



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**MARIANNE PEREIRA DE MOURA**

**DESENVOLVIMENTO DE JOGO COM CARÁTER EDUCATIVO COMO  
FERRAMENTA AUXILIAR NO ENSINO DA PATOLOGIA ORAL: Análise da  
percepção e performance acadêmica dos estudantes.**

RECIFE-PE

2023

MARIANNE PEREIRA DE MOURA

**DESENVOLVIMENTO DE JOGOS EDUCACIONAIS NA PATOLOGIA ORAL:  
Análise da percepção e performance acadêmica dos estudantes.**

Trabalho apresentado para a Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

Orientador: Prof. Dr. Danyel Elias da Cruz Perez

Co-orientador(a):Hélen Kaline Farias Bezerra

RECIFE-PE

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Pereira de Moura, Marianne.

DESENVOLVIMENTO DE JOGO COM CARÁTER EDUCATIVO COMO  
FERRAMENTA AUXILIAR NO ENSINO DA PATOLOGIA ORAL:

Análise da percepção e performance acadêmica dos estudantes. / Marianne  
Pereira de Moura. - Recife, 2023.

34 p. : il., tab.

Orientador(a): DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ

Cooorientador(a): HÉLEN KALINE FARIAS BEZERRA

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Odontologia - Bacharelado, 2023.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Educação em Odontologia. 2. Educação em Saúde. 3. Jogos Experimentais  
. 4. Patologia Bucal. I. DA CRUZ PEREZ, DANYEL ELIAS. (Orientação). II.  
FARIAS BEZERRA, HÉLEN KALINE. (Coorientação). IV. Título.

610 CDD (22.ed.)

MARIANNE PEREIRA DE MOURA

**DESENVOLVIMENTO DE JOGO EDUCATIVO NO ENSINO DA PATOLOGIA ORAL:  
Análise da percepção dos estudantes.**

Trabalho apresentado à Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

Aprovada em: 20/09/2023.

**BANCA EXAMINADORA**

**DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ**

Nome do Primeiro avaliador/UFPE

**ELAINE JUDITE DE AMORIM CARVALHO**

Nome do segundo avaliador/UFPE

**BRUNA DE FARIAS CARVALHO FARIAS VAJGEL**

Nome do terceiro avaliador/UFPE

**AGRADECIMENTOS**

Durante muitos meses venho pensando em como agradecer à todas as pessoas que foram presentes em minha vida durante todo o processo. Nunca consegui pensar em palavras para mensurarem ou agradecerem à altura por tanto, mas me dei conta de como fui agraciada por tantas pessoas maravilhosas, as quais foram essenciais para essa vitória. Porém, gostaria de agradecer primeiramente à Deus por ter me concebido garra para ir atrás dos meus objetivos, por ter me dado saúde, uma rede de apoio maravilhosa e não ter largado minha mão nos momentos em que só eu e Ele sabíamos o que se passava dentro da minha cabeça e coração.

Em segundo lugar, a minha gratidão é completamente dada à minha família. Como posso não pensar em vocês se, desde o início, aprendi o que é a fé, a vontade de vencer e o verdadeiro significado de nunca abandonar com vocês? Durante toda essa caminhada vocês se fizeram presentes, com todo apoio emocional e financeiro, sempre ali como verdadeiros pilares me dando forças quando eu estremeia e estava prestes a desabar. Hoje, vocês e meu curso são uma coisa só, a minha história na Odontologia se entrelaça com a de vocês a partir do momento em que vocês permitiram que minhas mãos realizassem uma profilaxia, uma restauração, uma avaliação clínica, uma prótese ou uma simples exodontia de um decíduo. Tudo isso é por vocês então, a minha eterna gratidão à minha avó Joselita Pereira, minha mãe Simone Pereira, meu “pai” drasto Paulo Bastos, minha irmã Gabrielli Pereira, minhas tias Laura, Kátia e Conceição, minha prima Cecília Karla e meus tios Carlos e Gerival, vocês são peças fundamentais nessa jornada.

Ainda gostaria de agradecer ao meu companheiro de vida Giovanni Aguiar, por me ouvir, me aconselhar, segurar minha mão e me incentivar a não desistir do meu processo. Sua perseverança e comprometimento me inspiram a trilhar meu caminho com tanta dedicação. Ao meu amigo Raio Souza, o qual sempre alimentou o sonho da Odontologia junto comigo, que dividiu tantas experiências e me doou tanto ao longo desses 5 anos. Aos meus amigos que estão comigo desde os perrengues do pré-vestibular Wesley Castro, Laiza Beatriz e Ellen Gomes, meu muito obrigada por dividirem tantos momentos, por uma amizade tão sólida e por compartilharmos tão sinceramente nossas vitórias e derrotas. Estaremos sempre lado a lado e na primeira fila vendo a vitória um do outro, pois assim foi nos últimos 6 anos e será nos próximos. Além disso, aos que fizeram toda a rotina ser mais leve com nossas conversas, sorrisos e todos os “bate-bolas” antes das provas, Brenda Bruce, Guilherme Wanderley, Raoni Sting, Bárbara Mourelhe, Larissa Andrade, Bruna Mello, Amanda Thalya e Daniella Andrade.

Por fim e não menos importante, meus agradecimentos finais irão à todos os profissionais que me deram a mão. Ao meu orientador Danyel Perez, o qual me concedeu grandes oportunidades, à minha co-orientadora Hélen Farias que, pacientemente, me auxiliou a estruturar todo o meu trabalho e dedicou seu tempo me repassando todos os seus conhecimentos, aos meus ex chefes de monitoria Luiz Alcino Gueiros e José Ricardo Dias por me aceitarem de braços abertos em seu time, terem tanta confiança em mim, me repassarem seus conhecimentos, agraciar com boas conversas e conselhos, além de alimentarem minha paixão pela estomatologia e tornarem-se meus exemplos para profissional que serei. Ao meu ex professor e querido amigo Carlos Weber, que apesar do jeito durão, me deu todo suporte nas minhas crises existenciais e puxão de orelha para eu conseguir a minha maior conquista na Universidade. Sou muito grata em ter vocês comigo.

## EPÍGRAFE

“E guardemos a certeza, pelas próprias dificuldades já superadas,  
que não há mal que dure para sempre.”

