



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Projetos Sustentáveis e Acessíveis Aplicados à Engenharia	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: eletiva
Carga horária total: 60h	Código: PF.EM.82
Ementa: Introdução a conceitos fundamentais de técnicas sustentáveis. Análise dos principais acordos internacionais: Kioto e COP21. Discussão sobre os objetivos Globais ONU. Estudo sobre sustentabilidade através da interação com a comunidade. Aplicação de soluções acessíveis junto à comunidade local. Prospecção de problemas e necessidades regionais. Estudo dos papéis sociais ocupados pelo homem na sociedade, como condutor e indutor das mudanças sustentáveis e acessíveis.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução

- 1.1 Sustentabilidade
- 1.2 Acordo de Kioto
- 1.3 COP21
- 1.4 Prospecção de problemas
- 1.5 Soluções sustentáveis vs. Acessíveis

UNIDADE II – Soluções Sustentáveis

- 2.1 Aprendizagem Baseada em Projeto – Introdução
- 2.2 Revisão do problema
- 2.3 Matriz Swot.
- 2.4 Soluções Sustentáveis
- 2.5 Soluções Acessíveis (Affordable solutions.)
- 2.6 Brainstorm.
- 2.7 Levantamento de soluções disponíveis

UNIDADE III – Plano de Negócios

- 3.1 Estudo de Modelos de Plano de Negócios
- 3.2 Organizações Exponenciais
- 3.3 Modelo de Negócios Canvas

UNIDADE IV – Execução do Projeto

- 4.1 Prospecção de Recursos
- 4.2 Levantamento das condições para execução do Projeto
- 4.3 Refinamento do Projeto
- 4.4 Divulgação dos resultados

Bibliografia básica

- ARAÚJO, Gisele Ferreira de. **Estratégia de Sustentabilidade**. São Paulo: Editora Letras Jurídicas, 2010.
- AWHINNEY, Mark. **Desenvolvimento Sustentável - Uma Introdução ao Debate Ecológico**. São Paulo: Editora Loyola, 2011.
- SHIGLEY, J; MISCHKE, C. R.; BUDYNAS, R. G. **Projeto de Engenharia Mecânica**. 7. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2005.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

- ADAM, Werbach. **Estratégia para Sustentabilidade** - Uma Nova Forma de Planejar Sua Estratégia. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2008.
- DRUMM, C. ; Busch, J. ; DIETRICH, W. ; EICKMANS, J. ; JUPKE, A. **Energy efficiency management for the process industry. (Report)**. Vol.67. Chemical Engineering & Processing, Nova York, 2013.
- FINAMORE, E. B. **Planejamento Estratégico da Região Produção: Do diagnóstico ao mapa estratégico 2008/2028**. Passo Fundo: Editora UPF, 2010.
- GOLDEMBERG, Jose. **População e Ambiente - Desafios À Sustentabilidade** - Col. Sustentabilidade - Vol. 1. São Paulo: Editora Blucher, 2007.
- NORTON, R. L. **Projeto de Máquinas**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.