



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

**FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE DISCIPLINAS**

<b>1. Identificação do Curso:</b>	
1.1 Curso:	<b>Programa de Pós-Graduação em Farmacologia</b>
1.2 Código:	<b>P17 e P21</b>
<b>2. Modalidades:</b>	
Mestrado ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Doutorado ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>3. Turno(s)</b>	
Diurno ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Noturno ( <input type="checkbox"/> )
<b>4. Departamento</b>	
<b>Departamento de Fisiologia e Farmacologia</b>	
<b>5. Identificação da Disciplina:</b>	
Nome:	<b>METODOLOGIA CIENTÍFICA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA</b>
Código:	<b>SGP 769</b>
Carga Horária:	<b>32 horas-aula</b>
Nº de Créditos:	<b>02</b>
Optativa:	Sim ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Não ( <input type="checkbox"/> )
Obrigatória:	Sim ( <input type="checkbox"/> )      Não ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>6. Pré-Requisitos:</b>	
<b>NÃO</b>	
<b>7. Professor Responsável:</b>	
<b>Coordenador(a)</b>	

## **8. JUSTIFICATIVA**

A ciência, sempre esteve à serviço dos nossos poderes de qualquer matiz ideológico nas múltiplas dimensões do nosso viver com novidades operacionais que nos fazem refém delas e vem determinando, por conta disso, para o melhor e para o pior, o nosso viver e o caminhar da humanidade. O nosso caminhar, melhor dizendo. Seria então a ciência da realidade objetiva o passo epistemológico em falso que demos no “milagre grego” e que agora queremos repará-lo, mas sem resultado aparente e animador?

O objetivo central requer de cada um de nós uma conversão emocional ao abandonarmos se formos capazes, a idéia de uma realidade objetiva em um domínio transcendente. Para tal entendimento e conversão, se possível, contaremos com as idéias de Humberto Maturana, neurobiólogo chileno, criador da biologia do conhecer, nos dizendo que nós os humanos somos seres vivos e não seres transcendentais com acesso privilegiado a uma realidade objetiva. Mas, sim seres biológicos que nos realizamos na linguagem faz uns 3-4 milhões de anos, e assim criamos uma realidade nossa, humana, intersubjetiva e consensual, para o que for, seja para o bem ou para o mal, seja ela científica ou não, que depende totalmente do nosso fazer e, portanto, é responsabilidade nossa e nada objetiva e distante como pensamos e assumimos na tradição dura da objetividade científica vigente. Fazer o quê? O que for necessário, mesmo uma filosofia da ciência para resguardar a humanidade e o que resta do planeta desse desencanto suicida --até a última molécula?-- em nome do progresso, do emprego e da renda.

Enfim, para maiores esclarecimentos sobre a natureza e o andamento da disciplina "método e filosofia da ciência" o melhor mesmo é perguntar e escutar alguém que já cursou a disciplina e se matricular ou ser ouvinte, seja essa a emoção, e depois freqüentar com assiduidade e participação, se possível, os 16 encontros de 2 horas, ouvir, discutir, ler e consultar a internet, acreditar na educação à distância e na autonomia do aprendiz, sempre levando em conta que refletir sobre os prós & contras de nossos conceitos e práticas científicas, enquanto cientistas, é o único meio de darmos sentido humano e ético ao que fazemos. Nossa tese? Sem dúvida.

## **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**

A disciplina é ministrada baseada nos ensinamentos de Humberto Maturana, um filósofo que realizou pesquisas em neurofisiologia da visão e mais tarde por ter divulgado a idéia da autopoiese.

## **11. PROGRAMA DA DISCIPLINA**

As relações constitutivas do ser vivo; o fechamento do sistema nervoso; o conhecer como ação adequada; o problema da linguagem: o observador; os símbolos: um problema a posteriori; o individual e o social; a responsabilidade; a ciência e a responsabilidade; a origem do humano; o amor na infância; o emocional e o racional; as explicações científicas

## 12. FORMA DE AVALIAÇÃO

Relatório/seminário  
Frequência

## 13. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MATURANA, H. R. Emoções e linguagem na educação e na política. Editora da UFMG, 1999;
- Maturana, H.R., Uribe, G. and Frenk, S. (1968) A biological theory of relativistic color vision in the primate retina. Arch.Biol.Med.Exp.1: 1.39, Supp.1.
- Maturana, H.R. (1970) Biology of Cognition. Reprinted in H.R. Maturana and F.J. Varela. Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living. Reidel, Dordrecht, 1980.
- Maturana, H.R. y Varela, F.J. (1972) De Maquinas y Seres Vivos. Editorial Universitaria, Santiago.
- Maturana, H.R. (1978) Biology of Language: Epistemology of Reality. In: G.A. Miller & E. Lenneberg, eds. Psychology and Biology of Language and Thought. New York, Academic Press.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F.J. The tree of knowledge - the biological roots of human understanding. Editora Shambhala. Boston e London, 1992;
- MATURANA, H. R. Neurophysiology of cognition. In: GARVIN, P. (Ed.). Cognition: a multiple view. New York: Spartan Books, 1970. p. 3-23.;
- MATURANA, H. R. The Organization of the Living: A Theory of the Living Organization. International Journal of Man-Machine Studies. London, v. 7, p. 313-32, 1975.

## 14. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MATURANA, H. R. Biology of language: epistemology of reality. In: MILLER, G.A. & LENNEBERG, E. (Eds.). *Psychology and biology of Language and thought*. New York: Academic Press, 1978;
- Maturana, H. R. & Ludewig, K. (1992). *Conversaciones com Humberto Maturana: preguntas del psicoterapeuta al biólogo*. Temuco: Ed. Universidad de la Frontera.
- MATURANA, H. R. The Mind is not in the Head. J.Social Biol.Struct. London, v. 8, p. 308-311, 1985a.
- MATURANA, H. R. Everything is said by an observer. In : THOMPSON, W. I. Gaia; a way of knowing. Political Implications of the New Biology. New York: Lindisfarne Press, 1987a. p.11-36.
- MATURANA, H. R. Funções de Representação e Comunicação. Tradução: Oscar Cirino e Nelson Vaz In: GARCIA, C. (Org.) Um Novo Paradigma; em ciências humanas, física e biologia. Belo Horizonte: UFMG-PROED, 1987b. p. 23-52.
- MATURANA, H. R. Science and daily life: the ontology of scientific explanations. In: KROHN und KÜPPERS (Org.) Self organization; portrait of a scientific revolution. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1990b. p. 12 - 35.
- Periódicos Específicos da Área no Portal da Capes

## OBSERVAÇÕES