

ABRIL DE 2026

# PSE NEWS

Caminhos da Energia




# Quem somos

Fundado em 1987 na Unicamp, o Programa de Pós-Graduação em Planejamento de Sistemas Energéticos promove a formação de Mestres e Doutores, tendo como característica principal a interdisciplinaridade. As pesquisas desenvolvidas no PSE são abordadas sob as óticas tecnológica, econômica, financeira, social, ambiental, política, regulatória e institucional da área de Energia.

Atualmente o Programa conta com 15 docentes permanentes e 3 colaboradores, além dos 55 discentes de Mestrado (25) e Doutorado (30). Ao longo da história do PSE, mais de 400 trabalhos foram concluídos, sendo que os egressos do Programa vêm atuando, especialmente, em empresas da área energética, consultorias, instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais, agências de regulação e nos mercados financeiros e de energia.




## CONTATO

 [pse.unicamp@gmail.com](mailto:pse.unicamp@gmail.com)

 Site da FEM - Unicamp

 PSE UNICAMP

 @pse.unicamp

 @PSEUnicamp

# SUMÁRIO

02.

Destques

05.

PSE Parabeniza

07.

Agenda PSE

08.

PSE Recomenda

12.

Congressos & Eventos





# Destaque

PÓS-GRADUAÇÃO · FEM · UNICAMP

## INSCRIÇÕES ABERTAS PARA MESTRADO E DOUTORADO - 2º SEMESTRE DE 2026

O Programa de Pós-Graduação em Planejamento de Sistemas Energéticos (PSE) da Faculdade de Engenharia Mecânica da UNICAMP está com inscrições abertas para ingresso como Aluno Regular.

PRAZO DE INSCRIÇÃO

**14 DE ABRIL A 11 DE MAIO DE 2026**

### ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

14 abr - 11 mai	Inscrição do candidato (Sistema SIGA/DAC e Sistema FEM)
18 de mai - 1º jun	Pré-Seleção pelo possível orientador
3 jun	Convocação para Exame de Ingresso (Mestrado)
10 e 11 jun	Exame de ingresso (Mestrado) e Entrevista
29 de jun	Divulgação do Resultado (a partir das 14h)
até 30 jun, 17h30	Prazo para interposição de Recurso
3 jul	Divulgação da Classificação Final do Site
2 a 6 jul	Confirmação de interesse e escolha do orientar
8 jul	E-mail com instruções para a matrícula

EDITAL E INSCRIÇÕES

<https://www.fem.unicamp.br/ppg-pse-ingresso/>



# Destaque

Damos as boas-vindas à **nova diretoria** da Faculdade de Engenharia Mecânica para o **Mandato 2026–2030**. A dupla formada **pelas professoras Katia Lucchesi Cavalca Dedini e Carla Kazue Nakao Cavaliero** traz uma agenda voltada ao fortalecimento da Graduação, da Pós-Graduação, da Pesquisa, da Extensão e da gestão institucional da Faculdade, com foco no diálogo com a comunidade e no planejamento estratégico da FEM para os próximos anos.

A professora Katia Lucchesi integra o Departamento de Sistemas Integrados, enquanto a professora Carla Kazue integra o Departamento de Energia. Com vasta **experiência acadêmica** e de **gestão**, ambas são profissionais capacitadas e com ampla experiência, estando plenamente preparadas para conduzir suas atividades com excelência e alcançar resultados de sucesso.

## Diretoria da FEM



**Vice-Diretora da FEM**

Carla Kazue Nakao Cavaliero



**Diretora da FEM**

Katia Lucchesi Cavalca Dedini



# Destaque



Damos as boas-vindas ao novo **representante do PSE**, o doutorando **Matheus Cavalcante**, que assume o mandato de de 07 de abril de 2026 a 06 de abril de 2027. O Matheus é engenheiro mecânico formado pela Unicamp com duplo diploma pela ENSTA Paris, Matheus é mestre em Energia pelo IP Paris e atualmente desenvolve seu doutorado na área de energias renováveis, com foco em combustíveis sustentáveis. Sua pesquisa está voltada à análise de emissões e ao ciclo de vida de novos combustíveis para a aviação.

