

Informativo do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciência de Materiais  
Universidade de São Paulo - FZEA - Pirassununga

## INOVAÇÃO EM PAINÉIS OSB

Um estudo desenvolvido em nível de doutorado, pelo aluno do PPG-EnCiMat Matheus Roberto Cabral, avaliou o desempenho de Painéis OSB cimento-madeira residual curados por diferentes métodos.



Madeira residual utilizada na conformação de painel cimento-madeira.

## MOBILIDADE

Nesta edição, trazemos uma cobertura completa sobre o projeto de mobilidade de pesquisadores do Grupo de pesquisa NAP-BioSMat da FZEA-USP e o BRE-CICM da Universidade de Bath - Inglaterra.

O projeto apoiado pela FAPESP tem como objetivo cultivar e disseminar conhecimentos e tecnologias que contribuam para aumentar a ecoeficiência de produtos à base de cimento.

O convênio é coordenado pelo Prof. Holmer Savastano Junior do lado brasileiro e pela Profa. Juliana Holley da Universidade de Bath

## V SEMANA DE VIVÊNCIA

**No dia 03 de setembro de 2019 acontecerá a V Semana de Vivência em Engenharia e Ciência de Materiais da FZEA-USP.**

**No evento ocorrerá o minicurso “Estatística aplicada a experimentos da Engenharia de Materiais”.**

## NOTÍCIAS

Nesta edição há informações sobre as defesas realizadas, premiações de trabalhos desenvolvidos por alunos e concursos que aconteceram no âmbito do PPG-EnCiMat.

## **DEFESAS DE MESTRADO E DOUTORADO**

O aluno Rinaldo Rodrigues, sob orientação do Prof. Dr. Juliano Fiorelli defendeu tese intitulada “Análise econômica da utilização de resíduos agroindustriais em painéis de partículas: produção à base de bagaço de cana-de-açúcar”, no dia 11 de dezembro de 2018.

O aluno Thales Favoretto Pozzer, sob orientação do Prof. Dr. Juliano Fiorelli defendeu a sua dissertação intitulada “Painel sanduíche com núcleo corrugado de partículas de bagaço de cana-de-açúcar e resina PU-mamona”, no dia 08 de janeiro de 2019.

O aluno Alexander Paulo da Rocha, sob orientação do Prof. Dr. Fernando Gustavo Tonin defendeu dissertação intitulada “Estudo do efeito da presença de espécies derivadas do ácido bórico durante pré-tratamento alcalino na sacarificação de palha de soja”, no dia 15 de março de 2019. Financiamento CAPES.

A aluna Gabriela Pitolli Lyra, sob orientação do Prof. Dr. João Adriano Rossignolo defendeu dissertação intitulada “Agregados leves de cerâmica vermelha com incorporação de cinza do bagaço de cana-de-açúcar sinterizados em forno micro-ondas”, no dia 20 de março de 2019. Financiamento CAPES.

O aluno Alexandre Rosim Pereira, sob orientação do Prof. Dr. João Adriano Rossignolo defendeu dissertação intitulada “Painéis sanduíche com faces de placas de fibrocimento e núcleo de painéis de partículas de subprodutos agroindustriais”, no dia 26 de abril de 2019.

A aluna Thauane A. I. C Sartori, sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliria M. J. A. Pallone defendeu tese intitulada “Influência da zircônia na deposição biomimética de fosfatos de cálcio sobre a superfície de nanocompósitos de alumina-zircônia”, no dia 28 de fevereiro de 2019. Financiamento CAPES.

O aluno Matheus Roberto Cabral, sob orientação do Prof. Dr. Juliano Fiorelli defendeu tese intitulada “Painéis OSB-cimento-madeira residual curados por carbonatação acelerada”, no dia 27 de março de 2019. Financiamento CAPES.

## **PAINÉIS OSB**

O aluno Matheus Roberto Cabral sob orientação do Prof. Dr. Juliano Fiorelli defendeu tese intitulada “Painéis OSB-cimento-madeira residual curados por carbonatação acelerada”. A pesquisa teve financiamento da CAPES e visou produzir e avaliar o desempenho de painéis OSB de cimento-madeira residual com cura por carbonatação acelerada. O projeto utilizou subprodutos da indústria florestal, incorporando valor ao rejeito, contribuindo com a economia circular.

Os resultados da pesquisa mostram que os painéis submetidos à cura com carbonatação acelerada apresentaram melhor desempenho físico-mecânico quando comparados aos testemunhas.

