes apresentou percepções semelhantes sobre a atividade, interpretadas à luz da abordagem qualitativa proposta por Gil (2002).

Já a percepção da docente de Ciências foi obtida por meio de uma entrevista semiestruturada. As respostas foram analisadas qualitativamente em texto corrido, com comentários interpretativos sobre os principais pontos levantados, embasados no referencial de análise qualitativa descrito por Gil (2002), buscando compreender a visão da professora em relação ao uso de jogos didáticos como recurso pedagógico.

É importante ressaltar que todos os dados e resultados obtidos foram considerados, mesmo que algumas respostas tenham sido incompletas ou inconsistentes, reconhecendo que pesquisas realizadas com estudantes do ensino fundamental podem apresentar informações inesperadas ou descartáveis.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos ao longo da pesquisa revelaram evidências consistentes de que o uso de jogos didáticos contribuiu para o processo de ensino-aprendizagem em Ciências. De modo geral, observou-se uma redução significativa nos erros cometidos pelos alunos entre o questionário aplicado como pré-teste e o mesmo instrumento reaplicado como pós-teste, indicando evolução no desempenho.

Nesse sentido, os questionários de opinião aplicados aos estudantes e ao professor forneceram percepções relevantes sobre a experiência, reforçando a hipótese de que práticas lúdicas tornam as aulas mais dinâmicas e eficazes, além de contribuírem para a consolidação dos conteúdos de Ciências.

A utilização de questionários como instrumento de coleta de dados foi essencial para medir o conhecimento dos alunos em aulas de Ciências de caráter mais tradicional, nas quais o professor ocupa posição central. O questionário aplicado como pré-teste permitiu identificar a base de conhecimentos da turma do 8º ano antes da intervenção com o jogo didático.

Figura 3: Resultados obtidos no questionário prévio (pré-teste), antes da aplicação de jogo didático de ciências com os alunos do 8º ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual de Floriano-PI



Fonte: Autor (2026)

Conforme ilustrado na figura 3 acima, é perceptível que, de modo geral, a turma apresentou uma base considerável de conhecimento com o conteúdo de ciências, já que a quantidade de erros não foi tão elevada quanto o esperado. Esse resultado pode ser interpretado como reflexo de uma mediação eficaz, na qual os alunos conseguem absorver o conteúdo trabalhado em sala de aula. Rebouças e Bittar (2024) reforçam essa ideia, apontando que a mediação do professor é essencial para manter o aluno envolvido e motivado na construção do conhecimento.

No entanto, observou-se que em determinadas questões o desempenho foi insatisfatório. Em especial, destaca-se a questão nº 05: “Que processo acontece se o óvulo não for fecundado?”, na qual apenas 03 dos 18 participantes responderam corretamente, evidenciando uma dificuldade específica nesse conteúdo.

Esse resultado reforça a importância de metodologias diferenciadas que favoreçam a compreensão dos alunos. Nesse sentido, Paixão (2026) discute que a mediação pedagógica se fortalece quando o professor assume o papel de facilitador da aprendizagem, considerando as especificidades do público escolar e adaptando suas estratégias às dificuldades evidenciadas.

Cabe destacar, entretanto, que no caso da questão nº 05, a baixa taxa de acertos pode estar relacionada ao fato de que o conteúdo ainda não havia sido plenamente trabalhado em sala, o que ajuda a explicar o desempenho observado.

Além disso, o resultado pode estar voltado não apenas à dificuldade de compreensão da questão, mas também a fatores como falta de concentração ou respostas aleatórias, comuns entre estudantes do ensino fundamental. Além disso, elementos externos como a disponibilidade de recursos, o tempo reduzido de aula e até mesmo o cansaço decorrente da jornada escolar integral podem influenciar negativamente o desempenho dos alunos.

Dessa forma, Alcântara (2025) discute a importância de levar em consideração a realidade das escolas públicas, a superlotação das salas de aulas em um espaço pequeno, tempo de aula muito curto e demandas de trabalho exaustivas para os professores. Essas condições podem tornar as aulas desgastantes tanto para professores quanto para alunos, o que ajuda a explicar o baixo desempenho observado na questão 05.

Após a aplicação do jogo didático, a reaplicação do questionário como instrumento de coleta de dados foi essencial para medir o avanço da aprendizagem

dos estudantes após o contato com uma prática lúdica. O questionário aplicado como pós-teste permitiu observar a evolução dos alunos do 8º ano após a intervenção, analisando o desempenho da turma.

Comparando com os resultados do pré-teste, observa-se uma redução significativa nos erros e um aumento nos acertos, evidenciando que o jogo didático contribuiu para a consolidação dos conteúdos e também como uma espécie de revisão para a prova. Abaixo está representada a figura 4 com os resultados do questionário pós-teste.

Figura 4: Resultados obtidos na reaplicação do questionário após a aplicação de jogo didático de ciências com os alunos do 8º ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual de Floriano-PI



Fonte: Autor (2026)

Conforme ilustrado na figura 4, os alunos apresentaram desempenho superior em relação ao pré-teste, com maior número de acertos em praticamente todas as questões. Essa melhora indica que a prática lúdica favoreceu a compreensão dos conteúdos de Ciências, tornando o aprendizado mais efetivo. Assim, confirmando o que Kishimoto (2017) destaca sobre os jogos didáticos funcionando como instrumentos pedagógicos capazes de estimular a participação ativa e facilitar a construção do conhecimento.

Na questão 05, que havia apresentado baixo índice de acertos no pré-teste, observou-se um aumento expressivo no número de respostas corretas após a intervenção, demonstrando que os alunos, de modo geral, conseguiram superar a dificuldade inicial. Dessa forma, os resultados evidenciam uma evolução considerável dos estudantes, que se mostraram mais concentrados e engajados durante a atividade. O caráter inovador e lúdico do jogo contribuiu para despertar o interesse e a motivação dos alunos, favorecendo o processo de aprendizagem.

Observando a figura 04, que mostra os resultados do questionário após a aplicação do jogo didático, pode-se analisar que essa melhora significativa no desempenho dos alunos, em comparação a figura 3 que mostra os resultados do

Pré-teste, foi devido a compreensão do conteúdo após uma prática lúdica, e também por fatores externos que influenciam o processo de aprendizagem. Em seu trabalho, Alcântara (2025) enfatiza essa ideia ao discutir que os jogos podem funcionar como uma estratégia didática simples e lúdica, capaz de facilitar a compreensão dos conteúdos de sala de aula.

Após a sua experiência com jogos didáticos, Alcântara (2025) discute ainda que considerando o tempo reduzido de aula e a carga dos conteúdos que devem ser trabalhados em sala, a utilização de jogos mais simples e direcionados aos temas selecionados por ela mostrou-se uma estratégia eficaz. Assim, os resultados evidenciam que os jogos didáticos podem fazer uma diferença significativa nas aulas de Ciências, favorecendo o processo de ensino-aprendizagem, como demonstrado no figura 02.

