

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA  
CELSO SUCKOW DA FONSECA  
Campus Nova Friburgo**

**CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

DEPARTAMENTO
<b>Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação</b>

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
<b>TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS</b>

CÓDIGO
<b>GSI9703NF</b>

CRÉDITOS
<b>2</b>

PERÍODO
<b>7º</b>

ANO
<b>2016</b>

SEMESTRE
<b>2º</b>

PRÉ-REQUISITOS
<b>Sistemas Operacionais.</b>

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA (AULAS/SEMANA)				
PRESENCIAL			SEMI- PRESENCIAL	TOTAL AULAS/SEMANA
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
2	0	0	0	2

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
<b>36</b>

EMENTA
Meio ambiente, homem e a sociedade. Perda verde e processos de degradação. Computação e Sociedade: inclusão e difusão da responsabilidade. Reciclagem e lixo eletrônico. Nascimento, conceitos e história da TI Verde no Brasil e no mundo. Sustentabilidade na Nova TI. Qualidade nos serviços de TI e redução de desperdícios. Virtualização de Servidores e computação em nuvem. Economia de energia e processamento sustentável. Governança Verde e soluções sustentáveis de TIC.

OBJETIVOS GERAIS
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conhecer os atuais problemas ambientais enfrentados pela sociedade, seus agentes e causas diversas;</li><li>2. Promover reflexões e discussões sobre o impacto que a tecnologia causa na sociedade;</li><li>3. Definir as iniciativas a serem tomadas pelo profissional da área de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) em relação a preservação do meio ambiente e integração da sociedade;</li><li>4. Informar sobre temas e conceitos que permeiam a área de sustentabilidade para a TI;</li><li>5. Conhecer metodologias para o desenvolvimento de soluções computacionais em função de sua eficiência energética e sustentável;</li><li>6. Orientar decisões na implantação de sistemas e ambientes computacionais sustentáveis;</li><li>7. Conhecer técnicas de virtualização de servidores ou de processo (Cloud Computing e seus serviços);</li></ol>

METODOLOGIA
Aulas expositivas e de pesquisas; para a compreensão do tema, diálogos serão realizados buscando apontar soluções para os problemas apresentados. O enriquecimento das aulas será feito por meio da utilização de recursos multimídias/audiovisuais trabalhados em sala de aula e em laboratórios de informática..

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Trabalhos de pesquisa (em grupo e/ou individuais) e provas escritas.

## BIBLIOGRAFIA

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2011.
2. MANSUR, Ricardo. **Governança de TI verde: o ouro verde da nova TI**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
3. MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Servidores Linux, guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ABRANTES, José. **Programa 8S: da alta administração à linha de produção: o que fazer para aumentar o lucro? - o combate aos desperdícios nas empresas, protegendo o meio ambiente e facilitando o desenvolvimento sustentável**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.
2. BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da agenda 21**. 13.ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
3. DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
4. STANEK, William R. **Windows server 2008: guia completo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
5. TRIGUEIRO, André. **Mundo sustentável: abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação**. São Paulo: Globo, 2005.

## PROGRAMA

1. Homem e o Meio Ambiente
  - 1.1. Sustentabilidade e meio ambiente
  - 1.2. Processos causadores da degradação ambiental
  - 1.3. Uso consciente dos recursos naturais
  - 1.4. Meio ambiente e consumismo
  - 1.5. Tecnologias sustentáveis voltadas para as cidades
2. Consumo, Descarte e Reciclagem do Lixo Eletrônico
  - 2.1. Danos ambientais provenientes do descarte inadequado de lixo eletrônico
  - 2.2. Reciclagem de equipamentos eletrônicos
  - 2.3. Descarte correto do lixo eletrônico
3. Computação e sociedade
  - 3.1. Inclusão digital
  - 3.2. Tecnologias voltadas para inclusão
  - 3.3. O Profissional de TI atuando como um agente de inclusão
4. O Surgimento da TI Verde
  - 4.1. A TI Verde no Brasil e no Mundo
  - 4.2. Conceitos e cenários sustentáveis para a TI no Brasil
  - 4.3. Desafios da Nova TI frente a questão sustentável
  - 4.4. Modelos de Governança Verde
5. Economia de energia
  - 5.1. Perda Verde em Processo de TI
  - 5.2. Equipamentos eletrônicos de baixo consumo de energético
  - 5.3. Hardwares e softwares sustentáveis
  - 5.4. Práticas sustentáveis de programação – Green Layouts
6. Virtualização de processos e computação em nuvem
  - 6.1. O surgimento da computação em nuvem – Cloud Computing
  - 6.2. Virtualização de servidores
  - 6.3. Infraestrutura como Serviço (IaaS)
  - 6.4. Plataforma como Serviço (PaaS)
  - 6.5. Desenvolvimento como Serviço (DaaS)

- 6.6. Softwares como Serviço (SaaS)
- 6.7. Comunicação como Serviço (CaaS)
- 6.8. Banco de dados como Serviço (DBaaS)

<b>CHEFE DO DEPARTAMENTO</b>	
NOME	ASSINATURA
DACY CÂMARA LOBOSCO	

<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA</b>	
NOME	ASSINATURA
VANDERLEI BORGES DA SILVA	