|  |
| --- |
| **Objetivo:** Analisar o processo de transição energética com base e fundamentação dos principais conceitos da economia da energia. Estudo da evolução do setor elétrico e de suas políticas públicas a partir da Crise do Petróleo até as perspectivas da transição energética indicadas para 2050. Ênfase será firmada para os três elementos que dão o norte e dinâmica da transição energética (3 D´s: descarbonização, descentralização e digitalização) e dos setores líderes deste processo irreversível. |

|  |
| --- |
| **Programa e bibliografia:**  **Unidade I: Conceitos Básicos de Economia da Energia**  1. Energia e Economia  2. Matriz Energética e Elétrica  3. Fontes de Energia - características técnicas e econômicas:  i. Não renováveis: carvão, petróleo e gás natural  ii. Renováveis: hidroelétrica, eólica, solar, biomassa e nucleares  iii. Recursos Energéticos Distribuídos:  **Unidade II: Evolução do Setor Elétrico**  1. Evolução dos paradigmas energéticos: Carvão (Século XIX), Petróleo (Século XX) e  Fontes Renováveis -Hidrogênio (Século XXI)  2. Crise do Petróleo 1973 - início da Transição Energética:  i. Segurança de suprimento  ii. Sustentabilidade ambiental  3. Século XXI: Transição para Economia Verde  **Unidade III: Dinâmica da Transição Energéticas**  1- Os Três D´s:  i. Digitalização  ii. Descentralização  iii. Descarbonização  2- Políticas Públicas da Dinâmica Setorial:  i. Transporte: mobilidade elétrica  ii. Indústria: intensivas em energia  iii. Geração de Energia verde: hidrogênio  **Unidade IV: Perspectivas**  1. Dinâmica e Complexidade da Transição Energética  2. Empoderamento dos Consumidores  3. Políticas Públicas e Inovações Tecnológicas  **Bibliografia Básica**  DANTAS, G., et all. A Energia na cidade do futuro: Uma abordagem didática sobre o setor  elétrico. Rio de Janeiro. Babilonia. 2015  CASTRO. N., et all. Perspectivas para o desenvolvimento da Mobilidade Elétrica no Brasil. Rio  de Janeiro. Gesel-UFRJ. 2021 (TDSE – Texto de Discussão do Setor Elétrico n.98)  CASTRO, N., et all. Perspectivas da Economia do Hidrogênio no Setor Energético Brasileiro.  Rio de Janeiro. Gesel-UFRJ. 2021 (TDSE – Texto de Discussão do Setor Elétrico n. 100)  CASTRO, N., et all.. Webinar Perspectivas e Tendências das Usinas Hidrelétricas Reversíveis no Contexto da Transição Energética Rio de Janeiro. Gesel-UFRJ. 2020 (TDSE – Texto de Discussão do Setor Elétrico n. 91)  CASTRO, N., et all. Redes de Inovação: uma Abordagem Teórica. Rio de Janeiro. Gesel-UFRJ.  2018 (TDSE – Texto de Discussão do Setor Elétrico n. 84)  Consoni, F. L., et all. Estudo de Governança e Políticas Públicas para Veículos Elétricos. Campinas. Promob-GIZ. 2018 |