Na outra fase da pesquisa, foram aplicados questionários de percepção aos participantes, os alunos e o professor, para identificar suas opiniões sobre o uso de jogos didáticos em Ciências. Especificamente entre os alunos do 8º ano, o instrumento permitiu analisar de forma mais detalhada o grau de aceitação e o impacto atribuído ao jogo didático.

Tabela 1: Resultado do questionário de percepção sobre o jogo didático em Ciências, na turma de 8º ano em uma escola pública de Floriano-PI

Perguntas	Respostas	
1) Você já teve oportunidade de ter aulas práticas na disciplina de ciências?	Sim (17 alunos)	Não (1 aluno)
2) Você já teve jogos didáticos em sala de aula (atividades para reforçar o conteúdo de forma mais dinâmica)?	Muitas vezes (15 alunos)	Raramente (3 alunos)
3) Você gostaria de ter mais jogos em sala de aula?	Sim (15 alunos)	Não sei responder (3 alunos)
4) Na sua opinião, os jogos em sala de aula melhoram o aprendizado (fica fácil aprender o conteúdo de ciências)?	Sim (18 alunos)	
5) Em relação a conteúdos teóricos (apenas as aulas com o livro e conteúdo):	Eu gosto, consigo aprender apenas com a teoria, sem precisar de aulas práticas (8 alunos)	Não consigo aprender só com a teoria, e as aulas práticas me ajudam a aprender melhor o conteúdo (10 alunos)

Perguntas	Respostas	
6) Qual a sua opinião em relação a jogos em sala de aula?	Gosto, ajuda a deixar as aulas mais divertidas e o conteúdo mais fácil de aprender (18 alunos)	
7) Você acha que os jogos didáticos ajudam a entender melhor os conteúdos de ciências?	Sim (15 alunos)	Não sei responder (3 alunos)
8) Você prefere aprender ciências por meio de:	Jogos didáticos (13)	Experimentos práticos: 3 alunos Aula teórica: 2 alunos

Fonte: Autor (2026).

Ao fazer uma análise dessa Tabela 1, fica evidente que a turma, de maneira geral, mostra um padrão de respostas bastante homogêneo, fazendo com que as respostas de cada um fossem parecidas, respostas majoritariamente convergentes. Esse resultado evidencia a familiaridade da turma com a temática da pesquisa, especialmente no que se refere ao uso de jogos didáticos como recurso pedagógico.

Analisando a Tabela 01, é possível ver que as respostas às questões 01 e 02 revelam que a maioria dos alunos já tiveram contato tanto com aulas práticas quanto com jogos didáticos em Ciências. Esse padrão indica que a turma possui familiaridade com metodologias diferenciadas, o que facilita a aceitação de propostas inovadoras, quando solicitadas pelo professor.

Como destaca Paixão (2026), as transformações contemporâneas no mundo do trabalho impactam diretamente sobre a docência, redefinindo o espaço do professor dentro da escola. Nesse sentido, o uso de práticas lúdicas aparece como uma forma de reposicionar o papel docente e aproximar os conteúdos de ciências da realidade dos estudantes.

Nas questões 03, 04 e 07, observa-se que os alunos demonstraram interesse em ampliar o uso de jogos em sala de aula e reconheceram que essa prática contribui para facilitar a compreensão dos conteúdos. Esse resultado evidencia que os jogos não são percebidos apenas como momentos de descontração, mas como estratégias que favorecem o aprendizado.

Nesse sentido, Paixão (2026) reforça essa ideia afirmando que a mediação do conhecimento exige uma compreensão crítica dos conteúdos e das formas do professor ensinar. Assim, os jogos didáticos se configuram como instrumentos que possibilitam ao professor mediar o conhecimento de forma mais significativa e crítica, facilitando o aprendizado dos alunos.

As questões 05, 06 e 08 mostram que os alunos atribuem maior valor às metodologias lúdicas em comparação às aulas exclusivamente teóricas, indicando preferência por abordagens dinâmicas e participativas. Essa percepção reforça a necessidade de políticas e condições que permitam ao professor incorporar jogos de maneira consistente em sua prática pedagógica.

Dessa forma, Paixão (2026) aponta que fortalecer o professor como mediador do conhecimento exige políticas de valorização docente, formação crítica e condições institucionais favoráveis. Portanto, os resultados da tabela não apenas refletem a motivação dos alunos, mas também evidenciam a importância de apoiar o trabalho docente para que metodologias inovadoras possam ser efetivamente aplicadas.

Os resultados obtidos na tabela 01 evidenciam o quanto os alunos têm interesse em alternativas lúdicas nas aulas de ciências e como essas metodologias ativas podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem. Esses resultados vão de encontro com a ideia de Rodrigues (2025), sobre a utilização de jogos didáticos que tem demonstrado resultados importantes, especialmente relacionado à assimilação e exploração de novos conteúdos.

O questionário aplicado ao professor de Ciências (Apêndice B) revelou percepções importantes sobre o uso de jogos didáticos em sala de aula. Nas questões 01: “Você utiliza jogos didáticos nas suas aulas de ciências?” e 02: “Qual é a sua experiência com o uso de jogos didáticos nas aulas de Ciências?”, o docente afirmou que já utiliza jogos didáticos em suas aulas e avaliou sua experiência como muito boa. Esse relato mostra familiaridade com a metodologia e reforça a ideia de que os jogos podem tornar as aulas mais atrativas e dinâmicas.

Nas questões 03: “Há desafios ou dificuldades em implementar jogos didáticos nas suas aulas?” e 07: “É difícil alinhar os jogos didáticos ou outras atividades lúdicas com os objetivos do currículo de Ciências”, que investigavam possíveis desafios e dificuldades, o professor respondeu que não encontra barreiras significativas para implementar os jogos e que não considera difícil alinhá-los aos

objetivos do currículo. Nesse sentido, Cunha (2012) ressalta que, para o professor fazer uma escolha ideal, é necessário ter clareza sobre o objetivo do ensino e definir o momento exato em que cada jogo se torna mais didático dentro do planejamento.

Em relação às questões 04: “Quão eficaz você considera os jogos didáticos para o aprendizado de Ciências?”, na 05: “Quão motivados você percebe que seus alunos ficam ao usar jogos didáticos em suas aulas?” e 06: “Os jogos didáticos melhoram significativamente o engajamento dos alunos nas aulas de Ciências.”, que abordavam eficácia, motivação e engajamento, o docente destacou que considera os jogos eficazes para o aprendizado, percebe os alunos muito motivados, e reconhece que essas práticas melhoram significativamente o engajamento da turma.

Essa visão é reforçada por Alcântara (2025), ao afirmar que os jogos didáticos podem ser eficazes no ensino de Ciências, desde que acompanhados de planejamento cuidadoso, pois favorecem tanto a aprendizagem quanto a participação ativa dos estudantes.

