



PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>Unidade Universitária:</b> subunidade especial Coordenadoria de Ciência e Tecnologia	
<b>Curso:</b> Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia	
<b>Modalidade:</b> Bacharelado	<b>Currículo (s):</b> 2013.2
<b>Turno (s):</b> ( X ) Diurno       ( X ) Noturno	

Identificação da disciplina	
<b>Código:</b> CCCT0007	
<b>Nome da disciplina:</b> Ciência Tecnologia e Sociedade	
<b>Sequência Aconselhada:</b> 1º semestre	
( X ) Obrigatória     (   ) Eletiva	
<b>Pré-requisito:</b> Não Há	
<b>Conhecimentos prévios aconselhados:</b> xxxxx	
<b>Créditos:</b> [ T (4)   P (0)]	<b>Carga horária total:</b> 60

Objetivos
<p>Com esta disciplina objetiva-se contribuir para uma formação mais integral dos alunos de graduação. Para tal, serão empreendidas análises críticas, com estudos de casos contextualizados, das relações entre desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento humano. Com reflexões das implicações sociais, políticas e éticas do desenvolvimento tecnocientífico nas sociedades contemporâneas, será enfatizada a necessidade de contextualizações histórico-sociais da ciência e da tecnologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a influência da ciência e da técnica na evolução das sociedades, assim como os condicionamentos históricos e sociais na criação científica e tecnológica.</li> <li>• Utilizar os conhecimentos sobre as relações existentes entre ciência, tecnologia e sociedade para compreender melhor os problemas do mundo em que vivemos.</li> <li>• Buscar soluções e adotar posições baseadas nos juízos de valor livre e responsabilmente assumidos.</li> <li>• Assumir uma maior consciência dos problemas ligados ao desenvolvimento desigual das sociedades humanas e adotar uma atitude responsável e solidária com todos.</li> <li>• Reconhecer os desafios contemporâneos e as questões éticas e políticas que permeia o desenvolvimento tecnológico e social.</li> </ul>
Ementa
<p>Definições de ciência, tecnologia e ética. Revolução industrial. Desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento social. Difusão de novas tecnologias. Sociedade tecnológica e suas implicações. As imagens da tecnologia. As noções de risco e de impacto tecnológico. Modelos de produção e modelos de sociedade. Desafios contemporâneos. Influências da ciência e da tecnologia na organização social. Relações entre ciência, tecnologia e sociedade.</p>

  
**Prof. Dr. José Renato de Oliveira Lima**  
 Coordenador de Ciência e Tecnologia - UFMA  
 SIAPE 1053572

Campus Universitário do Bacanga – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia – CCET  
 - Av. dos Portugueses, s/n - São Luís-MA - CEP: 65085-580 -  
 Fone(98) 3272-9237 Site: [www.ufma.br](http://www.ufma.br) - E-mail: [bct@ufma.br](mailto:bct@ufma.br)





Questões éticas e políticas.

## Conteúdo Programático

### Modulo I:

Definições de ciência, tecnologia e ética. Revolução industrial. Modelos de produção e modelos de sociedade. Desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento social.

- Alfabetização tecnológica
- Interdisciplinaridade e as faces da ciência e da tecnologia

### Modulo II:

Relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Questões éticas e políticas.

Difusão de novas tecnologias. Sociedade tecnológica e suas implicações. As imagens da tecnologia

- Consciência sustentável
- Produção e utilização da tecnologia na geração do bem-estar ao ser humano e da preservação do meio ambiente

### Modulo III:

Desafios contemporâneos. As noções de risco e de impacto tecnológico. Influência da ciência e da tecnologia na organização social.

- Criatividade Inovação e Empreendedorismo
- Ciência e tecnologia como agentes de transformação social.

## Competências e Habilidades

### Habilidades:

Reconhecer as relações entre ciência, tecnologia e sociedade e aplicá-las no discurso crítico;  
Analisar e avaliar criticamente as necessidades sociais e o desenvolvimento científico e tecnológico;

Analisar e propor soluções para situações problematizadoras envolvendo questões de responsabilidade social no uso das tecnologias avançadas;

Desenvolver a consciência social e política para o exercício da cidadania plena, assumindo uma maior consciência dos problemas ligados às desigualdades sociais;

Reconhecer os desafios contemporâneos e as questões éticas e políticas que permeia o desenvolvimento tecnológico e social.

