

# **Avaliação do Sistema Hipotalâmico-Hipofisário representado por meio Didático na Monitoria de Fisiologia Humana**

Rachel Linka Beniz Gouveia<sup>1</sup>; José Fellipe Soares Maranhão<sup>2</sup>; Rafael da Costa Santos<sup>3</sup>  
Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Fisiologia e Patologia.

## **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** A monitoria da Fisiologia Humana representa uma importante ferramenta pedagógica para incremento do conhecimento discente e como forma de treinamento àqueles que almejam seguir a carreira docente. Por se tratar de uma disciplina obrigatória aos cursos de saúde, com elevado e complexo conteúdo curricular, verificou-se a necessidade implementar e avaliar os recursos didáticos durante as práticas no laboratório de Fisiologia Humana. **OBJETIVOS:** Avaliar os efeitos da utilização de um recurso didático no processo de ensino aprendizagem sobre tema da Fisiologia Humana; Estimular o exercício supervisionado da carreira docente pelo monitor; Possibilitar um canal direto de comunicação entre monitor e aluno através do “plantão tira dúvidas”. **MÉTODO:** Foi realizada uma pesquisa com abordagem quantitativa junto aos alunos matriculados na disciplina de Fisiologia Humana, os quais foram avaliados na forma de questionário, aplicados antes e depois da utilização de uma maquete sobre tema da Fisiologia Endócrina, cujos dados foram analisados, compilados e expressos através de gráficos, utilizando o programa Microsoft Excel 2016. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** A análise das respostas obtidas mostrou um incremento percentual do número de acertos nas questões do pós-teste (de 39,97% para 68,44%), após a implementação da maquete no laboratório, denotando sua importância na melhor compreensão do tema abordado. **CONCLUSÃO:** A maquete, enquanto recurso didático complementar, inserido na prática da monitoria, mostrou-se eficaz na facilitação do processo ensino aprendizagem. Seu baixo custo de manutenção e fácil utilização tornam viáveis sua utilização nas aulas práticas vindouras da disciplina.

**Descritores:** Monitoria Fisiologia Humana, ensino aprendizagem, recurso didático

Docente Fisiologia Humana - DFP/CCS/UFPB <sup>(1)</sup>; Discente do curso de Educação Física/ UFPB<sup>(2)</sup>; Discente do curso de Enfermagem/UFPB<sup>(3)</sup>

## **INTRODUÇÃO**

A monitoria acadêmica participa efetivamente do processo de ensino-aprendizagem uma vez que, a partir do exercício supervisionado da atividade docente, possibilita o desenvolvimento de habilidades técnicas e aprofundamento teórico, proporcionando o aperfeiçoamento acadêmico a partir da detecção de eventuais deficiências dos alunos nos conteúdos ministrados, e posterior delineamento de estratégias de ensino que visem tornar mais eficiente seu aprendizado.

A disciplina de Fisiologia Humana é ofertada a nove cursos de graduação da UFPB. Por se tratar de uma disciplina elementar e obrigatória aos cursos de graduação,

com grande volume e complexidade de conteúdos (CANCELA e CARPES, 2010), a inclusão do maior número possível de aulas práticas e a implementação de recursos didático-pedagógicos visam sedimentar o aprendizado dos conceitos teóricos, além de ampliar a capacidade de atender adequadamente aos alunos face ao elevado número de estudantes matriculados na disciplina por semestre letivo.

Recursos didáticos são todos os meios físicos, utilizados em áreas de estudo ou atividades, que visam otimizar a eficiência da aprendizagem, constituindo-se num meio para facilitar, incentivar ou possibilitar o processo ensino-aprendizagem (CERQUEIRA E FERREIRA, 2000). Nesse contexto, a maquete como recurso didático pedagógico materializa a representação tridimensional de uma informação, permitindo novas formas de percepção sensorial e aquisição do conteúdo.

Dentre os temas abordados na disciplina, foi selecionado o conteúdo do sistema Hipotálamo-Hipófise (HH), por se tratar de assunto de grande importância fisiológica, cuja complexidade foi bastante referida pelos alunos, principalmente nos plantões de dúvidas. Os hormônios do eixo HH representam uma via de regulação das funções corporais, integrando sinais provenientes das vísceras, do meio externo e de outras regiões do SNC para então estimular respostas neuroendócrinas, mediadas principalmente pela glândula Hipófise.

