

# CAPÍTULO ESTUDANTIL PELS/IAS UFRJ

# Quem somos:

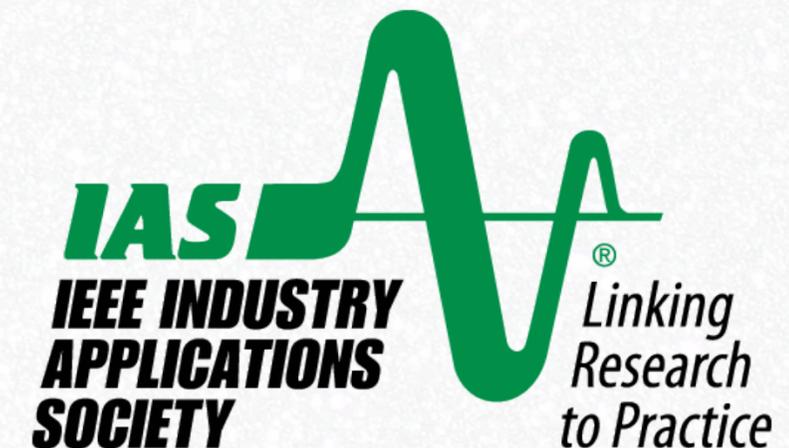
O Capítulo Estudantil PELS/IAS UFRJ é um braço do IEEE na UFRJ que tem como objetivo divulgar a área de Eletrônica de Potência e desenvolver projetos de engenharia relacionados ao tema do Capítulo.



(acesse nosso instagram!)

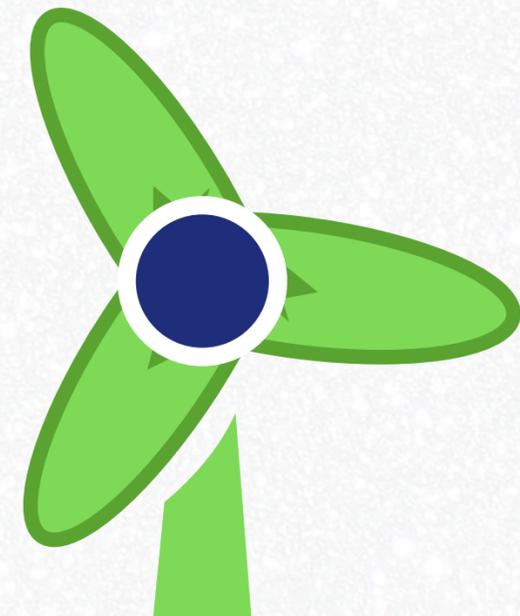
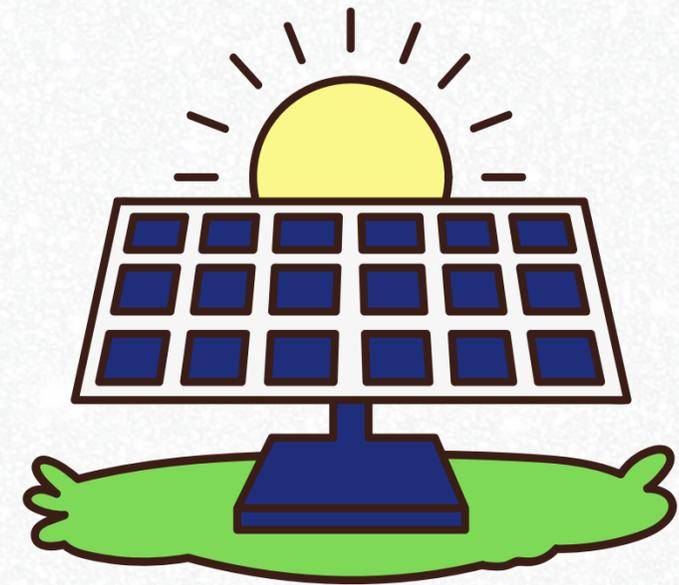
# Quem somos:

- IEEE (Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos): é a maior organização profissional do mundo sem fins lucrativos;
- PELS (Power Electronics Society): subdivisão da IEEE que foca em desenvolvimento e colaboração na área de Eletrônica de Potência;
- IAS (Industrial Application Society): também é uma subdivisão da IEEE com ênfase em Aplicações Industriais.