Na questão 08: “Como os alunos reagem aos jogos didáticos e/ou atividades lúdicas comparado aos métodos tradicionais de ensino?”, ao comparar os jogos com métodos tradicionais, o professor relatou que os alunos ficam animados, pois gostam de atividades mais práticas. Esse entusiasmo confirma o que Alcântara (2025) observa em seu estudo, ao destacar que o jogo pode cumprir objetivos específicos, estimulando a criatividade e a imaginação por meio de desafios e metas claras.

Por fim, na questão 9: “Você observa benefícios ao utilizar atividades lúdicas para ensinar Ciências?”, o docente reconheceu muitos benefícios no uso de jogos didáticos, destacando que tais práticas favorecem a consolidação dos conteúdos e estimulam a criatividade dos estudantes. Essa percepção encontra fundamento na ideia de Kishimoto (2017), ao comentar que a utilização dos jogos pode potencializar o ensino e a construção do conhecimento, uma vez que a ação lúdica facilita a aprendizagem do estudante e proporciona prazer e motivação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi realizada em uma turma de 8º ano do ensino Fundamental em uma escola pública, localizada em Floriano - PI, e teve como objetivo geral analisar as contribuições dos jogos didáticos no ensino de Ciências. A proposta

partiu da justificativa de investigar práticas que tornem as aulas mais dinâmicas e participativas, considerando que a ludicidade pode favorecer tanto a motivação quanto a aprendizagem dos conteúdos.

A análise dos questionários aplicados a alunos e o professor de ciências permitiu verificar que os objetivos da pesquisa foram alcançados, uma vez que se evidenciou o interesse dos estudantes por metodologias lúdicas e a percepção docente sobre os benefícios e desafios de sua implementação. A justificativa inicial, que apontava a necessidade de investigar o papel dos jogos didáticos como recurso pedagógico, mostrou-se positiva, já que os resultados confirmaram a relevância dessas práticas para o engajamento e a aprendizagem dos alunos.

A hipótese de que os jogos didáticos favorecem o processo de ensino-aprendizagem em Ciências foi convergente com os dados coletados: os alunos demonstraram entusiasmo e motivação diante dessas atividades, enquanto o professor reconheceu sua eficácia, ainda que ressalte a importância de planejamento e condições institucionais adequadas para sua aplicação.

Em síntese, tanto a perspectiva discente quanto a docente reforçam que os jogos didáticos constituem uma estratégia significativa para tornar o ensino de Ciências mais dinâmico, participativo e criativo. Contudo, os resultados também apontam para a necessidade de políticas de valorização docente e de apoio institucional, de modo que tais metodologias possam ser incorporadas de forma consistente ao cotidiano escolar.

Além disso, recomenda-se que professores interessados em implementar jogos didáticos iniciem com atividades simples e contextualizadas, planejem previamente os objetivos de aprendizagem e busquem apoio da gestão escolar, garantindo que a prática seja viável e eficaz.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, I. M. de. **Ensino de Ciências utilizando jogos didáticos em biologia celular: A influência de métodos no ensino médio**. 2025. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Águas Lindas de Goiás, 2025. Disponível em: <http://repositorio.ifg.edu.br:8080/handle/prefix/2390>. Acesso em: 20 mar. 2026.

ALENCAR, G. M.; RODRIGUES, J. V.; GOMES, M. C.; ARAÚJO, C. S. O. Utilização de jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem em biologia. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 12, n. 25, p. 216-226, 2019.

Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/1544/946>. Acesso em: 19 mar. 2026.

AUSUBEL, D. P. **Educational Psychology: A Cognitive View**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/ciencias>. Acesso em: 10 maio 2026.

BARROS, M. G. F. B.; MIRANDA, J. C.; COSTA, R. C. Uso de jogos didáticos no processo ensino-aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 19, n. 23, 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/23/uso-de-jogos-didaticos-no-processo-ensino-aprendizagem>. Acesso em: 05 abr. 2026.

BARROS, T. P.; SOUZA, M. R. C. Obstáculos epistemológicos no uso de jogos para o ensino de ciências. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 20946-20955, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/25494/20306>. Acesso em: 18 abr. 2026.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: Uma Proposta para favorecer a aprendizagem**. Departamento de Educação, Instituto de Biociências da Unesp – Campus de Botucatu, São Paulo, [s.d.]. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/37808676/aproducaodejogos-libre.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2026.

CUNHA, M. B. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova Escola**, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_2/07-PE-53-11.pdf. Acesso em: 12 abr. 2026.

COSTA, R. C. **O jogo didático “Desafio Ciências – sistemas do corpo humano” como ferramenta para o ensino de ciências**. Trabalho de Conclusão de Curso, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/24967/TCC%20%28Rosa%20Cristina%20Costa%29%20-%202017.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2026.

CONCEIÇÃO, A. R.; MOTA, M. D. A.; BARGUIL, P. M. Jogos didáticos no ensino e na aprendizagem de Ciências e Biologia: concepções e práticas docentes. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 5, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3290/4745>. Acesso em: 22 abr. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2017.

MUNHOZ, A. S. **Aprendizagem ativa via tecnologias**. 1ª ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 9 mar. 2026.

PAIXÃO, J. L. da. O professor como mediador do conhecimento: desafios da prática contemporânea. **Revista Tópicos**, [S.l.], ISSN 2965-6672, 06 fev. 2026. DOI: 10.5281/zenodo.18510692. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/o-professor-como-mediador-do-conhecimento-desafios-da-pratica-contemporanea>. Acesso em: 30 abr. 2026.

REBOUÇAS, G. L.; BITTAR, M. O papel do professor como mediador: uma análise de trabalhos realizados à luz da teoria das situações didáticas. **Anais do XVIII Seminário Sul-Matogrossense de Pesquisa em Educação Matemática**, v. 18, n. 1, 2024. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sesemat/article/view/21493>. Acesso em: 20 mar. 2026.

RODRIGUES, L. R. **Jogo didático como recurso inclusivo no ensino de ciências: abordagem sobre reprodução e sexualidade para alunos com transtorno do espectro autista**. 2025. 55 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2025. Disponível em: <http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/8513>. Acesso em: 20 mar. 2026.

SCHULTZ, D.; SILVA, A. A. T.; OLIVEIRA, C. L. R. O jogo como recurso pedagógico no ensino de ciências: uma proposta para o ensino e aprendizagem da biodiversidade. **Revista Prática Docente**, [S.l.], v. 6, n. 2, p. e036, 2021. DOI: 10.23926/RPD.2021.v6.n2.e036.id1047. Disponível em: <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/322>. Acesso em: 10 abr. 2026.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**I - Questionário para levantamento de dados - Alunos**

Sexo: () Fem () Masc Idade: _____

1) Você já teve a oportunidade de ter aulas práticas na disciplina de ciências?

