



NEPAM

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS AMBIENTAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**AS-036 - Tópicos Avançados em Ambiente e Sociedade III:
Análise de Ciclo de Vida, Resíduo Sólido e Consumo - (2020/2)**

Professor Responsável: **Ana Paula Bortoleto**

Dia/Horário: 5ª feira, Manhã e Tarde 10h – 13h

Carga Horária: 3 créditos/45 h em sala

Aluno Especial: 5

Número de vagas: 15 regulares

Ementa:

Consumo e Geração de Resíduo Sólido. O Conceito de Ciclo de Vida. Escopo de ACV. Inventário de ACV e a Análise do Fluxo de Material. Avaliação de Impacto em ACV. Incertezas em ACV. Eco Indicadores em Políticas Ambientais. O Conceito de ACCV. Modelos de ACCV. A Aplicação de ACV e ACCV na Engenharia Civil.

Plano de Ensino:

Aula 1 - A história do consumo, características e categorias

Aula 2 - A geração do resíduo sólido

Aula 3 - O conceito de ciclo de vida relativo à sustentabilidade

Aulas 4, 5 - Os impactos ambientais, potenciais e categorias

Aula 6 - O caso do resíduo alimentar

Aula 7 - O caso do resíduo plástico

Aula 8 - Discussão em grupo: artigos e trabalhos realizados

Aula 9 - A análise de ciclo de vida: introdução, normas e legislação

Aulas 10, 11 - A análise de ciclo de vida: objetivo, escopo, unidade funcional e fronteiras do sistema

Aula 12 - A análise de ciclo de vida: métodos de AICV

Aula 13 - A análise de ciclo de vida: modelagem e análise de sensibilidade

Aulas 14 - A análise social de ciclo de vida

Aula 15 – Discussão final em grupo: artigos e trabalhos realizados

CrITÉRIOS de Avaliação:

Os mecanismos de avaliação consistirão na entrega de dois trabalhos (T1, T2). A média final (MF) será calculada segundo a expressão:

$$MF = (T1+T2)/2$$

Para a definição do conceito final serão considerados os seguintes critérios:

8.0 < MF ≤ 10.0 → A

6.0 < MF ≤ 8.0 → B

4.0 < MF ≤ 6.0 → C

2.0 < MF ≤ 4.0 → D

0.0 ≤ MF ≤ 2.0 → E

O aluno será considerado aprovado se obtiver conceito A, B ou C.

Bibliografia:

Baumann, H. & Tillman, A. (2004). The Hitch Hiker's Guide To LCA: An Orientation in Life Cycle Assessment Methodology and Application. Lund, Sweden: Studentlitteratur AB.

McDougall, F. R., White, P. R., Franke, M., & Hindle, P. (2008). Integrated solid waste management: a life cycle inventory. John Wiley & Sons.

McDonough, W., & Braungart, M. (2010). Cradle to cradle: Remaking the way we make things. MacMillan.

Dhillon, B. S. (2009). Life cycle costing for engineers. CRC Press.