

EUREM 2026

Ementa

BLOCO 1 – TEMA 1: Conceitos Fundamentais: da termodinâmica aplicada às matrizes energéticas

OBJETIVO:

Apresentar os conceitos básicos de conservação de energia, seus processos de conversão e formas de classificação na luz dos conceitos da termodinâmica e suas aplicações nas matrizes energéticas e elétricas nacionais.

Compreender a estrutura da cadeia energética, na escala global, nacional e local.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Introdução aos conceitos fundamentais da termodinâmica (principalmente, visando uma maior eficiência energética)
2. Classificação de Fontes de Energia e identificação das suas principais características
3. Consumo Energético, Setor Energético e Cadeia Energética no cenário nacional na luz do balanço energético nacional (BNE)
4. Planejamento energético: plano decenal de energia (PDE), e plano nacional de energia (PNE)

BLOCO 1 – TEMA 2: Políticas climáticas e mercados de emissão: da escala local a internacional

OBJETIVO:

Compreender as políticas climáticas em diversas escalas (internacional, regional, nacional e local) e a estrutura dos mercados de comércio de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Desenvolver competência para identificar oportunidades e requisitos para a comercialização de reduções certificadas de emissões de GEE.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Histórico e cenários de emissões de GEE no mundo e no Brasil
2. Evolução da Política Climática Global: do Protocolo de Kioto até os dias atuais
3. COP2015 e o Acordo de Paris
4. Exemplos de Políticas de Mitigação na escala regional, nacional e local
5. Mercados de Carbono: exemplo europeu

BLOCO 1 – TEMA 3: Aspectos ambientais: Gestão, Legislação e Licenciamento

OBJETIVO:

Fornecer aos alunos conceitos básicos sobre a gestão ambiental no Brasil em especial a

interface com o planejamento energético e a execução de projetos de geração de energia. Apresentar os principais marcos legais e normativos que afetam os projetos de energia bem como o processo de licenciamento ambiental dos mesmos.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Definições: Planejamento, Gestão, Impacto e Política Ambiental
2. Histórico das Políticas Ambientais e Definições Normativas no Brasil: Lei 6938/81; Res 001/86, PNMA
3. Fases da Gestão Ambiental no Mundo e no Brasil: Gestão Pública x Gestão Privada; SISNAMA: estrutura, competências, funções e atribuições
4. Introdução à Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) & Licenciamento Ambiental

BLOCO 2 – TEMA 1: Fundamentos da análise financeira

OBJETIVO:

Compreender os conceitos básicos da avaliação financeira em projetos de energia. Ser capaz de estruturar projeção dos fluxos de caixa pelas diversas abordagens de avaliação de investimento. Saber usar os métodos de estimação do retorno de capital investido. Compreender os principais fundamentos para a tomada de decisão do investimento em projetos.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Análise Financeira
2. Estrutura de fluxos de caixa em projetos de energia
3. Métodos para análise de investimentos: Payback normal e descontado; TIR e TIR-Modificada; VPL
4. Levelized cost of energy
5. Fontes de Financiamento
6. Custo de capital em projetos de energia: Custo de capital próprio; Custo de capital de terceiros; Custo médio ponderado de capital WACC; Estrutura ótima de capital
7. Seleção de projetos

BLOCO 2 – TEMA 2: Análise de risco

OBJETIVO:

Entender Retorno e Risco dos setores de energia. Elaborar Modelagem de preços: petróleo e gás, e energia elétrica. Conhecer Modelos estocásticos aplicados ao preços e incertezas energéticas, Risco regulatório, Risco operacional. Dimensionar financeiramente a Flexibilidade gerencial de projetos de energia. Utilizar Ferramentas para tomada de decisão estratégica e financeira: Valor em Risco (VaR), CVaR, Opções Reais. Identificar Riscos em energia e sua gestão. Entender Contratação de Energia.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Análise de risco em projetos de energia
 - Risco operacional
 - Risco regulatório
 - Risco de mercado
2. Risco financeiro em projetos de energia
 - Risco de preços de energia
 - Risco de financiamento
 - Risco de cumprimento de contratos de fornecimento
3. Risco associado ao ambiente operacional e de disponibilidade
 - Risco hídrico
 - Risco de ocorrências de leilões nos ambientes regulados
 - Risco de disponibilidade de transmissão