() Sim () Não

2) Você já teve jogos didáticos em sala de aula (atividades para reforçar o conteúdo de forma mais dinâmica)?

() Muitas vezes () Não () Raramente

3) Você gostaria de ter mais jogos (dinâmicas) em sala de aula?

() Sim () Não () Não sei responder

4) Na sua opinião, os jogos em sala de aula melhoram o aprendizado (fica mais fácil de aprender o conteúdo de ciências)?

() Sim () Não

5) Em relação a conteúdos teóricos (apenas as aulas com o livro e conteúdo):

() Eu gosto, consigo aprender apenas com a teoria sem precisar de aulas práticas.

() Não consigo aprender só com a teoria, e as aulas práticas me ajudam a aprender melhor o conteúdo.

6) Qual a sua opinião em relação a jogos em sala de aula?

() Não gosto, atrapalha as aulas e acho uma perda de tempo.

() Gosto, ajuda a deixar as aulas mais divertidas e o conteúdo mais fácil de aprender.

7) Você acha que os jogos didáticos ajudam a entender melhor os conteúdos de Ciências?

() Sim () Não () Não sei responder

8) Você prefere aprender Ciências por meio de:

() Aulas teóricas () Jogos didáticos

() Experimentos práticos () Leituras e exercícios

APÊNDICE B- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

1. Questionário para pré-teste e pós-teste

Questionário Prévio e de Pós- teste - Alunos do 8º ano

() Fem () Masc Idade: _____

1) Qual é a função principal dos hormônios sexuais no corpo humano?

- a) Regular a temperatura corporal
- b) Controlar a digestão
- c) Promover o desenvolvimento e funcionamento dos órgãos reprodutivos
- d) Fortalecer os ossos

2) Qual é a diferença entre reprodução sexuada e assexuada?

- a) A reprodução sexuada envolve um único organismo, enquanto a assexuada envolve dois
- b) A reprodução assexuada produz indivíduos idênticos à mãe, enquanto a sexuada resulta da união de dois indivíduos.
- c) A reprodução sexuada ocorre apenas em animais, enquanto a assexuada ocorre apenas em plantas
- d) Não há diferença entre os dois tipos de reprodução

3) Como é chamada a célula reprodutiva masculina e feminina, respectivamente:

- a) Óvulo e espermatozóide;
- b) Espermatozóide e óvulo;
- c) Zigoto e óvulo;
- d) Embrião e espermatozóide;

4) Qual é o nome do processo pelo qual o espermatozóide se une ao óvulo?

- a) Ovulação
- b) Fecundação
- c) Menstruação
- d) Reprodução

5) Que processo acontece se o óvulo não for fecundado?

- a) Fecundação

- b) Menstruação
- c) Ovulação
- d) Fragmentação

6) O uso de preservativos pode ajudar a prevenir a transmissão de muitas DSTs.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

7) Qual é a principal forma de transmissão do HIV?

- a) Ao abraçar alguém;
- b) Relações sexuais desprotegidas;
- c) Picada de mosquito;
- d) Compartilhamento de alimento

APÊNDICE C- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**Questionário para levantamento de dados - Professor(a)**Sexo: ☐ Fem ☐ Masc**1- Você utiliza jogos didáticos nas suas aulas de ciências?**☐ Sim ☐ Não**2- Qual é a sua experiência com o uso de jogos didáticos nas aulas de Ciências?**☐ Boa ☐ Muito boa ☐ Ruim ☐ Não uso**3- Há desafios ou dificuldades em implementar jogos didáticos nas suas aulas?**☐ Sim ☐ Não

Se sim, quais? _____

4- Quão eficaz você considera os jogos didáticos para o aprendizado de Ciências?☐ Nada eficaz ☐ Pouco eficaz ☐ Eficaz ☐ Muito eficaz**5- Quão motivados você percebe que seus alunos ficam ao usar jogos didáticos em suas aulas?**☐ Nada motivados ☐ Pouco motivados☐ Neutro ☐ Muito motivados**6- Os jogos didáticos melhoram significativamente o engajamento dos alunos nas aulas de Ciências.**☐ Sim ☐ Não**7- É difícil alinhar os jogos didáticos ou outras atividades lúdicas com os objetivos do currículo de Ciências.**☐ Sim ☐ Não**8- Como os alunos reagem aos jogos didáticos e/ou atividades lúdicas comparado aos métodos tradicionais de ensino?**☐ Ficam animados, pois gostam de atividades mais práticas☐ Preferem aulas tradicionais, atividades práticas não funcionam para o aprendizado deles**9- Você observa benefícios ao utilizar atividades lúdicas para ensinar Ciências?**☐ Muitos benefícios ☐ Não funciona na turma☐ Poucos benefícios ☐ Não utilizo jogos didáticos

ANEXOS

ANEXO A

1. TERMO DE COMPROMISSO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) - RESPONSÁVEIS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de pesquisa: A importância do uso de jogos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem com alunos do 8º ano em uma escola pública da rede estadual de Florianópolis-PI

Pesquisador responsável: (nome)

Pesquisador Assistente: (nome)

Prezado(a),

Você está sendo convidado(a) a permitir a participação de seu filho(a) como voluntário(a) de uma pesquisa intitulada “A importância do uso de jogos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem com alunos do 8º ano em uma escola pública da rede estadual de Florianópolis-PI”. Este estudo é conduzido pela pesquisadora (**nome da pesquisadora**), como parte de um projeto de pesquisa de iniciação científica, em colaboração com sua orientadora, (**nome da orientadora**). Caso concorde em participar, solicitamos gentilmente que assine ao final deste documento.

O Sr. ou Sra. tem total liberdade para recusar que seu filho(a) participe em qualquer fase da pesquisa ou retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer penalização ou impacto negativo no tratamento que recebe neste serviço. No caso de concordar com a participação, a pesquisa compreende:

OBJETIVO GERAL: Compreender a importância da utilização de jogos didáticos no ensino de ciências.

JUSTIFICATIVA: O estudo e análise da importância de jogos didáticos no ensino de ciências dentro de uma sala de aula é um assunto interessante e que tem uma ampla relevância no campo acadêmico, pois se trata de uma alternativa facilitadora no processo de ensino aprendizagem que tem os seus benefícios enquanto metodologia lúdica. O uso da gamificação em uma sala de aula tem a possibilidade de facilitar o processo de ensino-aprendizagem tornando as aulas de ciências mais cativantes e menos monótona, trazendo um aprendizado mais significativo, engajamento nas atividades que são solicitadas e despertando a curiosidade e interesse da turma.

É de grande relevância enfatizar que o uso de recursos didáticos, em especial os jogos, promove uma facilidade tanto ao aprender quanto na metodologia do professor ao ensinar,

fazendo com que o professor assuma um papel de mediador, servindo como uma ponte que faça a comunicação do aluno ao aprendizado. Segundo Munhoz (2019), a orientação é fazer com que o ensino e a aprendizagem sejam mais agradáveis e o aluno consiga se desenvolver com mais dedicação e ânimo.