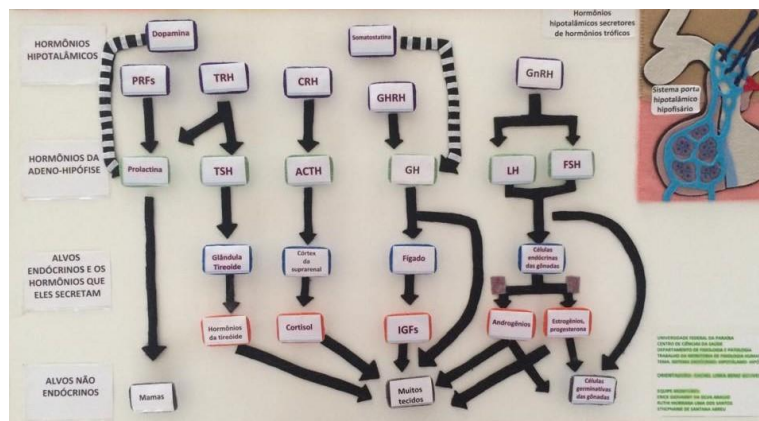
A complexidade do sistema hormonal está diretamente relacionada às inúmeras possibilidades de atuação excitatória ou inibitória dos hormônios na regulação das funções corporais atuantes nos diversos estados ou comportamentos.

## **OBJETIVOS**

Verificar a efetividade da maquete como recurso didático pedagógico no aprendizado de tema relacionado à Fisiologia Endócrina (Hormônios do Sistema Hipotálamo-Hipófise-SHH), a partir da análise do perfil de acertos às questões avaliadoras aplicadas ao final da abordagem; Contribuir para formação acadêmica dos discentes enquanto graduandos e futuros profissionais; Estimular o exercício da atividade docente pelos monitores e incrementar seus conhecimentos na disciplina.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa, realizada com alunos matriculados nas turmas de Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fonoaudiologia, Nutrição e Odontologia no período 2014.2, os quais foram avaliados na forma de questionário, aplicados antes e depois da utilização de uma maquete sobre hormônios do SHH (Figura 1).



**Figura 1:** Maquete sobre Fisiologia Endócrina - Hormônios do Sistema Hipotálamo-Hipófise.

Uma vez ministrada a aula teórica sobre o referido assunto, aplicou-se um pré teste em sala de aula, como forma de avaliação do conteúdo absorvido na aula teórica. Em seguida, solicitamos aos alunos que comparecessem ao laboratório a fim que utilizassem a maquete como recurso didático, cuja abordagem foi feita de forma individualizada com auxílio e mediação do aluno monitor, previamente treinado, e supervisão do professor orientador, para que, posteriormente, respondessem ao pós teste sobre o tema. Os dados obtidos dos pré e pós-testes dos questionários foram analisados, compilados e expressos através de gráficos, utilizando o programa Microsoft Excel 2016.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

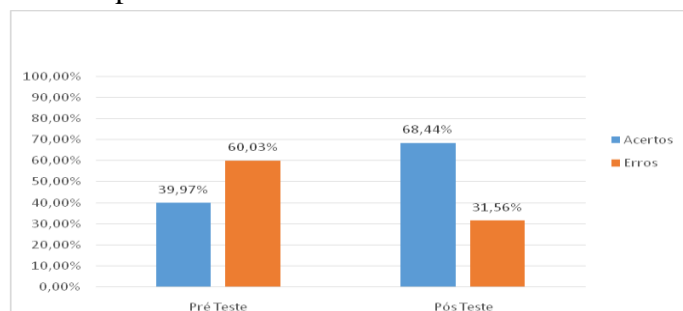
Os resultados obtidos a partir da utilização da maquete, foram avaliados segundo os percentuais de erros e acertos das questões respondidas no pré e pós testes, implementados na sala de aula e durante a prática em laboratório, respectivamente, com vistas a inferir acerca da efetividade da maquete como recurso didático complementar ao estudo sobre hormônios do SHH.

O questionário com oito questões foi respondido por 115 alunos no pré teste e 103 no pós teste. Tal diferença no número de participantes no pós teste pode estar relacionada ao fato de que o módulo de Fisiologia Endócrina corresponde ao último ministrado no semestre letivo, o que certamente contribuiu ao índice de evasão dos alunos nas atividades de laboratório, face à sua maior dedicação ao período de provas e ao caráter voluntário da realização da prática com a maquete.