BLOCO 2 – TEMA 3: Programa de Eficiência Energética e Serviços de ESCO

OBJETIVO:

Entender as políticas de eficiência energética desenvolvidas através do Programa de Eficiência Energética da ANEEL (PEE), conhecendo as regras e mecanismos, os desafios e barreiras para implantação das ações do PEE nas unidades consumidoras. Aprender sobre a metodologia para analisar a viabilidade técnica e financeira dos projetos. Compreender atribuições, estrutura e conceitos básicos da contratação de serviços de Empresa de Serviço de Energia (ESCO) e avaliar a aplicabilidade da contratação.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Programa de Eficiência Energética: Legislação, Chamadas Públicas; Ações de Eficiência Energética; Critérios de Seleção de Projetos;
2. Introdução aos Serviços de ESCO no mundo: Contratos de Desempenho Energético e Serviços de Utilidades;
3. Estratégias de Financiamento e Fluxo de Caixa de Projetos de Eficiência Energética;
4. Cálculo de Viabilidade.

BLOCO 3 – TEMA 1: Modelos regulatórios e economia de energia

OBJETIVO

Conhecer a fundamentação jurídica que rege o setor elétrico assim como aspectos regulatórios e de fiscalização e seus impactos na indústria, abordando temas como: Fundamentos Econômicos

da Regulação, Formas de Regulação no Ambiente do Serviço de Energia (em particular a elétrica), Interfaces Regulatórias e o Papel das Agências de Regulação na Economia Brasileira. Abordar a organização da indústria de energia em seus vários segmentos e ir. Estudar a organização e regulamentação da indústria visando a aplicação de conceitos, técnicas e metodologias de finanças.

TÓPICOS PRINCIPAIS

1. Fundamentos de política, planejamento e regulação do setor energético:
 - Direito Constitucional e Direito Tributário da Eletricidade
 - Direito das Concessões de Energia Elétrica
 - Novo Direito do Gás Natural e dos Recursos Hídricos
 - Direito do Meio Ambiente e Direito Internacional
2. Papel das agências reguladoras
3. Modelos de regulação (por custo, preço, incentivo, coercitivo, etc..)
4. Organização da indústria de energia e seus aspectos econômicos
 - Petróleo e gás
 - Energia elétrica
 - Biocombustíveis

BLOCO 3 – TEMA 2: ESG, Planejamento Estratégico e Plano de Negócios

OBJETIVO

Entender a Importância da energia para o bem-estar da sociedade, ou como o mundo tornou-se dependente de fontes fósseis: uma questão de energia. Projetar a empresa de energia do século XXI. Planejar as operações do setor energético. Conhecer o funcionamento do mercado energético (de curto e longo prazos, mercado spot e bilateral, leilões, sistemas energéticos transativos, poder de mercado). Realizar check and balance (acompanhamento e ajustes do planejamento, operação e mercado do setor energético). Apresentar a metodologia e os critérios de planejamento para o setor elétrico. Apresentar os mecanismos de integração dos sistemas elétricos na América do Sul como forma de planejar a expansão do sistema elétrico.

TÓPICOS PRINCIPAIS

1. Mudanças climáticas
 - Atratividade das novas tecnologias para a geração de energia
 - Transição para uma economia de baixo carbono
 - Desafios e oportunidades
 - A revolução da mobilidade urbana e seu impacto no setor de energia
2. Riscos climáticos e os desafios para a indústria de óleo e gás

3. A nova geopolítica da energia;

4. Políticas de Eficiência Energética no Brasil;

PROCEL; CONPET; PEE das Distribuidoras;

PNEf - Plano Nacional de Eficiência Energética;

Gerenciamento Lado da Demanda (GLD);

Medição e Verificação; ISO 50001

Gestão de Energia; Iluminação Eficiente; Conforto Térmico;

Motores Eficientes; Certificados de Edifícios Sustentáveis; Conceitos Básicos de Redes

Inteligentes; PPH - Pesquisa de Posses e Hábitos

BLOCO 4 – TEMA 1: Gestão de Projetos

OBJETIVO:

Ser capaz de elaborar propostas de projetos, oferecendo o instrumental necessário para desenvolver processos estratégicos, capacidade de análise e reflexão críticas. Apresentar e desenvolver os conceitos, fundamentos e metodologia no gerenciamento de projetos. Ser capaz de gerenciar um projeto de economia de energia e finalizá-lo com sucesso.