PROCEDIMENTOS DA PESQUISA: A pesquisa terá o comportamento misto, por se tratar de aspectos qualitativos e quantitativos, além de ter caráter descritivo e explicativo.

A pesquisa é classificada como descritiva por coletar dados sobre a opinião dos alunos e do professor em relação a jogos didáticos no ensino de ciências. É explicativa, buscando analisar e compreender os impactos da implementação de jogos didáticos nas aulas de ciências. Quanto aos métodos empregados, a pesquisa apresenta caráter quali-quantitativa, tendo objetivos qualitativos, buscando explorar as percepções dos alunos e do professor em relação a inserção de jogos didáticos nas aulas de ciências e quantitativos, buscando medir o desempenho dos alunos antes e depois da aplicação dos jogos.

Para a execução deste trabalho serão utilizadas informações contidas em diversos trabalhos, como artigos científicos, além de pesquisas em livros. O estudo é caracterizado como uma combinação de pesquisa-participante, pois conta com a participação de alunos e professores relacionados à disciplina de ciências e de pesquisa-ação, na qual haverá a inserção e aplicação do jogo didático no ensino de ciências.

O recurso que será utilizado neste trabalho para coleta de dados é um questionário na turma do 8º ano do ensino fundamental, com questões envolvendo assuntos da disciplina de ciências já estudados pela turma para averiguar o aprendizado dos mesmos e verificar se somente a aula teórica é o suficiente para a aprendizagem ou se precisa de uma ajuda extra, como o uso de práticas lúdicas, por exemplo. Esse questionário terá questões específicas para os alunos da turma, de modo a analisar o nível de conhecimento dos mesmos e se eles conseguiram absorver todo o conteúdo de forma satisfatória.

A seguir, será realizada uma entrevista semiestruturada com o docente de ciências da turma, com intuito de identificar sua opinião acerca do uso de jogos didáticos nas aulas de ciências. Além disso, será aplicado um outro questionário com a turma para levantamento de dados e analisar as opiniões dos mesmos em relação a utilização de práticas lúdicas em suas aulas de ciências.

Os questionários com os alunos serão aplicados em sala de aula, em ambiente adequado, garantindo sigilo, privacidade e preservação da identidade dos participantes. A entrevista com o(a) professor(a) da disciplina de Ciências será realizada individualmente, em sala reservada da escola parceira, escolhida pelo próprio docente, de modo a assegurar privacidade, sigilo e segurança das informações fornecidas.

O jogo escolhido para trabalhar com a turma do 8º ano foi denominado como Tabuleiro de ciências que pode ser jogado com dois a quatro participantes e todos eles em equipe, a intenção é promover a participação e interação de toda a turma para uma melhor construção do conhecimento de forma coletiva, bem como o reforço do conteúdo.

A pesquisa será realizada em uma escola integral da rede estadual de ensino localizada na cidade de Floriano no estado do Piauí, situada a 240 km da capital Teresina. Os participantes da pesquisa são os alunos da turma do 8º ano do ensino fundamental e o professor titular da disciplina de ciências. Essa turma foi selecionada pela dificuldade que alguns alunos sentem em relação a conteúdos de ciências, principalmente envolvendo vida e evolução, como por exemplo a reprodução, e pela necessidade de inserir alternativas lúdicas para facilitar a visualização e a compreensão desses conteúdos.

RISCOS E DESCONFORTOS: A utilização de recursos didáticos na intenção de melhorar o aprendizado dos alunos na disciplina de ciências, principalmente quando envolve o uso de tecnologias que estão cada vez mais presentes nos dias de hoje, pode trazer efeitos negativos ao sair do controle do professor. Pode ocorrer o uso excessivo do aparelho celular e da internet, desviando o ponto central do ensino e prejudicando o raciocínio próprio dos alunos, como por exemplo a inteligência artificial (IA) que é bastante usada no âmbito acadêmico como um auxílio nas tarefas ou conteúdos de provas, se for utilizada de forma errada poderá ter efeitos adversos do esperado.

Outros fatores importantes para destacar sobre o uso dessas ferramentas que podem ser um risco para a sala de aula e para o processo de ensino aprendizagem é a desigualdade que poderá acontecer de alunos não possuírem o mesmo nível financeiro dos demais para participar dessas aulas, se sentindo excluídos, e não obter aparelhos tecnológicos, pois poderá ocorrer de algum aluno não ter um aparelho celular, notebook, computador, tablet ou até mesmo acesso à internet. Não devidamente destruídos visando à proteção dos participantes.

Dessa forma, os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. Nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde. (você poderá ter acesso integral a essa resolução em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/legislacao/resolucao-cns-466-12>).

A participação nesta pesquisa não traz riscos significativos à integridade física ou psicológica dos participantes. Contudo, é possível que haja algum desconforto ao responder determinadas perguntas, como sentimentos de constrangimento ou reflexão pessoal. Assim, ressaltamos que os participantes têm liberdade para não responder qualquer questão que

cause desconforto, bem como se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou penalidade.

BENEFÍCIOS: O uso de metodologias ativas, em especial os jogos didáticos, dentro do ambiente escolar traz diversos lucros em relação ao processo de ensino aprendizagem, como por exemplo o melhor aproveitamento da disciplina, maior interesse e motivação dos alunos, além da autonomia da turma. Ao adotar esses instrumentos mais ativos de aprendizagem em suas aulas, o professor rompe com a ideia de que o aluno é apenas o ouvinte, passando a apresentá-lo como o protagonista do seu próprio aprendizado, e perceber que essa forma de ensino pode trazer mais concentração em relação aos alunos e promove o desenvolvimento do raciocínio.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Garantimos que todas as informações a serem coletadas possuem caráter estritamente confidencial, com total respeito à integridade e privacidade de seus dados, de modo a preservar a decisão dos participantes e evitar qualquer situação de constrangimento. Conforme estabelecido no Item IV.E da Resolução CNS nº 466, de 2012, os sujeitos da pesquisa não serão identificados em momento algum, inclusive na divulgação dos resultados deste estudo.

Os dados das entrevistas serão mantidos em armário trancado no gabinete da pesquisadora responsável, (**nome da pesquisadora responsável**), por um período de 5 (cinco) anos, no endereço: (**endereço completo, com o CEP da rua e a cidade**), tendo telefone para contato: (**DDD + nº de telefone**), garantindo sigilo e confidencialidade. Nenhum dado será armazenado em nuvem ou meios digitais externos. Após esse período, todos os arquivos físicos existentes serão devidamente triturados e descartados. Dessa forma, assegura-se a proteção da identidade e das informações fornecidas pelos participantes.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: No que concerne aos aspectos financeiros relacionados à concepção e execução deste projeto, cabe ressaltar que todos os recursos necessários serão integralmente assumidos pelos pesquisadores. Os participantes não serão objeto de remuneração, tampouco sujeitos a quaisquer encargos financeiros para participação na pesquisa.

