



Ata da Reunião da Comissão de Avaliação – Prêmio Capes de Tese 2024

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 2024.

A reunião foi realizada em 26 de abril de 2024, entre 10h00 e 11h00, através do Google Meet. A Comissão de Avaliação foi composta pelos professores Fernando José Von Zuben, Paulo Cardieri, Walmir de Freitas Filho e Marcos Julio Rider Flores.

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 nº 04/2024 – Prêmio Capes de Tese Edição 2024. 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 para o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural e social, metodologia utilizada, qualidade da redação, estrutura/organização do texto e qualidade e quantidade de publicações e outras produções decorrentes da tese.

Foram inscritas para a seleção 10 teses de doutorado, cujos autores e respectivos orientadores estão listados a seguir:

1. Dra. Aline Flavia Nonato da Costa Moro - Profa. Dra. Maria Cristina Dias Tavares.
2. Dra. Ana Carolina Borges Monteiro - Prof. Dr. Yuzo Iano.
3. Dra. Ariádne de Lourdes Justi Bertolin - Prof. Dr. Pedro Luis Dias Peres.
4. Dra. Betania Silva Carneiro Campello - Prof. Dr. João Marcos Travassos Romano.
5. Dr. Dick Carrillo Melgarejo - Prof. Dr. Gustavo Fraidenraich.
6. Dr. Fernando Cesar Rufino - Prof. Dr. José Alexandre Diniz.
7. Dr. Flávio Tonioli Mariotto - Prof. Dr. Madson Cortes de Almeida.
8. Dr. Francisco Raimundo Albuquerque Parente - Prof. Dr. José Cândido S. Santos Filho.
9. Dr. Guilherme Santos Martins - Prof. Dr. Mateus Giesbrecht.
10. Dra. Jéssica Alice Alves da Silva - Prof. Dr. Luiz Carlos Pereira da Silva.

Todas as teses de doutorado foram consideradas de elevada qualidade e aptas a serem indicadas ao Prêmio Capes de Tese 2024, 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 2024 a tese de doutorado intitulada “*Improving the Design of Cellular Networks Beyond 5G for Smart Grids*”, de autoria do Dr. Dick Carrillo Melgarejo, orientado pelo Prof. Dr. Gustavo Fraidenraich.

A tese traz importantes avanços, propondo uma solução para habilitar mensagens do IEC 61850 para smart grids, utilizando, na camada MAC, os conceitos de RAN *slicing* e aprendizado de máquina para aprimorar a alocação de recursos e de potência. Promove-se, assim, a maximização da performance do sistema de comunicação celular, reduzindo a latência e acrescentando confiabilidade. Na camada física, foi modelada a PDF do SINR do sinal GFDM em canais Rayleigh seletivos em frequência para obter analiticamente o BER, outage, e o sum rate. O trabalho também traz importantes contribuições científicas, ajudando a avançar o estado da arte na área.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO



Em termos mais específicos, a tese de doutorado tem um impacto importante na indústria pois a solução proposta representa uma redução significativa do Opex em aplicações utilizando o IEC 61850. No aspecto acadêmico, a utilização do aprendizado por reforço (*deep reinforcement learning*) é relevante na academia, sobretudo em aplicações com impacto nas atuais redes celulares. Além disso, outra importante contribuição é a ferramenta matemática proposta para obter SINR para GFDM, o qual pode ser estendido para diversos outros cenários. A execução deste trabalho de pesquisa tem promovido a colaboração interdisciplinar entre especialistas da indústria de sistemas de potência e redes celulares de diversos países como Índia, Grécia, Espanha, Dinamarca, Finlândia, Peru e Brasil.

A comissão ressalta também a significativa produção bibliográfica decorrente da tese, com 05 artigos completos publicados em periódicos de alto fator de impacto, 04 artigos completos publicados em anais de conferências de alto nível, todas essas publicações tendo o Dr. Dick Carrillo Melgarejo como primeiro autor. Adicionalmente, é importante salientar o alto número de citações dos artigos publicados e o reconhecimento “*Nokia Foundation Scholarship 2019*” pela pesquisa realizada.

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

(Assinatura Digital)
Prof. Fernando José Von Zuben

(Assinatura Digital)
Prof. Paulo Cardieri

(Assinatura Digital)
Prof. Walmir de Freitas Filho

(Assinatura Digital)
Prof. Marcos Julio Rider Flores
(Presidente)

Documento assinado eletronicamente por Fernando José Von Zuben, Professor Titular, em 30/04/2024, às 19:27 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por PAULO CARDIERI, Professor Associado III, em 01/05/2024, às 12:58 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por Walmir de Freitas Filho, Professor Titular, em 30/04/2024, às 17:15 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por Marcos Julio Rider Flores, Coordenador de Pós-Graduação, em 30/04/2024, às 17:00 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, informando o código verificador:
E21666FC 31C344CF 9C6F9B34 12301C66

