

# PREFÁCIO

Este livro contém os Anais do X Congresso Brasileiro de Termodinâmica Aplicada (CBTermo) e a listagem dos cursos da VI Escola de Termodinâmica. Os eventos foram organizados pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e foram sediados em Nova Friburgo/RJ de 3 a 8 de novembro de 2019.

O CBTermo nasceu em 2000, como parte integrante do XII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, realizado em Águas de São Pedro (SP) e organizado de forma conjunta pela Faculdade de Engenharia Química da UNICAMP e pelo Departamento de Engenharia Química da UFSCar. Naquela primeira edição, o evento ainda não se chamava CBTermo e respondia pelo nome de EQUIFASE.BR (denominação emprestada da série de conferências ibero-americanas EQUIFASE). Nas edições seguintes, o CBTermo continuou a ser realizado em conjunto com o COBEQ, com organização do Prof. Martín Aznar (UNICAMP). Em 2011, com o consenso de que existia massa crítica suficiente dentro da comunidade de Termodinâmica no Brasil, o CBTermo foi realizado em Salvador (BA) como um evento independente e previsto em anos alternados com o COBEQ. Os eventos seguintes foram realizados em Minas Gerais, Sergipe, Rio Grande do Sul, e agora é recebido no Rio de Janeiro.

O consenso de 2011 trouxe como demanda uma mudança de paradigma no CBTermo: expandir seu contexto para Termodinâmica de forma mais ampla do que estava sendo realizado. Assim, acordou-se por incluir crescentemente aplicações de Termodinâmica em outras áreas que não a Engenharia Química.

Além da Engenharia Química, também é marcante a participação de congressistas das

áreas de Engenharia Mecânica e Engenharia de Alimentos. Na etapa de submissão de resumos, 245 filiações foram relativas a Instituições atuantes em Engenharia Química, 37 em Engenharia Mecânica, 16 em Engenharia de Alimentos, 10 em Química, 3 em Física, 2 em Engenharia Ambiental, e 1 em Engenharia de Petróleo, 1 em Engenharia Civil, 1 em Engenharia Elétrica e 1 em Engenharia Física. Assim, este Prefácio deixa como sugestão aos Comitês Organizadores dos próximos CBTermo's a sugestão de intensificar a aproximação do CBTermo com pesquisadores nas áreas de Química, Física e demais Engenharias.

Na etapa de submissão inicial de resumos supracitada, foram submetidos 285 trabalhos. Cada trabalho pôde estar associado a mais de um autor(a) e mais de uma Instituição. 355 trabalhos foram submetidos com autores do Brasil, 12 da Argentina, 4 de Portugal, 3 dos Estados Unidos, 3 do Canadá, 2 da Inglaterra, 1 da Alemanha e 1 da Holanda. Todas as regiões do Brasil foram representadas nessa etapa, sendo 213 trabalhos do Sudeste, 84 do Nordeste, 50 do Sul, 6 do Centro-Oeste e 2 do Norte. Esses números são relativos a 18 Estados, que seguem com a indicação do número de trabalhos enviados por Estado: RJ (124); SP (66); BA (24); MG (23); PR (20); RS (18); SC (12); PE (12); SE (12); RN (10); CE (8); MA (7); PI (6); GO (3); DF (3); PB (3); AL (2) e PA (2). 76 instituições enviaram trabalhos, e as três que mais enviaram foram UFRJ (62), UNICAMP (29) e UERJ (23). Esses números permitem identificar a distribuição geográfica dos pesquisadores que visaram participar do X CBTermo.

O rigoroso processo de avaliação de trabalhos, aliado à tomada de decisão de cada pesquisador quanto à viabilidade em participar do X CBTermo, levou o evento ao número final de 228 trabalhos, sendo 129 trabalhos completos e 99 resumos, que correspondem

a 80% dos trabalhos inicialmente submetidos. Um trabalho pôde estar associado a mais de uma Área de Aplicação. 85 trabalhos incluíram “Petróleo, Gás e Biocombustíveis” como Área de Aplicação, sendo então essa área presente em aproximadamente 37% dos trabalhos. A segunda área mais associada aos trabalhos foi “Processos de Separação”, presente em 77 trabalhos, aproximadamente 34% dos trabalhos.

Até o momento em que foi concebido este Prefácio, 217 congressistas estão inscritos, sendo aproximadamente 39% do sexo feminino e 61% masculino; 12% são graduandos(as), 22% mestrandos(as), 22% doutorandos(as), 30% professores(as) e 15% de pesquisadores(as) e demais profissionais. Assim, mais da metade dos congressistas está em formação. Aproximadamente 55% dos inscritos se inscreveram apenas para o X CBTermo, e 46% se inscreveram tanto para o X CBTermo quanto para a VI Escola de Termodinâmica.

Dos 228 trabalhos, 27 foram indicados pelos revisores como tendo alto potencial para publicação em edição especial do periódico Fluid Phase Equilibria. Neste documento podem ser encontrados os títulos e os autores de todos os trabalhos. Os autores puderam optar por enviar apenas resumos, ou enviar um trabalho completo para o evento. Os resumos ou trabalhos completos podem ser acessados através do link contido no código QR apresentado ao lado do título do trabalho. Esse código pode ser traduzido em link por programas nativos em algumas versões de celulares, ou por programas específicos para isso.

Esperamos que ambos os eventos sejam muito proveitosos, ensejando enriquecimento técnico e pessoal, estimulando a cooperação com outros grupos de pesquisa, seja da mesma área científica, seja de áreas correlatas.

## COMISSÃO ORGANIZADORA

### Presidente

Márcio Luis Lyra Paredes - IQ/UERJ

### Vice-Presidente

Eduardo Rocha de Almeida Lima - IQ/UERJ

### Tesoureiros

Pedro Henrique Rodrigues Alijó - IQ/UERJ

Nathalia Salles Vernin Barbosa - FEN/UERJ

### Secretária e *web designer*

Shayane Pereira de Magalhães - IQ/UERJ

### Comitê Local - IPRJ

Francisco Duarte Moura Neto - IPRJ/UERJ

Luis Cesar Rodriguez Aliaga - IPRJ/UERJ

Gustavo Mendes Platt - FURG

### Apoio

Érica Mendez - IQ/UERJ

Henrique Hipólito Costa - IQ/UERJ

Iuri Soter Viana Segtovich - EPQB/UFRJ

Marlon de Souza Gama - COPPE/UFRJ

Maurílio Mesquita - IQ/UERJ

Patrícia Ximango - IQ/UERJ

Paula Corrêa dos Reis - IQ/UERJ

Rafael Nascimento - IQ/UERJ

Rafael Pereira do Carmo - COPPE/UFRJ

Thiago José P. dos Santos - COPPE/UFRJ

## COMITÊ CIENTÍFICO

### Presidente

Eduardo Rocha de Almeida Lima (IQ/UERJ)

### Vice-Presidente

Márcio Luis Lyra Paredes (IQ/UERJ)

### Demais Membros do Comitê

Clarissa Oliveira da Silva (DQ/UFRRJ)

Cláudio Dariva (PEP/PBI/UNIT)

Frederico Wanderley Tavares (COPPE/UFRJ)

Jorge Eduardo da Silva Ourique (TEQ/UFF)

Luciano Tavares da Costa (PPGQ/UFF)

Lucienne Lobato Romanielo (FEQ/UFU)

Luiz Fernando Mercier Franco (FEQ/Unicamp)

Luiz Stragevitch (DEQ/UFPE)

Marcelo Castier (Texas A&M University, Qatar)

Osvaldo Chiavone-Filho (DEQ/UFRN)

Pedro de Alcântara Pessoa Filho (POLI/USP)

Pedro Henrique Rodrigues Alijó - IQ/UERJ

Rafael de Pelegrini Soares - (DEQUI/UFRGS)

Silvana Mattedi - (DEQ/UFBA)

# INFORMAÇÕES GERAIS

## ALTERAÇÕES NA PROGRAMAÇÃO

Devido a possíveis problemas técnicos e científicos, os membros da Comissão Organizadora reservam-se no direito de realizar quaisquer mudanças que sejam necessárias para melhor atender a programação do evento.

## USO DO CELULAR

A Comissão Organizadora solicita encarecidamente aos participantes que utilizem os celulares no modo silencioso durante as atividades do Congresso.

## NORMAS PARA APRESENTAÇÕES

- **PÔSTER:** O pôster deve ser fixado no horário do almoço (12:00h - 13:30h) e deve permanecer até o término da programação do dia. É necessário que pelo menos um dos autores esteja presente durante a seção de apresentação. A Comissão não se responsabilizará pela integridade de qualquer pôster deixado no local.

- **ORAL:** Para as apresentações orais, serão destinados 15 (quinze) minutos para cada trabalho. Após esse período, o tempo de 5 (cinco) minutos será destinado a questionamentos. As apresentações devem ser disponibilizadas ao menos 10 minutos antes do início da seção.

# PROGRAMAÇÃO

DOMINGO 03/11

---

15:00 - 17:00

Credenciamento ⌚

---

17:00 - 17:30

Abertura

---

17:30 - 18:30

Palestra 1

---

18:30

Coquetel de abertura 🍷

---

## **Palestra 1: Aerodinâmica de veículos espaciais e sub-orbitais**

Prof. Humberto Araújo Machado; Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE/DCTA);  
Faculdade de Tecnologia de Resende (FAT/UERJ).



Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (1990), mestrado (1992) e doutorado (1998) em Engenharia Mecânica pela COPPE/UFRJ. Fez estágio pós-doutoral no NASA-Langley Research Center (2010) e no Programa de Engenharia Mecânica da COPPE/UFRJ (2015-16).

Foi pesquisador visitante no ETH-Zurich (1997), atuou como Professor Recém Doutor na Universidade Federal de Uberlândia (1998-2000) e como Professor/Pesquisador em dedicação integral na Universidade do Vale do Paraíba (2000-2005). Tem experiência na área de Engenharia Mecânica e Aeroespacial, com ênfase em ciências térmicas, atuando principalmente nos seguintes temas: métodos numéricos, aerodinâmica e convecção interna.

# PROGRAMAÇÃO

SEGUNDA-FEIRA 04/11

---

10:00 - 11:00	Palestra 2
11:00 - 12:00	Palestra 3
12:00 - 13:30	Almoço 🍴
13:30 - 15:00	Mesa Redonda 1
15:00 - 15:30	Keynote
15:30 - 16:00	Coffee-break ☕
16:00 - 17:30	Seção Pôster A
17:30 - 18:30	Palestra 4
18:30 - 19:00	Keynote

---

## **Palestra 2: Caloric effects and the magnetic refrigeration**

Prof. Nilson Antunes de Oliveira (UERJ)



É doutor em Física, na área de magnetismo de metais, pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Realizou um estágio de pós-doutorado na área de sistemas fortemente correlacionados na Universidade de Rutgers/USA. Atualmente, é professor titular do Instituto de Física da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, onde desenvolve projetos

científicos sobre as propriedades magnéticas, termodinâmicas e efeitos calóricos em

materiais sólidos, tendo publicado diversos artigos nessas linhas de pesquisa.

### **Palestra 3: Urban Mining Using Ionic-Liquid-Based Acidic Aqueous Biphasic Systems for Value Recovery From Electronic Waste**

Helena Passos (CICECO – Aveiro Institute of Materials, University of Aveiro, Portugal)

Helena Passos obtained her MSc degree in Chemical Engineering in 2012. After being awarded with a Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) PhD scholarship, in June of 2017, she completed a European PhD in Chemical Engineering at the University of Aveiro. During her PhD she had additional trainees activities at Technical University of Dortmund,



Germany and Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan. Between July of 2017 and April of 2019, H. Passos was a post-doctoral researcher at CICECO – Aveiro Institute of Materials, University of Aveiro. During this period, she was involved in an international ERA-MIN project concerning the recovery of cobalt and REE from NiMH batteries recycling and in a European Research Council (ERC) Grant focused on the use of aqueous biphasic systems for the purification of egg yolk antibodies as alternative biopharmaceuticals. Currently, H. Passos is a Junior Researcher at CICECO – Aveiro Institute of Materials, University of Aveiro. Since 2012, Passos published 31 articles in international peer reviewed multidisciplinary high impact journals (ISI, h-index 12), and presented several oral communications in national and international conferences.

**Mesa redonda 1:** Petróleo e gás O Eng. Dárley Melo (Petrobras), a Eng<sup>a</sup>. Williane Carneiro (Braskem), e Prof. Frederico W. Tavares (UFRJ) irão participar da mesa redonda debatendo sobre o papel da termodinâmica frente aos desafios da indústria de petróleo e gás.

