



UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR
VICE-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO – VRPG
CENTRO DE COMUNICAÇÃO E GESTÃO – CCG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS – PPGA

PERÍODO DE REALIZAÇÃO:

Fevereiro ► 12, 19, 26
Março ► 12
Abril ► 2

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome: ECONOMIA CIRCULAR.	Local: E14 Turma: 25(M)/10(D)
Código: W155 C/H: 15 h	Créditos: 1 Linha: OM
Horário: 8 h às 11h Dia: Terça-feira	Tipo: Optativa
Professor: FERNANDO VIANA , Doutor	Email: fernandoviana@unifor.br

2. EMENTA

Rumo à Economia Circular. Antecedentes teóricos da Economia Circular: Ecologia Industrial, Simbiose Industrial e *Cradle-to-cradle*. Evolução e Desafios da Economia Circular. Princípios da Economia Circular. Modelos de negócios para a Economia Circular.

3. OBJETIVOS

3.1 Apresentar as motivações associadas à necessidade de mudança do modelo linear para o modelo circular;
3.2 Discutir teorias relacionadas que precederam o conceito de Economia Circular;
3.3 Entender a evolução, os desafios e os princípios da Economia Circular;
3.4 Conhecer modelos de negócios para a Economia Circular;
3.5 Discutir as possibilidades de pesquisas considerando os pressupostos teóricos, as abordagens metodológicas e os possíveis setores de estudo.

4. UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Rumo à Economia Circular
2. Antecedentes teóricos: Ecologia Industrial, Simbiose Industrial e *Cradle-to-Cradle*.

3. Evolução e Desafios da Economia Circular
4. Princípios da Economia Circular
5. Modelos de negócios para a Economia Circular

5. METODOLOGIA

O desenvolvimento da disciplina será baseado em uma didática ‘ativa’ com grupos de discussão. Nesse contexto o papel do professor é apresentar os conceitos básicos para a discussão da temática e estimular o debate interativo dos alunos.

No 1º encontro será discutida a metodologia da disciplina, bem como serão apresentados os principais argumentos para a necessidade de mudança do modelo linear de produção para o modelo circular de produção.

Do 2º ao 5º encontro serão apresentados artigos pelos alunos, cuja distribuição será definida pelo professor, os quais deverão ser lidos previamente por todos. Em cada encontro cada aluno deverá entregar um *paper* sobre os textos a serem discutidos (**duas páginas** digitadas em espaço simples, letra Times New Roman 12), contendo os seguintes tópicos: Propósito (questões de pesquisa e objetivo principal), referencial teórico (incluindo *framework* teórico e hipóteses, se for o caso), metodologia utilizada e principais resultados. **O aluno responsável pela apresentação deve apresentar o *paper* sobre o próprio artigo apresentado, enquanto os alunos que não irão apresentar precisam elaborar o *paper* de todos os textos a serem discutidos.** Os *papers* servirão de subsídio ao debate em sala de aula.

O trabalho final da disciplina será a entrega de um relatório no qual deve constar a apresentação de uma **situação problema** em um setor específico da economia que caracteriza a necessidade e a possibilidade de implantação dos princípios da Economia Circular, bem como uma proposta de solução do problema apresentado, proposta essa que constitui a implantação desses princípios.

O trabalho final deverá ser entregue até o dia 26/04/2019.