(CHICO XAVIER/ EMMANUEL)

## RESUMO

**Objetivo:** O presente estudo objetivou a criação de um jogo de caráter educativo como estratégia de ensino na disciplina de Patologia Oral, além da percepção entre os discentes do curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco. **Métodos:** Para essa finalidade, o estudo dividiu-se em duas etapas, sendo elas o desenvolvimento de um jogo educacional, totalizando 224 perguntas divididas em 14 temas referentes à disciplina de Patologia Oral, juntamente à sua aplicação como ferramenta de ensino e aprendizagem durante as atividades didáticas práticas e, posteriormente, a aplicação do questionário avaliativo, contendo 10 perguntas obtendo a percepção dos estudantes quanto ao uso do jogo como estratégia de ensino e aprendizagem, em comparação com atividades tradicionais de ensino. **Resultados:** Com um total de 460 respostas (46 alunos respondendo 10 perguntas cada um), a maior parte de respostas demonstraram uma aceitabilidade e percepção positiva do jogo pelos estudantes (98,2%), tendo apenas 8 respostas discordantes (1,73%) em relação a aspectos do jogo como maior confiança e menos ansiedade no diagnóstico, aprendizagem mais ativa e sólida, maior conexão com a disciplina, maior conforto na tomada de decisões e maior auxílio na memorização. **Conclusão:** Sendo assim, conclui-se que a utilização de jogos educativos auxilia no desenvolvimento ativo dos acadêmicos, embora ainda existam poucas evidências que comprovem melhorias consideráveis nos seus desempenhos. Dessa forma, estudos adicionais são necessários para uma melhor avaliação das diferenças entre o ensino tradicional e sua associação ao jogo Patonopoly.

**Palavras-chave:** Educação em Odontologia; Educação em Saúde; Jogos Experimentais; Patologia Bucal.

## ABSTRACT

The present study aimed to create an educational game as a teaching strategy in the discipline of Oral Pathology, in addition to the perception among the students of the Dentistry course of the Federal University of Pernambuco. For this purpose, the study was divided into two stages, being them the development of an educational game, totaling 224 questions divided into 14 themes related to the discipline of Oral Pathology, together with its application as a teaching and learning tool during practical didactic activities and, subsequently, the application of the evaluation questionnaire, containing 10 questions obtaining the perception of students regarding the use of the game as a teaching and learning strategy, in comparison with traditional teaching activities. With a total of 460 responses (46 students answering 10 questions each), most of the responses demonstrated an acceptability and positive perception of the game by students (98.2%), with only 8 discordant responses (1.73%) regarding aspects of the game such as greater confidence and less anxiety at diagnosis, more active and solid learning, greater connection to discipline, greater comfort in decision-making and greater aid in memorization. Thus, it is concluded that the use of educational games assists in the active development of academics, although there is still little evidence to prove it considerable improvements in their performance. Thus, additional studies are needed for a better evaluation of the differences between traditional teaching and its association with the game Patonopoly.

**Keywords:** Dental Education, Experimental Games, Health Education, Oral Pathology.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>11</b>
1. Jogo didático.....	11
1.1 Desenvolvimento do jogo.....	11
1.2 Dinâmica do jogo.....	12
2. Pós-game - Aplicação do questionário de avaliação das metodologias de ensino	13
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>6. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>19</b>
<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO..</b>	<b>21</b>
<b>APÊNDICE B- CARTA DE ANUÊNCIA.....</b>	<b>24</b>
<b>APÊNDICE C- TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE.....</b>	<b>25</b>
<b>APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO DE ADESÃO AO USO DE JOGOS EDUCATIVOS NO ENSINO DA DISCIPLINA DE PATOLOGIA ORAL.....</b>	<b>26</b>
<b>ANEXO A- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....</b>	<b>29</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A realidade universitária dos estudantes de saúde, por vezes, é considerada densa em caráter conteudista fazendo com que, muitas vezes, o sentimento de insegurança e ansiedade com a realidade clínica surjam, principalmente em relação a como irão lidar com seus pacientes no momento do diagnóstico e tratamento. A utilização de jogos com caráter educativo tem ganhado espaço dentro de ambientes escolares e universitários por auxiliarem no processo de aprendizagem, cognição e autoconsciência. Contudo, para que esses jogos sejam efetivos é necessário um embasamento cognitivo para que o seu papel didático na vida do aluno seja exercido com excelência auxiliando sua melhoria e eficiência no campo da disciplina.<sup>1,2,3</sup>

Os jogos com fins educativos vêm sendo utilizados crescentemente entre escolas e universidades. Embora ainda haja uma baixa gama de estudos que investigaram a relação entre os jogos e o desempenho acadêmico dos alunos, o termo gamificação ou jogos sérios tem sido alvo de estudos para análise de melhorias no ensino dos cursos das Ciências da Saúde.<sup>4</sup> Em uma perspectiva teórica, sugere-se que os jogos possam estimular ou facilitar a aprendizagem através da imersão e atenção às necessidades do indivíduo em relação à maestria, fantasia, desafio e conexão, visando criar uma sensação de ludicidade em ambientes de ensino, havendo uma mudança de comportamento dos alunos.<sup>4,5</sup>

Allery (2004)<sup>1</sup> e Gentry et al. (2019)<sup>2</sup>, trazem em seus estudos que a implementação de jogos na educação podem providenciar aos participantes oportunidades de aprender com seu envolvimento a partir de uma experiência estruturada e com um papel ativo na formação, além de fornecer conhecimento sobre o comportamento dos indivíduos, melhoria na comunicação e habilidades psicomotoras e de aprimorar os resultados terapêuticos e experiências quando comparados às exposições sobre saúde entre participantes e facilitadores.

Ademais, em relação a distúrbios psíquicos, o uso de jogos ainda pode contribuir para a melhora na ansiedade, nos sintomas do transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) e auxiliar, também, no âmbito de autoconsciência através do feedback e interação entre os colegas, família ou tutores, além de ajudar no desenvolvimento de habilidades, como tomada de decisão, negociação, resolução de problemas, criatividade e iniciativa.<sup>1,2,4,5</sup>

De um modo geral, as novas abordagens na educação visam uma mesma questão de importância para o aprendizado: proporcionar ao aluno a aprendizagem através da experiência por meio de percepções sobre a vida real para aplicações clínicas, auxiliando nos cuidados práticos de saúde, fazendo assim com que o meio utilizado auxilie melhor na fixação da mensagem.<sup>1</sup> Porém, previamente à tentativa de criar um modelo de jogo que seja eficiente no processo de aprendizagem, deve-se entender, primeiro, em como funciona a mente humana e o mecanismo da atenção. Segundo Posner e Petersen (1990),<sup>6</sup> em estudos da neuroanatomia, foi descoberto que existe um sistema de áreas anatômicas, aparentemente básicas, as quais fazem a seleção de

informações para o processamento focal (consciente). O sistema de atenção do cérebro é anatomicamente separado do sistema de processamento de dados. A atenção é mediada por vários centros anatômicos cerebrais e as áreas envolvidas nela desempenham funções diferentes. Ou seja, de um modo funcional, a atenção pode ser envolvida em vários níveis de reconhecimento de padrões, que vai do momento inicial, onde ocorre o registro das características, até o armazenamento dessas informações e novos padrões visuais. Dessa forma, a atenção se torna importante na modulação e seleção de estímulos, visto que todos os neurônios são seletivos na sua ativação para o que irão responder.