## Keynote

### - Reflexões sobre diferentes Análises de Processos Empregando Exergia

Palestrante: Profa. Andréa Oliveira Souza da Costa (UFMG)

### **Palestra 4: Biorefineries Design: Contribution from thermodynamics to their sustainability analysis**

Prof. Carlos Ariel Cardona Alzate



Autor do livro "Biorefineries: Design and Analysis", o Prof. Carlos Ariel Cardona Alzate, da Universidad Nacional de Colombia, será um dos palestrantes do CBTermo 2019. Ele é professor do Departamento de Engenharia Química da Universidad Nacional de Colombia. A pesquisa do Dr. Cardona se concentra no desenvolvimento de processos de separação não convencionais, termodinâmica, processos de integração, engenharia de processos, biorrefinarias, mudanças climáticas e agroindústria. Em particular, ele trabalhou em diferentes projetos de pesquisa relacionados ao design de processos químicos e

bioquímicos, pesquisa e desenvolvimento de biocombustíveis, utilização econômica e sustentável de resíduos agroindustriais da Colômbia, entre outros. Ele é autor e co-autor de mais de 150 trabalhos de pesquisa, bem como 12 livros de pesquisa e 44 capítulos de livros.

## Keynote

### **- Termodinâmica Aplicada à Engenharia de Alimentos - Aplicações, Desafios e Perspectivas**

Palestrantes: Profas. Roberta Ceriani (UNICAMP), Simone Monteiro e Silva (UnB) e Dr. Maria Carolina Capellini (USP)

## Seção Pôster A

### **T004: High-Pressure Phase Equilibria for the Systems CO<sub>2</sub> + N-Alkane, CO<sub>2</sub> + N-Alkane + Phenanthrene**

Simoncelli, Ana Paula P.<sup>1</sup>; Gómez, Wilfred A.<sup>1</sup>; Charin, Rafael<sup>1</sup>; Fleming, Felipe<sup>2</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> PETROBRAS



### **T007: Correlation and Prediction of Surface Tension in Single and Mixed Aqueous Electrolyte Solutions Based on the Mean Ionic Activity Coefficient: a Comparative Analysis of Pitzer, E-Nrtl and E-Uniquac Models**

Lins, Igor E. S.<sup>1</sup>; Cruz, Natan S.<sup>1</sup>; Costa, Glória M. N.<sup>1</sup>; Melo, Silvio A. B. V. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFBA

**T008: Determinação dos Limites de Inflamabilidade de Hidrocarbonetos por Meio do Cálculo do Equilíbrio Químico**

Galdini, Jéssica R.<sup>1</sup>; Silva, Luciana Y. A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UNIFESP



**T010: Modelagem e Simulação da Precipitação de Asfaltenos por Injeção de CO<sub>2</sub> Via Equilíbrio Sólido-Líquido: Avaliação do Efeito do Número de Componentes da Caracterização da Fração Pesada**

Matos, Isaias Evangelista<sup>1</sup>; Regueira, Victor B.<sup>1</sup>; Costa, Glória M. N.<sup>1</sup>; Melo, Silvio A. B. V. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFBA

**T013: Influência de Modificações na Função Alpha de Peng-Robinson para Determinação do Ponto de Orvalho de Gases Naturais**

Gonçalves, André de Freitas<sup>1</sup>; Costa, Andréa O. S.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFMG



**T019: Análise Comparativa dos Simuladores Specs® e Winprop® para o Cálculo da Pressão de Saturação e da Densidade da Mistura de Óleo e CO<sub>2</sub> Usando a Equação Srk**

Rios, Monalisa de O.<sup>1</sup>; Bastos, Ladislane S.<sup>2</sup>; Pereira, Verônica J.<sup>2</sup>; Costa, Glória M. N.<sup>2</sup>; Melo, Silvio A. B. V. de<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> UFBA, <sup>2</sup> PEI-UFBA, <sup>3</sup> PEI/CIENAM-UFBA

**T030: Simulação de Escoamentos em Meios Porosos Utilizando o Método Lattice Boltzmann**

Moraes, Lucas G. M. de<sup>1</sup>; Lopes, Guilherme M.<sup>1</sup>; Franco, Luís F. M.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UNICAMP



**T040: Avaliação de Polímeros na Quebra de Emulsões Água/Óleo de Petróleos Brasileiros**

Alves, Raíssa S.<sup>1</sup>; Maia, Dayanne L. H.<sup>1</sup>; Fernandes, Fabiano A. N.<sup>1</sup>;  
Feitosa, Filipe X.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFC

**T042: Effect of Carbon Dioxide in Crude Oil + Methane Mixtures at Temperature from 343.15 to 383.15 K**

Yanes, José F. Romero<sup>1</sup>; Feitosa, Filipe X.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFC



**T044: Equilíbrio de Fases de Sistemas Constituídos de CO<sub>2</sub> e Hidrocarbonetos Saturados e Aromáticos**

Meirelles, Lívia B.<sup>1</sup>; Braga, Arthur J. O.<sup>2</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>; Chrisman, Erika C. A. N.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> EPQB/UFRJ

**T047: Experimental and Thermodynamic Modeling of Wax Precipitation for Reservoir Fluids with High CO<sub>2</sub> Content at High Pressures**

Gómez, Wilfred A.<sup>1</sup>; Carmo, Rafael P.<sup>1</sup>; Silva, V. M.<sup>1</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ





**T048: Efeito de Contaminantes Provenientes da Produção de Biodiesel sobre a Estabilidade Térmica do Glicerol**

Gonçalves, Daniel<sup>1</sup>; Barbeiro, Lilian Bozzi<sup>1</sup>; Batista, Eduardo A. C.<sup>1</sup>; Meirelles, Antônio J. de A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FEA/UNICAMP

**T054: Estudo da Influência da Concentração de Íons nas Propriedades Termodinâmicas e de Transporte de Soluções Aquosas de Cloreto de Cálcio**

Soares, Caio R.<sup>1</sup>; Jr., Amaro G. Barreto<sup>1</sup>; Loureiro, Juliana B. R.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UERJ



**T067: Investigação Preditiva da Formação de Hidrato em Linha de Gás**

Fentanes, Jamille A.<sup>1</sup>; Santos, Thiago S. C.<sup>1</sup>; Meira, Rodrigo L.<sup>1</sup>; Costa, Glória M. N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFBA

**T072: Ponto de Fulgor de Misturas Binárias de Ésteres Etilícos com Dodecano**

Nascimento, Débora C. do<sup>1</sup>; Conti, Danilo Cesar<sup>1</sup>; Dias, Rafael M.<sup>1</sup>; Marinho, Antonio<sup>2</sup>; Costa, Mariana C. da<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP, <sup>2</sup> UDESC



**T074: Model for Diffusivity and Viscosity in Simple Organic Liquids Based on Lattice-Hole Framework and Molecular Descriptors**

Santos, Rafael C.<sup>1</sup>; Silva, Ana P.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>2</sup>; Jr., Amaro G. Barreto<sup>2</sup>; Jr., Nei Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> EQ/UFRJ

**T075: Hysteresis Analysis in Mesoporous Solids Adsorption Curves: a Comparison Between the NLDFT and QSDFT Techniques in the Production of Adsorption Isotherms Data**

Sermoud, Vítor de Moraes<sup>1</sup>; Barbosa, Gabriel D.<sup>1</sup>; Jr., Amaro G. Barreto<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ



**T086: Estudo de Propriedades Interfaciais de Sistemas Água/N-Alcano/Tensoativos Via Simulação Molecular**

Santos, Thiago J. P. dos<sup>1</sup>; Barbosa, Gabriel D.<sup>1</sup>; Abreu, Charles R. A.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ

**T090: Absorção dos Gases Ácidos CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S de uma Corrente de Gás Natural**

Ferreira, Ailton Freitas B.<sup>1</sup>; Amorim, Nelson de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UFC, <sup>2</sup> UFOPA



**T102: Uso de Redes Neurais Artificiais na Predição de Dados de Equilíbrio Líquido-Vapor de Compostos Graxos**

Melo, Edivaldo Bernardino de<sup>1</sup>; Barbeiro, Lilian Bozzi<sup>2</sup>; Martins, Tiago Dias<sup>1</sup>; Falleiro, Rafael M. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIFESP, <sup>2</sup> UNICAMP

**T110: Propriedades Volumétricas de Transporte e Derivadas de Misturas de Igepal (Co-720, Ca-720) e Tolueno**

Paiva, Camila Leite<sup>1</sup>; Pinheiro, Regiane Silva<sup>1</sup>; Feitosa, Filipe X.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFC





**T114: Determinação de Dados de Pressão de Vapor de Compostos Graxos Insaturados a Partir do Aperfeiçoamento da Técnica de Calorimetria Exploratória Diferencial**

Barbeiro, Lilian Bozzi<sup>1</sup>; Falleiro, Rafael M. M.<sup>2</sup>; Meirelles, Antônio J. de A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP, <sup>2</sup> UNIFESP

**T115: Avaliação do Modelo Electrolyte Nrtl em Cálculos de Equilíbrio de Sistemas Compostos por Hidratos**

Galdino, Leonardo T.<sup>1</sup>; Segtovich, Iuri S. V.<sup>1</sup>; Jr., Amaro G. Barreto<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ



**T118: Experimental and Modelling Thermodynamic Study of Mixtures Containing Carbon Dioxide + Methane + N-Alkanes**

Gonçalves, Cliff Iuri de Souza<sup>1</sup>; Silva, Gabriel Moraes<sup>1</sup>; Vieira, Alexandre J. M.<sup>2</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> PETROBRAS

**T119: Inversão Barotrópica em Sistemas Dióxido de Carbono e N-Parafina: Estudo Experimental e Modelagem Termodinâmica**

Braga, Arthur J. O.<sup>1</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> EPQB/UFRJ



**T122: Water Content in CO<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub> Mixtures at High Pressure: Experimental Data and Modeling**

Barbalho, Thales C. S.<sup>1</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ

**T123: Parametric Analysis of Two-Dimensional Equation of State Used to Predict High Pressure CO<sub>2</sub> Adsorption on Faujasite Zeolite**

Pinzan, Fernanda<sup>1</sup>; Braga, Mateus U. C.<sup>1</sup>; Carvalho, Esdras P. de<sup>1</sup>; Oliveira, Leonardo H. de<sup>1</sup>; Nascimento, Jailton F. do<sup>2</sup>; Arroyo, Pedro A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UEM, <sup>2</sup> PETROBRAS



**T126: Estudo da Viscosidade de Ésteres de Cadeia Longa Constituintes de Biodieseis com a Equação de Estado Cúbica de Peng-Robinson**

Varandas, Juliana S.<sup>1</sup>; Weidmann, Arthur B.<sup>1</sup>; Santos, José da Paixão L. dos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFS

**T127: Estudo do Comportamento da Viscosidade de Biodieseis a Partir da Teoria de Eyring e de Outros Modelos Acoplados a Equações de Estado Cúbicas**

Weidmann, Arthur B.<sup>1</sup>; Varandas, Juliana S.<sup>1</sup>; Santos, José da Paixão L. dos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFS



**T128: Abordagem Unificada para Aplicação da Teoria de Grupos de Renormalização em Equações de Estado**

Silva, Gabriel Moraes<sup>1</sup>; Abreu, Charlles R. A.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ

**T133: Development of An Efficient Routine for Dew Point and Liquid Dropout Predictions for Natural Gas Mixtures Under Reservoir Conditions**

Simões, V. H. B.<sup>1</sup>; Young, André F.<sup>2</sup>; Ahón, Victor R. R.<sup>2</sup>; Pellegrini, F. L. P.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> UFF, <sup>3</sup> SENAI CIMATEC



**T138: Estudo da Dissociação de Metano em Catalisadores de Fe/Zsm-5 por DFT**

Denardin, Felipe G.<sup>1</sup>; Muniz, André R.<sup>1</sup>; Perez-Lopez, Oscar W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRGS

**T146: Modelagem PVT Aplicada Às Inclusões Fluidas de Petróleo**

Freire, Túlio A.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>2</sup>; Castier, Marcelo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> UFRJ/COPPE, <sup>3</sup> Texas A&M



**T153: Estudo do Efeito de Blendas de Solventes em Aglomerados de Asfaltenos por Dinâmica Molecular**

Laeber, Kelly F. P.<sup>1</sup>; Carauta, Alexandre N. M.<sup>2</sup>; Seidl, Peter R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> FTESM

**T154: Simulações Computacionais de Membranas de Poli(Uretano-Ureia) com Aplicação em Separação de Gases**

Silva, Flávia C. A.<sup>1</sup>; Lourenço, Tuanan C.<sup>1</sup>; Reis, Rodrigo A.<sup>2</sup>; Costa, Luciano T.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFF, <sup>2</sup> UERJ





**T160: Estudo de Propriedades Interfaciais de Sistemas Contendo Hidrocarbonetos e Água Salgada na Ausência e na Presença de Tensoativos Não Iônicos**

Duarte, Diogo S.<sup>1</sup>; Santos, Gabriele V.<sup>1</sup>; Barbosa, Nathalia S. V.<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UERJ

**T175: Influência da Caracterização do Asfalto no Cálculo do Onset de Precipitação e do Envelope de Fases com a Equação de Estado Cpa**

Nascimento, Fabio P.<sup>1</sup>; Costa, Glória M. N.<sup>1</sup>; Melo, Silvio A. B. V. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFBA



**T192: Modelagem da Determinação de Dados de Equilíbrio Sólido-Líquido por Meio de Calorimetria Exploratória Diferencial**

Gonçalves, Rui L.<sup>1</sup>; Filho, Pedro A. P.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> USP

**T196: Estimação de Propriedades PVT de Óleos Vivos Naftênicos por Equações Empíricas e Inteligência Artificial**

Junior, Flavio P. B. Lins<sup>1</sup>; Pinho, Luciana L. de<sup>1</sup>; Rajagopal, Krishnaswamy<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> EQ/UFRJ, <sup>2</sup> UFRJ



**T199: Dinâmica Molecular Reativa da Oxidação de Misturas Ricas de Etanol e O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub> Ou O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>**

Arvelos, Sarah<sup>1</sup>; Hori, Carla E.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFU

**T200: Pressão Mínima de Miscibilidade de Fluidos de Reservatórios de Petróleo por Simulação de Escoamento em Meio Poroso Homogeneo**

Ribeiro, Danilo Andrade<sup>1</sup>; Rajagopal, Krishnaswamy<sup>1</sup>; Lacerda, Rogério Fernandes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> UFF



**T202: Testing Various Mixing Rules for Calculation of Speed of Sound of Compressed Mixtures at Oil Reservoir Condition**

Santos, David C.<sup>1</sup>; Gonçalves, Isaque<sup>1</sup>; Mehl, Ana<sup>1</sup>; Couto, Paulo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ

**T206: Propriedades Volumétricas de Misturas de Bioquerosene com Querosene de Aviação**

Gonçalves, Idila R. C.<sup>1</sup>; Rajagopal, Krishnaswamy<sup>1</sup>; Sebrão, Silvia M. Z.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ



**T208: Extração Líquido-Líquido Como Pré-Processo na Obtenção de Etanol Hidratado**

Pitombeira, Gabriel M. K.<sup>1</sup>; Filho, Elias de S. Monteiro<sup>1</sup>; Batista, Fábio R. M.<sup>2</sup>; Hau, Sonja R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UNESP, <sup>2</sup> USP, <sup>3</sup> Uni-Bonn

**T209: Análise do Comportamento Interfacial de Emulsões de Óleos Combustíveis Utilizando Desemulsificante Comercial e Líquido Iônico com Aplicação de Modelos de Adsorção**

Lourenço, Everton<sup>1</sup>; Gonçalves, Manuela<sup>1</sup>; Costa, Ayslan S. P. da<sup>1</sup>; Avila, Hosana<sup>1</sup>; Alves, Douglas<sup>1</sup>; Franceschi, Elton<sup>1</sup>; Dariva, Cláudio<sup>1</sup>; Araújo, Vanias<sup>2</sup>; Venceslau, Alexandre<sup>2</sup>; Borges, Gustavo R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIT, <sup>2</sup> SUAPE



**T210: Caracterização Físico-Química dos Óleos Lubrificantes Utilizando a Técnica de Infravermelho Próximo**



Goncalves, Josefa M.<sup>1</sup>; Costa, Ayslan S. P. da<sup>1</sup>; Avila, Hosana<sup>1</sup>; Alves, Douglas<sup>1</sup>; Lourenço, Everton<sup>1</sup>; Franceschi, Elton<sup>1</sup>; Dariva, Cláudio<sup>1</sup>; Araújo, Vanias<sup>2</sup>; Venceslau, Alexandre<sup>2</sup>; Leite, Manuela S.<sup>1</sup>; Borges, Gustavo R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIT, <sup>2</sup> SUAPE

**T211: Design and Preliminary Cost Analysis of Gas Compression System in Platforms: Effect of Thermodynamic Modeling**

Costa, Henrique H.<sup>1</sup>; Romão, Josenilton F.<sup>1</sup>; Alijó, Pedro H. R.<sup>1</sup>; Nunes, Giovani C.<sup>1</sup>; Costa, André L. H.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UERJ



**T214: Solid-Liquid Equilibrium of the Ternary System Formed By Ethyl Laurate, Ethyl Palmitate and Decylbenzene**

Fuentes, Maria Dolores R.<sup>1</sup>; Bessa, Larissa C. B. A.<sup>1</sup>; Meirelles, Antônio J. de A.<sup>2</sup>; Filho, Pedro A. P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> USP, <sup>2</sup> UNICAMP

**T216: Estudo do Comportamento de Fases de uma Mistura N- Heptano, N-Dodecano e Dióxido de Carbono Através da Célula PVT Visual**

Allebrandt, Carine<sup>1</sup>; Cazarin, Ana Clara<sup>1</sup>; Hovell, Ian<sup>1</sup>; Rajagopal, Krishnaswamy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ



**T217: Avaliação do Início da Precipitação de Asfaltenos em Óleo Modelo e Estudo do Efeito da Temperatura em um Petróleo do Estrangeiro**

Santos, Mischelle Paiva dos<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>; Paredes, Márcio L. L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UERJ

**T218: Caracterização Interfacial e Superficial de Frações Asfálticas de Petróleo**

Oliveira, Iago Filipe Silva de<sup>1</sup>; Gomes, Larissa<sup>1</sup>; Polloni, André<sup>1</sup>; Conto, Juliana Faccin de<sup>1</sup>; Franceschi, Elton<sup>1</sup>; Borges, Gustavo R.<sup>1</sup>; Albuquerque, Flávio C.<sup>2</sup>; Dariva, Cláudio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIT, <sup>2</sup> PETROBRAS



**T219: Lubricant Oils Fractionation Using Liquefied Gases**

Hegel, Pablo E.<sup>1</sup>; Reartes, Sabrina B. Rodriguez<sup>1</sup>; Zabaloy, Marcelo S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> PLAPIQUI

**T225: Eficiência de Inibidores de Incurstação e de Hidratos Combinados na Incurstação de Caco<sub>3</sub> em Soluções Aquosas**

Meneses, Marcela O.<sup>1</sup>; Serpa, Fabiane S.<sup>1</sup>; Castro, Bruno B.<sup>2</sup>; Borges, Gustavo R.<sup>1</sup>; Franceschi, Elton<sup>1</sup>; Dariva, Cláudio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIT, <sup>2</sup> PETROBRAS





**T235: Efeito de Variação de Composição Durante Amostragem na Medição de Pressão de Miscibilidade de Fluidos de Reservatórios**

Vieira, Alexandre J. M.<sup>1</sup>; Rajagopal, Krishnaswamy<sup>2</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> PETROBRAS, <sup>2</sup> UFRJ

**T237: Molecular Thermodynamics for Water-In-Oil Microemulsions: An Experimental-Modeling Approach**

Barbosa, Gabriel D.<sup>1</sup>; Camargo, Carla L. M.<sup>2</sup>; Balestrin, Lia B. S.<sup>3</sup>; Poltronieri, Olivia C. C.<sup>3</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> PEQ/COPPE/UFRJ, <sup>2</sup> UFRJ, <sup>3</sup> Oxiten S. A.



**T240: Efeito da Especificidade Iônica na Mobilidade Eletroforética de Nanopartículas de Carbonato de Cálcio**

Lages, Vanessa P.<sup>1</sup>; Loureiro, Juliana B. R.<sup>1</sup>; Jr., Amaro G. Barreto<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ

**T244: Desenvolvimento de Modelagem Matemática para Análise do Desempenho Relativo de Desemulsificantes**

Chagas, Darlan P.<sup>1</sup>; Chagas, Ádyla K.C.<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>; Costa, André L. H.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UERJ



**T245: Avaliação do Ciclo de Refrigeração em Diversas Rotações do Compressor de uma Bancada Didática de Análise Termodinâmica**

Oliveira, Diogo da Silva<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UCAM

**T250: Parametric Tuning of Reservoir Fluids: a Strategy for Matching  $P^{Sat}$  and Complementary Information from a Constant Mass Expansion Experiment**

Fiorotto, Mariano<sup>1</sup>; Pisoni, Gerardo O.<sup>2</sup>; Cismondi, Martín<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> FCEFyN, <sup>2</sup> IPQA/CONICET/UNC, <sup>3</sup> Y-TEC



**T259: Why do we use Stochastic Optimization Methods? A Study on Parameter Estimation for Thermodynamic Modeling**

Carmo, Rafael P.<sup>1</sup>; Segtovich, Iuri S. V.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ

**T262: Electrical Double-Layer and Wettability of Brine, Calcite, and Oil Interfaces**

Barbosa, Nathalia S. V.<sup>1</sup>; Alijó, Pedro H. R.<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> UERJ, <sup>2</sup> UFRJ



**T273: Study of the Critical Solubility Parameter of Synthetic Mixtures of Solvents + “Aged” Asphaltene**

Santos, Rafael N. G. dos<sup>1</sup>; Fortes, Larissa O.<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>; Paredes, Márcio L. L.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UERJ

**T274: Theoretical-Experimental Comparison of Astm D86 Distillation Curves of Synthetic Mixtures: Evaluation of Modifications Proposed By the Literature**

Santos, Rafael N. G. dos<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>; Paredes, Márcio L. L.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UERJ





**T275: Obtaining the Interfacial Dilatational Module and Analysis of the Concentration of Resins and Asphaltens**

Santos, Rafael N. G. dos<sup>1</sup>; Ximango, Patricia B.<sup>1</sup>; Paredes, Márcio L. L.<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UERJ

**T280: Description of Solid-Fluid Equilibrium Through a Solid Solution Model**

Giraldo, Andrés F. Porras<sup>1</sup>; Rodriguez-Reartes, S. Belén<sup>1</sup>; Zabaloy, Marcelo S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> IPQA/CONICET/UNC



**T281: Avaliação da Precipitação de Sais Inorgânicos em Soluções Aquosas Contendo Inibidor de Hidrato**

Filho, Elvio B. M.<sup>1</sup>; Silva, Gabriela M.<sup>1</sup>; Serpa, Fabiane S.<sup>1</sup>; Pereira, Leonardo S.<sup>2</sup>; Nascimento, Jailton F. do<sup>2</sup>; Borges, Gustavo R.<sup>1</sup>; Dariva, Cláudio<sup>1</sup>; Franceschi, Elton<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIT, <sup>2</sup> Petrobras

**T289: Compressibilidade Isotérmica das Misturas de Bioquerosene com Querosene de Aviação**

Rutledge, Luis Augusto Medeiros<sup>1</sup>; Gonçalves, Idila R. C.<sup>1</sup>; Rajagopal, Krishnaswamy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ



**T292: Modelling CO<sub>2</sub> Solubility in Polar Solvents with CPA EoS**

Follegatti-Romero, Luis A.<sup>1</sup>; Nascimento, Cláudio A. O. do<sup>1</sup>; Kontogeorgis, Georgios M.<sup>2</sup>; Liang, Xiaodong<sup>2</sup>

<sup>1</sup> USP, <sup>2</sup> DTU

**T294: Estudo Experimental de Solubilidade de Dióxido de Carbono em Sistemas Aquosos na Presença de Carbonatos e Meg**

Santos, Caíque C. dos<sup>1</sup>; Serpa, Fabiane S.<sup>1</sup>; Pereira, Leonardo S.<sup>2</sup>; Nascimento, Jailton F. do<sup>2</sup>; Borges, Gustavo R.<sup>1</sup>; Dariva, Cláudio<sup>1</sup>; Franceschi, Elton<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIT, <sup>2</sup> PETROBRAS



**T298: Análise Paramétrica da Termodinâmica de Processo para Geração de Energia em Usina Termelétrica a Gás Natural**

Almeida, Lucas Neves de<sup>1</sup>; Sá, João Carlos F. A. de<sup>1</sup>; Chaves, Luiz Antônio de O.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UNESA, <sup>2</sup> UFF

**T304: Proposing Surrogate Fuels for Brazilian Gasolines Based on Viscosity Modelling**

Brandão, Aline P.<sup>1</sup>; Martins, Rosana J.<sup>1</sup>; Lamego, Luiz Sérgio R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFF



**T307: Purificação de Biodiesel Utilizando Líquidos Iônicos**

Andrade, Sabrina Sarkis de<sup>1</sup>; Valim, Diego Batista<sup>2</sup>; Maximo, Guilherme J.<sup>1</sup>; Andrade, Grazielle dos Santos S.<sup>2</sup>; Rolemberg, Marlus Pinheiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP, <sup>2</sup> UNIFAL-MG

**T308: Otimização da Reação de Transesterificação Utilizando uma Resina Aniônica Fortemente Básica Como Catalisador Heterogêneo**

Ferreira, Ramon S. B.<sup>1</sup>; Batista, Eduardo A. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP





**T310: Hydrogen Nanoleakage in a Graphene Membrane  
Via Molecular Dynamics**

Schiavini, Jhefferson L.<sup>1</sup>; Guimarães, Jeconias R.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UTFPR

**T311: Modelagem da Especificação de CO<sub>2</sub> e Avaliação dos  
Efeitos de Temperatura e Pressão no Sistema CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O**