É importante destacar que, de acordo com as disposições da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, em casos de dano comprovadamente decorrente da participação do indivíduo neste estudo, será proporcionada a devida indenização, e ao participante será garantida assistência integral.

ACESSO A RESULTADOS PARCIAIS OU FINAIS DA PESQUISA: Conforme preceitua a ética da pesquisa, é um direito e uma responsabilidade do pesquisador garantir que, caso você solicite, tenha acesso aos resultados do estudo. A decisão de visualizar ou não os

resultados da pesquisa são inteiramente suas, e o pesquisador está obrigado a apresentá-los a você, caso tal solicitação seja feita.

FORMA DE PROTEÇÃO DA IMAGEM E/OU VOZ DO PARTICIPANTE: Não serão utilizados dispositivos de gravação de áudio, eliminando, assim, a possibilidade de divulgação da voz dos participantes da pesquisa. Além disso, não serão capturadas fotografias dos participantes, garantindo a completa anonimidade e a preservação da privacidade dos entrevistados.

Em caso de dúvidas relacionadas à pesquisa, o Sr. ou Sra. poderá entrar em contato com os pesquisadores **(inserir o nome)**, pelo telefone **(DDD + nº de telefone)** ou com a pesquisadora responsável, **(inserir o nome)**, pelo telefone **(DDD + nº de telefone)** ou pelo e-mail **(e-mail)**.

Este estudo será submetido à análise por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), que é uma instância dedicada à proteção do bem-estar dos participantes em pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e supervisão dos aspectos éticos em todas as pesquisas envolvendo seres humanos, com o objetivo de assegurar a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes.

Em caso de dúvidas ou perguntas sobre os seus direitos como participante deste estudo, ou se estiver insatisfeito com a condução da pesquisa, recomendamos que entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí/ Campus Amílcar Ferreira Sobral (CAFS/UFPI) no endereço: **(endereço completo e a cidade do CEP responsável)**; telefone **(DDD + nº de telefone do CEP)**; e-mail: **(e-mail)**, responsável pela avaliação ética deste estudo.

No caso de autorização para a participação de seu(a) filho(a) como voluntário, solicitamos que o Sr. ou Sra. rubrique ou insira o seu primeiro nome em todas as páginas e assine ao final deste documento, o qual foi elaborado em duas vias. Cada via também será rubricada em todas as páginas e assinada pelo pesquisador responsável, sendo que uma via ficará em sua posse, a fim de que possa ser consultada sempre que necessário.

Eu, _____, responsável legal por _____, autorizo a participação do(a) meu(a) filho(a) no estudo intitulado: “A importância do uso de jogos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino aprendizagem com alunos do 8º ano em uma escola pública da rede estadual de Floriano-PI”, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) sobre os objetivos desta pesquisa, os procedimentos envolvidos, bem como os possíveis riscos e benefícios. Foi-me garantido o direito de negar a

autorização ou, posteriormente, retirá-la a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou penalidade.

Autorizo a divulgação dos dados obtidos nesta pesquisa desde que a identidade do(a) participante seja preservada, e informo que recebi uma cópia deste termo, com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo(a) pesquisador(a).

Florianópolis, ____ de _____ de 2025.

Assinatura do(a) responsável

Instituição: **(inserir)** - Área: **(inserir)**

Pesquisador responsável

Instituição: **(inserir)** - Área: **(inserir)**

Pesquisador assistente

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR: Declaro que obtive, de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste representante legal para a participação do seu filho neste estudo. Declaro, ainda, que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Pesquisadores: **nome do pesquisador responsável, nome do(s) pesquisador(es) assistente(s).**

ANEXO B

1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) - PROFESSOR

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto de pesquisa: A importância do uso de jogos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem com alunos do 8º ano em uma escola pública da rede estadual de Floriano-PI.

Pesquisador responsável: (nome)

Pesquisador Assistente: (nome)

Prezado(a),

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) de uma pesquisa intitulada “A importância do uso de jogos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem com alunos do 8º ano em uma escola pública da rede estadual de Floriano-PI”. Este estudo é conduzido pelos pesquisadores Isadora Farias dos Santos, como parte de um projeto de pesquisa de iniciação científica, em colaboração com sua orientadora, Brunna Laryelle Silva Bomfim. Caso concorde em participar, solicitamos gentilmente que assine ao final deste documento.

O Sr. ou Sra. tem total liberdade para recusar participar em qualquer fase da pesquisa ou retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer penalização ou impacto negativo no tratamento que recebe neste serviço. No caso de concordar com a participação, a pesquisa compreende:

OBJETIVO GERAL: Compreender a importância da utilização de jogos didáticos no ensino de ciências.

JUSTIFICATIVA: O estudo e análise da importância de jogos didáticos no ensino de ciências dentro de uma sala de aula é um assunto interessante e que tem uma ampla relevância no campo acadêmico, pois se trata de uma alternativa facilitadora no processo de ensino aprendizagem que tem os seus benefícios enquanto metodologia lúdica.

O uso da gamificação em uma sala de aula tem a possibilidade de facilitar o processo de ensino-aprendizagem tornando as aulas de ciências mais cativantes e menos monótona, trazendo um aprendizado mais significativo, engajamento nas atividades que são solicitadas e despertando a curiosidade e interesse da turma.

É de grande relevância enfatizar que o uso de recursos didáticos, em especial os jogos, promove uma facilidade tanto ao aprender quanto na metodologia do professor ao ensinar,

fazendo com que o professor assuma um papel de mediador, servindo como uma ponte que faça a comunicação do aluno ao aprendizado. Segundo Munhoz (2019), a orientação é fazer com que o ensino e a aprendizagem sejam mais agradáveis e o aluno consiga se desenvolver com mais dedicação e ânimo.

PROCEDIMENTOS DA PESQUISA: Este estudo é do tipo qualiquantitativo e foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (CEP).

A pesquisa terá o comportamento misto, por se tratar de aspectos qualitativos e quantitativos, além de ter caráter descritivo e explicativo, e foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (CEP).

A pesquisa é classificada como descritiva por coletar dados sobre a opinião dos alunos e do professor em relação a jogos didáticos no ensino de ciências. É explicativa, buscando analisar e compreender os impactos da implementação de jogos didáticos nas aulas de ciências. Quanto aos métodos empregados, a pesquisa apresenta caráter qualiquantitativa, tendo objetivos qualitativos, buscando explorar as percepções dos alunos e do professor em relação a inserção de jogos didáticos nas aulas de ciências e quantitativos, buscando medir o desempenho dos alunos antes e depois da aplicação dos jogos.

Para a execução deste trabalho serão utilizadas informações contidas em diversos trabalhos, como artigos científicos, além de pesquisas em livros. O estudo é caracterizado como uma combinação de pesquisa-participante, pois conta com a participação de alunos e professores relacionados à disciplina de ciências e de pesquisa-ação, na qual haverá a inserção e aplicação do jogo didático no ensino de ciências.

