

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ**  
**Escola Politécnica**  
**Departamento de Engenharia Elétrica**  
**Geração de Energia – EEU 644**

**Período 2024-2**

Prof. Amaro Pereira ([amaro@ppe.ufrj.br](mailto:amaro@ppe.ufrj.br))

**Horário:** Terças e Quintas – 15h às 17h.

O conteúdo da disciplina contempla a descrição técnica e econômica, além dos impactos ambientais, das diferentes fontes de geração de energia, a saber:

- Centrais Hidrelétricas
- Usinas Térmicas
- Sistemas Solares
- Usinas Eólicas
- Energia dos Oceanos

No curso também são apresentadas outras tecnologias que cada vez mais integram o setor elétrico, como as Microrredes e os Recursos Energéticos Distribuídos. Além disso, são discutidas questões relativas à Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. Por fim, são apresentadas as características do Setor Elétrico Brasileiro.

### **AVALIAÇÃO**

Apresentação das características técnicas e econômicas de uma usina de geração de energia, considerando:

- 15 minutos de apresentação
- Fazer referência ao conteúdo dado na disciplina
- A nota será dada por 60% relativa à apresentação do trabalho e 40% de participação nas aulas
- O aluno que ficar com nota média inferior à 7,0 terá que fazer prova final com o conteúdo de toda a matéria

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

Empresa de Pesquisa Energética – EPE. Plano Nacional de Energia 2030. EPE. Rio de Janeiro, 2007.

Jannuzzi, Gilberto de Martino; Swisher, Joel N.P. Planejamento integrado de recursos energéticos. IEI Brasil. 2ª Edição. Campinas, 2018.

Reis, Lineu B. Geração de Energia. Editora Manole. 2ª Edição. São Paulo, 2011.

Tolmasquim, Maurício T. Energia Renovável: Hidráulica, Biomassa, Eólica, Solar, Oceânica. Empresa de Pesquisa Energética – EPE. Rio de Janeiro, 2016.

Tolmasquim, Maurício T. Energia Termelétrica: Gás Natural, Biomassa Carvão, Nuclear. Empresa de Pesquisa Energética – EPE. Rio de Janeiro, 2016.