Junior, Gerson F. da Silva<sup>1</sup>; Jr., Amaro G. Barreto<sup>2</sup>; Loureiro,  
Juliana B. R.<sup>3</sup>; Marcellos, Caio Felipe C.<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> EPQB/UFRJ, <sup>2</sup> EQ/UFRJ, <sup>3</sup> PEM/UFRJ, <sup>4</sup> UFRJ



# PROGRAMAÇÃO

TERÇA-FEIRA 05/11

---

10:00 - 11:00	Palestra 5
11:00 - 12:00	Palestra 6
12:00 - 13:30	Almoço 🍴
13:30 - 15:00	Palestra 7
15:00 - 15:30	Seção Oral 2A
15:30 - 16:00	Coffee-break ☕
16:00 - 17:30	Seção Pôster B
17:30 - 18:30	Seção Oral 2B
21:00	Confraternização 🍷

---

**Palestra 5:** Prof. Caetano Rodrigues Miranda (Universidade de São Paulo).

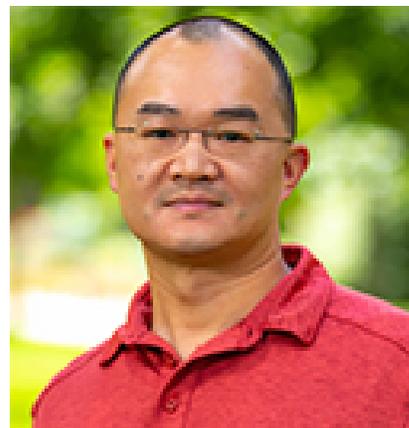


Professor do Departamento de Física dos Materiais e Mecânica da USP é bacharel em Física Aplicada pela Unicamp (1996), mestre em Física (1999) e Doutor em Ciências (2003), também pela Unicamp, com sanduíche na Universidade

de Cambridge (Reino Unido). Foi Pesquisador Associado no The Abdus Salam International Centre of Theoretical Physics (ICTP) em Trieste - Itália (2003-2005) e realizou o Pós-Doutoramento no Department of Materials Science and Engineering no MIT entre 2005 e 2007.

**Palestra 6:** Prof. Amadeu Sum.

Professor in the Chemical & Biological Engineering Department at the Colorado School of Mines (Mines) and leads the Phases to Flow Laboratory. He holds BS degrees in Chemistry and Chemical Engineering and MS in Chemical Engineering from the Colorado School of Mines, and PhD in Chemical Engineering from the University of Delaware with Stanley Sandler. He did postdoctoral work at the University of Wisconsin, Madison with Juan de Pablo. He is a DuPont Young Professor recipient. He has been working with clathrate hydrate research for over 25 years covering experimental, theoretical, and simulation topics of hydrates in flow assurance and science (e.g., phase equilibria, kinetics, deposition, chemical inhibition/management, interfacial phenomena, multiphase flow, spectroscopy, molecular simulations). More recently, his flow assurance research has also included wax and asphaltene formation. He is author/co-author of over 170 peer-reviewed publications, a recent book on hydrates in flow assurance, and creator of two inventions. He has worked closely with industry, including hydrate JIPs and DeepStar. Presently, he leads the Joint International Research Program on Gas Hydrates and Multiphase Flow, partnering his group at Mines, Ecole de Mines Saint-Etienne (France), and Federal Technological University of Parana (Brazil).



**Palestra 7:** Fèlix Llovell (University Ramon Llull - Barcelona, Spain).



The title of his talk is "Addressing practical applications for the thermophysical characterization of fluids through a molecular-based SAFT equation". Fèlix Llovell is a Chemical Engineer with a PhD at the Spanish National Research Council (ICMAB-CSIC) in the area of Chemical Physics. After several predoctoral stays at Delft (Holland) and Concepción (Chile), he worked as a postdoctoral Research Associate at Imperial College London (UK), working in a project funded by Shell on the modelling interfacial properties of mixtures for enhanced oil recovery processes. Since 2015, he joined the Institut Químic de Sarrià (IQS School of Engineering at Universitat Ramon Llull) as an associate professor, where he leads the Group of Engineering and Simulation of Environmental Processes (GESPA), focused on the improvement of ecotechnological processes. Dr. Llovell's expertise is on the development of molecular modeling tools for the thermophysical characterization of compounds to improve process sustainability. His work has been recently recognized being selected among the best 25 world emerging investigators on Chemical Thermodynamics by the Journal of Chemical and Engineering Data, as well as receiving the Young Researcher Award at the prestigious PPEPPD conference.

## Seção Oral 2A



### T002: Phase Equilibria Data and Thermodynamic Analysis for Liquid-Hydrate-Vapor (Lhv) Data with High Concentrations of Ethanol

Oliveira, Ingrid A.<sup>1</sup>; Jr., Amaro G. Barreto<sup>2</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>; Sum, Amadeu K.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PEQ/COPPE/UFRJ, <sup>2</sup> EPQB/UFRJ, <sup>3</sup> HEIL/MINES

### T037: Thermodynamic Properties of CH<sub>4</sub> + CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub> + N<sub>2</sub> Binary Mixtures Confined in Barite, Calcite and Montmorillonite Nanopores By Molecular Dynamics

Oliveira, Yamara M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>; Abreu, Charles R. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ



### T161: Concentration and Solvent Effects on Asphaltene Aggregation

Oliveira, Fellipe Carvalho de<sup>1</sup>; Khani, Shaghayegh<sup>2</sup>; Maia, João Manuel L. L.<sup>2</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> CWRU

## Seção Oral 2B

### T025: Estudo das Propriedades Termodinâmicas do Hidrogênio por Simulações de Dinâmica Molecular

Bartolomeu, Rodrigo A. C.<sup>1</sup>; Franco, Luís F. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unicamp



**T021: Phase Equilibrium Modeling for Transesterification and Esterification Systems**

Albuquerque, Allan A.<sup>1</sup>; Ng, Flora T. T.<sup>2</sup>; Danielski, Leandro<sup>3</sup>; Stragevitch, Luiz<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UFPE/UW, <sup>2</sup> UW, <sup>3</sup> UFPE



**T083: Sistemas Aquosos Bifásicos Baseados em Solventes Orgânicos e Líquidos Iônicos a Base de Colina para Recuperação do Corante Azul de Metileno**

Alencar, Luan V. T. D. de<sup>1</sup>; Passos, Lais M.S.<sup>1</sup>; Soares, Cleide M. F.<sup>2</sup>; Lima, Álvaro S.<sup>2</sup>; Souza, Ranyere L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UNIT, <sup>2</sup> ITP

**Seção Pôster B**

**T003: Vapor-Liquid Equilibria of Pseudo-Binary Systems Containing Deep Eutectic Solvents Based on Choline Chloride and Glycerol**

Souza, Giselle A. L.<sup>1</sup>; Silva, Luciana Y. A.<sup>2</sup>; Martinez, Patrícia F. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP, <sup>2</sup> UNIFESP



**T006: Equations of State Based on Molecular Simulations for Pure Confined Fluids and Their Mixtures**

Almeida, Mariana A.<sup>1</sup>; Barbosa, Gabriel D.<sup>1</sup>; Travalloni, Leonardo<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ

**T015: Análise Experimental e Modelagem Termodinâmica do Equilíbrio Líquido-Vapor do Sistema Metanol e Palmitato de Metila**

Freire, Nian V.<sup>1</sup>; Castillo, Pedro F. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> EEL-USP



**T016: Liquid-Liquid Equilibria Prediction Using Peng-Robinson Equation of State with Parameters Estimated for Vapor-Liquid Equilibria**

Azevedo, Antonio R.<sup>1</sup>; Young, André F.<sup>2</sup>; Ahón, Victor R. R.<sup>2</sup>; Pessoa, Luiz F. P.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> UFF, <sup>3</sup> SENAI CIMATEC

**T017: Solubilidade em Excesso do Ácido Nicotínico em Soluções Hidroalcoólicas a Diferentes Temperaturas**

Galvão, Alessandro C.<sup>1</sup>; Robazza, Weber da S.<sup>1</sup>; Machado, Thaiany D.<sup>1</sup>; Hagemann, Dilian H.<sup>1</sup>; França, Caroline A. L. de<sup>1</sup>; Varnier, Karine<sup>1</sup>; Coleti, Dionatan F. H.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UDESC



**T028: Solubilidade da Xilose em Soluções Líquidas Binárias Formadas por Água e Glicóis a Diferentes Temperaturas**

França, Caroline A. L. de<sup>1</sup>; Galvão, Alessandro C.<sup>1</sup>; Robazza, Weber da S.<sup>1</sup>; Machado, Patrícia Gotardo<sup>1</sup>; Barbosa, Layze Vitoria<sup>1</sup>; Hagemann, Dilian H.<sup>1</sup>; Varnier, Karine<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UDESC

**T029: Equilíbrio Líquido-Líquido Aplicado À Produção e Purificação do Biocombustível 2-Metilfurano**

Moreira, Leila C.<sup>1</sup>; Follegatti-Romero, Luis A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> USP



**T032: Modelagem Matemática do Processo de Extração Supercrítica de Oleorresina de Subproduto do Despolpamento de Jalapenho**

Soldan, Ana Carolina F.<sup>1</sup>; Arvelos, Sarah<sup>1</sup>; Watanabe, Erika O.<sup>1</sup>; Hori, Carla E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFU

**T033: Desenvolvimento de uma Equação de Estado a Partir da Teoria de Perturbação de Três Corpos**

Rosa, Amanda M.<sup>1</sup>; Franco, Luís F. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP



**T036: Avaliação do Coeficiente de Partição dos Ácidos Cafeico e P-Cumárico a Partir do Sistema Aquoso Bifásico Etanol+Sulfato de Amônio + Água a 298 K.**

Netto, Giovana C. A.<sup>1</sup>; Pelaquim, Fernanda Paludetto<sup>1</sup>; Costa, Mariana C. da<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unicamp

**T041: Determinação Experimental e Modelagem da Tensão Superficial de Soluções Aquosas de Formato, Acetato, Propionato e Benzoato de Sódio em  $T = (293,15-323,15)$  K**

Costa, Paula R. M.<sup>1</sup>; Carmo, Frederico R. do<sup>2</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFC, <sup>2</sup> UFERSA





**T043: Densities, Excess Volume and Derivative Properties for Binary and Ternary Mixtures of Carbon Dioxide, N-Decane and Naphthalene Under High Pressure and Temperature**

Valero, Angélica M. Chacón<sup>1</sup>; Feitosa, Filipe X.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFC

**T046: Ajuste do Modelo de Múltiplas Soluções Sólidas a Partir de Dados Experimentais de Dsc para Misturas Sintéticas de Parafinas**

Goméz, Wilfred A.<sup>1</sup>; Carmo, Rafael P.<sup>1</sup>; Silva, V. M.<sup>1</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ



**T049: Avaliação da Capacidade Adsorviva da Biomassa Gerada da Terminalia Cappata Linn no Tratamento de Efluentes**

Jurado, Lizeth Vanessa Amado<sup>1</sup>; Chemp, Gabriela Machado<sup>1</sup>; Mendes, Marisa Fernandes<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRRJ

**T050: Avaliação do Carvão Ativado Produzido a Partir da Casca da Semente da Seringueira Como Adsorvente no Tratamento de Efluentes**

Megale, Eliana Z.<sup>1</sup>; Carneiro, Matheus S. P.<sup>1</sup>; Jr., Francisco E. A. Catunda<sup>2</sup>; Mendes, Marisa Fernandes<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRRJ, <sup>2</sup> UEMASUL





**T052: Equilíbrio de Fases de Monoetileno Glicol + Álcool + N-Alcano: Estudo Experimental e Modelagem Termodinâmica**

Masciotti, Vanessa A.<sup>1</sup>; Gómez, Wilfred A.<sup>1</sup>; Simoncelli, Ana Paula P.<sup>1</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ

**T058: Simplificação da Regra de Mistura Scmr e Estimação do Parâmetro de Densidade Adimensional Ótimo para o Cálculo de Equilíbrio de Fases**

Oliveira, Nicholas C.<sup>1</sup>; Staudt, Paula B.<sup>1</sup>; Soares, Rafael de P.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRGS



**T060: Predição das Eficiências Energéticas e Exergéticas de um Resfriador Industrial Tipo Satélite Utilizado no Processo de Produção de Clínquer**

Silva, Gustavo H.<sup>1</sup>; Anacleto, Túlio F.<sup>1</sup>; Turetta, Letícia F.<sup>1</sup>; Costa, Andréa O. S.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFMG

**T063: Estudo do Equilíbrio Líquido-Líquido de Sistemas Aquosos Bifásicos Compostos por 2-Propanol, Sais de Sódio e Água: Experimental e Modelagem**

Souza, Pedro<sup>1</sup>; Julião, Igor<sup>1</sup>; Macedo, Eugênia<sup>2</sup>; Mendes, Marisa Fernandes<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRRJ, <sup>2</sup> FEUP



**T064: Equilíbrio Líquido-Vapor do Sistema Isopropanol-Água-Glicerol À Pressão Atmosférica**

Julião, Igor B.<sup>1</sup>; Bessa, Matheus V.<sup>1</sup>; Souza, Pedro A. P. de<sup>1</sup>; Mendes, Marisa Fernandes<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRRJ

**T073: Estudo da Capacidade Adsorvente do Gengibre (Zingiber Officinale Roscoe) no Tratamento de Efluentes da Indústria Têxtil**

Silva, Ana Carolina da<sup>1</sup>; Amaro, Larissa de Souza<sup>1</sup>; Mendes, Marisa Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRRJ



**T079: Influência do Propilenoglicol no Equilíbrio Líquido-Vapor do Sistema Etanol-Água a Pressão Atmosférica**

Silva, Luana F. da<sup>1</sup>; Julião, Igor Barreto<sup>1</sup>; Pereira, Cristiane de S. S.<sup>2</sup>; Mendes, Marisa Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRRJ, <sup>2</sup> UV

**T081: Caracterização de Solventes Eutéticos Profundos Baseados em Fosfônio Via Dinâmica Molecular**

Luz, Arthur Mussi<sup>1</sup>; Abreu, Charles R. A.<sup>1</sup>; Maciel, Jéssica C. da S.