A despeito desta diferença quantitativa, observou-se um incremento percentual do número de acertos no pós teste (39,97%- 68,44%), salvaguardando a relação proporcional do número de questionários respondidos. O percentual similar para redução da margem de erros e incremento de acertos (+/- 28%), nas perguntas

respondidas no questionário durante o pós teste (Gráfico 1) denota uniformidade e proporcionalidade dos resultados obtidos. Os resultados quantitativos de acerto e erro do pré e pós-teste, valores numérico e percentual, estão descritos na tabela 1.

**Gráfico 1:** Distribuição percentual dos acertos e erros verificados no pré e pós testes sobre eixo Hipotálamo Hipófise.

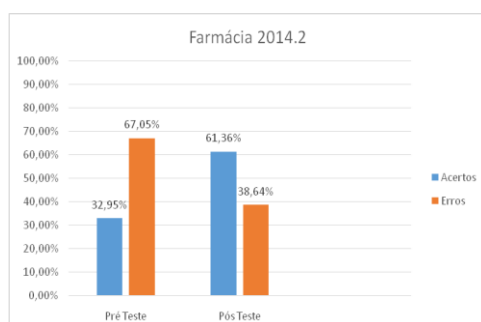


Fonte: Questionários aplicados aos alunos de graduação matriculados na disciplina de Fisiologia Humana no período 2014.2 (n=115)

**Tabela 1.** Total de acertos e erros observados nos pré e pós testes sobre SHH do período 2014.2.

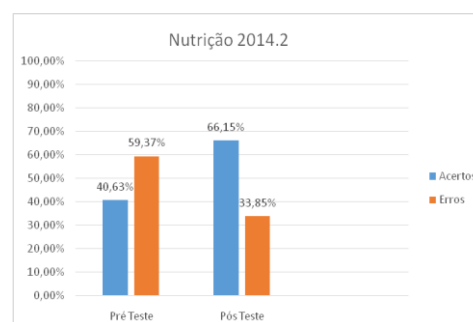
|                      | Acertos  | Erros    |
|----------------------|----------|----------|
| Pré-teste<br>(n=115) | (39,97%) | (60,03%) |
| Pós-teste<br>(n=103) | (68,44%) | (31,56%) |

Pormenorizando a análise dos dados por curso, observamos os seguintes resultados:



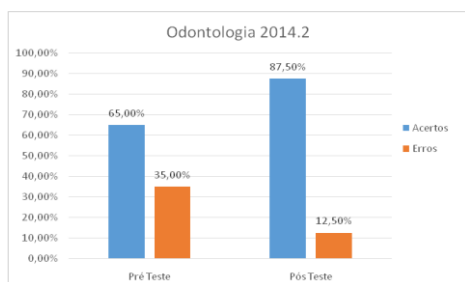
**Tabela 2.** Total de acertos e erros observados nos pré e pós testes sobre SHH.

|                     | Acertos  | Erros    |
|---------------------|----------|----------|
| Pré-teste<br>(n=11) | (32,95%) | (67,95%) |
| Pós-teste<br>(n=11) | (61,36%) | (38,64%) |



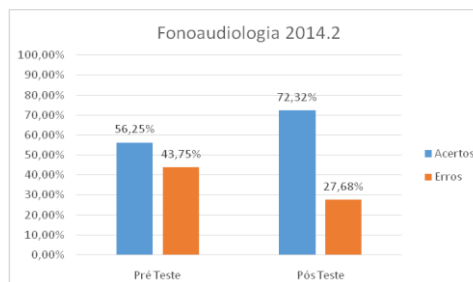
**Tabela 3.** Total de acertos e erros observados nos pré e pós testes sobre SHH.

|                     | Acertos  | Erros    |
|---------------------|----------|----------|
| Pré-teste<br>(n=26) | (40,63%) | (59,37%) |
| Pós-teste<br>(n=24) | (66,15%) | (33,85%) |