6. PLANO DE AULA E BIBLIOGRAFIA OBRIGATÓRIA

<p>1º Encontro (12/02): Rumo à Economia Circular</p>	<p>Apresentação dos participantes e da disciplina Discussão da dinâmica das aulas, metodologia de avaliação e distribuição das tarefas. Apresentação do vídeo “The surprising thing I learned sailing solo around the world”. Apresentação e discussão dos principais argumentos para a implantação do modelo circular de produção, com base no seguinte texto: ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. Rumo à Economia Circular: o racional de negócio para acelerar a transição. Disponível em https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Rumo-a%CC%80-economia-circular_Updated_08-12-15.pdf Acesso em 12 Dez. 2017.</p>
<p>2º Encontro (19/02): Antecedentes teóricos: Ecologia Industrial, Simbiose Industrial e <i>Cradle-to-cradle</i></p>	<p>Discussão dos artigos: EHRENFELD, J. Industrial ecology: a new field or only a metaphor? Journal of Cleaner Production, v. 12, p. 825-831, 2012. CHERTOW, M. R. “Uncovering” Industrial Symbiosis. Journal of Industrial Ecology, v. 11, n. 1, p. 11-30, 2007. BRAUNGART, M.; McDONOUGH, W.; BOLLINGER, A. Cradle-to-cradle design: creating healthy emissions – a strategy for eco-effective product and system design. Journal of Cleaner Production, v. 15, p. 1337-1348, 2007.</p>
<p>3º Encontro (26/02): Evolução e Desafios da Economia Circular</p>	<p>Discussão dos artigos: MATHEWS, J. A.; HAO, T. Progress toward a circular economy in China: the drivers (and inhibitors) of eco-industrial initiative. Journal of Industrial Ecology, v. 15, n. 3, p. 435-457, 2011. GEISSDOERFER, M; SAVAGET, P. BOCKEN, N. M. P.; HULTINK, E. J. The Circular Economy – a new sustainability paradigm? Journal of Cleaner Production, v. 143, p. 757-768, 2017. KORHONEN, J.; HONKASALO, A.; SEPPÄLÄ, J. Circular Economy: the concept and its limitations. Ecological Economics, v. 143, p. 37-46, 2018.</p>
<p>4º Encontro (12/03): Princípios da Economia Circular</p>	<p>Discussão dos artigos: MURRAY, A.; SKENE, K.; HAYNES, K. The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. Journal of Business Ethics, 2015. doi: 10.1007/s10551-015-2693-2. GHISELLINI, P; CIALANI, C.; ULGIATI, S. A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. Journal of Cleaner Production, v. 114, p. 11-32, 2016.</p>
<p>5º Encontro (02/04): Modelos de negócios para a Economia Circular</p>	<p>Discussão dos artigos: BOCKEN, N.; PAUW, I.; BAKKERD, C; GRINTEN, B. Product design and business model strategies for a circular economy. Journal of Industrial and Production Engineering, v. 33, n. 5, p. 308-320, 2016. IACOVIDOU, E.; MILL-WARD-HOPKINS, J.; BUSCH, J.; PURNELL, P.; VALLIES, C. A.; HAHLADAKIS, J. N.; ZWIRNER, O.; BROWN, A. A pathway to circular economy: developing a conceptual framework for complex value assessment of resources recovered from waste. Journal of Cleaner Production, v. 168, p. 1279-1288, 2017. BATISTA, L.; GONG, Y.; PEREIRA, S.; JIA, F.; BITTAR, A. Circular supply chains in emerging economies – a comparative study of packaging recovery ecosystems in China and Brazil. International Journal of Production Research, 2018. doi.org/10.1080/00207543.2018.1558295.</p>

7. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ELLEN MACARTHUR FOUNDATIONS. (2013). Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications> Acessado em 11/10/2016.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATIONS. (2014). Towards the Circular Economy vol.3: Accelerating the Scale-up across Global Supply Chains. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications> Acessado em 12/10/2016.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATIONS. (2017). Uma economia circular no Brasil: uma abordagem exploratória inicial. Disponível em:

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/ce100/brasil> Acessado em 16/06/2017.

HAAS, W.; KRAUSMANN, F.; WIEDENHOFER, D.; HEINZ, M. How circular economy is the global economy? An assessment of material flows, waste production, and recycling in the European Union and the World in 2005. **Journal of Industrial Ecology**. v. 19, n. 5, p. 765-777, 2015.

JURGILEVICH, A.; BIRGE, T.; KENTALA-LEHTONEN, J.; KORHONEN-KURKI, K.; PIETIKAINEN, J.; SAIKKU, L.; SCHOSLER, H. Transations towards Circular Economy in the food system. **Sustainability**. v. 8, n. 69, p. 1-14, 2016.

KUNAR, S.; PUTNAM, V. Cradle to cradle: Reverse logistics strategies and opportunities across three industry sectors. **International Journal Production Economics**. v. 115, p. 305-315, 2008.

LIEDER, M.; RASHID, A. Towards Circular Economy implementation: A comprehensive review in a context of manufacturing industry. **Journal of Cleaner Production**. v. 115, pp. 36-51, 2016.

MASI, D.; DAY.; GODSELL, J. Supply chain configurations in the circular economy: a systematic literature review. **Sustainability**. v. 9, n. 1602, p. 1-22, 2017.

MATEWS, J.; TAN, H. Process Toward a Circular Economy in China: The drivers (and inhibitors) of eco-industrial initiative. **Journal of Industrial Ecology**. v. 15, n. 3, p. 435-457, 2011.

SEHNEM, S.; PEREIRA, S. C. F. Rumo à Economia Circular: sinergia existente entre as definições conceituais correlatas e apropriação para a literatura brasileira. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 18, n. 1, p. 35-62, 2019.

8. AVALIAÇÃO

Itens	Peso
Apresentação do texto selecionado	30%
<i>Papers</i> entregues sobre os textos lidos	20 %
Participação nos debates	10%
Trabalho final	40%



Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Ceará (1995). Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba (1998) e Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2010). Professor Adjunto e atual coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas (PPGA) da Universidade de Fortaleza. Pesquisador do Núcleo de Estudos em Estratégia e Sustentabilidade (NESS), na mesma universidade. Atua como professor e pesquisador nas áreas de Administração e Engenharia de Produção, com ênfase em Estratégia Empresarial, Estratégia de Operações, Gestão da Cadeia de Suprimento, Gestão de Operações, Logística Empresarial, Operações Sustentáveis, Operações Humanitárias e Economia Circular, com foco empírico de pesquisas na Indústria de Transformação e Operações de Serviços. É parecerista de eventos de destaque na área e de alguns dos principais periódicos nacionais qualificados pelo QUALIS/CAPES, além de periódicos internacionais.