L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ



**T085: Um Screening de Sistemas Aquosos Bifásicos para a Separação de Corantes de Indústria Têxtil**

Alencar, Luan V. T. D. de<sup>1</sup>; Passos, Lais M.S.<sup>1</sup>; Soares, Cleide M. F.<sup>2</sup>; Lima, Álvaro S.<sup>2</sup>; Souza, Ranyere L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UNIT, <sup>2</sup> ITP

**T091: Desacidificação por Extração Líquido-Líquido do Óleo de Patauá**

Pereira, Débora T. V.<sup>1</sup>; Pereira, Ericsem<sup>1</sup>; Ferreira, Marcela C.<sup>1</sup>; Martínez, Julian<sup>1</sup>; Meirelles, Antônio J. de A.<sup>1</sup>; Maximo, Guilherme J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP





**T092: Equilíbrio Líquido-Líquido do Sistema Óleo de Patauá + Ácido Oleico + Etanol Anidro a 25 °C**

Pereira, Ericsem<sup>1</sup>; Pereira, Débora T. V.<sup>1</sup>; Ferreira, Marcela C.<sup>1</sup>; Martínez, Julian<sup>1</sup>; Meirelles, Antônio J. de A.<sup>1</sup>; Maximo, Guilherme J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP

**T101: Phase Behavior Determination for CO<sub>2</sub> + Acetone + Dimethyl Sulfoxide at High Pressures**

Silva, Gryele K. P.<sup>1</sup>; Barros, Thiago V.<sup>1</sup>; Castillo, Pedro F. A.<sup>2</sup>; Cabral, Vladimir F.<sup>1</sup>; Cardozo-Filho, Lúcio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UEM, <sup>2</sup> USP



**T103: Influência de Parâmetros Operacionais na Eficiência de uma Coluna de Extração Pulsada e Recheada**

Bernardes, Ana Paula D.<sup>1</sup>; Góis, Luiz Mário N. de<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFBA

**T105: Study of Ammonia Solvation in Reline By Molecular Dynamics Simulations**

Maciel, Jéssica C. da S. L.<sup>1</sup>; Abreu, Charles R. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> EQ/UFRJ



**T109: Estudo do Holdup da Fase Dispersa em uma Coluna de Extração Pulsada com Recheio**

Costa, Jarlon C.<sup>1</sup>; Peixoto, Matheus M.<sup>2</sup>; Sá, Bruno B.<sup>2</sup>; Silva, Silvana Mattedi e<sup>1</sup>; Góis, Luiz Mário N. de<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UFBA, <sup>2</sup> UNIFACS

**T116: Avaliação da Adsorção de Carotenos do Óleo de Palma Híbrido em Resina Polimérica Nova e Regenerada**

Vidoca, Ludmila Prado<sup>1</sup>; Almeida, Erislene Silva de<sup>1</sup>; Cardoso, Marina Filardo<sup>1</sup>; Silva, Simone Monteiro E<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UnB



**T129: Simulação Molecular da Adsorção e Transporte de Gases em Novas Nanoestruturas Porosas de Carbono**

Millán, Vinícius<sup>1</sup>; Muniz, André R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRGS

**T137: Modelagem e Simulação Termodinâmica do Equilíbrio de Fases de Sistemas Binários Contendo Componentes do Biodiesel a Baixas e Altas Pressões**

Igarashi, Edson M. S.<sup>1</sup>; Freire, Nian V.<sup>1</sup>; Castillo, Pedro F. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> EEL-USP



**T143: Análise do Efeito Barocalórico em Borracha Natural Através de Simulações de Dinâmica Molecular**

Milante, Caio M.<sup>1</sup>; Christmann, Augusto M.<sup>1</sup>; Usuda, Érik O.<sup>2</sup>; Imamura, William<sup>2</sup>; Paixão, Lucas S.<sup>2</sup>; Carvalho, Alexandre M. G.<sup>2</sup>;

Muniz, André R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRGS, <sup>2</sup> LNL

**T144: Liquid-Liquid Equilibrium of Short-Chain Triacylglycerols Plus Solvent**

Lima, Arthur E. Pastore de<sup>1</sup>; Ceriani, Roberta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP



**T156: Comportamento Termodinâmico do Equilíbrio Líquido-Vapor de Sistemas Ternários Contendo Água, Metanol e Acetona (1.0 Atm) - Experimental e Modelagem**

Lisbôa, Alline Cristina Cunha<sup>1</sup>; Carvalho, Franklin Dias<sup>1</sup>; Igarashi, Edson M. S.<sup>1</sup>; Castillo, Pedro F. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> EEL/USP



**T168: Comportamento Termodinâmico do Equilíbrio Líquido-Líquido de Sistemas Ternários à Pressão Atmosférica: Experimental e Modelagem**

Lourenço, Natália Inácio<sup>1</sup>; Igarashi, Edson M. S.<sup>1</sup>; Castillo, Pedro F. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> EEL/USP



**T150: Avaliação da Influência da Temperatura na Determinação dos Parâmetros de Solubilidade Utilizando a Metodologia de Hansen**

Souza, Bruno Dias de<sup>1</sup>; Sampaio, R. M.<sup>2</sup>; Rolemberg, Marlus Pinheiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIFAL, <sup>2</sup> UFMA

**T169: Equilíbrio Líquido-Vapor de Misturas de Propano com Cresóis em Altas Pressões Utilizando Equações de Estado Cúbicas com Diferentes Regras de Mistura**

Pereira, Igor P. S.<sup>1</sup>; Nahes, André L. M.<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>; Alijó, Pedro H. R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UERJ





**T173: Simulação do Processo de Destilação do Mosto Fermentado Utilizado na Produção de Cachaça.**

Gonçalves, João Vitor C.<sup>1</sup>; Nascimento, Lorena P.<sup>1</sup>; Almeida, Alan C.<sup>1</sup>; Souza, Rodrigo F. R.<sup>1</sup>; Madureira, Moisés T.<sup>1</sup>; Pereira, Cristiane de S. S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UV

**T177: Obtenção de Cocristais de Curcumina e Trans-Resveratrol Utilizando Tecnologia Supercrítica**

Magro, Camila Dal<sup>1</sup>; Santos, Aline Elias dos<sup>1</sup>; Oliveira, José Vladimir<sup>1</sup>; Lanza, Marcelo<sup>1</sup>; Aguiar, Gean P. S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UFSC, <sup>2</sup> Universidade Comunitária de Chapecó



**T180: Liquid-Liquid Equilibrium of Systems Composed By (Ortho-, Meta-, Para-Cresol) + Ethanol + Water at 298,15 K: Experimental and Modeling**

Alves, João F. C.<sup>1</sup>; Mesquita, Maurílio B.<sup>1</sup>; Alijó, Pedro H. R.<sup>1</sup>; Paredes, Márcio L. L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UERJ

**T189: Influência de Parâmetros Operacionais no Coeficiente de Transferência de Massa de uma Coluna de Extração Pulsada e Recheada**

Bernardes, Ana Paula D.<sup>1</sup>; Góis, Luiz Mário N. de<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFBA



**T190: Densidade, Viscosidade e Tensão Superficial de Misturas de Líquidos Iônicos (2-Heaa e 2-Heape) ) em Pressão Ambiente e Temperaturas entre 293,15 e 373,15 K**

Filho, Francisco M. T. Pereira<sup>1</sup>; Feitosa, Filipe X.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFC

**T197: Equilíbrio de Fases de Sistemas Compostos por Óleo Essencial Modelo de Alecrim e Solvente Hidroalcoólico**

Panzarin, Camila<sup>1</sup>; Gonçalves, Daniel<sup>2</sup>; Gonçalves, Cintia Bernardo<sup>1</sup>; Rodrigues, Christianne E. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FZEA/USP, <sup>2</sup> FEA/UNICAMP



**T203: Group Contribution Methods to Predict Enthalpy Vaporization of Aromatic and Terpene Ketones at Constant Temperature (298.15 K) and As Function of Reduced Temperature**

Fonseca, L. A. A. P.<sup>1</sup>; Cremasco, M. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP

**T213: Obtenção de Parâmetros Uniquac-Hoc para uma Unidade de Extração de 1,3-Butadieno com Nmp**

Maior, Luana Sad Souto<sup>1</sup>; Carneiro, Williane Lopes<sup>2</sup>; Silva, Silvana Mattedi e<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFBA, <sup>2</sup> Braskem SA



**T226: Cholinium Chloride Effect As Adjuvant on Conventional Aqueous Biphasic Systems Applied to Biomolecules Partition**

Farias, Fabiane O.<sup>1</sup>; Wojeicchowski, José Pedro<sup>1</sup>; Igarashi-Mafra, Luciana<sup>1</sup>; Mafra, Marcos R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFPR

**T227: Strategies for Separation and Purification of Phenolic Compounds from Rosemary (Rosmarinus Officinalis L.): Deep Eutectic Solvents and Aqueous Biphasic Systems**

Wojeicchowski, José Pedro<sup>1</sup>; Farias, Fabiane O.<sup>1</sup>; Cavalheiro, Flávia Batistão<sup>1</sup>; Silveira, Natália Massaro da<sup>1</sup>; Igarashi-Mafra, Luciana<sup>1</sup>; Mafra, Marcos R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFPR





**T228: Deep Eutectic Solvents-Based Aqueous Biphasic Systems Applied to Biocompatible Solvents Development: a Brief Overview**

Farias, Fabiane O.<sup>1</sup>; Passos, Helena<sup>2</sup>; Igarashi-Mafra, Luciana<sup>1</sup>; Coutinho, João A. P.<sup>2</sup>; Mafra, Marcos R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFPR, <sup>2</sup> CICECO/UA

**T232: Uso da Simulação Molecular para Predição do Equilíbrio Líquido-Vapor de Misturas Binárias Envolvendo o Dióxido de Carbono**

Medeiros, Bruno F.<sup>1</sup>; Romanielo, Lucienne L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FEQ/UFU



**T234: Estudo da Adsorção de CO<sub>2</sub> sobre Estruturas Baseadas em Grafeno e Grafeno Dopado com Nitrogênio Via Teoria do Funcional da Densidade**

Celin, Rafael R.<sup>1</sup>; Rocha, Marcus V. J.<sup>2</sup>; Custódio, Thiago<sup>1</sup>; Ronconi, Celia M.<sup>1</sup>; Costa, Luciano T.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFF, <sup>2</sup> UFLA

**T236: Estudo do Equilíbrio Líquido-Líquido de Misturas Quartenárias Contendo Ciclohexano+Benzeno+Dimetilformamida+Tiocionato de Sódio**

Lenhare, Stephanie<sup>1</sup>; Beneti, Stéphanie Caroline<sup>2</sup>; Zuber, André<sup>2</sup>; Zanette, Andréia Fátima<sup>3</sup>; Filho, Lúcio Cardozo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UEM, <sup>2</sup> UTFPR, <sup>3</sup> UNESP



**T251: Avaliação de Diferentes Campos de Força para Descrição do Equilíbrio Líquido Vapor da Mistura Binária CH<sub>4</sub>-H<sub>2</sub>S e CO<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>S**

Pirete, Marcelo M.<sup>1</sup>; Aimoli, C. G.<sup>1</sup>; Romanielo, Lucienne L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FEQ/UFU

**T252: On the Relationship Among Isoleths, Three-Phase Lines and Two-Phase Constant Phase Fraction Lines for Binary Systems**

Molina, Matías J.<sup>1</sup>; Cismondi, Martín<sup>2</sup>; Rodriguez-Reartes, S. Belén<sup>1</sup>; Zabaloy, Marcelo S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNS, <sup>2</sup> IPQA/CONICET/UNC



**T255: Coeficientes de Distribuição do Óleo em Sistemas Compostos por Borra de Café e Solventes Alcoólicos, a 80°C**

Toda, Tatiane A.<sup>1</sup>; Barreiro, Mariana M.<sup>1</sup>; Okiyama, Dayane C. G.<sup>1</sup>; Capellini, Maria Carolina<sup>1</sup>; Rodrigues, Christianne E. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> USP

