

### **Ata da Reunião da Comissão Avaliadora – Prêmio Capes de Tese 2022**

Ata da Reunião da Comissão de Avaliação instituída para a seleção da tese de doutorado da FEEC – UNICAMP a ser indicada ao Prêmio Capes de Tese 2022.

A reunião foi realizada em 08 de abril de 2022, entre 15h00 e 17h00, através do Google Meet. A Comissão de Avaliação foi composta pelos professores João Bosco Ribeiro do Val, José Wilson Magalhães Bassani, Roberto de Alencar Lotufo e Hudson Giovani Zanin.

A reunião se iniciou com a definição dos critérios que seriam adotados na seleção da tese a ser indicada, garantida a conformidade com o estabelecido no Edital 11/2022 – Prêmio Capes de Tese Edição 2022. De início, a Comissão de Avaliação se propôs a demarcar a análise pelos critérios descritos no edital, a saber a originalidade do trabalho, sua relevância e impacto para o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural, social e de inovação, e seu caráter inovador.

Foram inscritas para a seleção 7 teses de doutorado, cujos autores e respectivos orientadores estão listados a seguir:

1. Dra. Amanda Ortega de Castro Ayres - Prof. Dr. Fernando José Von Zuben
2. Dr. André Antônio dos Anjos - Prof. Dr. Michel Daoud Yacoub
3. Dr. Daniel Saverio Spozito - Prof. Dr. Eduardo Tavares Costa
4. Dr. Fernando Darío Almeida García - Prof. Dr. José Cândido Silveira Santos Filho
5. Dr. Jhair Stivel Acosta Sarmiento - Profa. Dra. Maria Cristina Dias Tavares
6. Dr. Pedro José dos Santos Neto - Prof. Dr. Ernesto Ruppert Filho
7. Dr. Plínio Santini Dester - Prof. Dr. Paulo Cardieri

Todas as teses de doutorado foram consideradas de elevada qualidade e aptas a serem indicadas ao Prêmio Capes de Tese 2022, de acordo com os critérios estabelecidos no referido edital.

Após análise da documentação submetida pelos candidatos, a Comissão Avaliadora selecionou por unanimidade para indicação ao Prêmio Capes de Tese 2022 a tese de doutorado intitulada *“Proposta de Gerenciamento de Potência em uma Microrrede CC Conectada à Rede de Distribuição e Interligação de um Sistema Eólico Usando Gerador de Relutância Variável”*, de autoria do Dr. Pedro José dos Santos Neto, orientada pela Prof. Dr. Ernesto Ruppert Filho.

A tese traz importantes contribuições para a viabilidade técnica da integração de geração eólica distribuída com o gerador de relutância variável (GRV) em microrredes corrente contínua (CC), com o intuito de auxiliar na modernização dos sistemas de distribuição de energia elétrica. As microrredes priorizam o uso de fontes alternativas e limpas de energia, aliadas a um maior controle, flexibilidade e gerenciamento energético do sistema. As fontes alternativas de energia são parte inerente da tentativa de reverter os graves danos causados pelo uso não sustentável de fontes poluentes no último século. Contudo, para o aproveitamento dessas fontes limpas, como a eólica, ainda é necessário o desenvolvimento de tecnologias apropriadas para lidar com características de intermitência do recurso natural. Esse problema é agravado em sistemas eólicos de pequeno porte utilizando os geradores elétricos convencionais. A proposta com o GRV tende a mitigar parte das desvantagens nesta aplicação. Assim, a tese ajuda a viabilizar uma tecnologia de grande

impacto econômico, sustentável e social. O trabalho também traz importantes contribuições científicas, ajudando a avançar o estado da arte na área.

Em termos mais específicos, a tese investigou a operação de duas tecnologias em discussão atualmente em sistemas de energia elétrica: as microrredes elétricas de CC integradas à rede de distribuição convencional em corrente alternada (CA) e o GRV para aplicação em um sistema eólico de geração distribuída de pequeno porte. O foco da abordagem realizada neste trabalho consiste no estudo do gerenciamento de potência dentro da microrrede CC, considerando o fluxo bidirecional estabelecido pela fonte renovável de energia elétrica, cargas locais, um sistema de armazenamento de energia formado por bancos de baterias, e a integração com a rede elétrica CA de distribuição. Os resultados experimentais validam a aplicabilidade do sistema de gerenciamento de potência proposto para microrredes CC operando no modo conectado à rede elétrica de distribuição. Além disso, os resultados obtidos indicam que o sistema eólico com GRV, apresenta desempenho superior em relação à estratégia convencional de conexão direta, comumente encontrada na literatura.

A comissão ressalta também a significativa produção bibliográfica decorrente da tese, com quatro artigos completos publicados em periódicos de alto fator de impacto, e cinco artigos completos publicados em anais de conferências de alto nível, todas essas publicações tendo o Dr. Pedro José dos Santos Neto como primeiro autor. Adicionalmente, é importante salientar o alto número de citações dos artigos publicados. O registro de um programa de computador também merece destaque, indicando um bom potencial para o desenvolvimento tecnológico e de inovação.

Nada mais havendo a tratar, a reunião da Comissão Avaliadora foi declarada encerrada.

Prof. João Bosco Ribeiro do Val

Prof. Roberto de Alencar Lotufo

Prof. José Wilson Magalhães Bassani

Prof. Hudson Giovani Zanin  
(Presidente)

---

Documento assinado eletronicamente por **João Bosco Ribeiro do Val, PROFESSOR TITULAR**, em 12/04/2022, às 15:59 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

---

Documento assinado eletronicamente por **Roberto de Alencar Lotufo, PROFESSOR COLABORADOR**, em 12/04/2022, às 10:29 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

---

Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ WILSON MAGALHÃES BASSANI, PROFESSOR TITULAR**, em 12/04/2022, às 13:39 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

---

Documento assinado eletronicamente por **Hudson Giovani Zanin, PROFESSOR DOUTOR I**, em 12/04/2022, às 13:29 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[sigad.unicamp.br/verifica](http://sigad.unicamp.br/verifica), informando o código verificador:  
**4613027C 79AD44D2 84019446 58D722A4**