### Competências:

Visão sistêmica e interdisciplinar para analisar e valorar as repercussões sociais, econômicas, políticas e éticas das atividades científica e tecnológica;

Perfil profissional pautado na postura crítico-propositiva, apreciando e valorando criticamente as potencialidades e as limitações da ciência e da tecnologia para proporcionar maior grau de consciência e de bem-estar individual e coletivo;

Capacidade de resolver situações problema de maneira satisfatória, aplicando os conhecimentos tecnocientíficos aos estudos e à valoração de problemas relevantes na vida social;

Inteligência intrapessoal e interpessoal para gerir os processos de conversão de conhecimento tácito e explícito.

Prof. Dr. José Renato de Oliveira Lima  
Coordenação de Ciência e Tecnologia - UFMA  
SIAPE 1053572



Questões éticas e políticas.

## Conteúdo Programático

### Modulo I:

Definições de ciência, tecnologia e ética. Revolução industrial. Modelos de produção e modelos de sociedade. Desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento social.

- Alfabetização tecnológica
- Interdisciplinaridade e as faces da ciência e da tecnologia

### Modulo II:

Relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Questões éticas e políticas.

Difusão de novas tecnologias. Sociedade tecnológica e suas implicações. As imagens da tecnologia

- Consciência sustentável
- Produção e utilização da tecnologia na geração do bem-estar ao ser humano e da preservação do meio ambiente

### Modulo III:

Desafios contemporâneos. As noções de risco e de impacto tecnológico. Influência da ciência e da tecnologia na organização social.

- Criatividade Inovação e Empreendedorismo
- Ciência e tecnologia como agentes de transformação social.

## Competências e Habilidades

### Habilidades:

Reconhecer as relações entre ciência, tecnologia e sociedade e aplicá-las no discurso crítico;  
Analisar e avaliar criticamente as necessidades sociais e o desenvolvimento científico e tecnológico;

Analisar e propor soluções para situações problematizadoras envolvendo questões de responsabilidade social no uso das tecnologias avançadas;

Desenvolver a consciência social e política para o exercício da cidadania plena, assumindo uma maior consciência dos problemas ligados às desigualdades sociais;

Reconhecer os desafios contemporâneos e as questões éticas e políticas que permeia o desenvolvimento tecnológico e social.

### Competências:

Visão sistêmica e interdisciplinar para analisar e valorar as repercussões sociais, econômicas, políticas e éticas das atividades científica e tecnológica;

Perfil profissional pautado na postura crítico-propositiva, apreciando e valorando criticamente as potencialidades e as limitações da ciência e da tecnologia para proporcionar maior grau de consciência e de bem-estar individual e coletivo;

Capacidade de resolver situações problema de maneira satisfatória, aplicando os conhecimentos tecnocientíficos aos estudos e à valoração de problemas relevantes na vida social;

Inteligência intrapessoal e interpessoal para gerir os processos de conversão de conhecimento tácito e explícito.





# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís - Maranhão.

## Bibliografia

### Básica:

BAZZO, W. A., "Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica". 2ª Ed., Florianópolis: Edufsc, 2011.

\_\_\_\_\_. Cultura científica versus humanística: a CTS é o elo? Revista Iberoamericana de educación, Madri, OEI/CAEU, n.58, p. 61-79, 2012.

\_\_\_\_\_. Introdução a Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

PEREIRA, L. T. do V.; BAZZO, W. A. Anota aí! Pequenas crônicas sobre grandes questões da vida escolar. Ed. UFSC, 2013.

CASTELLS, M. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003

CHASSOT, A., "A ciência através dos tempos", São Paulo: Moderna, 1994.

JARROSSON, B., "Humanismo e técnica : o humanismo entre economia, filosofia e ciência", Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

LÉVY, P. Cibercultura. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

### Complementar:

CARR, N. A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros. Rio de Janeiro: Agir, 2011.

FROMM, E. Ter ou ser? Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

MCLUHAN, M. Os meios de comunicação como extensão do homem. 5. ed. São Paulo: Cultrix, 1979.

POSTMAN, N. O fim da educação. Rio de Janeiro: Graphia, 2002.

\_\_\_\_\_. Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Nobel, 1994.

ROBERTS, R. M., "Descobertas acidentais em ciências", 2ª Ed. Campinas: Papyrus, 1995.

ULBRICHT, V. R.; PEREIRA, A. T. C. (Orgs.) Hipermídia: desafios da atualidade. Florianópolis: Pandion, 2009.

VANZIN, T.; DANDOLINI, G. (Orgs) Mídias do Conhecimento. Florianópolis: Pandion, 2011.

SNOW, C. P. As duas culturas e uma segunda leitura. São Paulo: Edusp, 1995.

Aprovado pelo Colegiado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Prof. Dr. José Renato de Oliveira Lima  
Coordenação de Ciência e Tecnologia - UFMA  
SIAPE 1053572

Assisete Administrativo  
Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia  
Matrícula Sup. 0221506