

A SEQUÊNCIA FEDATHI E O USO DE JOGO DE TABULEIRO: RECURSOS METODOLÓGICOS PARA O ENSINO DE ANATOMIA

Josaphat Soares Neto¹
Gilberto Santos Cerqueira²
Emmanuel Prata de Sousa³

Introdução

No mundo globalizado observamos mudanças constantes no processo educacional do ensino e na aprendizagem. Neste sentido, muito se tem discutido a respeito do ensino da anatomia humana, tendo em vista a importância que este estudo resulta para a prática do profissional da área da saúde.

O ensino de anatomia tem como característica comum o desenvolvimento de práticas tradicionais, onde o professor expõe uma grande quantidade de conteúdos nas aulas e que são exigidos nas provas teóricas e práticas. Esta metodologia leva os alunos ao cansaço extremo, pois exige um alto grau de memorização dos conteúdos abordados, dificultando a retenção do conhecimento para uma aprendizagem significativa.

Torna-se assim, necessária a inserção de novas alternativas pedagógicas que possam contribuir na melhoria do processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos a serem desenvolvidos na disciplina de Anatomia Humana, além de tornar as aulas, um ambiente mais prazeroso e com uma maior interação entre os sujeitos participante.

O tema em destaque no estudo de anatomia a ser desenvolvido na pesquisa foi o Sistema Urinário e adotamos como recurso metodológico o Jogo de Tabuleiro: uma forma lúdica de ensinar e aprender.

O jogo de tabuleiro desenvolvido está apoiado na metodologia de ensino da Sequência Fedathi (SF), e tem como foco principal o professor, sua intencionalidade, seu comportamento, participação e interação com os alunos em sala de aula (BORGES NETO, 2017).

Acreditamos que desenvolver práticas de ensino através dos Jogos de Tabuleiro, possibilita um avanço no processo de ensino e aprendizagem, bem como auxilia na socialização, no raciocínio lógico, nos conteúdos acadêmicos e nos aspectos biopsicossocial do aluno.

METODOLOGIA

Este estudo faz parte de um recorte do capítulo da tese do autor, apresentado ao comitê de ética sob o número 19327319.4.0000.5054. Se trata de um estudo descritivo exploratório com uma abordagem Quali-quantitativa que foi realizada com 43 estudantes da Turma de Farmácia 2019.1, matriculados na disciplina de anatomia, do Departamento de Morfologia da Universidade Federal do Ceará – UFC. O recurso metodológico utilizado foi o jogo de tabuleiro mediado pela proposta metodológica de ensino da Sequência Fedathi (SF)

¹ Doutorando do Curso de Pós-Graduação em Ciências Morfofuncionais da Universidade Federal do Ceará-UFC, josasoaresneto@gmail.com;

² Professor doutor do Curso de Pós-Graduação em Ciências Morfofuncionais da Universidade Federal do Ceará – UFC, giufarmacia@hotmail.com

³ Professor doutor do Curso de Pós-Graduação em Ciências Morfofuncionais da Universidade Federal do Ceará – UFC, emmanuelprata@gmail.com

nas aulas de anatomia, tendo como conteúdo específico o Sistema Urinário. O estudo tem como objetivo avaliar o uso do jogo de tabuleiro nas aulas de anatomia.

Apresentação do jogo de Tabuleiro do Sistema Urinário

- ✓ O jogo sobre o Sistema Urinário se apresenta com um percurso de 50 casas no tabuleiro. Ele está dividido em quatro segmentos relacionados com os conteúdos a serem desenvolvidos sobre a temática. São eles: Aspectos morfofuncionais, vascularização e inervação, aspectos histológico e ósseo muscular, doenças.
- ✓ É um jogo a ser jogado em equipes com (5 a 8 participantes).
- ✓ O público alvo: alunos que estão cursando o primeiro semestre na área da saúde.

Componentes

- ✓ Um tabuleiro
- ✓ Dados
- ✓ Marcador de tempo (Ampulheta ou cronômetro – 1 minuto)
- ✓ Mascotes para cada equipe (bonecos)
- ✓ Cartas relacionadas sobre o Sistema Urinário.