Quando estamos tentando alterar o comportamento, seja ele a modificação de um viés cognitivo ou treinamento de memória de trabalho, essas ações precisam ser envolventes.<sup>7</sup> Os mecanismos internos de atenção podem ser divididos de diversas formas entre elas: as áreas de atenção seletiva, atenção dividida e atenção sustentada, as quais correspondem, de forma respectiva, de como as pessoas atendem a informações relevantes e ignoram as que não são, atendimento de várias coisas ao mesmo tempo e concentração em algo por um período longo e contínuo de tempo. Além disso, o controle de atenção está relacionado à inibição (impedir prejuízos ao desempenho por estímulos irrelevantes), mudança (alocação da atenção ao que é mais importante no momento) e atualização (como as pessoas codificam novas informações na memória de trabalho).<sup>3</sup>

Trazendo esse entendimento sobre a atenção para a área dos jogos no contexto da educação, é mostrado que os participantes tendem a responder com maior velocidade, porém com capacidade de acerto menor, quando os pontos são concedidos para respostas mais rápidas e corretas. Há ainda a redução do foco de atenção quando há o aumento do suspense narrativo e utilização de elementos de design de jogos em contextos reais, para aumentar a motivação e atividade e a retenção do participante.<sup>3,8</sup>

A implantação dos jogos educativos no ambiente universitário apresenta uma gama de qualidades no desempenho do aluno. Entretanto, fatores como a criação de um jogo não efetivo, juntamente às dificuldades na análise de dados, foram apontados na literatura como dificuldades no processo de retirada de informações que confirmem a progressão educacional universitária.<sup>2,9</sup>

Portanto, o desenvolvimento de jogos educacionais atrativos associados a uma análise efetiva do seu desempenho pode ser uma estratégia didática importante no ensino superior. Visto a ausência de estudos comparativos entre a estratégia de ensino tradicional e o ensino associado ao uso de jogos no ensino em Patologia Oral, este estudo objetivou a criação de um jogo de caráter educativo e a sua avaliação como estratégia de ensino na disciplina de Patologia Oral para o curso de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal baseado na percepção dos alunos do curso de Odontologia da UFPE sobre a utilização de um jogo didático como estratégia de ensino e aprendizagem em Patologia Oral, através da aplicação de um questionário autoadministrado e anônimo. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPE (Protocolo de aprovação: 63411722.6.0000.5208).

Esse estudo se desenvolveu em duas etapas: 1) O desenvolvimento de um jogo educacional e aplicação dele como ferramenta de ensino e aprendizagem durante as atividades didáticas práticas da disciplina de Patologia Oral. 2) Avaliação da percepção dos estudantes quanto ao uso do jogo como estratégia de ensino e aprendizagem em Patologia Oral, em comparação com atividades tradicionais de ensino.

Visto que o curso de Odontologia da UFPE é dividido em semestres, o semestre letivo foi dividido em dois blocos. No primeiro bloco, as atividades de ensino foram realizadas de maneira tradicional, com aulas teóricas e práticas expositivas. No segundo bloco, as aulas teóricas foram cumpridas de maneira expositiva, enquanto as práticas consistiam na aplicação do jogo didático. Ao final do semestre letivo, os alunos foram convidados a preencher um questionário autoadministrado e anônimo, o qual era composto de perguntas objetivas sobre a percepção dos estudantes quanto ao seu interesse e aprendizagem em relação à utilização do jogo comparado à estratégia tradicional.

Foram incluídos no estudo os estudantes regularmente matriculados na disciplina de Patologia Oral da UFPE mediante participação consensual e voluntária. Dentre eles, aqueles que preencheram o questionário de maneira incompleta ou ilegível foram excluídos do estudo.

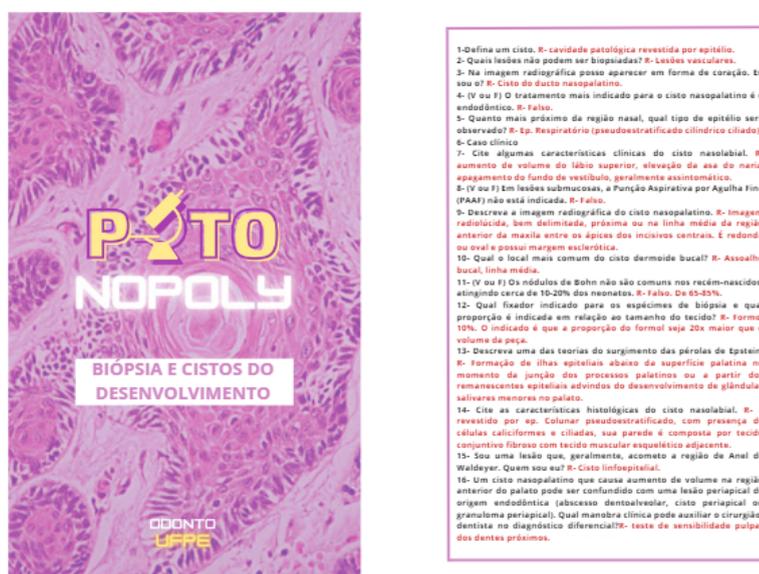
### 1. Jogo didático

#### 1.1 Desenvolvimento do jogo

O jogo foi desenvolvido em um modelo de tabuleiro, onde cada casa indicava a área de conhecimento das perguntas, bem como indicações de como se daria a dinâmica de cada rodada, com o intuito de prender ainda mais a atenção dos estudantes (Figura 1). Além do tabuleiro propriamente dito, foram confeccionados 14 cards contendo 16 perguntas cada um (Figura 2). As perguntas eram referentes a assuntos abordados na referida disciplina: biópsia e processamento laboratorial, cistos não-odontogênicos, patologias da polpa e do periápice, processos proliferativos não neoplásicos, patologia das glândulas salivares, tumores das glândulas salivares, cistos odontogênicos, tumores odontogênicos, neoplasias benignas, doenças dermatológicas, desordens potencialmente malignas, carcinoma epidermoide, doenças infectocontagiosas e patologia óssea dos ossos gnáticos. Cada um dos cards continha a descrição de lesões bucais na forma de casos clínicos, além de perguntas conceituais e de conhecimento específico da área estudada (Figura 2).