# O que é Eletrônica de Potência :

- Área da Engenharia Elétrica que tem como objetivo estudar e viabilizar conversores de potência visando o controle de energia elétrica;
- Pode ser considerada interdisciplinar, abrangendo : Sistemas de Potência, Eletrônica e Controle.



# Coordenações



**DIRETORIA**



**PROJETOS**



**ATIVIDADES  
ACADÊMICAS**



**MARKETING**

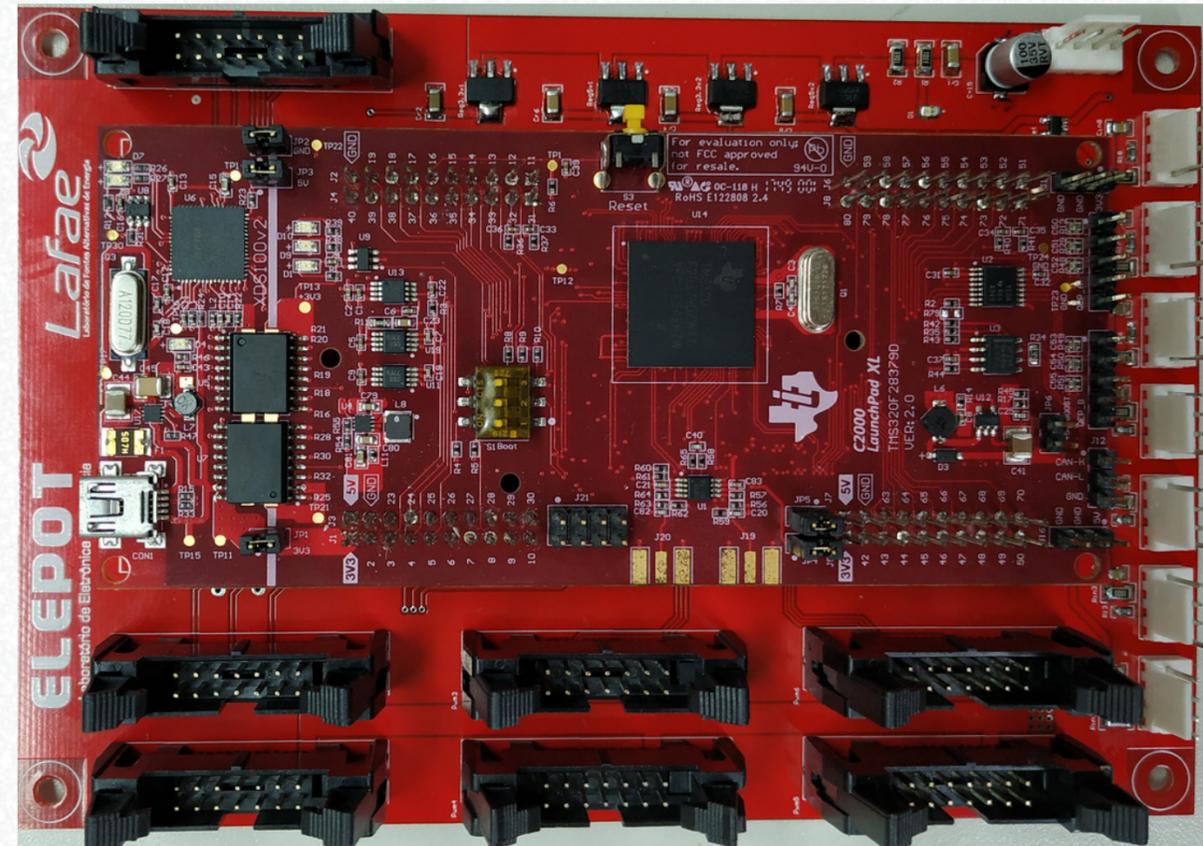
# Diretoria

- Contamos com a diretoria para nos representar no PELS e IAS;
- É formada por membros ativos na IEEE;
- Planejam e direcionam o andamento das atividades.



