

Curso “Nexo Água, Energia e Alimentos”

Código – COG 830

Responsáveis: Profs. Marco Aurélio dos Santos, Amaro Pereira e Marcos Aurélio Freitas

1ª. Aula - 25/09/2024 – Apresentação do Curso, Avaliação, Apresentação Nexo-Água-Energia e Alimentos/Diagnóstico da Disponibilidade Hídrica nos Setores de Energia, Alimentos, Indústria, Biocombustíveis/ Uso da Água no Setor de Energia e Alimentos (Prof. Marco Santos)

2ª. Aula - 02/10/2024 - Oportunidades e Desafios no Nexo Energia-Água e Alimentos/ O Nexo Água- Energia Alimentos no Contexto das Mudanças Climáticas (Prof. Marco Santos)

3ª. Aula – 09/10/2024 – Água Energia e Alimentos e a Sustentabilidade/ Estudos de Casos de Sucesso & Segurança Hídrica Energética e Alimentar/Desafios da Eficiência Energética e Hidráulica (Prof. Marco Santos)

4ª. Aula - 16/10/2023 – Indicadores de Sustentabilidade Energética & Estratégias para Integração Clima, Uso do Solo, Energia e Uso da Água (Prof. Amaro Pereira)

5ª. Aula – 23/10/2024 - Modelos aplicados à Integração Clima, Uso do Solo, Energia e Uso da Água (Prof. Amaro Pereira)

6ª. Aula – 30/10/2024 - Estudos de Caso de Integração Clima, Uso do Solo, Energia e Uso da Água (Prof. Amaro Pereira)

7ª. Aula – 06/11/2024 - Segurança Hídrica, Ciclo Hidrológico e Usos da Água (Prof. Marcos Freitas)

8ª. Aula – 13/11/2024 - Segurança Alimentar em áreas Urbanas e Rurais (Prof. Marcos Freitas)

9ª. Aula – 27/11/2024 - Segurança Energética e Hídrica para Produção de Alimentos & Biomassa Energética e Alimentar – Conflitos, restrições e potencialidades (Prof. Marcos Freitas)

10ª. Aula – 04/12/2023 - Apresentação de Trabalhos pelos Alunos

11ª. Aula – 11/12/2023 – Entrega do Trabalho Escrito

Referências Bibliográficas:

Prof. Marco Santos

- Food-Energy Nexus Programme da UNU em 1982, Ver relatório em: <https://archive.unu.edu/unupress/unupbooks/80757e/80757E00.htm#Contents>
- Sachs, Ignacy (1982) - "The food-energy nexus subprogramme." Proposal prepared for the UNU, Tokyo, 1982
- UN Water , 2014 – Water and Energy – Volume 1, The United Nations World Water Development Report 2014, UNESCO 2014.
- **FAO. 2011a. Estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura (SOLAW)** – Gestión de sistemas en peligro. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Londres, Earthscan
- Revista Nato - Alimentação e Segurança
http://www.nato.int/docu/review/2008/05/FS_NEXUS/PT/index.htm

Prof. Amaro Pereira

- BAZILIAN, Morgan; ROGNER, Holger; HOWELLS, Mark; HERMANN; Sebastian; ARENT; Douglas; GIELEN, Dolf; STEDUTO, Pasquale; MUELLER; Alexander; KOMOR, Paul; TOL, Richard S.J.; YUMKELLA. Kandeh K. "Considering the energy, water and food nexus: Towards an integrated modeling approach". Energy Policy 39 (2011) 7896–7906.
- BAZILIAN, Morgan; HOBBS, Benjamin F.; BLYTH, Will; MCGILL Iain; HOWELLS, Mark. "Interactions between energy security and climate change: A focus on developing countries". Energy Policy 39 (2011) 3750–3756.
M. Welsch et al. "Adding value with CLEWS – Modelling the energy system and its interdependencies for Mauritius". Applied Energy 113 (2014) 1434–1445.
- FACHINELLI, Natália P.; PEREIRA JR, AMARO O. "Impacts of sugarcane ethanol production in the Paranaíba basin water resources". Biomass & Bioenergy, v. 83, p. 8-16, 2015.

- Bellezoni, Rodrigo A., et al. "Water-energy-food nexus of sugarcane ethanol production in the state of Goiás, Brazil: An analysis with regional input-output matrix." *Biomass and Bioenergy* 115 (2018): 108-119.

Prof. Marcos Freitas

- Agência Nacional de Águas (ANA) (Brasil) (2019). "Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2019: informe anual/ Agência Nacional de Águas". Brasília: ANA.
- European Report on Development (ERD). 2012. *Confronting Scarcity: Managing Water, Energy and Land for Inclusive and Sustainable Growth*. Brussels: European Commission, Overseas Development Institute (ODI), European Centre for Development Policy Management (ECDPM), German Development Institute (GDI/DIE).
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2012a. *Energy-Smart Food at FAO: An Overview*. Environment and Natural Resources Management Working Paper No. 53. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2012b. *Coping with Water Scarcity – An Action Framework for Agriculture and Food Security*. FAO Water Reports No. 38 Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2012c. "Mainstreaming climate- (2019) Conference on Agriculture, Food Security and Climate Change. Hanoi, Vietnam.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2014. *The Water-Energy-Food Nexus - A new approach in support of food security and sustainable agriculture*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2019. "**FAO framework for the Urban Food Agenda**". Rome, ISBN: 978-92-5-131274-2 <https://doi.org/10.4060/ca3151en>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2011b. *Energy-smart food for people and climate*. Issue Paper. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2011c. *Climate change, water and food security*. FAO Water Reports No. 36. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA) (2019). "World Energy Outlook 2019". Paris, IEA.
- MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação), 2016, *3ª Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima*, Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasil.