



**Ministério da Educação
Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação**

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE DISCIPLINAS

| | |
|--|---|
| 1. Identificação do Curso: | |
| 1.1 Curso: | Programa de Pós-Graduação em Farmacologia |
| 1.2 Código: | P17 e P21 |
| 2. Modalidades: | |
| Mestrado (<input checked="" type="checkbox"/>) | Doutorado (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| 3. Turno(s) | |
| Diurno (<input checked="" type="checkbox"/>) | Noturno (<input type="checkbox"/>) |
| 4. Departamento | |
| Departamento de Fisiologia e Farmacologia | |
| 5. Identificação da Disciplina: | |
| Nome: | PRÁTICA DE ENSINO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS |
| Código: | SGP 762 |
| Carga Horária: | 32 horas-aula |
| Nº de Créditos: | 02 |
| Optativa: | Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) |
| Obrigatória: | Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| 6. Pré-Requisitos: | |
| Farmacologia Geral e Autonômica | |
| 7. Professor Responsável: | |
| Armênio Aguiar dos Santos | |

8. JUSTIFICATIVA

A compreensão dos mecanismos envolvidos no funcionamento dos sistemas vivos é a preocupação fundamental da fisiologia. Embora já se conheça, com relativa riqueza de detalhes, os mecanismos responsáveis pela manutenção do equilíbrio dos principais parâmetros essenciais à conservação da autopoiese tem havido, nas últimas décadas, nítida ampliação do conhecimento fisiológico, agora reinterpretado à luz das abordagens moleculares. O extraordinário avanço na química genética implica, por sua vez, em importante repercussão na Farmacologia.

O desenvolvimento de novos conceitos operacionais sobre o corpo humano pode levar aos albores de uma nova perspectiva da biologia, segundo a opinião de Sir James Black (Prêmio Nobel, 1988): “O conceito prevalente é de o genoma ser um assembléia de moldes moleculares os quais prescrevem e controlam a forma e a função do organismo de tal modo que o conhecimento da estrutura do genoma forneceria o holograma das espécies, enfim a exposição do homúnculo dos pré-formationistas! Este otimismo deriva na fé de que o genoma funcione como uma *agência diretora central*. Sob esta visão, a organização pressupõe um organizador. Os genes iniciariam uma série de eventos químicos, $a \rightarrow b \rightarrow c$, etc. ou uma série de comandos que resultariam nos eventos fisiológicos prescritos. Assim sendo, os farmacologistas devem ser capazes de modificar e controlar o comportamento fisiológico pela ativação de uma dada cadeia de eventos. Como cada etapa é vista isoladamente como um processo estocástico dependente da concentração, o único modelo explicativo se baseia na termodinâmica. Não há dúvida de que estes conceitos e modelos tiveram um grande sucesso no desenvolvimento farmacológico nos últimos 50 anos, sendo a base do que denominamos Farmacologia Moderna. A minha dúvida, entretanto, é saber se o nosso sucesso é tão grande quanto poderia ser. Será que fornecem estratégias adequadas para tratar problemas como desenvolvimento anormal, reações inflamatórias, câncer em sua expressão multifacetada ou desvios psiquiátricos?”.

Um obstáculo adicional para a compreensão e usufruto desta revolução conceitual da Farmacologia decorre da perversa e ineficiente valorização do *processo informativo* que prevalece inclusive no ensino universitário, o qual se restringe, na maioria das vezes, na mera memorização de nomes e dos efeitos de medicamentos. O aluno que for continuamente exposto a esse processo de instrução passiva que privilegie quase exclusivamente a memorização de fatos, terá grande dificuldade em se ajustar à dinâmica de um mercado de trabalho mais exigente e de responsabilidade compartilhada, típico da sociedade moderna.

No intuito de aprimorar a formação intelectual dos alunos da pós-graduação *stricto sensu*, busca-se nesta disciplina estimular a reflexão acerca dos fenômenos clássicos da fisiologia humana e a eventual proposição de novas abordagens/atividades nos cursos em desenvolvimento na Instituição.

9. OBJETIVOS

Ao final do módulo os alunos deverão estar aptos a:

- Apresentar proposta de disciplina para o ensino de fisiologia em nível de graduação da área biomédica, composto de plano de aulas, ementa e objetivo educacional.
- Desenvolver atividade prática junto ao Curso de Férias em Fisiologia e Farmacologia Professor Luiz Capelo, dedicada à alunos de graduação da área biomédica das universidades públicas da região Norte e Nordeste.

10. EMENTA

Dentre as diversas áreas do conhecimento da Fisiologia disponíveis área biomédica, sob a responsabilidade do Departamento de Fisiologia e Farmacologia, os pós-graduandos serão convidados a participarem da atividade de docência, sob supervisão direta dos Professores de Fisiologia, nas disciplinas da graduação.

11. PROGRAMA DA DISCIPLINA

Participação do pós-graduando nas atividades teóricas e/ou práticas nas disciplinas de fisiologia da grade curricular da área biomédica da UFC. Esta participação se efetuará mediante o planejamento de cursos e aulas, a organização de estudos dirigidos, seminários ou preleções com uso de recursos audiovisuais, ou ainda pela oferta de atividades laboratoriais que possam melhorar o rendimento do aprendizado da Fisiologia Humano e tornar o ensino mais criativo.

12. FORMA DE AVALIAÇÃO

Elaboração de relatório
Plano de aula
Frequência

13. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Johnson, L.R. Essential Medical Physiology, Mosby, London, 2003.
- Pocock, G & Richards, CD. Human Physiology. Oxford Univ Press. 1999
- Kandel, E. Principles of neural science. 2nd EdMcGraw Hill, New York, 2001.
- Evans, C Lovatt. Starling's Principles of Human Physiology: Churchill Livingstone, 1949.
- Houssay, B.A. (ed). Fisiologia Humana. El Ateneo. 1954.
- Grolund, N.E. (ed). Measurement and evaluation in Teaching. 5th edition. MacMillan. 1985
- - Periódicos Específicos da Área no Portal da Capes

14. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Beraldo, WT & Alvarenga GP. O Ensino não diretivo em Fisiologia. Rev. Univ. Minas Gerais. Supl. 16: 113-128, 1966.
- Davenport, HW. The life and death of laboratory teaching of medical physiology: a personal narrative. Am J Physiol 264: S16-S23 and S55-S71. 1933.
- West JB. Thoughts on teaching physiology to medical students in 2002. Physiologist. 45(5): 389, 391-3, 2002.
- Finn WE. The paper-case clinic: teaching medical physiology by PBL. Acad Med. 71(5): 539-40, 1996.
- Somjen GG. Report of the worldwide survey on teaching physiology. Am J Physiol. 277 (6 Pt 2):S6-14, 1999.
- Sodium A. Physiology teaching in the developing world: models for quality learning. Am J Physiol. 277 (6 Pt 2): S271-80, 1999.
- McNeal AP, Mierson S. Teaching critical thinking skills in physiology. Am J Physiol. Dec; 277(6 Pt 2):S268-9, 1999.

OBSERVAÇÕES

Tendo em vista a demanda das próprias agências de fomento à pesquisa para os pós-graduandos desenvolverem atividades didáticas junto as escolas públicas de ensino básico, o Programa deve estimular o envolvimento dos pós-graduandos no desenvolvimento das atividades de divulgação científica da Instituição..