**Figura 1.** Jogo de tabuleiro que foi confeccionado para as atividades práticas citadas no estudo, contendo casas referentes a cada assunto abordado na disciplina de maneira lúdica.



**Figura 2.** Exemplo de card confeccionado para o jogo, contendo perguntas sobre conteúdos em patologia oral.

## 1.2 Dinâmica do jogo

A turma foi dividida em grupos, cada um escolhendo seus peões. Um participante deveria lançar um dado ao tabuleiro. Assim, a casa em que o dado caísse indicava a área de conhecimento da pergunta. Além disso, o participante deveria escolher um número de 1 a 16, o qual corresponderia à pergunta do card. Após feita a

pergunta, em caso de resposta correta o grupo avançaria o número de casas do dado. Por outro lado, em caso de resposta incorreta, o participante continuaria na mesma casa. Os participantes deveriam responder aos questionamentos dos cards de forma objetiva com verdadeiro ou falso ou de maneira subjetiva com afirmações sobre seus conhecimentos.

As perguntas contidas nos cards foram elaboradas visando unir questões com diferentes graus de complexidade e riqueza de detalhes para diversificar a linha de raciocínio dos alunos durante toda a aplicação do jogo.

## 2. Pós-game - Aplicação do questionário de avaliação das metodologias de ensino

O questionário para avaliação da percepção dos estudantes quanto à estratégia de ensino utilizada era composto de 10 perguntas objetivas (Apêndice 1). As respostas consistiram em 5 alternativas, de acordo com a escala Likert: concordo totalmente, concordo, não concordo nem discordo, discordo, e discordo totalmente. Em cada pergunta, o estudante foi instruído a selecionar apenas uma alternativa. O questionário foi aplicado ao final da disciplina, de maneira presencial, autoadministrada, anônima e voluntária, mediante assinatura do TCLE (Anexo 1).

Os dados obtidos foram tabulados em uma planilha (Microsoft Excel®) e analisados de maneira descritiva com distribuição de frequência absoluta e relativa.

### 3. RESULTADOS

Um total de 46 estudantes participaram do estudo, somando 460 respostas (46 alunos responderam 10 perguntas cada um). No geral, a grande maioria das respostas demonstraram uma aceitação e percepção positiva do jogo pelos estudantes (98.2%). Em relação à efetividade na aprendizagem, 100% (n = 46) dos estudantes concordaram que o método foi efetivo. A maioria dos estudantes (n = 39; 84,8%) também concordou que se sentiu menos ansioso e mais confiante em diagnosticar pacientes com lesões indicadas no jogo, além de se sentirem mais confortáveis com o processo de decisão em diagnóstico através dessa metodologia (n = 40; 87%).

Ainda avaliando os índices de concordância dos alunos, grande parte também afirmou que o jogo promoveu um maior incentivo aos estudos (n = 44; 95,7%), além de concordarem que a experiência da dinâmica com os colegas resultou em um melhor desempenho (n = 45; 97,8%) e maior conexão com a área de estudo (n = 42; 91,3%). Os alunos também foram mais propensos a concordar que a aprendizagem pelo uso de jogos foi atrativa ao ponto de prender a atenção deles e auxiliar na memorização do conteúdo (n = 45; 97,8%). Além disso, a maioria dos estudantes concordou que a correlação teórico-prática se deu de maneira mais ativa (n = 44; 95,6%) e mais sólida (n = 44 ; 95,6%).

Os erros de diagnóstico cometidos durante a dinâmica do jogo também foram considerados como importantes para a fixação do conteúdo (n = 45; 97,8%). Um baixo percentual de estudantes (n=4; 8,69%) demonstraram discordâncias em relação a alguns aspectos do jogo. Um deles relatou não se sentir mais confiante nem menos ansioso em pensar em possibilidades diagnósticas através do jogo didático. Outro estudante discorda apenas que o jogo didático tornou mais confortável o processo de tomada de decisão, negociação, resolução de problemas, criatividade e iniciativa no diagnóstico de lesões bucais.

Ademais, um estudante discordou em cinco perguntas sobre a percepção do jogo: discordou em se sentir mais confiante e menos ansioso no diagnóstico a partir do jogo, discordou que o jogo promova uma aprendizagem mais ativa do que o ensino tradicional, bem como discordou que essa metodologia promova uma correlação com a prática clínica de maneira mais sólida que os métodos tradicionais. Além disso, o mesmo estudante também discordou que o jogo tenha prendido mais a atenção dele a ponto de auxiliar no processo de memorização. Por outro lado, apesar de algumas opiniões discordantes em neutras em relação à proposta de aprendizagem baseada em jogos, a grande maioria dos estudantes apresentou uma percepção positiva sobre o jogo em todas as 10 perguntas.

**Tabela 1.** Percepção dos estudantes sobre o uso de jogos educativos no ensino da disciplina de Patologia Oral.

Pergunta	N de resposta (%)		
	Concordo	Neutro	Discordo
Na sua opinião, a utilização do jogo PATONOPOLY durante a atividade prática foi efetivo na sua aprendizagem?	46 (100)	0 (0)	0 (0)
O jogo te incentivou a estudar mais para a disciplina?	44 (95,7)	2 (4,3)	0 (0)
Você sentiu que houve melhor desempenho a partir da troca de experiência com seus colegas?	45 (97,8)	1 (2,2)	0 (0)
Você se sentiu mais confiante e menos ansioso ao pensar na possibilidade de diagnosticar um paciente que apresentasse alguma patologia indicada no jogo?	39 (84,8)	5 (10,9)	2 (4,3)
Você sentiu que a sua contribuição na aprendizagem teórico-prática ocorreu de forma mais ativa do que nas demais vezes?	44 (95,6)	1 (2,2)	1 (2,2)
Ao decorrer do jogo, você sentiu que a correlação entre a aprendizagem teórica com aplicações clínicas foi mais sólida?	44 (95,6)	1 (2,2)	1 (2,2)
Você sentiu maior conexão com a disciplina após o jogo?	42 (91,3)	3 (6,5)	1 (2,2)

