



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CAMPUS VITÓRIA

Avenida Vitória, 1729 – Jucutuquara – 29040-780 – Vitória – ES

27 3331-2110

### PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

#### PLANO DE ENSINO

<b>UNIDADE CURRICULAR: PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>	
<b>PROFESSOR (ES): ADRIANA MARCIA NICOLAU KORRES JACQUELINE ROGÉRIA BRINGHENTI</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 45 h</b>
<b>Objetivos</b>	
<b>Geral:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Promover o aprendizado e o desenvolvimento de atividades voltadas para avaliação e soluções de problemas com enfoque em sustentabilidade, buscando a inovação e o empreendedorismo social.</li></ul>	
<b>Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Discutir, investigar e analisar problemas relacionados à vida cotidiana em cidades e à realidade brasileira; e,</li><li>Capacitar o aluno para propor e desenvolver soluções para problemas com ênfase nos conceitos de sustentabilidade e base técnico-científica.</li></ul>	
<b>EMENTA</b>	
Práticas sustentáveis: histórico, conceitos, critérios e metodologias. Análise de sistemas simplificados aplicáveis para solução de problemas de ambientais. Biotecnologia como prática sustentável. Projetos e ações educativas em meio ambiente e saúde. Projetos sustentáveis e alternativas tecnológicas com baixa emissão de carbono. Desenvolvimento de projeto a ser aplicado em local definido como objeto de estudo de caso. Projetos exitosos com foco na sustentabilidade: estudo de casos.	
<b>PRÉ-REQUISITO</b>	
Não há.	
<b>CONTEÚDOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
UNIDADE I: introdução Histórico e conceituação geral Planejamento participativo da disciplina Proposta de observação de sistema simplificado de problema ambiental	3
UNIDADE II: O ambiente como condicionante do projeto de sustentabilidade Desenvolvimento sustentável Percepção em termos gerais e percepção ambiental Desenvolvimento de projetos em função do contexto local	9
UNIDADE III: Fundamentos de avaliação e resolução de problemas. Percepção e relato de situações problema em diferentes contextos Propostas de soluções que podem ser aplicadas de forma local Extrapolção do local para o global Visitas técnicas e aulas de campo com objetivo visualizar problemas, soluções em andamento e propostas	6
UNIDADE IV: Identificação de problemas e reflexões sobre soluções. Urbanização e problemas de relacionados à sustentabilidade Biotecnologia como prática sustentável	9

UNIDADE V: Desenvolvimento de projeto coletivo ou produto (e.g. maquete, protótipo, vídeo, material educativo) para solução de problema selecionado como estudo de caso. Atividades de campo para aquisição de dados; Organização e análise dos dados coletados; Monitoramento.	12
UNIDADE VI: Projetos exitosos de resíduos sólidos com foco na sustentabilidade. Estudos de caso – seminários	6
<b>ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM</b>	
Aulas expositivas interativas; Estudo em grupo com apoio de periódicos e normas técnicas; Aplicação de lista de exercícios e seminários; Atendimento individualizado.	
<b>RECURSOS METODOLÓGICOS</b>	
Quadro branco e projetor de multimídia.	
<b>AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b>	
<b>CRITÉRIOS</b> Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	<b>INSTRUMENTOS</b> Provas, listas de exercícios, seminários e trabalhos envolvendo estudos de caso.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
Vesilind, P.A.; Morgan, S.M. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª. Ed. São Paulo:Cengage Learning. 2011.	
Mihelcic; J.R., Zimmerman; J.B. Engenharia Ambiental – Fundamentos, Sustentabilidade e Projeto. São Paulo:LTC. 2012.	
Phillip Jr.; A., Malheiros; T.F. Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental. São Paulo:Manole. 2013	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
Portal de periódicos CAPES. Acesso em <a href="http://www.periodicos.capes.gov.br">www.periodicos.capes.gov.br</a>	
Jacobi, Pedro (org.). Gestão Compartilhada dos Resíduos Sólidos no Brasil: inovação com inclusão social. São Paulo:Annablume.	
Tchobanoglous, G.; Kreit, F. (Ed.). Handbook of Solid Waste Management. 2ª. ed. New York:McGraw-Hill. 2002	
Sissino, CL et al. Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde. São Paulo:CRL Balieiro. 2001	
Brockman,J.B. Introdução à Engenharia – Modelagem e Solução de Problemas. São Paulo:LTC. 2013.	
Freitas, C. M.; Porto, M. F. Saúde, Ambiente e Sustentabilidade. Rio de Janeiro:Fiocruz. 2006.	
Botkin, D. B.; Keller, D. B. Ciência Ambiental: Terra, um planeta vivo. Rio de Janeiro:LTC. 2011.	
Romm, J. J. Empresas Eco-eficientes. São Paulo:Signus. 2004.	
Montibeller Filho, G. Empresas, desenvolvimento e ambiente: diagnóstico e diretrizes de sustentabilidade. São Paulo:Manole. 2007.	
Philippi Jr, A. (ed). Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri:Manole. 2005.	