# Projetos

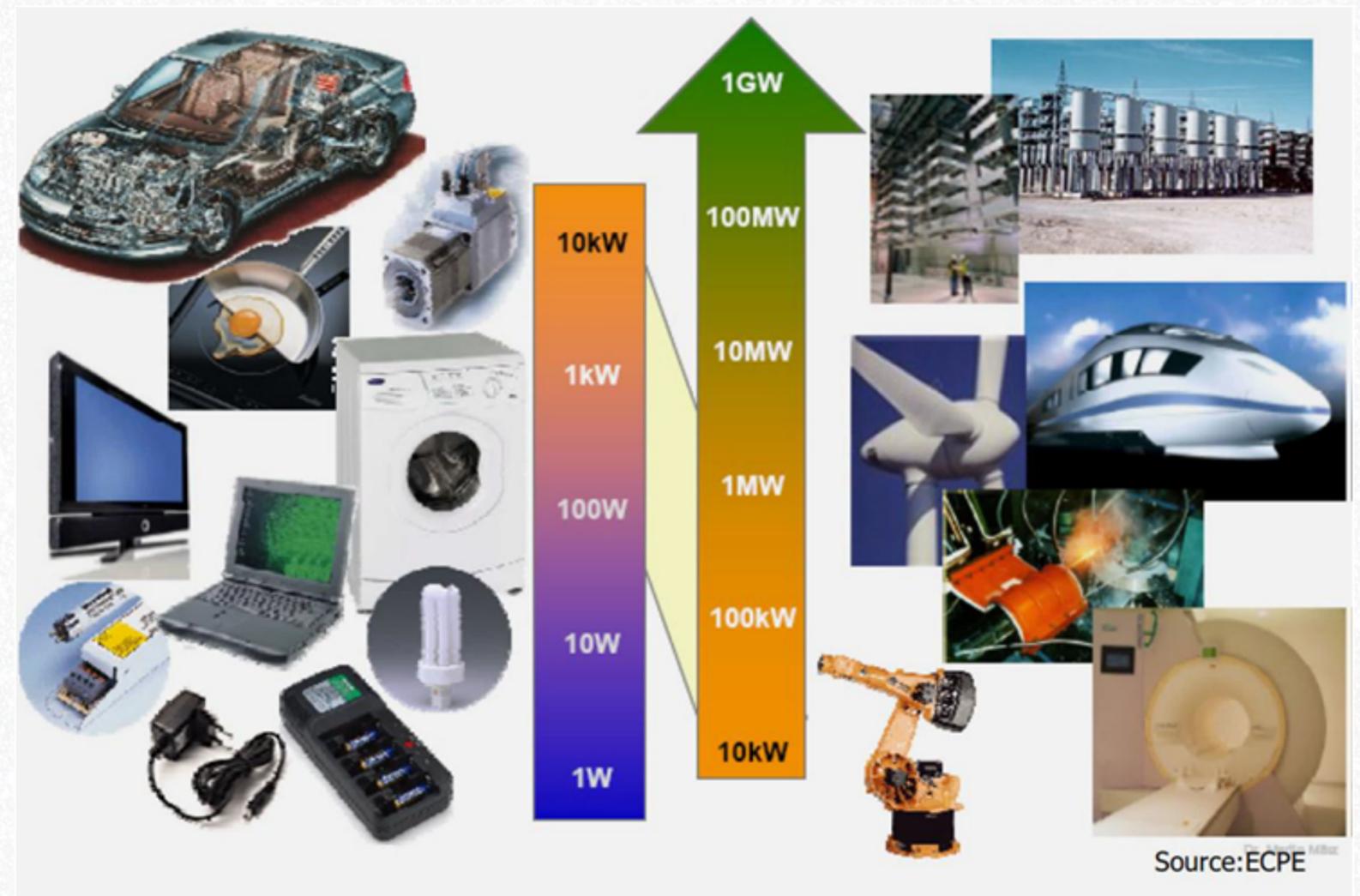
- Promover projetos com tecnologia associada à eletrônica de potência e que tenham cunho de aplicação industrial;
- Participação e promoção de concursos vinculados a tais temas.



