PLANO DE ENSINO

Disciplina: ECONOMIA DA ENERGIA	
Nível: Mestrado Profissional	**Ano:** 2026
Carga Horária: 45 (horas-aula)	**Créditos:** 03
Natureza: Eletivas	**Código:** EES30XX
Área de Concentração: Energia e Sociedade	**Linha de Pesquisa (LP):** Gestão e Desenvolvimento Social

Ementa:

A disciplina busca discutir o setor de energia de forma ampla, unindo temas econômico-financeiros, sociais e regulatórios. A ideia é que o estudante compreenda como o mercado de energia funciona na prática, como se formam os preços e de que modo as políticas públicas influenciam o setor. Também se pretende refletir sobre as mudanças recentes de novas tecnologias, transição para fontes limpas e seus impactos sobre a sociedade. Serão utilizados de modelagem e avaliação de indicadores aplicados a projetos energéticos e urbanos. Análise de novas tecnologias voltadas à energia limpa e à mitigação de impactos ambientais. Exploração de iniciativas de cidades inteligentes sob a ótica da sustentabilidade e da eficiência energética. Discussão e avaliação de estudos de caso de Parcerias Público-Privadas (PPP) no contexto ambiental e energético.

Conteúdo Programático:

1. **Fundamentos da Regulação das Indústrias de Rede**:
Introdução às indústrias de rede e às suas formas tradicionais de regulação. Conceitos de monopólio natural, estrutura de custos e justificativas econômicas para a regulação. Panorama histórico das práticas regulatórias no setor energético e em outras infraestruturas essenciais.

2. **Limites e Críticas à Regulação Convencional**:
Discussão sobre as principais críticas às abordagens tradicionais, com destaque para o efeito Averch-Johnson e a Teoria da Captura. Análise da evolução da teoria econômica da regulação e das limitações dos modelos de custo do serviço.

3. **Mudanças e Reformas no Setor de Energia**:
Estudo das reformas estruturais realizadas a partir das crises econômicas e das inovações tecnológicas. Avaliação das novas formas de regulação por incentivos, processos de desverticalização e abertura à concorrência. Privatizações e seus impactos econômicos e sociais.

4. **Reestruturação da Indústria de Eletricidade**:
Revisão das transformações no setor elétrico, com foco na formação de mercados competitivos, regulação tarifária e expansão da geração renovável. Análise crítica das experiências brasileiras e internacionais.

5. **Transformações na Indústria do Gás Natural**:
Caracterização da cadeia do gás, histórico da liberalização e tendências recentes de integração regional. Discussão sobre convergências regulatórias e desafios da expansão da infraestrutura.

6. **Reformas no Setor de Petróleo e Derivados**:
Aspectos institucionais da exploração e refino. Diferenças entre regulação do upstream e do downstream. Avaliação das reformas brasileiras e seus efeitos sobre investimentos, preços e arrecadação.

7. **Novas Instituições e Desafios Regulatórios no Brasil**:
Estudo do papel da ANEEL e da ANP no cenário pós-reforma. Mecanismos de incentivo à qualidade, universalização do acesso e ampliação da capacidade instalada. Questões de equidade social e sustentabilidade das políticas de energia.

8. **Elementos de Engenharia Econômica**:
Matemática Financeira Aplicada. Fluxo de Caixa. Ferramentas de análise de investimento. Ponto de Equilíbrio (*Break-Even Point*). Alavancagem. Tendências, precificação de projetos. Monte Carlo e Opções Reais.

9. **Análise de investimento e mercado de capitais**:
Fontes de Financiamento e Títulos de curto de longo prazo. Gestão de Carteiras e investimentos. *Valuation*. Cambio. Derivativos e Opções

10. **Desenvolvimento de Projeto Econômico-Financeiro**.

Bibliografia:

NERY, Eduardo. *Mercados e regulação de energia elétrica*. 1º ed. Intercedência, 2012.

ZIRR, Guilherme. *Gestão do Custo da Energia*. 1º ed. Contetus, 2025.

CAVALTANTI, Eduardo. J.C. *Análise exergoeconômica e exergoambiental*. 1º ed. Blucher, 2016.

VARUN, R.; PRAKASH, R.; BHAT, I.K. Energy, economics and environmental impacts of renewable energy systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews,* v13, 9. 2009. https://doi.org/10.1016/j.rser.2009.05.007.

EVANS, A.; STREZOV, V. Evans, T.J. Assessment of sustainability indicators for renewable energy Technologies, v13, 5. 2009. https://doi.org/10.1016/j.rser.2008.03.008.

Complementar:

PINTO JR, H. e alli. *Economia da Energia: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial*. Ed. Elsevier-Campus, 2007.

VISCUSI, W. K.; VERNON, J. M.; HARRINGTON JR., J. E. *Economics of Regulation and Antitrust* (2nd edition, 3rd printing). The MIT Press, Cambridge (Mass), London.

BALDWIN, R.; CAVE, M. *Understanding Regulation: Theory, Strategy and Practice*. Oxford University Press, 1999.

BALDWIN, R.; SCOTT, C.; HOOD, C. *A Reader on Regulation. Oxford Readings in Socio-Legal Studies*, Oxford University Press, 1998.

FIANI, R. (1998). *Teoria da Regulação Econômica: Estado Atual e Perspectivas Futuras. Rio de Janeiro: IE/UFRJ*, Texto para Discussão nº 423.

Docentes Responsáveis:

Rodrigo Rodrigues de Freitas