Ele assume a representação discente com o compromisso de fortalecer a comunicação entre estudantes e coordenação, além de contribuir ativamente para a melhoria do curso e das condições acadêmicas.

## Faça parte da Comissão Discente!

Se você é aluno do PSE e tem interesse em contribuir com a vida acadêmica, a **Comissão Discente** está aberta à sua participação, representando os interesses de toda a comunidade estudantil do Programa. Venha colaborar, propor ideias e fazer a diferença. Entre em contato e saiba como participar!





# Parabeniza

Parabenizamos a egressa **Lorena Torres Albarracin**, a doutoranda **Irina Ramirez** e a **Profa. Bruna Moraes** pelo destaque alcançado com artigo **“The Bioenergetic Potential from Coffee Processing Residues: Towards an Industrial Symbiosis”**, selecionado como **Editor’s Choice** pela revista Resources (MDPI).



[Acesse](#)

Contato:



Parabenizamos a mestranda **Giselle Muniz** pela apresentação do artigo **“Tendências na reconfiguração do setor elétrico brasileiro no contexto da transição energética”** na **XIII Jornada Científica em Economia da Energia** promovido pela Associação Brasileira de Economia da Energia (ABEE).

Contato:





# Parabeniza

Parabenizamos o doutorando **Hugo Muniz Bolognesi** pela participação na elaboração e publicação do “**2º Anuário Estadual de Mudanças Climáticas**”.



[Acesse](#)

Contato:



Parabenizamos a doutoranda **Maria Eduarda Ardinghi Brollo** pela participação na elaboração e publicação do relatório “**Relatório Síntese do Projeto Vozes do Futuro - Perspectivas de Jovens Cientistas FAPESP para a COP30**”

[Acesse](#)

Contato:





# Agenda

## Qualificação de Doutorado



**Aluna:** Stella Maria Santos de Sousa.

**Orientadora:** Prof. Dr. Marcelo Pereira da Cunha.

**Tema:** O cenário da pobreza energética no Brasil: uma abordagem multidimensional da interseccionalidade de gênero e raça.

**Horário:** 14h30.

**Local:** Videoconferência.

05  
Maio

## Defesa de Mestrado



**Aluno:** Rodrigo Bormio Sanchez.

**Orientador:** Prof. Dr. Waldyr Luiz Ribeiro Gallo.

**Tema:** Urban Transportation and City Environment: an Overview.

**Horário:** 10h30.

**Local:** Sala de aula KE.

29  
Maio



# Recomenda

## RELATÓRIO

[Saber mais](#)

### **Análise do impacto das emissões embutidas da eletricidade renovável na intensidade de carbono de eletrocombustíveis sob o marco ZNZF da IMO**



O informe técnico da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) analisa o **potencial de descarbonização** da e-amônia e do e-metanol como eletrocombustíveis para o transporte marítimo, setor de difícil abatimento de emissões. Por meio de uma **análise de ciclo de vida** well-to-wake, o estudo avalia a sensibilidade da intensidade de carbono desses combustíveis às emissões embutidas na eletricidade renovável utilizada em sua produção, tendo como referência o limite de 19 g CO<sub>2</sub>e/MJ estabelecido pela IMO para a classificação como combustíveis zero ou near-zero (ZNZF) entre 2028 e 2034.

Os resultados evidenciam que a elegibilidade ao marco ZNZF é fortemente condicionada pela **localização geográfica da geração renovável**: para energia solar, são necessárias irradiações superiores a 2.200 kWh/m<sup>2</sup>/ano, concentrando as regiões aptas no Nordeste brasileiro, deserto do Atacama, África, Península Arábica e Austrália; para energia eólica, a restrição é menor, exigindo fatores de capacidade acima de 13% apenas para e-amônia com emissões médias de N<sub>2</sub>O. O estudo recomenda, portanto, que parâmetros mínimos regionais sejam incorporados às diretrizes de **programas internacionais de descarbonização**, a fim de evitar distorções competitivas entre países produtores.