Vale ressaltar, que cada carta apresenta-se constituída por uma figura sobre um determinado conteúdo do Sistema Urinário (verso) e uma pergunta (avesso), com exceção das cartas de “Pergunta Livre” e “Pergunta do monitor” que não apresentam nenhuma pergunta no seu avesso.

- ✓ Cada equipe é representada por mascotes (bonecos).

Objetivo do jogo

O objetivo do jogo é promover de forma lúdica a melhoria da aprendizagem dos conteúdos que envolvem a anatomia do Sistema Urinário. Ganha o jogo, a equipe que chegar em primeiro na última casa do tabuleiro (Chegada).

Antes de iniciarmos o jogo foi aplicado um pré-teste contendo 10 questões objetivas sobre o assunto Sistema Urinário, com a finalidade de avaliar os conhecimentos prévios dos alunos. Após a aplicação do jogo, foi aplicado um pós-teste contendo novamente 10 questões objetivas, afim de avaliar o grau de aprendizagem dos conteúdos abordados em sala de aula, relacionando o número de acertos do pré e pós-teste. Para avaliarmos a metodologia da Sequência Fedathi foi aplicado depois da aplicação do jogo um questionário semi estruturado contendo 16 questões objetivas.

Para análise estatística dos dados coletados utilizou-se o software GraphPad Prism 6 e foi realizado o teste de Mann-Whitney, sendo considerado significativo quando apresentaram $p < 0,05$.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Sequência Fedathi é uma metodologia de ensino, caracterizada, principalmente, por ter um olhar mais atento para as ações do professor dentro e fora da sala de aula, favorecendo a autonomia do aluno, que é estimulado ativamente durante este processo de ensino. A Sequência Fedathi tem como foco principal o professor, sua intencionalidade, seu comportamento, participação e interação com os alunos em sala de aula (BORGES NETO, 2017).

Segundo o autor, nas etapas de aplicação da Sequência Fedathi, ao deparar-se com um problema novo, o educando deve reproduzir os passos que um matemático realiza quando se debruça sobre seus ensaios, ou seja: aborda os dados da questão, experimenta vários caminhos que possam levar a uma determinada solução, analisa possíveis erros que

venha ocasionalmente ocorrer, busca conhecimentos para constituir a solução mais adequada, testa os resultados para saber se errou e onde errou, corrige-se e monta assim um modelo.

Essa metodologia em seu desenvolvimento é dividida em quatro fases: "tomada de posição", "maturação", "solução", "prova", onde os alunos aplicarão o conhecimento construído para resolver a situação problemática. Estão caracterizadas abaixo:

Tomada de posição – consiste na apresentação de uma situação desafiadora que pode ser na forma escrita, verbal, por meio de jogos, ou de outra forma, pode ser realizada em grupo ou individualmente. Há uma necessidade que a situação-problema deva ter relação com o conhecimento a ser ensinado e que deverá ser apreendido pelo aluno ao final do processo; é importante que o problema tenha como um dos meios de resolução a aplicação do saber em jogo.

Maturação – representa o momento em que o estudante busca identificar e compreender as variáveis envolvidas na situação que lhe foi apresentada. Nessa ocasião, o professor passa a valorizar o erro do aluno e trabalhar mediando algumas questões (hipóteses e contraexemplos) que possam vir auxiliar o aprendiz no entendimento do problema, como por exemplo, refletir sobre: o que é pedido na situação? Quais os dados fornecidos? O que a situação solicita? Quais as variáveis envolvidas na situação apresentada?

Desta maneira, caberá ao professor, ao longo das discussões intervir no processo com perguntas estimuladoras, esclarecedoras e orientadoras, e ao mesmo tempo, obtendo o *feedback* do conhecimento deles.