# Projetos

## Importância da Eletrônica de Potência

- Há grande variedade de aplicações para a eletrônica de potência :
- Energias Renováveis
- Sistemas de Armazenamento
- Veículos Elétricos
- Aplicações Industriais
- Transmissão de Energia



# Projetos

## Importância da Eletrônica de Potência

- Mobilidade Urbana:
- MagLev-Cobra



# Projetos

## Importância da Eletrônica de Potência

- Renováveis;
- A Demanda da Conversão de Energia: A Energia pode estar disponível, mas não da maneira apropriada.



# Projetos

## Importância da Eletrônica de Potência

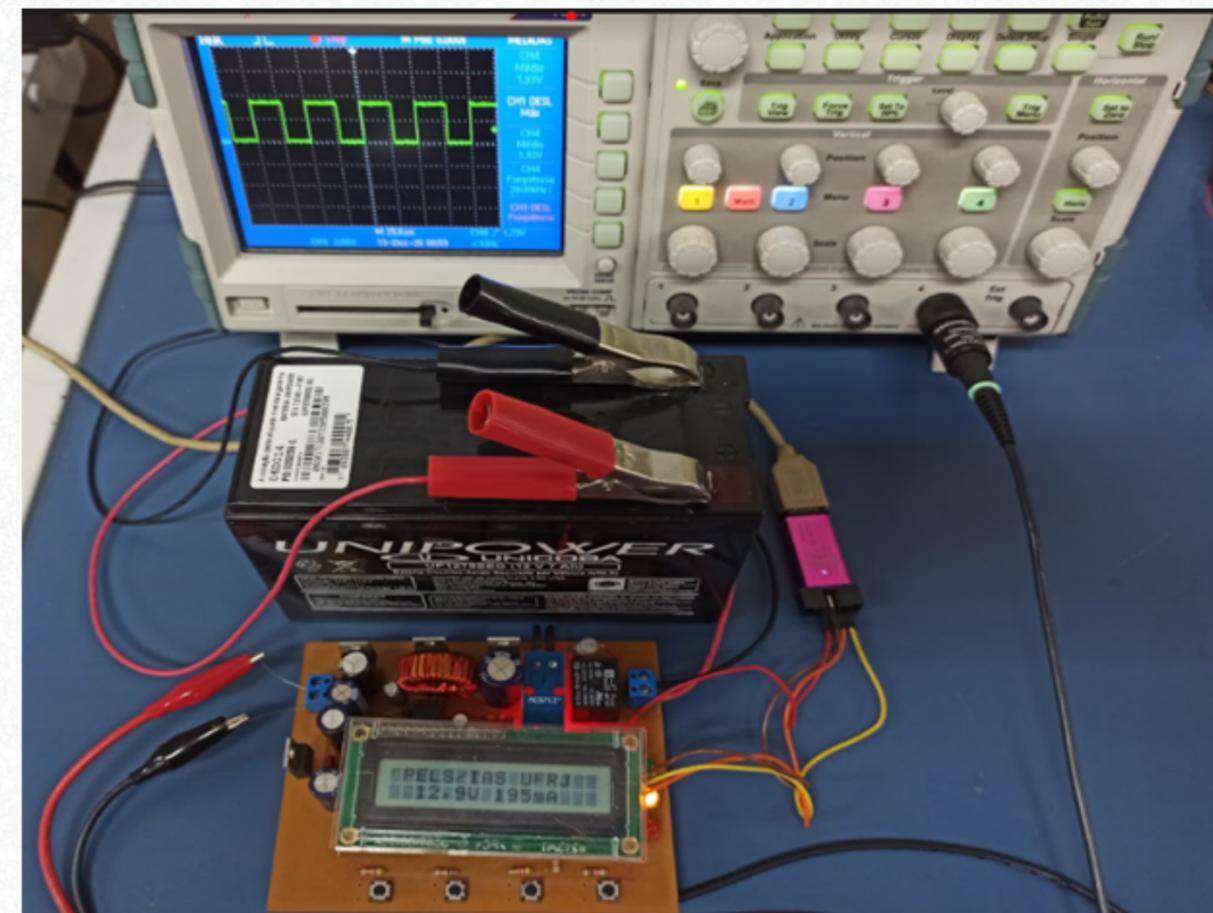
- Veículos Elétricos;
- A grande demanda por conversores incentivará inovação e desenvolvimento nas estratégias de controle e performance dos conversores



