

## **FISIOINTEGRAÇÃO – MONITORIA INTERATIVA NA FISIOLOGIA GERAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Maria Clara Ribeiro de Arruda Costa (1); Ivanildo Ribeiro Domingos Júnior (1); Mayana Wanessa Santos de Moura (1); Bruna Evellin Nogueira Silva (1); Carol Virginia Góis Leandro (2).

<sup>1</sup>Graduandos em Nutrição–Universidade Federal de Pernambuco/Centro Acadêmico de Vitória  
E-mail: claracost@outlook.com

<sup>2</sup>Docente – Universidade Federal de Pernambuco/Centro Acadêmico de Vitória/ Núcleo de Nutrição

### **INTRODUÇÃO**

Publicações referentes à docência médica e à docência universitária são unânimes ao considerarem a existência de uma deficiência no domínio da área educacional no desempenho do ensino superior. A complexidade com que se tem revelado a trajetória de constituição da docência universitária se dá principalmente pela cultura de que ser professor no ensino superior não demanda formação nas dimensões de ensino e aprendizagem (PIMENTA, 2002).

A dificuldade de compreensão da construção de conhecimentos, decorrente da própria complexidade da natureza humana, conforme coloca Morin (1986), tem justificado inúmeras investigações no campo do ensino da ciência à luz do paradigma construtivista com o (re)conhecimento das inúmeras variáveis intervenientes no processo da aprendizagem escolar (de natureza sintática, sócio-psico-pedagógica e cultural), internas e externas aos sujeitos. E, para além disso, com o reconhecimento da necessidade da manipulação consciente e responsável destas variáveis no ambiente de aprendizagem escolar, segundo princípios organizativos e programáticos, entre outros (VILLENA, 1999).

Com isso, Iochida (2004) afirma que a fragilidade da pedagogia tradicional centrada no professor que detém e transmite o conhecimento vem sendo apontada, situando novos desafios e identificando práticas educativas que assumam a construção do conhecimento como traço definidor da apropriação da informação e explicação da realidade, como as pedagogias renovadas e críticas com utilização de métodos ativos de ensino-aprendizagem: Aprendizagem Baseada em problemas (ABP) e Problematização.

Para melhoria do ensino de Fisiologia Geral no curso de graduação em Nutrição e Educação Física do Centro Acadêmico de Vitória da UFPE, foi criado o Fisiointegração. Este é um projeto de monitoria interativa em Fisiologia Geral, que oferece, não só banca de estudos presenciais, como também, apoio virtual, sessões de cinema com filmes que, transversalmente, abordaram os temas trabalhados em aula, jogos e dinâmicas lúdicas, palestras e debates de artigos científicos.

Desta forma, o Fisiointegração promove ações acadêmicas para integrar os discentes do período estabelecido através de metodologias ativas para facilitação da aprendizagem, afim de melhorar o processo de construção do conteúdo nos cursos de saúde com a disciplina de Fisiologia Geral e aplicada à nutrição. Assim, o objetivo deste trabalho é descrever a experiência no Fisiointegração e trazer como proposta esse método de ensino realizado no Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE/CAV).

### **METODOLOGIA**

O trabalho consiste em um relato de experiência envolvendo as ações desenvolvidas no projeto de monitoria interativa, intitulada como “Fisiointegração” realizado no período de março de 2017 a Julho de 2018, equivalente a 3 períodos acadêmicos. O projeto é composto por 5 monitores da disciplina de Fisiologia Geral que são discentes do Centro Acadêmico de

Vitória/UFPE, matriculados nos cursos de Nutrição ou Educação Física, o qual é orientado pelos docentes da referida instituição, responsável pela disciplina. Também funciona em parceria com a Pós graduação em Nutrição, Atividade Física e Plasticidade Fenotípica (PosNAFPF), onde é oferecido o acesso às palestras durante cada período.

