



## RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB "NEFRONGAME" E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM FISILOGIA RENAL

Rosildo Trajano Cavalcante Neto;  
Roseanne Cristyne Lucena de Oliveira;  
Waldemar Tang;  
Fabiana de Andrade Cavalcante Oliveira

### **Programa de Monitoria**

CCS - Centro de Ciências da Saúde Campus I - João Pessoa

### **INTRODUÇÃO**

A Fisiologia enquanto ciência da saúde, corresponde ao estudo da atividade e função normal dos sistemas do organismo. Nesse sentido, é preciso discutir sobre o processo de ensino-aprendizagem ante a um componente imprescindível para as ciências da saúde [1]. Dada a sua complexidade teórica, atribui-se a Fisiologia um grau de dificuldade pelos discentes, o que pode diminuir o desempenho e gerar desinteresse no aluno [2]. É na perspectiva da complexidade vinculada à Fisiologia, por parte do estudante, que deve ser traçado novos mecanismos no processo de ensino-aprendizagem.

Contrapondo-se a pedagogia tradicional, em que o professor atua ativamente frente ao processo de ensino-aprendizagem, surge a pedagogia progressista, que coloca educador e educando em um cenário de cooperação para o ensino, em que o discente é o agente ativo e "buscador de conhecimento", e o docente, facilitador dessa busca [3]. Seguindo essa proposição, que muitas ferramentas facilitadoras foram incluídas no processo de ensino-aprendizagem dentre essas, os jogos, como o RPG (Role-Playing Game) que se baseia em um universo fictício, o qual os jogadores interpretam personas e realizam missões. Outro exemplo são os jogos de tabuleiro, os quais se destinam a uma competição sobre uma base, em que os jogadores buscam concluir o objetivo que pode ser uma corrida ou a retirada de peças de seu adversário [3]. É, nesse sentido, que o presente trabalho teve por objetivo a confecção e aplicação de um jogo, inicialmente, para discentes do curso de Farmácia do Centro de Ciências da Saúde, no semestre 2024.1 dessa presente instituição, para que seus conhecimentos de Fisiologia Renal fossem aguçados e sedimentados.

### **METODOLOGIA**

O trabalho desenvolvido implementou e analisou a significância de um jogo estilo RPG de tabuleiro sobre Fisiologia Renal para melhorar o processo de ensino-aprendizagem de discentes de monitoria de Fisiologia Humana II do curso de Farmácia, com a perspectiva de nos próximos semestres serem aplicados a outros cursos da saúde.

Da elaboração e aplicação do jogo o design do tabuleiro foi feito por meio da plataforma Canva® sendo baseado na morfofisiologia do néfron. Nele, foram incorporados os campos vazios que formam o trajeto a ser percorrido pelos pinos que representaram as equipes. Ao final, o tabuleiro foi impresso em formato banner para ser disposto sobre uma mesa. Além dele, foram utilizados; pinos, fichas de vida extras

e 1 dado de 6 faces. Foram desenvolvidas 40 questões gerais, 7 sobre doenças renais e 35 específicas de Fisiologia Renal, tudo supervisionado pela orientadora responsável. A turma com um total de 40 alunos, onde estavam presentes 30, que foram divididos em duas equipes, cada uma com 15 participantes designados por moléculas específicas.

Da elaboração e aplicação do teste de satisfação pós jogo Para a aplicação desse teste, foi utilizado a plataforma Google Forms<sup>®</sup>, com elaboração de cinco quesitos dispostos em relação a avaliação, objetiva e subjetiva do jogo, sendo quatro desses, objetivos enumerados de 1 a 5, em que 1 é muito ruim e 5 muito bom e a quinta pergunta, subjetiva, referente às possíveis melhorias a serem implementadas no jogo, segundo os discentes. Com os dados coletados (n = 30), sucedeu-se uma avaliação das percentagens de respostas, que foram compiladas nos Gráficos 1 e 2, facilitando a discussão.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

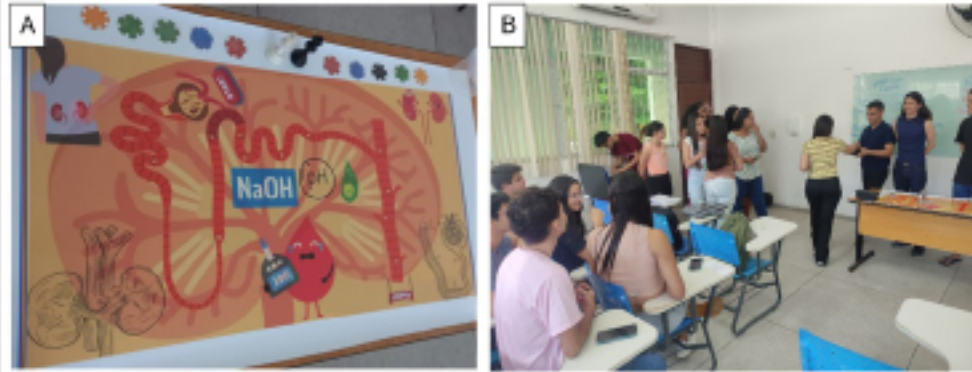
A aplicação do game ocorreu em 2h durante a aula de Fisiologia Humana II para o curso de Farmácia. Os primeiros 15 minutos foram utilizados para apresentar as regras do jogo e divisão dos dois times. Posteriormente, o jogo foi iniciado sendo bem disputado entre as equipes. A partir da análise dos dados obtidos pela consulta de turma é possível determinar se há ou não significância do Nefrongame ante ao ensino de Fisiologia Renal, além do que, no processo de consulta também foi analisado possíveis falhas metodológicas e/ou logísticas empregadas no game. A utilização de banner, como tabuleiro, das “fichas de vida”, pinos e caixas organizadoras para as perguntas, como apresentado na Figura 1, foi um meio facilitador da aplicação do projeto, posto que a implementação de forma física tem um cunho facilitador, não apenas no processo de ensino-aprendizagem como também no incentivo a uma competitividade sadia e ferramenta socializadora [2].