# Projetos

## Carregador de Baterias Inteligente

- É interessante que se forneça tensão e corrente de acordo com a curva de carga da bateria em questão(chumbo-ácido);
- Prolongar a vida útil do equipamento e diminuir descarte através de um carregador inteligente.



# Atividades Acadêmicas

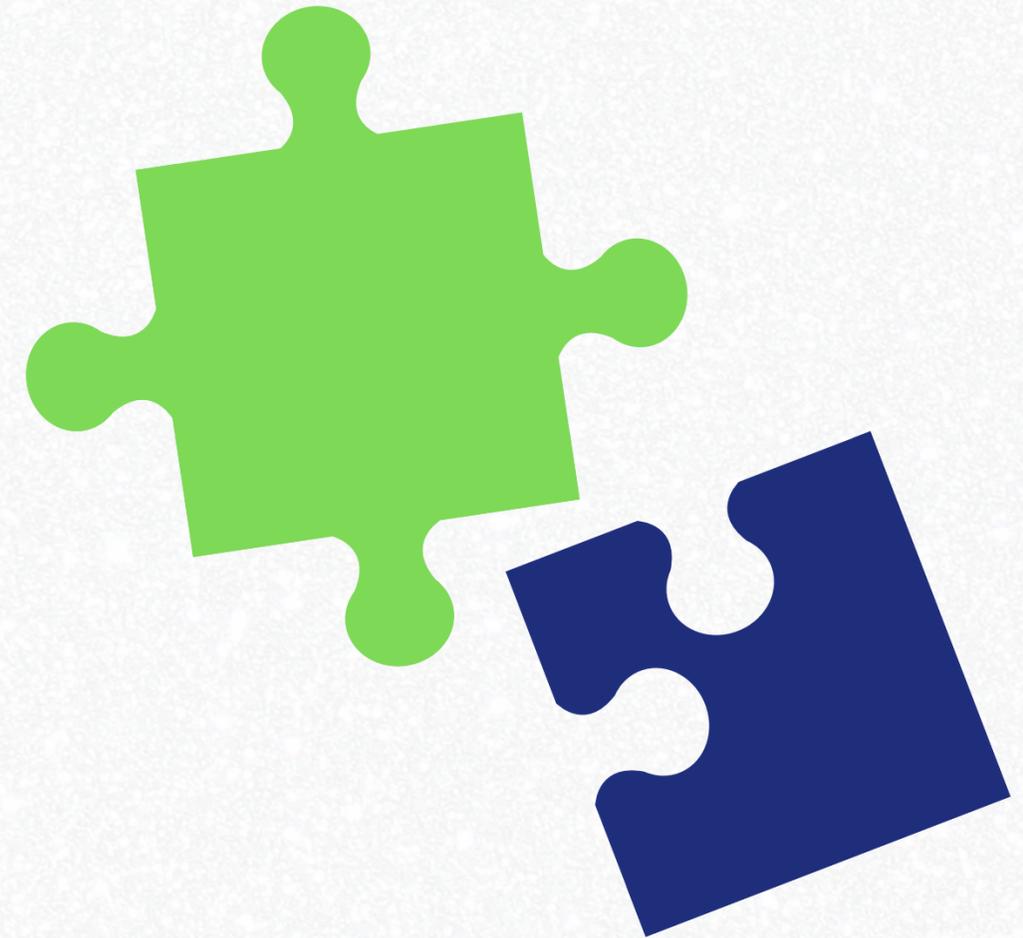
- Coordenação do Capítulo Estudantil PELS/IAS UFRJ com a função de organizar e realizar eventos, webinars, minicurso, palestras, entre outros para a comunidade acadêmica;
- Realiza network com as principais figuras atuais em Eletrônica de Potência.