O pesquisador acredita que a carbonatação proporcionou melhorias na interface entre partículas (madeira residual) e matriz (cimento) acarretando uma melhor adesividade entre estes elementos.

No mês de maio de 2019 o aluno Matheus mudou-se para Quebec-Canadá onde continuará suas pesquisas na Universidade de Laval.



Dr. Matheus  
Roberto Cabral

---

## NOVA PROFESSORA TITULAR

No dia 20 de maio de 2019 a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliria M. J. A. Pallone, orientadora do PPG-EnCiMat, foi aprovada no concurso para Professor Titular da FZEA-USP. A professora atua em linha de pesquisa de sinterização de materiais cerâmicos e compósitos e atualmente orienta 6 alunos de doutorado e 1 aluno de mestrado.



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Eliria com os membros da banca examinadora.

## CONVÊNIO DE MOBILIDADE

Membros do Núcleo de Pesquisa em Materiais para Biosistemas NAP-BioSMat da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos - USP e do BRE Centre in Innovative Construction Materials (BRE CICM) da Universidade de Bath, Inglaterra aprovaram projeto de mobilidade com apoio da FAPESP que tem como objetivo cultivar e disseminar conhecimentos e tecnologias que contribuam para aumentar a eficiência de produtos à base de cimento.

O projeto tem a coordenação da Dra. Juliana Holley e da equipe do BRE CICM do Departamento de Arquitetura e Engenharia Civil da Universidade de Bath e do Professor Holmer Savastano Junior da FZEA-USP.

Essa parceria baseia-se nas sinergias entre ambas instituições nas áreas de novos materiais com enfoque em

materiais cimentícios inovadores e não convencionais.

Esse convênio proporcionará a oportunidade de desenvolvimento profissional dos pesquisadores e divulgação internacional das pesquisas desenvolvidas no PPG-EnCiMat.

As equipes realizarão seminários para compartilhar conhecimentos de pesquisa no uso de materiais naturais e cimentícios e na produção de produtos de painéis de base biológica.

Com a realização dessas atividades os colaboradores poderão interagir com um público mais amplo, incluindo estudantes de pós-graduação de ambas as instituições e criar novas oportunidades para o intercâmbio de estudantes e docentes do PPG-EnCiMat e de outros programas de Pós-Graduação da USP.

## V SEMANA DE VIVÊNCIA DO PPG-ENCIMAT

No dia **03** de **setembro** de 2019, nas dependências da FZEA-USP- Pirassununga acontecerá a “V Semana de Vivência do PPG – EnCiMat”.

Nesse ano será oferecido o minicurso:

**“Estatística aplicada a experimentos da Engenharia de Materiais”** que será ministrado pelo Prof. Dr. César Gonçalves de Lima.

Para participar do evento é necessário se inscrever através do link:

<https://forms.gle/4hJY4dfqCRGcvxR17>

Maiores informações sobre o evento podem ser obtidas via e-mail

[gabriela.lyra@usp.br](mailto:gabriela.lyra@usp.br) e [isabela.lavagnini@usp.br](mailto:isabela.lavagnini@usp.br)

# PREMIAÇÃO DE TRABALHO EM PORTUGAL

O aluno de doutorado João Vitor Campos, orientado pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliria M. J. A. Pallone, foi agraciado com o prêmio de melhor poster no evento “Electric Field Enhanced Processing of Advanced Materials II: Complexities and Opportunities” que aconteceu entre os dias 10 e 15 de março de 2019, na cidade de Tomar - Portugal. O aluno, que é bolsista da FAPESP, foi um dos sete premiados, recebendo seu reconhecimento pelo trabalho intitulado “Influence of 3YSZ sample height on the onset temperature of flash sintering”.



João Vitor Campos e demais pesquisadores premiados com o organizador do evento Prof. Dr. Rishi Raj.

## **Expediente:**

*Informativo do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciência de Materiais (EnCiMat) da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA) da Universidade de São Paulo (USP).*

## **Entidade Responsável:**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciências de Materiais (PPG – EnCiMat).

## **Conselho Editorial:**

Prof. Dr. Juliano Fiorelli, Profa. Dra. Isabel C. F. de Moraes, Profa. Dra. Elíria M.J.A. Pallone, Prof. Dr. Fernando G. Tonin, Prof. Dr. Gustavo C. Dacanal.

## **Produção e Redação:**

Isabela R. Lavagnini e Gabriela Pitolli Lyra.

## **Maiores informações:**

**Contato:** [isabela.lavagnini@usp.br](mailto:isabela.lavagnini@usp.br); [gabriela.lyra@usp.br](mailto:gabriela.lyra@usp.br).