De acordo com os resultados, demonstrou-se que a maioria dos alunos consideraram muito boa a qualidade da atividade (70%) e das perguntas (65%), aprendizagem durante a atividade (70%) e contribuição para sedimentação do conteúdo (100%), logo os parâmetros de relevância das quatro questões objetivas parecem satisfazer o objetivo do jogo (Gráfico 1).

Entretanto, é preciso determinar as prováveis imperfeições metodológicas, como apontado pelos alunos no formulário de avaliação, as quais foram expressas de acordo com a prevalência entre as respostas no Gráfico 2, que apresentou uma avaliação de 53,8% acerca de problemas associados as questões e 30,7% consideram o tempo insuficiente para aplicação do jogo mostrando a necessidade de possíveis mudanças na metodologia.

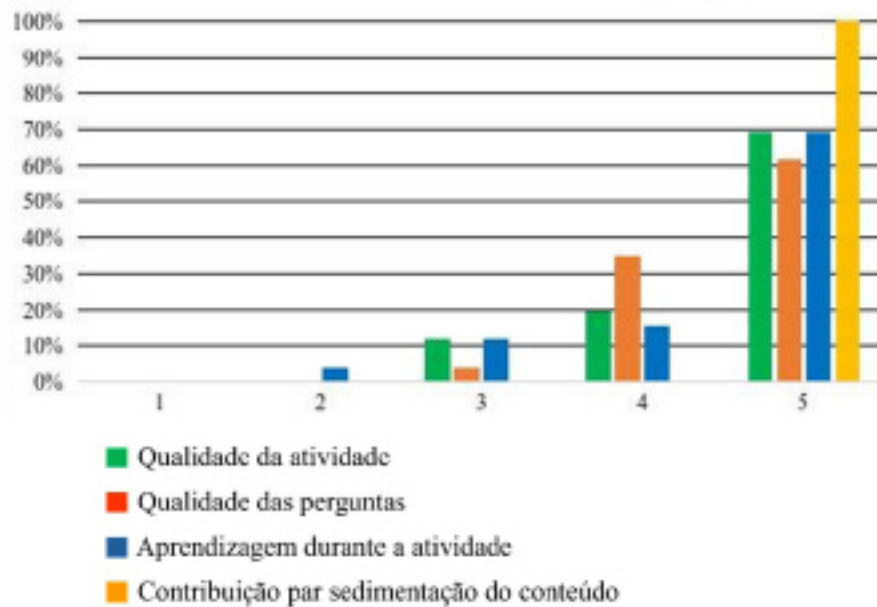
Com isso, é perceptível que, para determinar a significância dessa ferramenta metodológica no processo de ensino-aprendizagem mudanças devem ser realizadas, primeiramente, partindo do pressuposto que essa é um objeto auxiliar ante ao ensino, servindo para sedimentar o conhecimento, logo, não desqualifica a finalidade das aulas expositivas. Todavia, mesmo com essas limitações, ainda, é possível supor que o Nefrongame apresentou relevância em relação ao ensino de Fisiologia Renal.

**Figura 1** – Imagens dos materiais utilizados (A) e da turma (B) durante a aplicação do *Nefrongame*.



Autores, 2024

**GRÁFICO 1** – Grau de satisfação pós jogo.



Autores, 2024



### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do que se foi apresentado, considera-se, portanto, que a aplicação do Nefrongame foi satisfatória ao que se propusera, comprovando que a inserção de uma metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem de Fisiologia em monitoria do componente curricular Fisiologia Humana para discentes de Farmácia no período 2024.1 da Universidade Federal da Paraíba, é significativamente positiva, todavia, não isenta de falhas, o que determina que essa e outras ferramentas devem atuar como agentes facilitadores do conhecimento, não necessariamente como seu foco principal.

### **REFERÊNCIAS**

SILVANY, M. A. A. A importância do ensino da Fisiologia nos cursos da área de saúde. Revista Sociedade Científica, v. 7, p. 1221-1237, 2024.

FÉLIX, T.; DA SILVA DE VARGAS, L. Análise da reativação da memória como estratégia de aprendizagem no ensino de fisiologia. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 11, n. 1, 2020.

LOPES, L. R; MOREIRA, O. C. A utilização dos jogos no processo de ensino/aprendizagem da fisiologia humana: uma revisão das aplicações, vantagens e desvantagens. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 29, n. 4, p. 1-22, 2021.