O recurso que será utilizado neste trabalho para coleta de dados é um questionário na turma do 8º ano do ensino fundamental, com questões envolvendo assuntos da disciplina de ciências já estudados pela turma para averiguar o aprendizado dos mesmos e verificar se somente a aula teórica é o suficiente para a aprendizagem ou se precisa de uma ajuda extra, como o uso de práticas lúdicas, por exemplo. Esse questionário terá questões específicas para os alunos da turma, de modo a analisar o nível de conhecimento dos mesmos e se eles conseguiram absorver todo o conteúdo de forma satisfatória.

A seguir, será realizada uma entrevista semiestruturada com o docente de ciências da turma, com intuito de identificar sua opinião acerca do uso de jogos didáticos nas aulas de ciências. Além disso, será aplicado um outro questionário com a turma para levantamento de dados e analisar as opiniões dos mesmos em relação a utilização de práticas lúdicas em suas aulas de ciências.

Os questionários com os alunos serão aplicados em sala de aula, em ambiente adequado, garantindo sigilo, privacidade e preservação da identidade dos participantes. A entrevista

com o(a) professor(a) da disciplina de Ciências será realizada individualmente, em sala reservada da escola parceira, escolhida pelo próprio docente, de modo a assegurar privacidade, sigilo e segurança das informações fornecidas.

O jogo escolhido para trabalhar com a turma do 8º ano foi denominado como Tabuleiro de ciências que pode ser jogado com dois a quatro participantes e todos eles em equipe, a intenção é promover a participação e interação de toda a turma para uma melhor construção do conhecimento de forma coletiva, bem como o reforço do conteúdo.

A pesquisa será realizada em uma escola integral da rede estadual de ensino localizada na cidade de Floriano no estado do Piauí, situada a 240 km da capital Teresina. Os partícipes da pesquisa são os alunos da turma do 8º ano do ensino fundamental e o professor titular da disciplina de ciências. Essa turma foi selecionada pela dificuldade que alguns alunos sentem em relação a conteúdos de ciências, principalmente envolvendo vida e evolução, como por exemplo a reprodução, e pela necessidade de inserir alternativas lúdicas para facilitar a visualização e a compreensão desses conteúdos.

RISCOS E DESCONFORTOS: A utilização de recursos didáticos na intenção de melhorar o aprendizado dos alunos na disciplina de ciências, principalmente quando envolve o uso tecnologias que estão cada vez mais presentes nos dias de hoje, pode trazer efeitos negativos ao sair do controle do professor. Pode ocorrer o uso excessivo do aparelho celular e da internet, desviando o ponto central do ensino e prejudicando o raciocínio próprio dos alunos, como por exemplo a inteligência artificial (IA) que é bastante usada no âmbito acadêmico como um auxílio nas tarefas ou conteúdos de provas, se for utilizada de forma errada poderá ter efeitos adversos do esperado.

Outros fatores importantes para destacar sobre o uso dessas ferramentas que podem ser um risco para a sala de aula e para o processo de ensino aprendizagem é a desigualdade que poderá acontecer de alunos não possuírem o mesmo nível financeiro dos demais para participar dessas aulas, se sentindo excluídos, e não obter aparelhos tecnológicos, pois poderá ocorrer de algum aluno não ter um aparelho celular, notebook, computador, tablet ou até mesmo acesso a internet. Não devidamente destruídos visando à proteção dos participantes.

Dessa forma, os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. Nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde. (você poderá ter acesso integral a essa resolução em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/legislacao/resolucao-cns-466-12>).

A participação nesta pesquisa não traz riscos significativos à integridade física ou psicológica dos participantes. Contudo, é possível que haja algum desconforto ao responder

determinadas perguntas, como sentimentos de constrangimento ou reflexão pessoal. Assim, ressaltamos que os participantes têm liberdade para não responder qualquer questão que cause desconforto, bem como se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou penalidade.

BENEFÍCIOS: O uso de metodologias ativas, em especial os jogos didáticos, dentro do ambiente escolar traz diversos lucros em relação ao processo de ensino aprendizagem, como por exemplo o melhor aproveitamento da disciplina, maior interesse e motivação dos alunos, além da autonomia da turma. Ao adotar esses instrumentos mais ativos de aprendizagem em suas aulas, o professor rompe com a ideia de que o aluno é apenas o ouvinte, passando a apresentá-lo como o protagonista do seu próprio aprendizado, e perceber que essa forma de ensino pode trazer mais concentração em relação aos alunos e promove o desenvolvimento do raciocínio.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Garantimos que todas as informações a serem coletadas possuem caráter estritamente confidencial, com total respeito à integridade e privacidade de seus dados, de modo a preservar a decisão dos participantes e evitar qualquer situação de constrangimento. Conforme estabelecido no Item IV.E da Resolução CNS nº 466, de 2012, os sujeitos da pesquisa não serão identificados em momento algum, mesmo durante a divulgação dos resultados deste estudo.

Os dados das entrevistas serão mantidos em armário trancado no gabinete da pesquisadora responsável, Brunna Laryelle Silva Bomfim, por um período de 5 (cinco) anos, no endereço: **(endereço completo com o CEP, e a cidade, tendo telefone para contato: (DDD + nº de telefone))**, garantindo sigilo e confidencialidade. Nenhum dado será armazenado em nuvem ou meios digitais externos. Após esse período, todos os arquivos físicos existentes serão devidamente triturados e descartados. Dessa forma, assegura-se a proteção da identidade e das informações fornecidas pelos participantes.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: No que concerne aos aspectos financeiros relacionados à concepção e execução deste projeto, cabe ressaltar que todos os recursos necessários serão integralmente assumidos pelos pesquisadores. Os participantes não serão objeto de remuneração, tampouco sujeitos a quaisquer encargos financeiros para participação na pesquisa.

É importante destacar que, de acordo com as disposições da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, em casos de dano comprovadamente decorrente da participação do indivíduo neste estudo, será proporcionada a devida indenização, e ao participante será garantida assistência integral.

ACESSO A RESULTADOS PARCIAIS OU FINAIS DA PESQUISA: Conforme preceitua a ética da pesquisa, é um direito e uma responsabilidade do pesquisador garantir que, caso você solicite, tenha acesso aos resultados do estudo. A decisão de visualizar ou não os resultados da pesquisa são inteiramente suas, e o pesquisador está obrigado a apresentá-los a você, caso tal solicitação seja feita.

FORMA DE PROTEÇÃO DA IMAGEM E/OU VOZ DO PARTICIPANTE: Não serão utilizados dispositivos de gravação de áudio, eliminando, assim, a possibilidade de divulgação da voz dos participantes da pesquisa. Além disso, não serão capturadas fotografias dos participantes, garantindo a completa anonimidade e a preservação da privacidade dos entrevistados.

