



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

---

**RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (CONSEPE)**  
**N.º 17/2012**

Dispõe sobre a retificação da Ementa e do objetivo geral da disciplina obrigatória: **Seminários Interdisciplinares III (nanociência)** do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Biologia (*Campus* de Araguaína).

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, da Universidade Federal do Tocantins – UFT, reunido em sessão ordinária no dia 18 de maio de 2012, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Aprovar a retificação da Ementa e do objetivo geral da disciplina obrigatória: **Seminários Interdisciplinares III (nanociência)** do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Biologia (*Campus* de Araguaína), da Universidade Federal do Tocantins.

**Parágrafo único.** A retificação de que trata o *caput* deste artigo torna-se necessária devido à mesma encontrar-se idêntica à ementa da disciplina Seminários Interdisciplinares II (Biotecnologia e processos emergentes, Biodiversidade).

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Palmas, 18 de maio de 2012.

**Prof. Alan Barbiero**  
Presidente

*emc.*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

*Anexo à Resolução n.º 17/2012 do Consepe.*

		<b>Universidade Federal do Tocantins</b> <b>Curso de Licenciatura em Biologia</b>	
<b>Estrutura da Disciplina</b>			
Nome da Disciplina: Seminários Interdisciplinares III (Nanociência e Nanotecnologia.)			
Código da disciplina:		Período: <b>Terceiro semestre</b>	
Carga horária teórica CHT	15	Tipo de disciplina: Obrigatória	
Carga horária prática CHP	0	Pré-requisitos:	
Carga horária total CH	15		
<b>Ementa:</b> Introdução à nanotecnologia; princípios de física e química em nanoescala; nanoestruturas; Instrumentação; Aplicações da nanotecnologia; Implicações éticas da nanotecnologia; Bio-nanotecnologia; Implicações ambientais da nanotecnologia.			
<b>Objetivos:</b> Introduzir o estudante de graduação à ciência e ética da nanotecnologia, mostrar o estado atual de desenvolvimento de forma abrangente, as dificuldades e as possibilidades deste ramo de pesquisa, discutir e incentivar trabalhos relacionados e mostrar experiências de aplicações prática de sucesso neste setor.			
<b>Bibliografia</b>			
<b>Bibliografia básica:</b>			
1. SURYANARAYANA, C., <i>Mechanical Alloying and Milling, Progress in Material Science</i> . Elsevier Science Ltda., 2001.			
2. RATNER, Mark A.; RATNER, Daniel and RATNER, Mark. <i>Nanotechnology: A Gentle Introduction to the Next Big Idea</i> . Ed. Person Education Inc. Publishing as Prentice Hall PTR, 2003.			
3. POOLE Jr.; Charles P. and Owens, Frank J. <i>Introduction to Nanotechnology</i> . John Wiley & Sons. Inc. Publication, 2003.			
<b>Bibliografia complementar:</b>			
1. GABOR L. Hornyak; TIBBALS, H. F.; DUTTA Joydeep and RAO, Anil. <i>Introduction to Nanoscience</i> . 1 <sup>th</sup> edition, USA: CRC editors, 2008.			
2. WOLF, Edward L. <i>Nanophysics and Nanotechnology: An Introduction to Modern Concepts in Nanoscience</i> . 2 <sup>nd</sup> edition. USA: Wiley-VCH, 2006.			
3. DUPAS, Claire; HOUDY, Philippe; LAHMANI, Marcel. <i>Nanoscience: Nanotechnologies and Nanophysics</i> . Springer Eds., 2006.			