Você sentiu que houve maior conforto no processo de tomada de decisão, negociação, resolução de problemas, criatividade e iniciativa durante o jogo?	40 (87)	4 (8,7)	2 (4,3)
Você sentiu uma maior fixação do conteúdo através dos erros cometidos ao longo do jogo?	45 (97,8)	1 (2,2)	0 (0)
Você achou a didática do jogo atraente ao ponto de prender sua atenção e auxiliar no processo de memorização?	45 (97,8)	0 (0)	1 (2,2)

#### 4. DISCUSSÃO

Há evidências que indicam que o encorajamento no uso de livros didáticos, dicionários e outras referências como fontes de aprendizado, bem como participação em pequenos grupos de discussões e estímulos emocionais podem potencializar a autoconsciência dos alunos e o desenvolvimento de novos auto-insights.<sup>2,4,9,10</sup> Nosso estudo aponta que, 97,8% (n= 45) sentiram melhora no seu desempenho a partir da troca com seus colegas. Assim, o uso de estratégias não convencionais como a aprendizagem baseada em jogos pode ser uma ferramenta educacional valiosa, a qual envolve um aprendizado baseado em experiências, além de contribuir não só para o desenvolvimento dos alunos, como também para o desfecho dos seus futuros pacientes.

Considerando a educação odontológica, há poucos estudos na literatura que avaliaram a aprendizagem baseada em jogos<sup>11,12,13,14</sup>. Além do mais, em diagnóstico oral, não há estudos prévios que analisaram esse método nas práticas de ensino e aprendizagem. Logo, esse estudo se propôs a analisar a percepção dos alunos de Odontologia quanto ao uso de jogos como uma metodologia de ensino prático em patologia oral, em comparação com o ensino tradicional.

Allery (2004)<sup>1</sup> afirma que os jogos podem fornecer informações sobre o comportamento dos indivíduos e ajudar na autoconsciência por meio da interação e feedback com os colegas, além do auxílio no desenvolvimento de habilidades como tomada de decisão, negociação, resolução de problemas, criatividade e iniciativa. Esse estudo prévio aponta que a maioria dos participantes sentiram que houve maior troca entre seus colegas e maior conforto no processo de tomadas de decisões, respectivamente. Por outro lado, nele também houve um pequeno percentual de discordância quanto ao auxílio do jogo na confiança diagnóstica, interação e correlação clínica, de maneira semelhante aos resultados obtidos no presente estudo, o qual obtivemos um percentual de concordância, neutralidade e discordância, de forma respectiva, igual à 87% (n=40), 8,7% (n=4) e 4,3% (n=2). Esse fenômeno pode ser explicado pela reação individual de cada aluno, visto que o uso de metodologias não tradicionais como essa se torna um desafio ao aluno, podendo promover uma certa confusão, além da potencialização de suas incertezas. Portanto, de maneira paradoxal, alguns alunos podem ver os jogos como uma barreira para aprendizagem, bloqueando a análise, generalização e aplicação do conteúdo.

A atenção tem o papel de conectar o nível mental de descrição dos processos usados na ciência cognitiva com o nível anatômico na neurociência.<sup>6</sup> Nesse sentido, o processo cognitivo através da descrição de processos é o todo o tempo desafiado na prática em patologia oral. Além disso, a memória de trabalho e as funções executivas gerais são alvos comuns para avaliação e treinamento com jogos. Portanto, atividades envolvendo o uso da atenção, memória e funções executivas são altamente envolventes e motivadoras considerando o processo de aprendizagem. Dessa maneira, estudos envolvendo a gamificação na aprendizagem são normalmente validados com sucesso.<sup>7</sup> Similarmente, nossos resultados também demonstram uma percepção muito positiva e grande aceitabilidade dos estudantes diante do uso dos jogos para a aprendizagem de conteúdos desafiadores e que demandam raciocínio, como em diagnóstico oral (n=46;100%).

Entretanto, visando a comparação dos métodos tradicionais de aprendizagem com metodologia inovadoras, como a gamificação, estudos prévios apontam apenas uma pequena diferença no desempenho dos alunos entre esses grupos.<sup>2,5</sup> Contudo, as evidências são limitadas, pois em muitos estudos os grupos amostrais são pequenos e há uma falta de controle para possíveis efeitos placebo.<sup>2,5,9</sup> Nesse sentido, uma das dificuldades do presente estudo foi a falta de informações sobre o desempenho acadêmico dos estudantes para comparação entre o ensino tradicional e o uso do jogo educativo, devido ao menor tempo de análise detalhada de notas pela desregulação do calendário semestral em decorrência da pandemia da COVID-19. Portanto, estudos adicionais são necessários para avaliar o impacto da gamificação no desempenho acadêmico dos estudantes.

Assim, sugere-se que a utilização de jogos de caráter educativo no ensino de patologia oral obteve uma expressiva aceitação dos alunos como uma estratégia atrativa que envolve o aluno no processo de compreensão, atenção e desenvolvimento do raciocínio diagnóstico, que são habilidades essenciais na prática clínica profissional.

## **5. CONCLUSÃO**

A percepção dos estudantes em relação ao jogo, nos mostrou que a sua utilização como método ativo de ensino e aprendizagem auxiliou no desenvolvimento de forma ativa nesse processo, contribuindo para atenuação de quadros de ansiedade e desconforto no processo de diagnóstico de lesões bucais, além de melhorar suas confiança e auto-consciência. Apesar da limitação do nosso estudo e necessidade de estudos adicionais em relação à análise acadêmica dos estudantes quando comparados aos métodos tradicionais de ensino, as percepções dos estudantes demonstradas no presente estudo são coerentes com os achados de estudos semelhantes.