Em caso de dúvidas relacionadas à pesquisa, o Sr. ou Sra. poderá entrar em contato com os pesquisadores **(inserir nome)**, pelo telefone **(DDD + nº de telefone)** ou com a pesquisadora responsável, **(inserir nome)**, pelo telefone **(DDD + nº de telefone)** ou pelo e-mail: **(e-mail)**.

Este estudo será submetido à análise por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), que é uma instância dedicada à proteção do bem-estar dos participantes em pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e supervisão dos aspectos éticos em todas as pesquisas envolvendo seres humanos, com o objetivo de assegurar a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes.

Em caso de dúvidas ou perguntas sobre os seus direitos como participante deste estudo, ou se estiver insatisfeito com a condução da pesquisa, recomendamos que entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí/ Campus Amílcar Ferreira Sobral (CAFS/UFPI) no endereço: **(endereço completo, e a cidade)**; telefone **(DDD + nº de telefone)**; e-mail: **(e-mail)**, responsável pela avaliação ética deste estudo.

No caso de autorização para a sua participação como voluntário, solicitamos que o Sr. ou Sra. rubrique ou insira o seu primeiro nome em todas as páginas e assine ao final deste documento, o qual foi elaborado em duas vias. Cada via também será rubricada em todas as páginas e assinada pelo pesquisador responsável, sendo que uma via ficará em sua posse, a fim de que possa ser consultada sempre que necessário.

Eu, _____,
professor(a) da disciplina de ciências, autorizo a minha participação no estudo intitulado: “A importância do uso de jogos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem com alunos do 8º ano em uma escola pública da rede estadual de Floriano-PI”, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) sobre os objetivos desta pesquisa, os

procedimentos envolvidos, bem como os possíveis riscos e benefícios. Foi-me garantido o direito de negar a autorização ou, posteriormente, retirá-la a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou penalidade. Autorizo a divulgação dos dados obtidos nesta pesquisa desde que a identidade do(a) participante seja preservada, e informo que recebi uma cópia deste termo, com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo(a) pesquisador(a).

Florianópolis, ____ de _____ de 2025.

Assinatura do(a) participante- Professor(a)

Instituição: **(inserir)** - Área: **(inserir)**

Pesquisador responsável

Instituição: **(inserir)** - Área: **(inserir)**

Pesquisador assistente

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR: Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Pesquisadores: **nome do pesquisador responsável, nome do(s) pesquisador(es) assistente(s).**

ANEXO C

1. TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) - ALUNOS

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) - (12 a 14 anos)

Título da pesquisa: A importância do uso de jogos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem com alunos do 8º ano em uma escola pública da rede estadual de Floriano-PI

Pesquisadora responsável: (nome)

Pesquisadora assistente: (nome)

Instituição de ensino: (nome da instituição)

Querido(a) aluno(a),

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que faz parte de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Essa pesquisa tem como objetivo entender como os jogos educativos podem contribuir para o aprendizado dos conteúdos de Ciências. Durante a pesquisa, você irá responder a um questionário antes da realização da atividade, com o intuito de verificar seus conhecimentos prévios sobre o tema. Em seguida, você participará de uma atividade com um jogo educativo. Depois disso, responderá a um segundo questionário, que servirá para observar o que foi aprendido durante a atividade. Por fim, será aplicado mais um questionário, onde você poderá dar sua opinião sobre a experiência de ter ou não jogos didáticos em sala, nas aulas de ciências. Ressaltamos ainda que, todos os questionários serão feitos em sala de aula, garantindo uma maior segurança, privacidade, além de evitar a exposição dos participantes. Sua participação é totalmente voluntária. Você poderá se recusar a participar ou desistir a qualquer momento, sem nenhum prejuízo para você. Os dados dos questionários serão mantidos em armário trancado no gabinete da pesquisadora responsável, Brunna Laryelle Silva Bomfim, por um período de 5(cinco) anos, no endereço: **(endereço completo com o CEP da rua, nome da cidade)**. Nenhum dado pessoal será divulgado, e as respostas não serão publicadas de forma individual. Os dados obtidos serão usados apenas para fins acadêmicos e analisados de maneira coletiva.

A participação nesta pesquisa não oferece riscos à saúde dos participantes. Pode haver apenas um pequeno desconforto ao responder algumas perguntas, mas não haverá nenhum prejuízo ou consequência negativa. Caso o participante não queira responder, poderá pular a questão ou encerrar sua participação a qualquer momento.

Caso você tenha entendido todas as informações e concorde em participar da pesquisa, pedimos que assine este termo. Se ainda restar alguma dúvida, você pode perguntar à pesquisadora.

Floriano, 18 de setembro de 2025.

() Sim, eu aceito participar da pesquisa.

() Não, eu não aceito participar da pesquisa.

Assinatura do(a) participante- aluno

Instituição: **(inserir)** - Área: **(inserir)**

Pesquisador responsável

Instituição: **(inserir)** - Área: **(inserir)**

Pesquisador assistente

DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR: Declaro que obtive, de forma apropriada, o Assentimento Livre e Esclarecido do(a) participante acima, após a leitura e esclarecimento das informações relacionadas a esta pesquisa, estando o(a) mesmo(a) ciente de sua participação voluntária.

Pesquisadores: **nome do pesquisador responsável, nome do(s) pesquisador(es) assistente(s).**

ANEXO D

1. Termo de Confidencialidade

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: A importância do uso de jogos didáticos no ensino de ciências para o processo de ensino-aprendizagem com alunos do 8º ano em uma escola pública da rede estadual de Floriano-PI

Pesquisador responsável: (nome)

Instituição/Departamento: (nome da instituição)

Telefone para contato: (DDD + nº de telefone)

Pesquisadora participante: (nome)

Instituição/Departamento: (nome da instituição)

Telefone para contato: (DDD + nº de telefone)

Local da coleta de dados: Turma X de uma escola pública

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos sujeitos da pesquisa cujos dados serão coletados, através de uma entrevista semiestruturada, e questionários. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas por um período de 5 (cinco) anos sob a responsabilidade das pesquisadoras responsáveis, **(nome do pesquisador, (cargo/função/profissão + instituição), e (nome do pesquisador), (cargo/função + instituição))**. Ressalta-se que os dados oriundos do estudo serão mantidos em armário trancado no gabinete da docente, não havendo qualquer armazenamento em drive ou nuvem. Após o período de 5 anos, todos os dados coletados serão devidamente triturados e descartados, assegurando a proteção integral da identidade e da privacidade dos participantes.

Ressalta-se ainda que não serão realizadas filmagens, gravações de voz ou registros de imagem dos participantes.

Floriano, 10 de Setembro de 2025.

Instituição: **(inserir)** - Área: **(inserir)**

Pesquisador responsável

Instituição: **(inserir)** - Área: **(inserir)**

Pesquisador assistente