Solução – sinaliza a fase em que o aprendiz organiza esquemas para encontrar a solução, e os apresenta ao grupo maior. Diante das soluções apresentadas, o professor tem o papel de contra argumentar, apresentando, se necessário, contraexemplos, promovendo equilíbrios /desequilíbrios cognitivos no estudante com o intuito de ampliar e consolidar os conhecimentos, a fim de esclarecer possíveis dúvidas nas soluções (hipóteses) dos estudantes.

Prova – representa a etapa em que o estudante faz a verificação da solução encontrada confrontando o resultado com os dados apresentados, nesse momento, o professor faz analogias com os modelos científicos preexistentes, formaliza o conhecimento científico construído e formaliza o modelo apresentado.

Vale ressaltar que antes do início de sua prática docente na sequência didática (aula) baseada na Sequência Fedathi o professor deverá ter feito inicialmente a análise ambiental e a análise teórica que compreendem: a) a análise do *plateau* (nível de conhecimento e experiência do aluno); b) campo conceitual necessário à compreensão do conteúdo a ser trabalhado; c) escolha da melhor forma de apresentar a pergunta inicial de formas e visões distintas, escolhas do material, *locus*, dentre outras. O ponto de partida deve ser uma situação, compreendida e entendida pelos alunos, tomando como referência o *plateau*.

Essas análises que precedem a sequência didática são determinantes para a organização e processamento das realizações didáticas do professor.

Atualmente, a disciplina da anatomia está enraizada na metodologia tradicional e a Sequência Fedathise torna-se um recurso metodológico para resolver problemas tradicionais do ensino de anatomia e promover aprendizagens significativas.

Essa metodologia pode ser utilizada em diversas áreas de conhecimento, inclusive na área da saúde, no ensino de anatomia humana, partindo da premissa de que uma construção conceitual deve ser executada, integrando o projeto teórico e prático em ações didáticas concretas que sejam úteis para planejar, (re)construir, investigar e buscar na análise dos dados extraídos da realidade, além da validação ou refutação das hipóteses levantadas durante a execução das sessões didáticas (aulas). (SANTOS, 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao uso da proposta metodológica de ensino da Sequência Fedathi em comparação com a metodologia tradicional observou-se num total de 43 alunos que 60,4 % dos alunos (n=26) gostaram do método Sequência Fedathi em relação ao método tradicional com 39,6 % (n=17).

No quesito avaliativo sobre adequação dos objetivos gerais de aprendizagem tivemos um total de 39 alunos que avaliaram em: 20,5% excelente (n=8), 15,3% muito bom (n=10), e 41,0 % em bom (n= 16). Vale ressaltar que três alunos não responderam o quesito.

No quesito avaliativo sobre o alcance dos objetivos gerais de aprendizagem tivemos um total de 39 alunos que avaliaram em: 7,6% excelente (n=3), 25,6% muito bom (n=6), 66.6 % em bom (n= 26). Vale ressaltar que três alunos não responderam o quesito.

Houve diferença estatisticamente significativa no número de acertos das questões respondidas no pós-teste com um aumento de 25,0% em relação ao pré-teste. demonstrando que houve um crescimento na aprendizagem com a aplicação do jogo de tabuleiro.

Em relação a avaliação da metodologia Sequência Fedathi com o uso do jogo de tabuleiro verificou-se que 90% dos alunos sugeririam a continuidade da metodologia nas aulas de anatomia..

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos na pesquisa com a aplicação do jogo de tabuleiro como recurso metodológico e mediado pela proposta de ensino Sequência Fedathi, observamos que houve uma melhoria na qualidade do ensino de anatomia, promovendo um maior rendimento na aprendizagem dos conteúdos abordados no Sistema Urinário, tornando-se uma proposta metodológica viável aos cursos da área da saúde.

Palavras-chave: Ensino de anatomia, Jogos de tabuleiro, Sequência Fedathi, Aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BORGES NETO, H. **Sequência FEDATHI além das Ciências Duras** – coleção Sequência FEDATHI. Org. Hermínio Borges Neto. 1ª edição. CRV editora, 2017.

SANTOS, M. J. C. dos, 2018 **A formação do professor de matemática: metodologia sequência fedathi (sf)**. Revista Lusófona de Educação, 38(38), 2018.