**T256: Misturas de Solventes para Extração de Óleo de Fibra Prensada de Palma: Influência sobre a Transferência de Água e Índice de Retenção**

Alvarenga, Gabriela Lara<sup>1</sup>; Capellini, Maria Carolina<sup>1</sup>; Cuevas, Maitê Sarria<sup>1</sup>; Rodrigues, Christianne E. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> USP



**T257: Determinação de Coeficiente de Partição para o Óleo em Sistemas Compostos por Soja Laminada ou Massa Expandida de Soja e Etanol a 60°C**

Capellini, Maria Carolina<sup>1</sup>; Monteiro, Rafaella F.<sup>1</sup>; Oliveira, Letícia A. de<sup>1</sup>; Toda, Tatiane A.<sup>1</sup>; Rodrigues, Christianne E. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> USP

**T266: Computational Tool for Automatic Speciation Calculations of Aqueous Electrolyte Solutions**

Marcellos, Caio Felipe C.<sup>1</sup>; Soares, Elvis do A.<sup>1</sup>; Loureiro, Juliana B. R.<sup>1</sup>; Jr., Amaro G. Barreto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ





**T272: Prediction of CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub> Mixture Adsorption Isotherms on Nay Zeolite and Activated Carbon Using Grand Canonical Monte Carlo Simulation and 3D Lattice Gas Model**

Braga, Mateus U. C.<sup>1</sup>; Pinzan, Fernanda<sup>1</sup>; Oliveira, Leonardo H. de<sup>1</sup>; Nascimento, Jailton F. do<sup>2</sup>; Arroyo, Pedro A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UEM, <sup>2</sup> PETROBRAS

**T277: Estudo Hidrodinâmico em Colunas de Absorção Gasosa com Recheio de Anéis de Raschig**

Lima, João Carlos F.<sup>1</sup>; Rocha, Jamille C. de J.<sup>1</sup>; Silva, Silvana Mattedi e<sup>1</sup>; Góis, Luiz Mário N. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFBA



**T279: High-Pressure Hydrogenation of Polybutadiene at Conditions Found from Phase Transitions of the Non-Reactive System Polybutadiene + N-Pentane + Dimethyl Ether + Hydrogen**

Menossi, Matías<sup>1</sup>; Milanesio, Juan M.<sup>1</sup>; Ciolino, Andrés<sup>2</sup>; Quinzani, Lidia M.<sup>2</sup>; Zabaloy, Marcelo S.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> IPQA/CONICET/UNC, <sup>2</sup> UNS

**T282: A Strategy to Compute Critical Surfaces for Highly Asymmetric Ternary Systems**

Pisoni, Gerardo O.<sup>1</sup>; Cismondi, Martín<sup>1</sup>; Zabaloy, Marcelo S.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> IPQA/CONICET/UNC, <sup>2</sup> UNS



**T284: A Theoretical Study on the Simultaneous Vapor Liquid and Chemical Equilibria in a Highly Restricted System**

Molina, Matías J.<sup>1</sup>; Rodriguez-Reartes, S. Belén<sup>1</sup>; Zabaloy, Marcelo S.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> IPQA/CONICET/UNC, <sup>2</sup> nan

## **T290: Otimização Termodinâmica de Colunas de Destilação**

Biasi, Lilian C. K.<sup>1</sup>; Romano, Ana L. R.<sup>1</sup>; Zemp, Roger J.<sup>1</sup>; Meirelles, Antônio J. de A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP



## **T293: Water Activities and Physical Properties of the $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} + \text{Peg} + \text{H}_2\text{O}$ and $\text{Na}_2\text{MoO}_4 + \text{Peg} + \text{H}_2\text{O}$ System in the Temperature Range from 313.15 to 333.15 K: Experiment and Modelling**

Justel, Francisca J.<sup>1</sup>; Villca, Grecia<sup>2</sup>; Jiménez, Yecid P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Antofagasta, <sup>2</sup> UTO

## **T295: Biomolecules Solubility in Cholinium Chloride Aqueous Solutions at 298.15 K**

Oliveira, Grazielle<sup>1</sup>; Dias, Mariana C. G. C.<sup>1</sup>; Leal, Fernando Castro<sup>1</sup>; Farias, Fabiane O.<sup>1</sup>; Igarashi-Mafra, Luciana<sup>1</sup>; Mafra, Marcos R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFPR



## **T297: Measurement and Modeling of Water Activities of the $\text{CuSO}_4 + \text{Peg 2000 Or 4000} + \text{H}_2\text{O}$ Systems at Different Temperatures**

Justel, Francisca J.<sup>1</sup>; Jiménez, Yecid P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UA

## **T305: Equilíbrio de Fases entre Matrizes Lipídicas Alimentares e Vitamina E**

Andrade, Sabrina Sarkis de<sup>1</sup>; Meirelles, Antônio J. de A.<sup>1</sup>; Maximo, Guilherme J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP





### **T312: Caracterização dos Parâmetros de Interação Binária do Sistema Etanol-Água-Propilenoglicol**

Silva, Hídila Souza Teixeira da<sup>1</sup>; Silva, Luana F. da<sup>2</sup>; Marra, Elisa Barbosa<sup>3</sup>; Mendes, Marisa Fernandes<sup>2</sup>; Pereira, Cristiane de S. S.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> UFV, <sup>2</sup> UFRRJ, <sup>3</sup> UV

### **T313: Propriedades Físicas de Soluções Aquosas de Líquidos Iônicos Baseados em Dibutilamônio**

Costa, Fábio<sup>1</sup>; Paixão, Fernanda<sup>1</sup>; Leal, Tainá<sup>1</sup>; Jr, José Mário Ferreira<sup>1</sup>; Silva, Silvana Mattedi e<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFBA



### **T314: Thermodynamics Study of Partition of Anthocyanins from Açai By Atps Ethanol/Ammonium Sulfate**

Siqueira, A. C. A.<sup>1</sup>; Júnior, Ivanildo J. da S.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFC

### **T315: Multistage Extraction for Removal of Sugars from Açai By Atps Peg 4000/Ammonium Sulfate**

Siqueira, A. C. A.<sup>1</sup>; Júnior, Ivanildo J. da S.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFC



# PROGRAMAÇÃO

## QUARTA-FEIRA 06/11

---

10:30 - 12:00	Mesa redonda 2
12:00 - 13:30	Almoço 🍴
13:30 - 14:30	Palestra 8
14:30 - 15:30	Seção Oral 3A
15:30 - 16:00	Coffee-break ☕
16:00 - 17:30	Seção Pôster C
17:30 - 18:30	Keynote
18:30 - 19:00	Encerramento ⌚

---

**Mesa redonda 2:** Metodologias Ativas de Ensino Os Profs. Ivanildo J. Silva Jr. (UFC), Gabriel Elmôr Filho (IME), André Zuber (UTFPR), e Marcelo Castier (Texas A&M University at Qatar) irão participar da mesa redonda debatendo sobre as transformações nas estratégias de ensino com ênfase nas metodologias ativas que buscam motivar os discentes no processo ensino-aprendizagem.

**Palestra 8:** Prof. Dusan Bratko (Virginia Commonwealth University).



The tentative title of his talk is “Modeling electrically tunable nanosurface interactions”. Ph.D. by the University of Ljubljana, Slovenia, and Senior Fulbright Scholar: SUNY at Stony Brook, N.Y. His research in solution theories focuses on colloidal, biopolymeric and electrolyte systems relevant to biophysics and chemical engineering. He has been developing and applying analytic methods and

computational techniques based on principles of statistical mechanics. These include molecular and mesoscopic simulations, integral equation theory of liquids, and field-theoretic approaches to soft matter and disordered materials. The goal is to explain microscopic mechanisms behind observed macroscopic behaviors, predict new designs, and identify conditions optimizing biological function or performance of the material.

### Seção Oral 3A

#### **T088: Predição da Solubilidade de CO<sub>2</sub> em Líquidos Iônicos Utilizando Equações da Família Saft**

Carvalho, Marlon L.<sup>1</sup>; Paredes, Márcio L. L.<sup>1</sup>; Reis, Rodrigo A.<sup>1</sup>; Silva, Silvana Mattedi e<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UERJ, <sup>2</sup> UFBA



#### **T071: Avaliação de Parâmetros Cinéticos e Termodinâmicos para Simulação da Produção de Biodiesel Etílico de Palma**

Souza, Mateus F.<sup>1</sup>; Hirata, Gláucia F.<sup>1</sup>; Batista, Eduardo A. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP

#### **T179: Phase Equilibrium Data of $\Omega$ -Pentadecalactone Polymerization Reaction at High Pressures**

Nascimento, Juliane C.<sup>1</sup>; Girardi, Davi G. L.<sup>1</sup>; Mayer, Diego A.<sup>1</sup>; Rebelatto, Evertan A.<sup>1</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>2</sup>; Lanza, Marcelo<sup>1</sup>; Oliveira, José Vladimir<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFSC, <sup>2</sup> UFRJ



## Keynote

### - Descobrimo Novos Materiais e Entendendo Novos Processos Usando Simulação Molecular

Palestrante: Prof. André Muniz (UFRGS)

### - Modeling of Solid-Fluid Equilibria Involving Solid Solutions

Palestrantes: Andrés F. Porrás Giraldo, S. Belén Rodríguez-Reartes, Prof. Marcelo Zabaloy (PLAPIQUI/UNS/CONICET, Argentina)

## Seção Pôster C

### T009: Análise do Desempenho do Ciclo de Refrigeração por Absorção Utilizando Alcanos

Morais, Gabriela A.<sup>1</sup>; Silva, Matheus I. H.<sup>1</sup>; Silva, Luciana Y. A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UNIFESP



### T018: Estudo Experimental da Viscosidade Cinemática de Soluções Aquosas Envolvendo Açúcares no Intervalo entre 303,15 K e 363,15 K

Varnier, Karine<sup>1</sup>; Galvão, Alessandro C.<sup>1</sup>; Robazza, Weber da S.<sup>1</sup>; França, Caroline A. L. de<sup>2</sup>; Hagemann, Dilian H.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> UDESC, <sup>2</sup> UDESC

### T022: Reactive Separation Processes Applied to Biodiesel Production By Solid Acid-Catalyzed Route

Albuquerque, Allan A.<sup>1</sup>; Ng, Flora T. T.<sup>2</sup>; Danielski, Leandro<sup>3</sup>; Stragevitch, Luiz<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> UFPE/UW, <sup>2</sup> UW, <sup>3</sup> UFPE





### **T023: Reactive Separation Processes Applied to Biodiesel Production from Tall Oil**

Albuquerque, Allan A.<sup>1</sup>; Ng, Flora T. T.<sup>2</sup>; Danielski, Leandro<sup>3</sup>; Stragevitch, Luiz<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UFPE/UW, <sup>2</sup> UW, <sup>3</sup> UFPE

### **T024: Limitations of Hard Gaussian Overlap Plus Square-Well Equation of State Verified By Monte Carlo Simulations**

Lopes, Joyce Tavares<sup>1</sup>; Franco, Luís F. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unicamp



### **T039: Dinâmica Molecular de Eletrólitos Baseados em Líquidos Iônicos Aplicados a Baterias de Sódio**

Mota, João V. L.<sup>1</sup>; Lourenço, Tuanan C.<sup>1</sup>; Brandell, Daniel<sup>2</sup>; Costa, Luciano T.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFF, <sup>2</sup> Uppsala University

### **T045: Equilíbrio de Fase a Alta Pressão dos Sistemas Metanol + Glicerol + CO<sub>2</sub> e Metanol + Glicerol + Naoh + CO<sub>2</sub>.**

Nogueira, Bruno Miranda<sup>1</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ



### **T051: Kraft Lignin Solubility and Its Time-Dependence in Protic Ionic Liquids Aqueous Solutions**

Petrin, Lívia C. G.<sup>1</sup>; Dias, Rafael M.<sup>1</sup>; Costa, Mariana C. da<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP

**T053: Análise Comparativa de Métodos de Estimação de Propriedades Termodinâmicas para Compostos Presentes em Processos Biotecnológicos**

Silva, Suzimara R.<sup>1</sup>; Anacleto, Túlio F.<sup>1</sup>; Costa, Esly F.<sup>1</sup>; Sarrouh, Boutros<sup>2</sup>; Costa, Andréa O. S.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFMG, <sup>2</sup> UFSJ



**T055: Vapor-Liquid Equilibria for Two Binary Systems of Ionic Liquids + H<sub>2</sub>O Through Hygroscopic Method**

Belusso, Anne C.<sup>1</sup>; Soares, Rafael de P.<sup>1</sup>; Staudt, Paula B.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRGS

**T056: Infinite Dilution Activity Coefficient of Solvents in Poly-3-Hydroxybutyrate from Inverse Gas Chromatography**

Strack, Maria Lina<sup>1</sup>; Belusso, Anne C.<sup>1</sup>; Guadagnin, Lucas da S.<sup>1</sup>; Faccin, Débora J. L.<sup>1</sup>; Cardozo, Nilo S. M.<sup>1</sup>; Soares, Rafael de P.<sup>1</sup>; Staudt, Paula B.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRGS



**T065: Avaliação do Impacto da Exergia Química na Análise Exérgica de um Forno Rotativo Utilizado para a Produção de Clínquer**

Anacleto, Túlio F.<sup>1</sup>; Silva, Suzimara R.<sup>1</sup>; Turetta, Letícia F.<sup>1</sup>; Costa, Andréa O. S.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFMG

**T066: Minimização da Energia de Gibbs para a Predição da Composição dos Gases de Exaustão de um Forno de Calcinação Alimentado com Resíduos Têxteis e Gás Natural Como Combustíveis**

Camargos, Tomás P. L.<sup>1</sup>; Niquini, Gabriela R.<sup>1</sup>; Costa, Andréa O. S.<sup>1</sup>; Júnior, Esly F. C.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFMG



**T068: Abordagem Termodinâmica da Reação de Gaseificação com Água Supercrítica do Glicerol Utilizando Superfícies de Resposta**

Junior, Julles M. dos Santos<sup>1</sup>; Vidotti, Annamaria Doria Souza<sup>1</sup>; Guirardello, Reginaldo<sup>2</sup>; Freitas, Antonio Carlos D. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFMA, <sup>2</sup> UNICAMP

**T069: Análise do Cenário de Inibição dos Hidratos de Gás Natural com Ênfase na Modelagem de Inibidores Termodinâmicos**

Ferrari, Ana C. G.<sup>1</sup>; Zuber, André<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> UFPR / UTFPR, <sup>2</sup> UTFPR



**T070: Modelagem Matemática das Temperaturas Normais de Ebulição de Ácidos Graxos e Ésteres Metílicos e Etílicos**

Daud, Pedro Mendes Corrêa<sup>1</sup>; Curi, Marina<sup>1</sup>; Móron-Villarreyes, Joaquín Ariel<sup>1</sup>; Silva, Eduardo da Rosa<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> FURG, <sup>2</sup> UFRJ

**T078: Efeito do Ph e Temperatura no Comportamento do Equilíbrio Líquido-Líquido de Sistemas Aquosos Bifásico Formados por Triton X- 114 + Água + Sal**

Jimenez, Otto A. Q.<sup>1</sup>; Souza, Bruno R. de<sup>1</sup>; Medeiros, Abimael C.<sup>1</sup>; Basso, Rodrigo C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIFAL-MG



**T084: Pontos Críticos e Sua Correlação com Os Coeficientes de Partição Octanol-Água dos Formadores de Sistemas Aquosos Bifásicos**

Alencar, Luan V. T. D. de<sup>1</sup>; Passos, Lais M.S.<sup>1</sup>; Soares, Cleide M. F.<sup>2</sup>; Lima, Álvaro S.<sup>2</sup>; Souza, Ranyere L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UNIT, <sup>2</sup> ITP

**T087: Determinação do Ponto Fulgor e do Volume Molar de Excesso de Misturas Binárias Contendo D-Limoneno**

Henriques, Julcelly D. de O.<sup>1</sup>; Sosa, Filipe H. B.<sup>1</sup>; Martinez, Patricia Fazzio M.<sup>1</sup>; Costa, Mariana C. da<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP



**T093: Dados Experimentais do Comportamento de Fases do Sistema Ternário CO<sub>2</sub> + Cloroformio+ Phbv**

Favareto, Rogerio<sup>1</sup>; Araújo, Paulo C. C.<sup>2</sup>; Ferreira-Pinto, Leandro<sup>3</sup>; Castillo, Pedro F. A.<sup>4</sup>; Cardozo-Filho, Lúcio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> IFGOIANO, <sup>2</sup> UEM, <sup>3</sup> UNESP, <sup>4</sup> USP

**T094: Dados de Equilíbrio de Fases do Sistema Binário Rotenona + CO<sub>2</sub>**

Ferreira-Pinto, Leandro<sup>1</sup>; Araújo, Paulo C. C.<sup>2</sup>; Croscato, Gilson S.<sup>2</sup>; Almeida, Ossalin<sup>3</sup>; Cabral, Vladimir F.<sup>2</sup>; Cardozo-Filho, Lúcio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UNESP, <sup>2</sup> UEM, <sup>3</sup> UFPA





**T097: Predição de Propriedades Termofísicas de Misturas Binárias Aquosas de Líquidos Iônicos Baseados em Amônio com Uso de Redes Neurais Artificiais**

Zimmermann, Alexandre S.<sup>1</sup>; Silva, Silvana Mattedi e<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFBA

**T108: Contribuição Ao Estudo do Equilíbrio de Fases do Ternário Ácido Salicílico/Água/Butanol nas Temperaturas de 333K e 353K**

Guimarães, Daniela de Melo<sup>1</sup>; Silva, Larissa Reis da<sup>1</sup>; Pires, Ricardo Francisco<sup>1</sup>; Dantas, Sandra Cristina<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFTM



**T112: Densidade, Velocidade do Som e Propriedades Derivadas de D-Glicose, D-Galactose e D-Lactose em Soluções Aquosas de Bicarbonato de Sódio em Diferentes Temperaturas**

Ferreira, Ailton Freitas B.<sup>1</sup>; Medeiros, Peterson Y. G. de<sup>1</sup>; Carmo, Frederico R. do<sup>1</sup>; Feitosa, Filipe X.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFC

**T113: Análise do Comportamento Térmico de Filmes Compósitos de Quitosana e Dióxido de Titânio**

Etshindo, Lourdes Akaho<sup>1</sup>; Rocha, Angela Sanches<sup>1</sup>; Araujo, Lúcia R. Raddi de<sup>1</sup>; Martinhon, Priscila T.<sup>2</sup>; Silva, Célia R. S. da<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> UERJ, <sup>2</sup> UFRJ



**T117: Síntese e Avaliação da Decomposição Térmica de Peroxocomplexos de Molibdênio**

Maia, Ariana Liporace<sup>1</sup>; Martinhon, Priscila T.<sup>1</sup>; Silva, Célia R. S. da<sup>1</sup>; Rocha, Alexandre Braga da<sup>1</sup>; Rocha, Angela Sanches<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> UERJ

**T121: Molecular Dynamics Simulation Data for Some Aqueous Amino Acids: Validation and Results Using Two Different Force Fields**

Germiniani, Luiz Guilherme L.<sup>1</sup>; Franco, Luís F. M.<sup>1</sup>; Beppu, Marisa Masumi<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UNICAMP



**T130: Modelagem Termodinâmica para Equilíbrio Sólido-Sólido Iso-Estrutural em Sistemas Adsorptivos de Langmuir: Aspectos da Resolução Numérica**

Segtovich, Iuri S. V.<sup>1</sup>; Sermoud, Vítor de Moraes<sup>1</sup>; Jr., Amaro G. Barreto<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ

**T131: Modelagem Termodinâmica do Comportamento de Fases Fluidas de Monocamadas de Langmuir**

Silva, Gabriel Moraes<sup>1</sup>; Ferraz, Helen Conceição<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ



**T139: Carbon Nanowire-Based Membranes with Strain-Tunable Pore Sizes and Selectivities**

Silveira, Julian F.R.V.<sup>1</sup>; Muniz, André R.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRGS

**T140: Nanofilamentos de Carbono Derivados de Hidrocarbonetos Poliaromáticos: um Estudo Computacional das Propriedades Mecânicas e Possíveis Mecanismos de Síntese**

Demingos, Pedro G.<sup>1</sup>; Muniz, André R.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRGS





**T141: Study of Kraft Lignin Solubility in Carboxylic Acid Deep Eutectic Solvents and Their Aqueous Solutions**

Sosa, Filipe H. B.<sup>1</sup>; Costa, Mariana C. da<sup>2</sup>; Lopes, André M. da Costa<sup>3</sup>; Coutinho, João A. P.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UNICAMP, <sup>2</sup> FEA/UNICAMP, <sup>3</sup> CICECO/UA

**T142: Análise das Propriedades Estruturais de C-Dots Via Simulações de Dinâmica Molecular**

Novôa, Matheus T.<sup>1</sup>; Froelich, Deise B.<sup>1</sup>; Perottoni, Cláudio A.<sup>2</sup>; Muniz, André R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRGS, <sup>2</sup> UCS



**T145: Liquid-Liquid Equilibrium for Gamma-Valerolactone + N-Tetradecane + Triacetin at 298.15 K**

Corrêa, Lucas F. F.<sup>1</sup>; Soares, Rafael de P.<sup>2</sup>; Paz, Bruna E. R.<sup>1</sup>; Ceriani, Roberta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unicamp, <sup>2</sup> UFRGS

**T148: Utilização de Líquidos Iônicos Próticos no Pré-Tratamento de Resíduo de Fibra de Sisal Visando a Adsorção de Óleo**

Santos, Kalyane Klys Alves dos<sup>1</sup>; Santos, Alane Pinto<sup>1</sup>; Silva, Ana Cristina Moraes da<sup>1</sup>; Silva, Silvana Mattedi e<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFBA



**T151: Equilíbrio Líquido-Líquido do Sistema Acetonitrila-Água-Líquido Iônico Baseado no Ânion Dihidrogenocitrato**

Santos, Ádila<sup>1</sup>; Dantas, Rafael<sup>1</sup>; Costa, Jarlon C.<sup>1</sup>; Ganem, Fernanda<sup>1</sup>; Sales, Isabela<sup>1</sup>; Silva, Silvana Mattedi e<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFBA

**T152: Calculation of Thermodynamic Properties from Molecular Connectivity Index. Standard Heat Capacity and Standard Enthalpy of Formation**

Cesa, Larissa<sup>1</sup>; Lenzi, M.K.<sup>1</sup>; Mascarenhas, T.D.S.<sup>2</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UFPR, <sup>2</sup> UFRJ



**T155: The Electrostatic Behavior of Saccharomyces Cerevisiae Yeast Cell**

Araujo, Ana C. C. de<sup>1</sup>; Barbosa, Nathalia S. V.<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UERJ

**T162: On the Thermodynamics, Structure and Dynamics Properties of the Mixture of [Bmim][Tfsi] Ionic Liquid and Water**

Araujo, Gabriel J. C.<sup>1</sup>; Lourenço, Tuanan C.<sup>1</sup>; Brandell, Daniel<sup>2</sup>; Costa, Luciano T.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFF, <sup>2</sup> Uppsala University



**T163: Estudo da Estabilidade de Espumas Envolvendo Tensoativos Não-Iônicos**

Lima, Ana Luiza F. de<sup>1</sup>; Nascimento, João Victor C. do<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>; Scofield, Cynthia F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UERJ

**T167: Descrição da Dinâmica de Coletores Solar para Aquecimento de Água Salobra Ou Salgada**

Nogueira, Inara M.<sup>1</sup>; Campos, Bruno L. O.<sup>1</sup>; Fraga, Mariana M. C.<sup>1</sup>; Junior, Esly F. C.<sup>1</sup>; Costa, Andréa O. S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFMG





**T172: Estudo Comparativo da Distribuição de Tamanho de Micelas e do Potencial Zeta de Soluções Aquosas de Tensoativos.**

Reis, Paula C. dos<sup>1</sup>; Lima, Eduardo R. A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UERJ

**T174: Study of Biocompounds Solubility in IIs Using Cosmo-Sac**

Pontes, Danilo de A.<sup>1</sup>; Pelisser, Eduarda N.<sup>2</sup>; Soares, Rafael de P.<sup>2</sup>;  
Silva, Silvana Mattedi e<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFBA, <sup>2</sup> UFRGS



**T176: Hidrotalcita Baseada em Cu Al Usada Como Nanofluido em Trocador de Calor Tipo Placas**

Mansur, C.<sup>1</sup>; Huertas F., Jhonny<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UERJ

**T178: Effect of Water Content on the High-Pressure -Caprolactone-Carbon Dioxide-Dichloromethane Phase Equilibrium Data**

Mayer, Diego A.<sup>1</sup>; Rebelatto, Evertan A.<sup>1</sup>; Lanza, Marcelo<sup>1</sup>; Ndiaye, Papa M.<sup>2</sup>; Oliveira, Débora de<sup>1</sup>; Souza, Selene M. A. G. U. de<sup>1</sup>;  
Oliveira, José Vladimir<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFSC, <sup>2</sup> UFRJ



**T181: Estudo Termodinâmico para a Geração de Eletricidade a Partir da Casca de Coco Verde**

Cereja, Matheus<sup>1</sup>; Huertas F., Jhonny<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UERJ

**T186: Ensino de Termodinâmica por Meio da Sala de Aula Invertida: Uso de Artigos sobre Temas Transversais**

Maia, Adriane Elise<sup>1</sup>; Sousa, Celia<sup>1</sup>; Rocha, Angela Sanches<sup>2</sup>; Martinhon, Priscila T.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRJ, <sup>2</sup> UERJ