# Atividades Acadêmicas

## Soft Skills

- Protagonismo;
- Planejamento de conteúdo;
- Trabalho em equipe e sob pressão;
- Networking.



# Atividades Acadêmicas

- Parceria com o Joint Chapter IES/IAS/PELS
- Professor Bulent Sarlioglu, Ph.D e Renato Amorim Torres.



# Atividades Acadêmicas

- Transmissão ao vivo no Youtube.
- 714 inscritos no total
- 28/07:
  - Mais de 250 espectadores ao mesmo tempo na live.
- Mais de 1500 visualizações.
- 29/07:
  - Mais de 190 espectadores ao mesmo tempo na live.
- Mais de 860 visualizações

**WEBINAR**  
UFF - UFRJ

**DIA 28/07**  
**AS 9H**

**PROFESSOR**  
**RICHARD STEPHAN**  
UFRJ

MAGLEV-COBRA, BREVE  
RETROSPECTIVA E REFLEXÕES EM  
TEMPOS DE COVID-19



**DIA 29/07**  
**AS 17H**

**PROFESSOR**  
**VITOR HUGO FERREIRA**  
UFF

ANALYTICS E MACHINE LEARNING PARA  
PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO DE  
DISTRIBUIDORAS DE ENERGIA



# Atividades Acadêmicas

- MAIOR EVENTO ONLINE JÁ FEITO PELO PELS;
- MAIS DE 500 INSCRIÇÕES;
- PÚBLICO DE DIVERSOS PAÍSES.

PELS Distinguished Lecturer  
Online Seminar, June 20<sup>th</sup>

|   |   |
|---|---|
| <br>Robert S. Balog<br>Texas A&M University at Qatar   | <br>Pedro Rodriguez<br>Loyola University Andaluca                              |
| <br>Krishna Shenai<br>University of Chicago   | <br>Paolo Mattavelli<br>University of Padova                                  |
| <br>Tobias Geyer<br>ABB Corporate Research, Switzerland and<br>Stellenbosch University, South Africa | <br>Hui 'Helen' Li<br>Florida State University                               |
| <br>Udaya K. Madawala<br>The University of Auckland  | <br>Huan-Jen Chiu<br>National Taiwan University of Science<br>and Technology |