## 6. REFERÊNCIAS

1. Allery LA. Educational games and structured experiences. *Medical Teacher* [Internet]. 2004 [cited 2023 Aug 30];26(6):504–5. Available from: [10.1080/01421590412331285423](https://doi.org/10.1080/01421590412331285423)
2. Gentry SV, Gauthier A, L'Estrade Ehrstrom B, Wortley D, Lilienthal A, Tudor Car L, et al. Serious Gaming and Gamification Education in Health Professions: Systematic Review. *J Med Internet Res* [Internet]. 2019 [cited 2023 Aug 30];21(3):e12994. Available from: [10.2196/12994](https://doi.org/10.2196/12994)
3. Wiley K, Robinson R, Mandryk RL. The Making and Evaluation of Digital Games Used for the Assessment of Attention: Systematic Review (Preprint). [cited 2023 Aug 30]; Available from: [10.2196/preprints.26449](https://doi.org/10.2196/preprints.26449)
4. Gauthier A, Kato PM, Bul KCM, Dunwell I, Walker-Clarke A, Lameris P. Board Games for Health: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Games for Health Journal* [Internet]. 2019 [cited 2023 Aug 30];8(2):85–100. Available from: [10.1089/g4h.2018.0017](https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0017)
5. Noda S, Shirotaki K, Nakao M. The effectiveness of intervention with board games: a systematic review. *BioPsychoSocial Med* [Internet]. 2019 [cited 2023 Aug 30];13(1). Available from: [10.1186/s13030-019-0164-1](https://doi.org/10.1186/s13030-019-0164-1)
6. Posner MI, Petersen SE. The Attention System of the Human Brain. *Annu Rev Neurosci* [Internet]. 1990 [cited 2023 Aug 30];13(1):25–42. Available from: [10.1146/annurev.ne.13.030190.000325](https://doi.org/10.1146/annurev.ne.13.030190.000325)
7. Jim L, Elizabeth E, Marcus M. Gamification of cognitive assessment and cognitive training: A systematic review of applications, approaches and efficacy. *Front Public Health* [Internet]. 2016 [cited 2023 Aug 30];4. Available from: [10.3389/conf.fpubh.2016.01.00007](https://doi.org/10.3389/conf.fpubh.2016.01.00007)
8. Deterding S, Dixon D, Khaled R, Nacke L. From game design elements to gamefulness. 2011 [cited 2023 Aug 30]; Available from: [10.1145/2181037.2181040](https://doi.org/10.1145/2181037.2181040)
9. Abdulmajed H, Park YS, Tekian A. Assessment of educational games for health professions: A systematic review of trends and outcomes. *Medical Teacher* [Internet]. 2015 [cited 2023 Aug 30];37(sup1):S27–32. Available from: [10.3109/0142159x.2015.1006609](https://doi.org/10.3109/0142159x.2015.1006609)
10. Moraes TNP, Vicari K, Brotto BRPP, Aguiar BF, Fonseca CRP, Miranda FMD. Jogos educativos na educação continuada de profissionais da saúde: uma revisão integrativa. *RSD* [Internet]. 2022 [cited 2023 Aug 30];11(11):e119111133336. Available from: [10.33448/rsd-v11i11.33336](https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33336)

11. Akaltan KF, Önder C, Vural Ç, Orhan K, Akdoğan N, Atakan C. The effect of game-based learning on basic life support skills training for undergraduate dental students. *J Dent Educ.* 2023 [cited 2023 Sep 3; Available from: [10.1002/jdd.13303](https://doi.org/10.1002/jdd.13303). Online ahead of print.
12. Nguyen LM, Le C, Lee VD. Game-based learning in dental education. *J Dent Educ.* 2023 May [cited 2023 Aug 30];87(5):686-693. Available from: [10.1002/jdd.13179](https://doi.org/10.1002/jdd.13179)
13. Pereira AC, da Silva MAD, Patel US, Tanday A, Hill KB, Walmsley AD. Using quizzes to provide an effective and more enjoyable dental education: A pilot study. *Eur J Dent Educ.* 2022 May [cited 2023 Aug 28];26(2):404-408. Available from: [10.1111/eje.12521](https://doi.org/10.1111/eje.12521).
14. Aubeux D, Blanchflower N, Bray E, Clouet R, Remaud M, Badran Z, Prud'homme T, Gaudin A. Educational gaming for dental students: Design and assessment of a pilot endodontic-themed escape game. *Eur J Dent Educ.* 2020 [cited 2023 Aug 27];24(3):449-457. Available from: [10.1111/eje.12521](https://doi.org/10.1111/eje.12521)

**APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO****CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE****CURSO DE ODONTOLOGIA****DEPARTAMENTO DE CLÍNICA E ODONTOLOGIA PREVENTIVA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **DESENVOLVIMENTO DE JOGO COM CARÁTER EDUCATIVO COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO ENSINO DA PATOLOGIA ORAL: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO E PERFORMANCE ACADÊMICA DOS ESTUDANTES**, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Danyel Elias da Cruz Perez, Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva. 4ª Travessa Professor Artur de Sá, s/n. Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva -Cidade Universitária, 50740521 - Recife, PE – Brasil. Telefone: (81) 21268342.

Também participam desta pesquisa os pesquisadores: Marianne Pereira de Moura Telefones para contato: (81)99880-4398 e está sob a orientação de: Danyel Elias da Cruz Perez Telefone: (81) 21268342, e-mail (danyel.perez@ufpe.br).

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

- **Descrição da pesquisa e esclarecimento da participação:** O referido estudo pretende desenvolver um jogo com caráter educativo no ensino da Patologia Oral, e avaliar a percepção e a performance acadêmica dos estudantes em relação ao uso dessa ferramenta didática. A coleta de dados será feita de forma presencial, em sala de aula, onde o voluntário responderá o questionário de avaliação, de forma individual e com duração de, aproximadamente, 5 minutos. É pedido que o voluntário responda, de acordo com sua opinião verdadeira, as questões presentes, afim de contribuir diretamente no estudo
  
- **RISCOS:** Há a possibilidade de quebra de sigilo ou perda/extravio das fichas referente ao questionário de adesão. No entanto, esse risco será minimizado pois serão analisados, apenas, as respostas dos alunos em questão sem precisar, necessariamente da sua identificação na resposta do questionário. Ainda assim, os pesquisadores se comprometem a preservar a identidade dos pacientes através da confidencialidade dos dados. O termo de confidencialidade está devidamente assinado. Além disso, a fim de diminuir a possibilidade de perda e extravio das fichas, serão realizadas cópias digitais e estas serão armazenadas em nuvem.
  
- **BENEFÍCIOS diretos/indiretos:** Os resultados desse estudo poderão contribuir com o conhecimento de como os jogos educativos viabilizam os métodos de estudo dos universitários na disciplina de Patologia Oral. Os dados obtidos poderão também contribuir para a utilização de uma metodologia ativa de estudos, auxiliando no aumento da percepção dos alunos e seu desenvolvimento teórico-prático nas clínicas escola.

Esclarecemos que os participantes dessa pesquisa têm plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em digitalmente em nuvem e PEN DRIVE, sob a responsabilidade do orientador Danyel Elias da Cruz Perez, no endereço Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva, da Universidade Federal de Pernambuco, 4ª Travessa Professor Artur de Sá, s/n. Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-521 pelo período de mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da

UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cephumanos.ufpe@ufpe.br).