TÓPICOS PRINCIPAIS

1. Conceituando “projeto”
2. Etapas e ciclo de vida de um projeto
3. Projetos como operacionalização do Planejamento estratégico;
 - Relações dos projetos com a estratégia
 - Apresentação de Propostas de projeto para a cúpula estratégica
 - Avaliação e seleção de projetos
4. Planejamento de projetos preditivos
 - As áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos
 - Planejamento de escopo, tempo e custo
 - Planejamento de qualidade, recursos, partes interessadas
 - Planejamento de riscos, comunicação e partes interessadas
 - Integração do plano de projeto
5. Execução, monitoramento e controle do projeto
6. Fundamentos de abordagens ágeis e híbridas
7. Liderança e gerenciamento de projetos: aspectos comportamentais

BLOCO 4 – TEMA 2: Análise de Dados de Energia

OBJETIVO:

Conhecer ambientes de Inteligência do Negócio (Business Intelligence) e seu potencial para análise de dados e monitoramento do negócio. Reconhecer as diferenças entre sistemas transacionais (OLTP) e analíticos (OLAP), operadores analíticos e suas aplicações nas organizações. Conhecer as principais estruturas de dados voltadas à análise de indicadores de desempenho (como Datawarehouses, Data Marts e tabelas dinâmicas). Interpretar dashboards e extrair insights relevantes para o monitoramento e a gestão do negócio, especialmente no contexto do setor elétrico.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Conceitos fundamentais de Inteligência de Negócios (BI), incluindo sua evolução e papel estratégico na tomada de decisão organizacional, com foco no setor elétrico.
2. Diferenças entre ambientes transacionais (OLTP) e analíticos (OLAP), suas finalidades, características operadores e aplicações práticas em contextos corporativos.
3. Estruturas e arquiteturas de repositórios de dados para análise, incluindo datawarehouses, data marts, tabelas dinâmicas e princípios de modelagem dimensional.
4. Leitura e interpretação de dashboards, com destaque para a identificação de padrões, comportamentos e oportunidades de ação a partir de indicadores e visualizações.
5. Aplicações práticas de Business Intelligence em contextos do setor elétrico, com foco na extração de insights e no uso de dados como apoio à gestão e à tomada de decisão.

BLOCO 4 – TEMA 3: Gestão Energética/ISO 50001

OBJETIVO:

Ser capaz de aplicar a técnica do M&V a um projeto de gestão sustentável de energia do Programa de Eficiência Energética.

Apresentar os conceitos e características de auditorias energéticas, incluindo categorias, procedimentos para execução e elaboração de relatório.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Conceitos de medição e verificação: Análise de dados de medição; Modelagem matemática para retrofit; Amostragem de equipamentos; Cálculo das economias.
2. Plano de M&V e Relatório de M&V.
3. Definição e tipos de auditorias energéticas
4. Procedimento para execução de auditorias energéticas
5. Elaboração de relatório de auditoria energética

BLOCO 5 – TEMA 1: Energia Eólica

OBJETIVO:

Prover os conhecimentos no âmbito dos fundamentos conceituais e instrumentais básicos sobre Energia Eólica. Espera-se, portanto, contribuir para a compreensão do processo de desenvolvimento e uso da tecnologia eólica e suas aplicações, considerando os aspectos: construtivos; científicos;técnicos; socioambientais e; econômicos.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Evolução histórica da energia eólica no mundo
2. Formação dos Vento
3. Aero geradores e suas dimensões
4. Avaliação técnica / impactos socioambientais
5. Avaliação econômica
6. Regulação

BLOCO 5 – TEMA 2: Energia Solar Térmica

OBJETIVO:

Compreender os princípios básicos da energia solar. Compreender a construção e princípio de funcionamento de sistemas solares térmicos.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Disponibilidade de recursos solares
2. Aproveitamento térmico de energia solar.
3. Possibilidades de aplicação.
4. Uso do direcionamento bruto.
5. Dimensionamento, análise econômica e ambiental

BLOCO 5 – TEMA 3: Energia Solar Fotovoltaica

OBJETIVO:

Compreender a construção e princípio de funcionamento de sistemas fotovoltaicos, suas possibilidades de aplicação considerando sistemas conectados à rede e sistemas isolados de geração fotovoltaica.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Construção e princípio de funcionamento de sistemas fotovoltaicos.