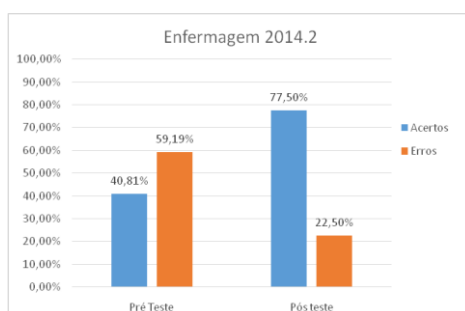
**Tabela 4.** Total de acertos e erros observados nos pré e pós testes sobre SHH.

|                  | Acertos  | Erros    |
|------------------|----------|----------|
| Pré-teste (n=18) | (56,25%) | (43,75%) |
| Pós-teste (n=14) | (72,32%) | (27,68%) |



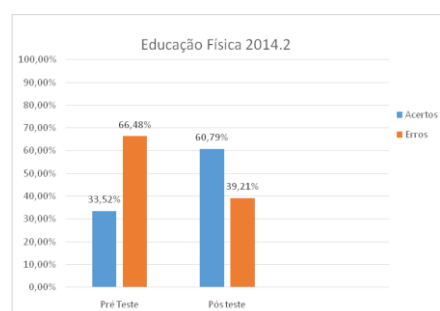
**Tabela 5.** Total de acertos e erros observados nos pré e pós testes sobre SHH.

|                 | Acertos  | Erros    |
|-----------------|----------|----------|
| Pré-teste (n=5) | (65,00%) | (35,00%) |
| Pós-teste (n=5) | (87,50%) | (12,50%) |



**Tabela 6.** Total de acertos e erros observados nos pré e pós testes sobre SHH.

|                  | Acertos  | Erros    |
|------------------|----------|----------|
| Pré-teste (n=28) | (40,81%) | (59,19%) |
| Pós-teste (n=25) | (77,50%) | (22,50%) |



**Tabela 7.** Total de acertos e erros observados nos pré e pós testes sobre SHH.

|                  | Acertos  | Erros    |
|------------------|----------|----------|
| Pré-teste (n=27) | (33,52%) | (66,48%) |
| Pós-teste (n=22) | (60,79%) | (39,21%) |

A partir da análise dos dados acima, podemos visualizar o perfil do número de erros/ acertos após a implementação da maquete, por curso de graduação, possibilitando a constatação da necessidade de maior intervenção junto àqueles com maior dificuldade, com vistas a minimizar as dúvidas e questionamentos, e incrementar o aprendizado na disciplina.

Dentre todas as turmas analisadas, denota-se o caráter positivo da maquete como recurso pedagógico complementar ao ensino da Fisiologia dos Hormônios do eixo Hipotálamo Hipófise. Segundo o relato da maioria dos alunos participantes, a maquete se constitui num recurso didático pedagógico inédito e criativo na forma de expor e dinamizar o conhecimento sobre a temática da disciplina.

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos com a avaliação dos questionários, foi possível constatar que a maquete atua como um facilitador do aprendizado, auxiliando no esclarecimento das dúvidas e representando uma importante ferramenta de ensino a ser aplicada nas aulas práticas. Para a maioria dos alunos participantes, os relatos foram satisfatórios em afirmar que a maquete se constitui num recurso didático pedagógico inédito e criativo na forma de expor e dinamizar o conhecimento sobre a temática da disciplina.

## REFERÊNCIAS

ALVES, N.; MENEZES, J.; BARROS, W.; BORGES, S.; MELLO-CARPES, P. B. Práticas inovadoras no processo ensino-aprendizagem de fisiologia humana. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí. v. 10, n. 20, Jan./Jun. 2011. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1779>>.

Acesso em: 08 jun 2015.

CANCELA, T. P; CARPES, P. B. M. Monitoria de ensino em Fisiologia Humana – reflexões acerca desta experiência. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. vol (02), nº01, 2010. Disponível em: <<http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/4302>> acesso em outubro 2015.

HAAG, GS *et al.* Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem **Rev Bras Enferm**, 61(2): 215-20. 2008.

KOEPPEN, B. M., STANTON, B. A., **Berne e Levy fisiologia celular**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. Rio de Janeiro. p.1 – 859.

MATOSO, L. M. L. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. Ano 3, n.2, Abr./set. 2014. Disponível em: <<https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/view/567/461>> Acesso em: 08 jun 2015.

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia Humana: Uma abordagem integrada**. 5 ed. Artmed, Rio de Janeiro, 2010.