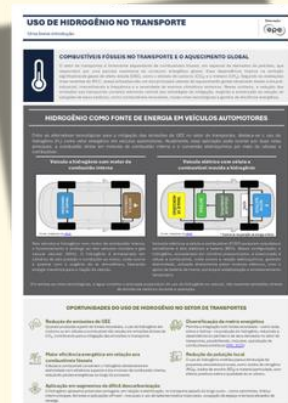


# Recomenda

## FACT SHEET

[Saber mais](#)

## Uso do hidrogênio no transporte



O Fact Sheet elaborado pela EPE apresenta uma introdução ao uso do hidrogênio ( $H_2$ ) como vetor energético no **setor de transportes**, contextualizando-o como resposta à dependência do setor aos combustíveis fósseis e às consequentes emissões de gases de efeito estufa. O hidrogênio pode ser aplicado por duas rotas tecnológicas principais: i) a combustão direta em motores de combustão interna e ii) a conversão eletroquímica por células a combustível (FCEV), ambas sem emissão direta de  $CO_2$ . Suas principais vantagens residem na **aplicabilidade em segmentos de difícil descarbonização**, como o transporte pesado de longo curso, o modo marítimo e o aéreo, além de possibilitar a diversificação da matriz energética mediante integração com fontes renováveis.

Não obstante o potencial identificado, o documento elenca desafios estruturais relevantes, como o elevado custo de produção do hidrogênio de baixa emissão, a infraestrutura de abastecimento ainda incipiente, os **desafios tecnológicos** das células a combustível e as perdas energéticas ao longo da cadeia, cuja eficiência acumulada nos veículos FCEV (26%) é significativamente inferior à dos veículos elétricos a bateria (69%). No plano internacional, projeta-se expansão acelerada da demanda global, com mais de mil projetos de produção em curso. No Brasil, o elevado potencial produtivo, estimado em mais de 14 vezes a demanda mundial de 2018, é orientado pelo Programa Nacional do Hidrogênio (PNH<sub>2</sub>), sendo o desenvolvimento do **mercado doméstico** previsto de forma gradual e dependente de marcos regulatórios e mecanismos de incentivo adequados.



# Recomenda

## NOTÍCIAS DO SETOR

[Saber mais](#)

[Saber mais](#)

### 2º Leilão de Reserva de Capacidade do ano é histórico e contrata 19 GW de potência



O Leilão de Reserva de Capacidade (LRCAP) constitui um dos principais instrumentos recentes do setor elétrico brasileiro para garantir a **segurança e confiabilidade do suprimento**, especialmente diante do avanço de fontes renováveis intermitentes, como a solar e a eólica. Diferentemente dos leilões tradicionais de energia, nos quais se negocia a quantidade efetivamente gerada (MWh), o LRCAP tem como objetivo a contratação de potência disponível (MW), ou seja, a capacidade das usinas de estarem prontas para gerar energia quando acionadas pelo operador do sistema.

Nesse contexto, os valores observados no último leilão, ocorrido em 18 de março, como cerca de R\$ 899 mil por MW ao ano não se referem ao custo da energia produzida, mas sim à remuneração pela **disponibilidade da capacidade instalada**. Em termos práticos, isso significa que uma usina contratada para disponibilizar, por exemplo, 100 MW de potência, pode receber aproximadamente R\$ 80 milhões por ano, independentemente de operar continuamente. Essa lógica se assemelha a um mecanismo de “seguro” do sistema elétrico, assegurando que haja recursos despacháveis capazes de atender à demanda em momentos críticos, como períodos de baixa geração renovável ou picos de consumo.



# Recomenda

O 2º LRCAP evidenciou a relevância crescente desse tipo de **contratação no planejamento energético** nacional. O certame foi marcado pela forte participação de usinas termelétricas. Do total de geração contratado, 46% virá de novas termelétricas, 40% da reconstrução do parque existente e outros 13% com a ampliação de cinco hidrelétricas. Dentre as térmicas, 90 delas são movidas a gás natural, três a carvão mineral importado e duas a biometano.

O leilão teve 100 vencedores, com uma potência instalada de 29,7 GW e contratada de 18,9 GW, que geraram uma receita total de R\$ 515,7 bilhões e investimentos de R\$ 64 bilhões. O preço médio de contratação foi de R\$ 2,33 milhões/MW.ano.