2. Mapeamento das diferentes tecnologias
3. Possibilidades de aplicação.
4. Uso do direcionamento bruto.
5. Dimensionamento, análise econômica e ambiental.

BLOCO 6 – TEMA 1: Energia hídrica

OBJETIVO:

Compreender os princípios básicos da hidrologia e de aproveitamento da energia hídrica. Descrever o potencial brasileiro de geração hidrelétrica. Ser capaz de avaliar a caracterização técnico-econômica e os impactos ambientais.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Noções de hidrologia aplicadas à hidroeletricidade;
2. Turbinas hidráulicas, usinas hidrelétricas de grande porte, mini e micro usinas hidrelétricas.
3. Potencial hidrelétrico brasileiro
4. Dimensionamento, análise econômica e ambiental.

BLOCO 6 – TEMA 2: Biomassa e Biocombustíveis: da madeira ao biometano

OBJETIVO:

Fornecer informações técnicas acerca da disponibilidade e do uso da biomassa como fonte de energia renovável. Descrever os processos de conversão para a produção de energia. Investigar as características dos biocombustíveis, biogás e biometano para o setor mobilidade e produção de eletricidade, do ponto de vista técnico, econômico e ambiental.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Propriedades da biomassa
2. Fontes de biomassa
3. Processos de conversão energética da biomassa
4. Biocombustíveis: bioetanol, esteres metílicos, HVO, SAF, biogás e biometano
5. Análise regulatória, econômica e ambiental.

BLOCO 7 – TEMA 1: Hidrogênio e CCUS

OBJETIVO:

Descrever as rotas tecnológicas de produção de hidrogênio, armazenamento e transporte e sua interação com as tecnologias CCUS. Identificar os potenciais usos e mercados do hidrogênio para

fim energético. Discutir aspectos regulatórios, econômicos e ambientais no contexto da economia do hidrogênio.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Rotas tecnológicas: Produção de hidrogênio (incluindo o uso da tecnologia CCUS); Armazenamento (compressão, liquefação, em sólido, LOHC, amônia) e transporte; Usos finais do hidrogênio: combustão, células a combustível;
2. Impactos ambientais: Conceitos fundamentais da avaliação de ciclo de vida; Análise de estudos de casos ao longo da cadeia produtiva;
3. Aspectos econômicos: LCOH, LCOS, impacto do mercado de carbono;
4. Regulação e certificação: estado da arte e análise comparativa;
5. Cenário mundial e nacional: status atual e previsão.

BLOCO 7 – TEMA 2: Outras fontes renováveis de energia (geotermia, energia oceânica)

PROFESSOR(A): **Eliab Ricarte**

OBJETIVO:

Apresentar os conceitos fundamentais da geotermia, dos tipos de recursos até seu aproveitamento energético. Apresentar os fenômenos oceânicos como recursos energéticos alternativos e caracterizar a sua formação. Discutir as condições de contorno que envolve a sua utilização e o seu aproveitamento em benefício da sociedade.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Geotermia: Disponibilidade, aproveitamento do recurso e exemplos de planta.
2. Energia ondomotriz: Disponibilidade, princípios de mecânica das ondas e possibilidade de aproveitamento dos recursos energéticos.
3. Energia maremotriz: Disponibilidade, conceito e exemplos de planta.
4. Energia das correntes marinhas e gradiente de temperatura dos oceanos: Conceitos
5. Energia osmótica: Conceito, sítios apropriados, planta típica e planta real.
6. Análise econômica e ambiental.