---

(assinatura do pesquisador)

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do DESENVOLVIMENTO DE JOGO COM CARÁTER EDUCATIVO COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO ENSINO DA PATOLOGIA ORAL: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO E PERFORMANCE ACADÊMICA DOS ESTUDANTES como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade .

Local e data \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Impressão  
digital  
(opcional)

**Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa**

**e o aceite do voluntário em participar.** (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

**APÊNDICE B- CARTA DE ANUÊNCIA**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**  
**DEPARTAMENTO DE CLÍNICA E ODONTOLOGIA PREVENTIVA**

**CARTA DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos (o) a pesquisador (a) Marianne Pereira de Moura, a desenvolver o seu projeto de pesquisa **DESENVOLVIMENTO DE JOGO COM CARÁTER EDUCATIVO COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO ENSINO DA PATOLOGIA ORAL: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO E PERFORMANCE ACADÊMICA DOS ESTUDANTES**, que está sob a coordenação/orientação do (a) Prof. (a) Danyel Elias da Cruz Perez, cujo objetivo é desenvolver um jogo com caráter educativo no ensino da Patologia Oral, e avaliar a percepção e a performance acadêmica dos estudantes em relação ao uso dessa ferramenta didática, na Departamento de Odontologia da UFPE.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Local, em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

---

Nome/assinatura e **carimbo** do responsável onde a pesquisa será realizada

## APÊNDICE C- TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

**Título do projeto:** Desenvolvimento de jogo com caráter educativo como ferramenta auxiliar no ensino da Patologia Oral: análise da percepção e performance acadêmica dos estudantes

**Nome Pesquisador responsável:** Danyel Elias da Cruz Perez

**Instituição/Departamento de origem do pesquisador:** Departamento de Clínica e Odontologia preventiva

**Endereço completo do responsável:** Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva. 4ª Travessa Professor Artur de Sá, s/n. Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva -Cidade Universitária, 50740521 - Recife, PE – Brasil

**Telefone para contato:** (81) 21268342 **E-mail:** danyel.perez@ufpe.br

### **Orientador/fone contato/e-mail**

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/UFPE e que os dados coletados serão armazenados pelo período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em digitalmente em nuvem e PEN DRIVE, sob a responsabilidade do orientador Danyel Elias da Cruz Perez, no endereço Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva, da Universidade Federal de Pernambuco, 4ª Travessa Professor Artur de Sá, s/n. Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-521 pelo período de mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Recife, .02 de agosto de 2022

---

**Assinatura Pesquisador Responsável**

**APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO DE ADESÃO AO USO DE JOGOS  
EDUCATIVOS NO ENSINO DA DISCIPLINA DE PATOLOGIA ORAL**

**1- Na sua opinião, a utilização do jogo X durante a atividade prática foi efetivo na sua aprendizagem ?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes
- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

**2- O jogo lhe incentivou a estudar mais para a disciplina?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes
- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

**3- Você sentiu melhor desempenho à partir da troca de experiência com seus colegas?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes
- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

**4- Você se sentiu mais confiante e menos ansioso ao pensar na possibilidade de diagnosticar um paciente que apresentasse alguma patologia indicada no jogo?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes
- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

**5- Você sentiu que a sua contribuição na aprendizagem teórico-prática ocorreu de forma mais ativa do que nas demais vezes?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes

- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

**6- Ao decorrer do jogo, você sentiu que foi bem fixado uma correlação entre a aprendizagem teórica com aplicações clínicas?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes
- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

**7- Sentiu maior conexão com a disciplina após o jogo?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes
- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

**8- Sentiu que ocorreu e/ou houve maior conforto no processo de tomada de decisão, negociação, resolução de problemas, criatividade e iniciativa durante o jogo?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes
- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

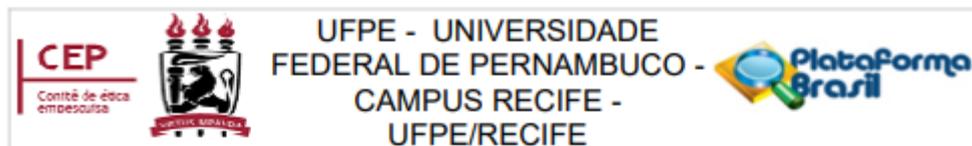
**9- Sentiu uma maior fixação do conteúdo através dos erros cometidos ao longo do jogo?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes
- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

**10- Achou a didática do jogo atraente ao ponto de prender sua atenção e auxiliar no processo de memorização?**

- a) Concordo totalmente
- b) Concordo em partes
- c) Nem concordo e nem discordo
- d) Discordo em partes
- e) Discordo totalmente

## ANEXO A- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO DE JOGO COM CARÁTER EDUCATIVO COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO ENSINO DA PATOLOGIA ORAL: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO E PERFORMANCE ACADÊMICA DOS ESTUDANTES

**Pesquisador:** DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 63411722.6.0000.5208

**Instituição Proponente:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.726.317

#### **Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um trabalho de iniciação científica que está coordenado pelo Prof. Dr. Danyel da Cruz Perez, pertencente ao Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva, e contará com a participação da acadêmica Marianne Pereira de Moura. Eles buscarão desenvolver um jogo educativo sobre patologia oral e verificar a performance dos alunos mediante o uso dessa ferramenta. O estudo será realizado entre os 70 acadêmicos de odontologia que estão cursando a disciplina no Laboratório de Patologia Oral e o projeto tem financiamento próprio.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

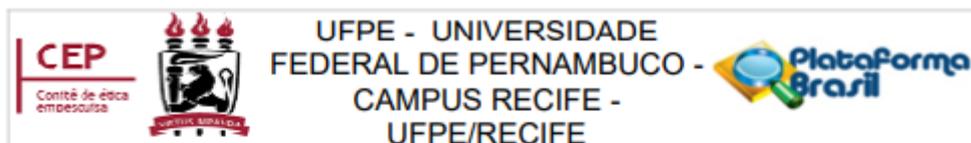
**Objetivo geral:**

Desenvolver um jogo com caráter educativo no ensino da Patologia Oral, e avaliar a percepção e a performance acadêmica dos estudantes em relação ao uso dessa ferramenta didática.

**Objetivos específicos:**

- Avaliar o desempenho acadêmico dos estudantes pelo método tradicional de ensino (aula teórico-prática).
- Avaliar o desempenho dos estudantes pelo método tradicional + jogo de caráter educativo.
- Avaliar a percepção dos estudantes em relação ao uso do jogo de caráter educativo.