As técnicas utilizadas no Fisiointegração são compostas de atividades específicas, tais como: **Fisioação**, é a atividade onde são apresentados filmes associados às temáticas abordadas em sala de aula; **Fisiogame**, é a atividade onde são desenvolvidos jogos pertinentes para a fixação do conteúdo e facilitação do aprendizado; **Diálogos Fisiológicos**, é atividade onde são apresentados temas transversais e atuais que dialogam com a Fisiologia e com a atuação da Educação Física e da Nutrição; **Banca de Estudos** e **Debate de Artigos**. Os encontros são realizados todos os dias da semana no próprio *campus*, dividido com as atividades propostas.

Para embasamento teórico do referido projeto, é utilizada a literatura bibliográfica GUYTON, A.C. Hall, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 11a edição - Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2017; SILVERTHONR, U. Fisiologia Humana Uma Abordagem Integrada. 5a edição - Editora Manole, São Paulo, 2010. E SAWAYA, A.L, Leandro, C.G., Waitzberg, D. Fisiologia da Nutrição na Saúde e na Doença da biologia celular ao tratamento. 2a Edição. Editora Atheneu, 2018.

Com relação ao levantamento dos resultados da eficácia do Fisiointegração, foram analisadas as médias finais dos alunos que participaram da monitoria e houve uma aprovação por média de 75% dos estudantes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O foco do Fisiointegração é a revisão e a associação dos conceitos e mecanismos da Fisiologia Geral, pois trabalha diretamente com os componentes do corpo humano e suas respectivas funções, tendo como objetivo o entendimento do funcionamento dos diversos sistemas fisiológicos nervoso, endócrino, cardiovascular, renal, digestório, respiratório e muscular. E estudar de forma integrada os diversos sistemas fisiológicos e a fisiopatologia das doenças relacionadas ao metabolismo e aos distúrbios cardiovasculares. Há também o estudo da regulação central e periférica do comportamento alimentar e a regulação da temperatura corporal e a resposta fisiológica a atividade física.

Nesse período descrito, participaram 5 turmas consecutivas com média de 50 alunos por semestre, visto que no primeiro e segundo semestre do primeiro ano teve a participação de 1 turma de Nutrição e 1 turma de Educação Física Bacharelado, porém no primeiro semestre do segundo ano, teve a participação apenas da turma de Nutrição, cuja aceitação foi destacável e o rendimento positivo em todas as turmas integradas ao projeto.

Dentre as atividades exercidas pelos monitores, com métodos ativos e integrativos na construção do conhecimento da Fisiologia Geral, foram tratadas algumas temáticas e suas respectivas abordagens de forma prática:

1. *Fisioação*: Nesta ação foram exibidos e debatidos os filmes “Divertidamente”, “Quase Deuses”, “Estômago” e “O programa”, associados com os conteúdos dos sistemas: Nervoso, Cardiovascular, Digestório e Endócrino, respectivamente.
2. *Fisiogames*: Foram realizados gincanas e jogos variados que abordaram conteúdos subdivididos em blocos, como Sistema Nervoso, Sistema Endócrino, Sistema Muscular, Sistema Cardiovascular. Jogos foram desenvolvidos e realizados como: batalha naval, “quem sou eu”, “teatro vivo” e quebra cabeça, respectivamente.
3. *Diálogos Fisiológicos*: Nesta ação, teve participação de pesquisadores, nutricionistas, educadores físicos etc, para abordar diversos temas. Nesse período foi realizado com os temas “Virando o jogo: Exercício Físico e Nutrição contra a

obesidade”, “Low Carb: da concepção a evidências científicas”, “Repercussões fisiológicas do alto consumo de carnes e a prática vegetariana” e “Resposta imunológica mediada pelo GALT: efeitos da suplementação de probióticos”. E a Pós em Nutrição, Atividade Física e Plasticidade Fenotípica, também ofereceu diversas palestras, às quais os estudantes tiveram acesso.