BLOCO 8 – TEMA 1: Ciclos de refrigeração e bombas de calor

OBJETIVO:

Apresentar conceitos e componentes de sistemas de refrigeração e compreender as funções dos elementos do sistema térmico de refrigeração. Estabelecer linha de base para consumo de energia e avaliar de alternativas para redução de consumo. Ser capaz de calcular a economia de medidas de otimização.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Revisão dos conceitos básicos de termodinâmica: diagrama pressão x entalpia, propriedades

características do equilíbrio Líquido Vapor, ciclo Térmico da bomba de calor e Principais Equipamentos dos ciclos de redrefrigeração.

2. Características dos fluidos refrigerantes;
3. Avaliação da carga térmica.
4. Cálculo do fator de desempenho para ranking de eficiência.
5. Possibilidade de otimização.
6. Cálculo de economia de energia.

BLOCO 8 – TEMA 2: Geração elétrica, térmica e multigeração

OBJETIVO:

Compreender os principais processos dos ciclos de geração elétrica, de cogeração, de produção combinada de eletricidade, calor e eventualmente frio, suas interações, equipamentos, aplicações e funcionamento. Ser capaz de especificar e preparar dimensionamentos básicos e projetos conceituais, assim como analisar a viabilidade técnica e econômica de implantação de sistemas de cogeração e recuperação calor. Ser capaz de calcular a economia das medidas de otimização.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Revisão dos conceitos básicos de termodinâmica, transferência de calor e combustão
2. Conceitos de recuperação de calor e cogeração
3. Principais processos, sistemas, equipamentos e aplicações
4. Exemplos de instalações existentes no Brasil
5. Análise de viabilidade técnica e econômica, da aplicabilidade dos sistemas e cálculo de economia de energia

BLOCO 9 – TEMA 1: Armazenamento e hibridização

OBJETIVO:

Descrever as formas de armazenamento de energia (Térmica; Elétrica; Mecânica; Química). Ser capaz de dimensionar e avaliar os aspectos econômicos e os impactos ambientais do uso do armazenamento de energia. Apresentar exemplos de aplicação na gestão eficiente de energia.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Conceitos básicos: Histórico, Oferta e demanda de energia;
2. Formas de armazenamento de energia: Térmica; Elétrica; Mecânica; Química.
3. Considerações de projeto: Equipamentos; Estratégias de controle; Dimensionamento; Avaliação econômica.
4. Hibridização de sistemas energéticos
5. Exemplos de casos reais, possibilidades, vantagens e desvantagens

BLOCO 9 – TEMA 2: Transformação digital ao serviço da transição energética

OBJETIVO:

Definir e compreender o contexto atual, mundial e brasileiro os conceitos da transformação digital, como indústria 4.0, IoT, inteligência artificial, digitalização e Green IT. Possibilitar a identificação das tendências tecnológicas e inovações disruptivas. Apresentar exemplos de aplicação na gestão sustentável de energia.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Definição dos conceitos chaves e histórico
2. Conhecimento e aplicabilidade das principais tecnologias da Indústria 4.0
3. Papel dos Green IT
4. Benefícios, impactos e desafios no mercado de energia
5. Aplicações na gestão sustentável de energia

BLOCO 9 – TEMA 3: Geração Distribuída e Smart Grids

OBJETIVO:

Compreender o processo de descentralização dos sistemas elétricos derivados da difusão dos recursos energéticos distribuídos. Apontar as implicações desta descentralização sobre as esferas operativa dos sistemas elétricas e os desafios regulatórios envolvidos. Apresentar os conceitos de redes elétricas inteligentes (REIs), avaliando o status de sua adoção no mundo e a adequação para os cenários de sua implementação no Brasil. Apontar as mudanças requeridas nos arcabouços comerciais.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Paradigma Convencional do Setor Elétrico;
2. O Processo de Descentralização dos Sistemas Elétricos;
3. Conceitos em redes inteligentes
4. Regulação e Modelos Tarifários;
5. Novos Arcabouços Comerciais.