PELS  
IEEE PELS DAY  
JUNE 20  
POWERING A SUSTAINABLE FUTURE

PELS  
VIAS

# Atividades Acadêmicas

## JUNE 19 PELS DAY LECTURES

**TATIANA TAKIMOTO**  
Coral Organization



**RAYMUNDO GARCÍA**  
Federal University of Mato Grosso do Sul

**EDSON WATANABE**  
Federal University of Rio de Janeiro



**JOSE POMILIO**  
Campinas State University

## JUNE 20 DISTINGUISHED LECTURES

**KAI SUN**  
Tsinghua University



**JIAN SUN**  
Rensselaer Polytechnic Institute

**PEDRO RODRIGUEZ**  
Loyola University Andalucia



**TOBIAS GEYER**  
ABB Medium-Voltage Drives, Switzerland  
Stellenbosch University, South Africa

## JUNE 20 PANEL DISCUSSION ON WIND ENERGY

**EDSON WATANABE**  
Federal University of Rio de Janeiro



**MEDIATOR**



**KAROLINA DE CARVALHO**  
HVDC Excellence Center of GE Grid Solutions

**GONZALO CASARAVILLA**  
University of the Republic Uruguay



**XIONGFEI WANG**  
Aalborg University



@PELS.BRAZIL



@PELS.BRAZIL

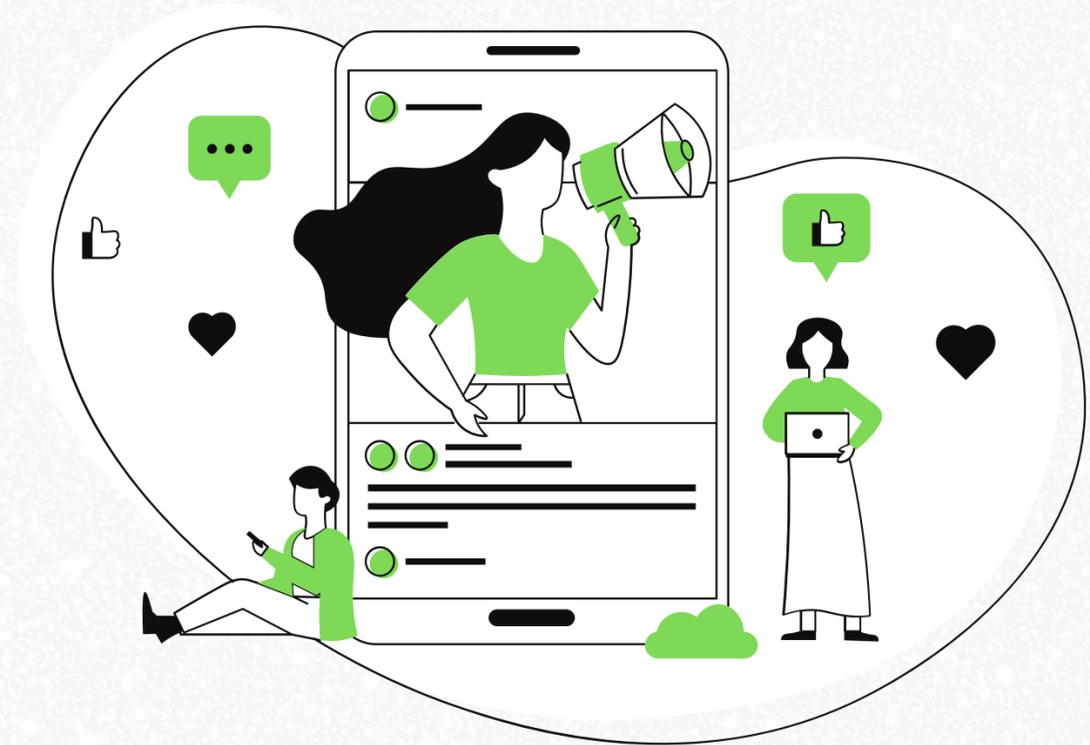


@PELS.BRAZIL



# Marketing

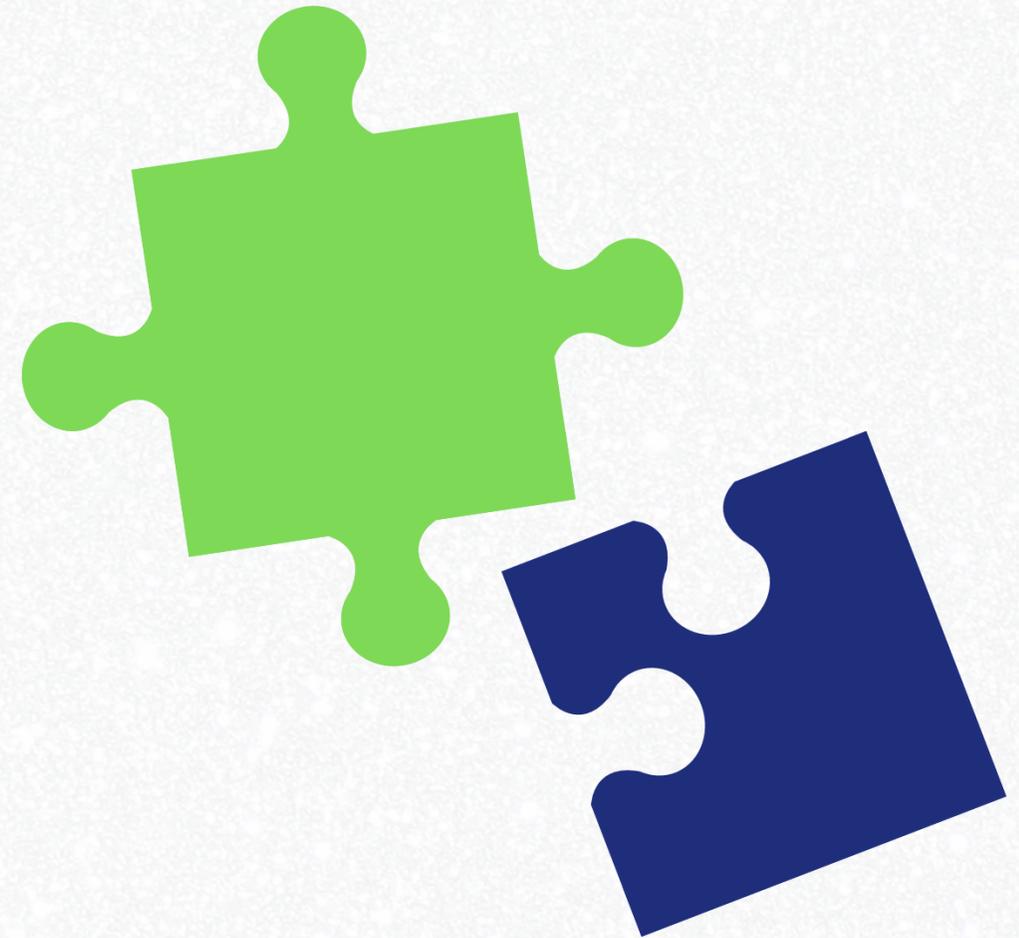
- Coordenação do Capítulo Estudantil PELS/IAS UFRJ responsável pelas mídias sociais, afim de divulgar a Eletrônica de Potência e Aplicações Industriais, criação de conteúdo, o próprio Capítulo e os eventos promovidos por Atividades Acadêmicas.



# Marketing

## Soft Skills

- Habilidade de comunicação;
- Senso estético;
- Criatividade;
- Flexibilidade.

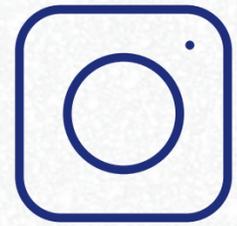


# Marketing

## Hard Skills

- Photoshop;
- Canva;
- CorelDraw;
- Desenvolvimento Web;
- Mídias sociais;
- Produção textual;
- Marketing Digital;
- Business Intelligence;
- Métricas.

# Redes Sociais



@pelsias.ufrj



/company/pels-ufrj



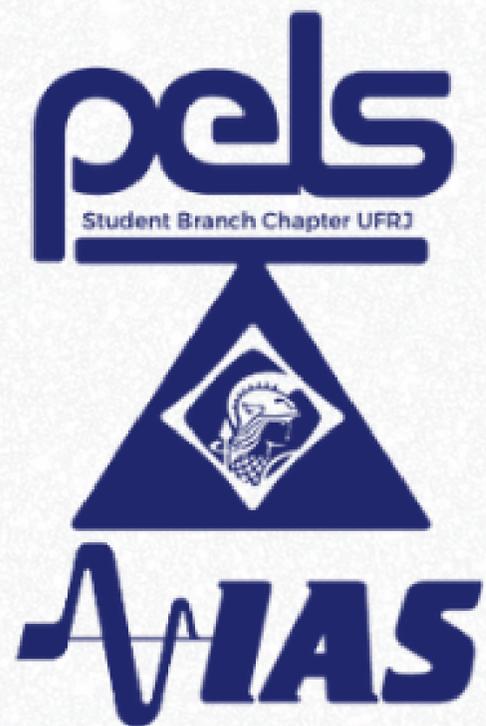
/ufrjpels



Capítulo Estudantil IEEE PELS  
IAS UFRJ



Agradecemos pela atenção!



**CAPÍTULO ESTUDANTIL PELS/IAS UFRJ**