4. *Banca de estudos*: Teve como premissa a orientação de práticas de estudo, resumos, resolução de estudos dirigidos e dicas de literatura de suporte, para auxiliar no processo de ensino aprendizagem.
5. *Discussão de artigos*: Foram realizados encontros, onde em uma roda conversa, discutiam-se os artigos científicos propostos pelos monitores.

Durante a execução das atividades, observou-se a motivação dos alunos e ainda a construção dos conhecimentos baseados nas experiências prévias apresentadas. Além de despertar a competitividade sadia, a associação de conhecimento e o raciocínio rápido que são necessários para que os discentes possam ter um bom desempenho.

Com base nas ações, foram comparadas as médias dos alunos em que participaram da monitoria integrativa com os que não participaram, obtendo 8,84 e 5,63, respectivamente. Foi observado um bom desempenho dos alunos, considerando um acréscimo de 3,21 na média.

De acordo com Tsuji e Barrows, a utilização da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e métodos ativos, a situação torna-se mais complexa, pois o processo está centrado no estudante como agente principal da construção do conhecimento, buscando informações junto às diversas fontes disponíveis, e cabendo ao professor o papel de ativador, mediador da aprendizagem, indicando caminhos a serem seguidos na busca de soluções para problemas previamente identificados.

O diálogo e o método ativo, favoreceu a integração dos alunos com a equipe de monitores, favorecendo assim, a melhor compreensão e fixação do conhecimento teórico aliado com assuntos que envolvem o cotidiano que eles estarão propensos a lidar em sua futura profissão.

Esses resultados estão de acordo com o estudo que evidencia o uso de jogos e outros métodos ativos que são responsáveis pela melhora na capacidade de estimular o aluno para estudar e para aprender o conteúdo da disciplina. Além disso, jogos didáticos permitem a compreensão do tema em foco, atuando como um facilitador do processo de ensino aprendizagem (MIRANDA, 2002).

## **CONCLUSÃO**

Em suma, a didática aplicada apresentou resultados positivos sobre o desempenho dos graduandos na disciplina, mostrando-se um diferencial em comparação aos alunos que não participaram das atividades. Além disso, seus objetivos foram cumpridos de modo satisfatório, revelando uma estratégia alternativa de educação através do uso de materiais didático de apoio, não só para a disciplina de Fisiologia, mas também para qualquer outra área do ensino da ciência, podendo ser ajustado de acordo com as necessidades.

Estudos como este, reforçam a importância da criação de materiais atrativos e formas dinâmicas de ensino, fazendo com que o aluno participe ativamente do processo de aprendizagem, despertando sua curiosidade e motivação.

## **REFERENCIAS**

GUYTON, A.C. Hall, J.E. - Tratado de Fisiologia Médica - 11a edição- Editora Elsevier, Rio de Janeiro, 2017.

SILVERTHONR , U. Fisiologia Humana Uma Abordagem Integrada. 5a edição - Editora Manole, São Paulo, 2010.

SAWAYA, A.L, Leandro, C.G., Waitzberg, D. Fisiologia da Nutrição na Saúde e na Doença da biologia celular ao tratamento. 2a Edição. Editora Atheneu, 2018

PIMENTA S, Anastasiou L. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez; 2002. (coleção docência em formação).

IOCHIDA, L. C. Metodologias Problematizadoras no Ensino em Saúde. In: Batista NA, Batista SHSS, org. Docência em saúde: temas e experiências. São Paulo: Senac; 2004. p.153-66.

TSUJI. H., Aguilar-da-Silva RH. Aprender e ensinar na escola vestida de branco: do modelo biomédico ao humanístico. São Paulo: Forte; 2010

BARROWS, H. S. How to design a problem-based curriculum for the preclinical years. New York: Springer;1985.

VILLANI, V. G. Um contexto de ensino e a aprendizagem da Fisiologia Humana. II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Valinhos, SP, setembro, 1999.

MORIN, E. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertran Brasil, 1996

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. Ciência Hoje 2002; 28 (168):64-66.