BLOCO 10 – TEMA 1: Edifícios: Construção, Iluminação e Climatização

OBJETIVO:

Compreender conceitos básicos e fatores de influência de proteção térmica em edificações, a iluminação e as bases físicas de sistemas de ar-condicionado. Apresentar as normas nacionais e europeias para certificação energética em edificações. Avaliar tecnicamente e economicamente as medidas para reabilitação energética, otimização de sistemas de iluminação (técnica e operacionalmente) e de refrigeração.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Utilização de BIM no projeto de sistemas de condicionamento de Ar e Iluminação;
2. Cálculos de exigência de energia em construções, maximização de aquecimento de cargas, de exigência de energia na construção e de eficiência energética em prédios;
3. Conceitos de luminotécnica e abastecimento de energia para pontos de iluminação, contando com, tipos de iluminação, lâmpadas, luminárias, iluminação natural e QDC;
4. Medidas de efficientização de iluminação;
5. Cálculo do fator de desempenho para ranking de eficiência (COP), análise e otimização de sistemas de ar-condicionado;
6. Cálculo de economia de energia;

BLOCO 10 – TEMA 2: Mobilidade: Biocombustíveis, Hibridização e Eletrificação

OBJETIVO:

Apresentar os desafios do setor mobilidade, tanto terrestre quanto marítimo ou aéreo. Descrever o potencial dos biocombustíveis por setor de aplicação, de novas tecnologias, incluindo melhorias das tecnologias atuais, hibridização e eletrificação, e de uma otimização da logística. Ser capaz de propor um conjunto de ações que contribuam para a sustentabilidade energético-ambiental e econômica do sistema de transporte, a partir da combinação de fontes energéticas e da evolução das tecnologias.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Cenário atual do setor transporte por modal: Transporte rodoviário (leve e pesado); transporte ferroviário; transporte aéreo e transporte marítimo
2. Logística, gestão e operação de transportes
3. Combustíveis sustentável e Hibridização e Eletrificação
4. Cenário futuro do setor transporte por modal

BLOCO 10 – TEMA 3: Processos industriais e cidade do futuro

OBJETIVO:

Apresentar as alternativas de para a transição energética na indústria: Aplicações a Siderurgia,

Cimento, Indústria química, Alimentos e bebidas, Cerâmicas, Papel e celulose e Petróleo e Gás. Compreender o conceito de cidades inteligentes como ferramenta para garantir o desenvolvimento urbano sustentável. Relacionar a perspectiva de cidades inteligentes em áreas temáticas como mobilidade urbana, segurança pública e mudanças climáticas a partir de casos reais. Identificar políticas públicas voltadas para a inovação urbana, a transformação digital e os principais elementos do ecossistema das cidades inteligentes.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Conceitos, visão, experiências e oportunidades para Cidades Inteligentes;
2. Políticas Públicas e ecossistemas;
3. Oportunidades e desafios no uso do Big Data nas Cidades Inteligentes;
4. Transporte e Mobilidade Inteligente, segurança pública, urbanismo social e tecnologias (teoria e estudo de caso);
5. Transição energética na indústria: Aplicações a Siderurgia, Cimento, Indústria química, Alimentos e bebidas, Cerâmicas, Papel e celulose e Petróleo e Gás.

BLOCO 11 – TEMA 1: Desenvolvimento de Projetos de Eficiência Energética: Análise multicritério

OBJETIVOS:

Analisar projetos reais de eficiência energética através de visitas técnicas a campo. Desenvolver competência técnica na elaboração de projetos de eficiência energética. Desenvolver a simulação numérica de um projeto de eficiência energética segundo uma análise multicritério, que permita avaliar simultaneamente as dimensões técnica, econômica e ambiental do projeto. Elaborar relatórios técnicos completos que documentem adequadamente o processo de desenvolvimento, os resultados da análise multicritério e as recomendações para implementação do projeto. Apresentar os resultados do projeto em um workshop.

TÓPICOS PRINCIPAIS:

1. Visitas técnicas a campo.
2. Metodologia para elaboração de projetos de eficiência energética:
 - Fundamentos e estruturação do projeto de eficiência energética.
 - Compreensão do contexto e formulação das questões norteadoras e objetivos do projeto.
 - Construção do referencial teórico: uso de bases de dados bibliográficos e Inteligência Artificial (IA).
 - Passo-a-passo da elaboração de projetos de eficiência energética.
 - Estrutura do relatório do projeto de eficiência energética.
3. Análise multicritério (dimensões técnica, econômica e ambiental) de um projeto de eficiência energética.
4. Redação de um relatório da análise multicritério do projeto e apresentação dos resultados em um workshop.