Além disso, os preços negociados refletem não apenas os **custos de investimento** e operação dessas usinas, mas também o valor sistêmico associado à confiabilidade e à prontidão de resposta. Por outro lado, os resultados do leilão também suscitam debates importantes. A remuneração da capacidade, repassada aos consumidores por meio do Encargo de Reserva de Capacidade (ERCAP), pode implicar **impactos tarifários** relevantes no médio e longo prazo.





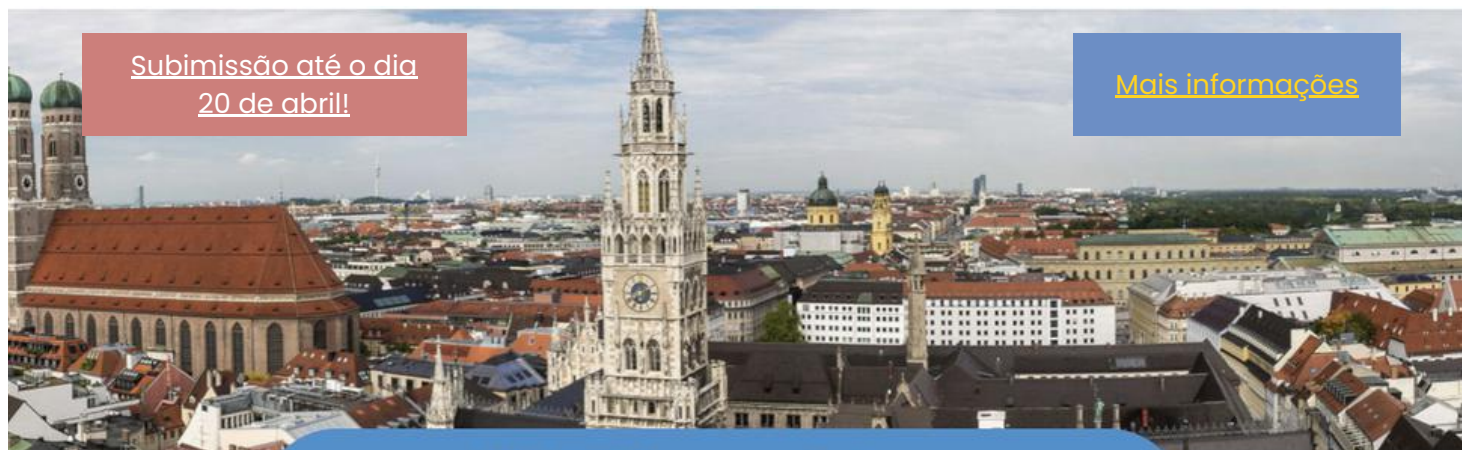
# Congressos & Eventos



Campinas, SP, Brasil  
28 de maio de 2026

[Submissão até o dia 17  
de abril!](#)

[Mais informações](#)



[Submissão até o dia  
20 de abril!](#)

[Mais informações](#)

## 19<sup>th</sup> IAEE European Conference

Munich, Germany | September 6–9, 2026 | #IAEE2026Munich

## ICEER 2026

The 13th International Conference on Energy and Environment Research  
Porto, Portugal | July 15-17, 2026

[Submissão até o dia  
01 de maio!](#)

[Mais informações](#)



**NO  
NOSSO  
CANAL  
VOCÊ TEM  
ACESSO A  
SEMINÁRIOS  
EXCLUSIVOS**



**Você também  
pode apoiar o**

**PSE**



PIX:pse.unicamp@gmail.com



**VERSÃO: ABRIL/2026**

## **Edição de texto:**

Kalyne Brito

Diretora de assuntos acadêmicos e sociocultural da CD-PSE

Irina Mas

Membra da Diretoria de assuntos acadêmicos e sociocultural da CD-PSE

Simone Santos

Membra da Diretoria de assuntos acadêmicos e sociocultural da CD-PSE

Waleska Kronitzky

Membra da Diretoria de assuntos acadêmicos e sociocultural da CD-PSE

Giselle Muniz

Representante Discente da CD-PSE

## **Revisão e formatação:**

Ezequiel Aquino

Diretor de Comunicação da CD-PSE