<b>Endereço:</b> Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde			
<b>Bairro:</b> Cidade Universitária		<b>CEP:</b> 50.740-600	
<b>UF:</b> PE	<b>Município:</b> RECIFE		
<b>Telefone:</b> (81)2126-8588	<b>Fax:</b> (81)2126-3163	<b>E-mail:</b> cephumanos.ufpe@ufpe.br	



Continuação do Parecer: 5.726.317

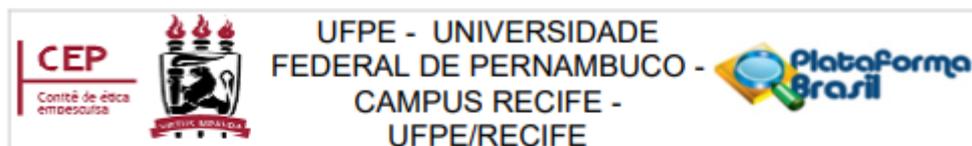
#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O pesquisador responsável informa que há risco de ocorrer quebra de sigilo ou mesmo de perda/extravio dos questionários. No entanto, esse risco será minimizado pois serão analisados apenas as respostas dos alunos de maneira individual e anônima, não será necessária a identificação do estudante no questionário. Como benefícios diretos descreve que os resultados desse estudo poderão contribuir de maneira direta com a autopercepção de aprendizagem do estudante, por meio da observação e análise de seu desempenho comparando o método tradicional e a metodologia proposta neste estudo. Como benefícios indiretos informa que os resultados desse estudo poderão contribuir com o conhecimento de como os jogos educativos viabilizam os métodos de estudo dos universitários na disciplina de Patologia Oral. Os dados obtidos poderão também contribuir para a utilização de uma metodologia ativa de estudos, auxiliando no aumento da percepção dos alunos e seu desenvolvimento teórico-prático nas clínicas escola.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de estudo transversal, com análise de dados que serão coletados a partir de informações obtidas de 70 alunos regularmente matriculados na disciplina de Patologia Oral, sobre a percepção dos estudantes sobre um jogo educativo utilizado como ferramenta didática na referida disciplina, além da coleta da performance acadêmica deles após a introdução do jogo educativo desenvolvido. O estudo será realizado no Laboratório de Patologia Oral, localizado no Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva do Curso de Odontologia da UFPE. O jogo terá, no total, 30 cards divididos em três níveis (iniciante, intermediário e expert), diferenciados por cores (verde, lilás e azul), onde cada nível possuirá 10 cards. Cada card apresentará as características descritivas de uma das lesões bucais e maxilofaciais estudadas, com variações notáveis entre as letras maiúsculas e minúsculas, ou fotografias clínicas e/ou microscópicas de uma das lesões bucais. Os estudantes serão distribuídos em grupo, com a participação de no máximo 4 grupos a cada disputa realizada. Após a apresentação do card, os estudantes devem identificar qual lesão as características apresentadas se referem. Cada card vale 1 (um) ponto. Avança de nível o grupo que somar 3 pontos. O grupo que alcançar 9 pontos, somados 3 (três) pontos do último nível (azul – expert), será o vencedor. Para avaliar a percepção dos estudantes em relação ao jogo proposto, foi elaborado um questionário com 10 (dez) perguntas objetivas, autoadministrado. As respostas foram idealizadas utilizando uma escala Likert com 5 (cinco)

**Endereço:** Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600  
**UF:** PE **Município:** RECIFE  
**Telefone:** (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.726.317

alternativas, concordo totalmente, concordo, não concordo nem discordo, discordo totalmente.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O pesquisador responsável anexou os seguintes documentos:

- 1- folha de rosto;
- 2- projeto detalhado;
- 3- termo de compromisso e confidencialidade;
- 4- lattes dos pesquisadores envolvidos na pesquisa;
- 5- TCLE;
- 6- Carta de anuência do Departamento e Clínica e Odontologia Preventiva.

**Recomendações:**

Não Há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Protocolo Aprovado.

OBS: O pesquisador deve enviar o relatório final ao CEP/UFPE ao final da pesquisa.

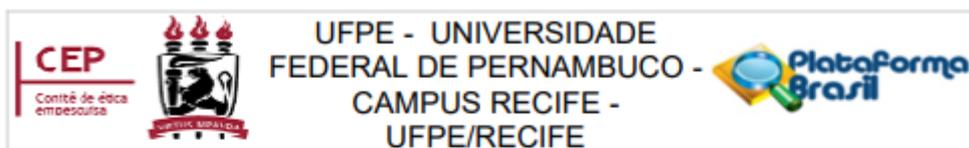
**Considerações Finais a critério do CEP:**

As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Conforme as instruções do Sistema CEP/CONEP, ao término desta pesquisa, o pesquisador tem o dever e a responsabilidade de garantir uma devolutiva acessível e compreensível acerca dos resultados encontrados por meio da coleta de dados a todos os voluntários que participaram deste estudo, uma vez que esses indivíduos têm o direito de tomar conhecimento sobre a aplicabilidade e o desfecho da pesquisa da qual participaram.

Informamos que a aprovação definitiva do projeto só será dada após o envio da NOTIFICAÇÃO COM O RELATÓRIO FINAL da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final disponível em [www.ufpe.br/cep](http://www.ufpe.br/cep) para enviá-lo via Notificação de Relatório Final, pela Plataforma Brasil. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado. Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

**Endereço:** Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600  
**UF:** PE **Município:** RECIFE  
**Telefone:** (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 5.726.317

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1994475.pdf	27/10/2022 00:05:56		Aceito
Outros	RESPOSTA_AS_PENDENCIAS_CEP.docx	27/10/2022 00:04:57	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.docx	27/10/2022 00:04:27	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO.docx	27/10/2022 00:04:12	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	27/10/2022 00:03:49	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO_E_CONFIDENCIALIDADE.docx	16/09/2022 14:53:05	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	08/08/2022 23:22:04	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito
Outros	CURRICULO_LATTES_ORIENTANDA.pdf	08/08/2022 23:18:43	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito
Outros	CURRICULO_LATTES_ORIENTADOR.pdf	08/08/2022 23:18:19	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIAA.docx	08/08/2022 23:17:49	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	08/08/2022 23:11:26	DANYEL ELIAS DA CRUZ PEREZ	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RECIFE, 27 de Outubro de 2022

Assinado por:  
**LUCIANO TAVARES MONTENEGRO**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600  
**UF:** PE **Município:** RECIFE  
**Telefone:** (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br