**T188: Termodinâmica e Equilíbrio Químico: Análise da Aprendizagem nos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Química da UFOB**

Araújo, Larissa Soares de<sup>1</sup>; Padim, Dayton Fernando<sup>1</sup>; Carneiro, Cristine E. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFOB

**T191: Interações entre Proteínas e Aptâmeros - um Estudo de Dinâmica Molecular**

Romeiro, Rafael R.<sup>1</sup>; Filho, Pedro A. P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> USP



**T215: Predicting Densities of Triacylglycerols and Vegetables Oils By Monte Carlo Simulations**

Homrich, Perci O. B.<sup>1</sup>; Filho, Pedro A. P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> USP

**T220: Efeito Elastocalórico em Nanotubos de Carbono por Simulações de Dinâmica Molecular**

Christmann, Augusto M.<sup>1</sup>; Muniz, André R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRGS





**T221: Estudo da Pirólise de Aminoácidos em Alta Pressão Usando Simulações de Dinâmica Molecular Reativa**

Christmann, Augusto M.<sup>1</sup>; Chequim, Alan A.<sup>1</sup>; Puerto, Maria A.<sup>1</sup>; Balzaretto, Naira M.<sup>1</sup>; Muniz, André R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRGS

**T222: Análise Computacional da Pirólise de Poli(Éter-Imida) para Produção de Membranas de Carbono**

Christmann, Augusto M.<sup>1</sup>; Hamm, Janice B.S.<sup>1</sup>; Pollo, Liliane D.<sup>1</sup>; Marcilio, Nilson R.<sup>1</sup>; Tessaro, Isabel C.<sup>1</sup>; Muniz, André R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRGS



**T223: Seleção de Fluido de Trabalho para Aplicação em Ciclo Rankine Orgânico para Condições Climáticas da Região Oeste da Bahia**

Neto, João D. Xavier<sup>1</sup>; Souza, Anderson Breno<sup>1</sup>; Souza, Antônio Oliveira de<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFOB

**T229: Predição de Densidade de Líquidos Iônicos Próticos: Proposição de Campo de Força Simplificado**

Silva, Paulo Henrique R.<sup>1</sup>; Romanielo, Lucienne L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FEQ/UFU



**T238: Evaluation of Aspen Plus Regression Tool to Obtain Pc-Saft Pure Component Parameters for Acetic Acid**

Araujo, Filipe dos Santos<sup>1</sup>; Ribeiro, Rafael T. C. S.<sup>1</sup>; Paredes, Márcio L. L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SENAI CETIQT, <sup>2</sup> UERJ

**T239: Evaluation of Pc-Saft and Cpa in Modeling a Wide Range of M-/O-/P-Cresol Properties**

Ribeiro, Rafael T. C. S.<sup>1</sup>; Alberton, André L.<sup>2</sup>; Paredes, Márcio L. L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SENAI CETIQT, <sup>2</sup> UERJ



**T254: Obtenção de Parâmetros de Ativação Viscosa Através da Equação de Eyring para Substâncias Puras: Líquidos Iônicos e Alcanos**

Santos, Lucas J. dos<sup>1</sup>; Espinoza-Velasquez, Luis Alonso<sup>2</sup>; Coutinho, João A. P.<sup>3</sup>; Silva, Simone Monteiro E<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UnB, <sup>2</sup> IPQA/CONICET/UNC, <sup>3</sup> Universidade de Aveiro

**T264: Análise Experimental da Transferência de Calor Usando Nanofluido de Grafeno/Água em um Trocador de Calor Casco e Tubo**

Lima, Carlos Cleoton X. da S.<sup>1</sup>; Ferreira, Júlia M. G. de A.<sup>2</sup>; Costa, José Ângelo P. da<sup>2</sup>; Villa, Álvaro Antônio Ochoa<sup>3</sup>; Menezes, Frederico Duarte de<sup>2</sup>; Alves, João Vitor Pereira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UFPE, <sup>2</sup> IFPE, <sup>3</sup> IFPE



**T265: Análise Experimental da Transferência de Calor Usando Nanofluido de Grafeno/Água em um Trocador de Calor de Tubo Duplo**

Ferreira, Júlia M. G. de A.<sup>1</sup>; Lima, Carlos Cleoton X. da S.<sup>2</sup>; Michalewicz, Jacek Stanislaw<sup>1</sup>; Costa, José Ângelo P. da<sup>3</sup>; Villa, Álvaro Antônio Ochoa<sup>3</sup>; Menezes, Frederico Duarte de<sup>3</sup>

<sup>1</sup> IFPE, <sup>2</sup> UFPE, <sup>3</sup> IFPE

**T287: Thermodynamics Study of Partition of Anthocyanins from Açai By Atps Ethanol/Ammonium Sulfate**

Siqueira, A. C. A.<sup>1</sup>; Júnior, Ivanildo J. da S.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFC



**T288: Multistage Extraction for Removal of Sugars from Açai By Atps Peg 4000/Ammonium Sulfate**

Siqueira, A. C. A.<sup>1</sup>; Júnior, Ivanildo J. da S.<sup>1</sup>; Sant'Ana, Hosiberto B. de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFC

**T296: Density and Viscosity of Deep Eutectic Solvent Composed By Cholinium Chloride and Sorbose**

Dias, Mariana C. G. C.<sup>1</sup>; Oliveira, Grazielle<sup>1</sup>; Costa, Mariana C. da<sup>2</sup>; Mafra, Luciana I.<sup>1</sup>; Mafra, Marcos R.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFPR, <sup>2</sup> UNICAMP



**T300: Caracterização Termofísica de Cinco Solventes Eutéticos Formados por Cloreto de Colina Como Hba**

Pelaquim, Fernanda P<sup>1</sup>; Dalmolin, Irede A. L.<sup>2</sup>; Costa, Mariana C. da<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UNICAMP, <sup>2</sup> UTFPR

**T301: Estudo Cinético e Termodinâmico da Síntese do Oleato de 2-Etilhexila Catalisada por Lipase B de Candida Antarctica Imobilizada em Copolímeros Magnéticos**

Souza, Amanda Bahia de<sup>1</sup>; Silva, Mateus Vinícius C. da<sup>1</sup>; Castro, Heizer Ferreira de<sup>1</sup>; Freitas, Larissa de<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> USP





**T302: Cinética de Adsorção do Aminoácido Alfa-Alanina em Olivina para Estudo em Química Prebiótica**

Soares, Elâyny Hellen Souza<sup>1</sup>; Carneiro, Cristine E. A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFOB

**T303: Deep Eutectic Solvents À Base de Cloreto de Colina na Extração de Compostos Fenólicos de Resíduos da Produção do Azeite de Oliva**

Pontes, Paula Virginia de Almeida<sup>1</sup>; Shiwaku, Isabella Ayumi<sup>1</sup>; Maximo, Guilherme J.<sup>1</sup>; Batista, Eduardo A. C.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UNICAMP



**T306: Phase Behaviour of the CO<sub>2</sub> + Acetone + Pluronic F-127 System at High-Pressures**

Ferreira-Pinto, Leandro<sup>1</sup>; Araújo, Paulo C. C.<sup>2</sup>; Saldaña, Marleny D. A.<sup>3</sup>; Castillo, Pedro F. A.<sup>4</sup>; Cardozo-Filho, Lúcio<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> UNESP, <sup>2</sup> UEM, <sup>3</sup> University of Alberta, <sup>4</sup> USP

**T309: Structure Prediction of Micelle Formation Using Molecular Thermodynamic Modeling for a Nonionic Surfactant**

Gama, Marlon de Souza<sup>1</sup>; Barbosa, Gabriel D.<sup>1</sup>; Camargo, Carla L. M.<sup>1</sup>; Tavares, Frederico W.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFRJ



**T316: Termodinâmica e Equilíbrio Químico: Análise da Aprendizagem nos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Química da Ufob**

Araújo, Larissa Soares de<sup>1</sup>; Padim, Dayton Fernando<sup>1</sup>; Carneiro, Cristine E. A.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFOB

**T321: Obtain of Bioactive Compounds from Soursop  
Leaves (*Annona Muricata* L.) with Deep Eutectic Solvents  
By Ultrasound-Assisted Extraction Waves**

Leal, Fernando Castro<sup>1</sup>; Farias, Fabiane O.<sup>1</sup>; Oliveira, Grazielle<sup>1</sup>;  
Igarashi-Mafra, Luciana<sup>1</sup>; Mafra, Marcos R.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> UFPR



# PROGRAMAÇÃO DA VI ESCOLA DE TERMODINÂMICA

## QUINTA-FEIRA 07/11

09:00 - 10:50	Curso 1	Curso 2	Curso 3
10:50 - 11:10		Coffee-break ☕	
11:10 - 13:00	Curso 1	Curso 2	Curso 4
13:00 - 14:30		Almoço 🍴	
14:30 - 16:20	Curso 1	Curso 5	Curso 6
16:20 - 16:40		Coffee-break ☕	
16:40 - 18:30	Curso 1	Curso 5	Curso 6

## SEXTA-FEIRA 08/11

09:00 - 10:50	Curso 7	Curso 4	Curso 3
10:50 - 11:10		Coffee-break ☕	
11:10 - 13:00	Curso 7	Curso 4	-
13:00 - 14:30		Almoço 🍴	
14:30 - 16:20	Curso 7	Curso 5	Curso 6
16:20 - 16:40		Coffee-break ☕	
16:40 - 18:30	Curso 7	Curso 5	Curso 6

# Cursos da VI Escola de Termodinâmica

## **Curso 1: XSEOS – um Ambiente Computacional Amigável para Ensinar e Aprender Termodinâmica.**

- Prof. Marcelo Castier (Texas A&M University at Qatar, Doha, Catar)
- Prof. André Zuber (Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão – PR)

## **Curso 2: Deep Eutetic Solvents.**

- Prof. João Manuel Costa Araújo Pereira Coutinho (University of Aveiro, CICECO, Portugal)

## **Curso 3: Como medir dados de equilíbrio de fases?**

- Prof. Papa Matar Ndiaye (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
- Arthur Oliveira Braga (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

## **Curso 4: Gradação Composicional em Reservatórios de Óleo e Gás.**

- Dr. Rogério Espósito (Eng. de Processos Sênior da Petrobras)
- Prof. Dr. Pedro Alijó do (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)

## **Curso 5: Reconciliação de dados, estimação e identificabilidade de parâmetros.**

- Prof. André Luís Alberton (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)

## **Curso 6: Metodologias Ativas de Ensino (sala de aula invertida).**

- Prof. Ivanildo J. Silva Jr. (Universidade Federal do Ceará)

## **Curso 7: Modelos tipo COSMO: fundamentos e ferramentas.**

- Prof. Rafael de Pelegrini Soares (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
- Prof<sup>a</sup> Paula Bettio Staudt (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

## Índice de Autores

- Abreu, Charles R. A. . 14, 16, 30, 36, 37
- Aguiar, Gean P. S. . 40
- Ahón, Victor R. R. . 17, 32
- Aimoli, C. G. . 42
- Alberton, André L. . 61
- Albuquerque, Allan A. . 31, 49, 50
- Albuquerque, Flávio C. . 21
- Alencar, Luan V. T. D. de . 31, 36, 53
- Alijó, Pedro H. R. . 20, 23, 39, 40
- Allebrandt, Carine . 21
- Almeida, Alan C. . 40
- Almeida, Erislene Silva de . 38
- Almeida, Lucas Neves de . 25
- Almeida, Mariana A. . 31
- Almeida, Ossalin . 53
- Alvarenga, Gabriela Lara . 43
- Alves, Douglas . 20
- Alves, João F. C. . 40
- Alves, João Vitor Pereira . 61
- Alves, Raíssa S. . 12
- Amaro, Larissa de Souza . 36
- Amorim, Nelson de Souza . 14
- Anacleto, Túlio F. . 35, 51
- Andrade, Grazielle dos Santos S. . 25
- Andrade, Sabrina Sarkis de . 25, 45
- Araujo, Ana C. C. de . 57
- Araujo, Filipe dos Santos . 60
- Araujo, Gabriel J. C. . 57
- Araujo, Lúcia R. Raddi de . 54
- Araújo, Larissa Soares de . 59, 63
- Araújo, Paulo C. C. . 53, 63
- Araújo, Vanias . 20
- Arroyo, Pedro A. . 16, 44
- Arvelos, Sarah . 18, 33
- Avila, Hosana . 20
- Azevedo, Antonio R. . 32
- Balestrin, Lia B. S. . 22
- Balzaretti, Naira M. . 60
- Barbalho, Thales C. S. . 15
- Barbeiro, Lilian Bozzi . 13–15
- Barbosa, Gabriel D. . 14, 22, 31, 63
- Barbosa, Layze Vitoria . 32
- Barbosa, Nathalia S. V. . 18, 23, 57
- Barreiro, Mariana M. . 43
- Barros, Thiago V. . 37
- Bartolomeu, Rodrigo A. C. . 30
- Basso, Rodrigo C. . 53
- Bastos, Ladislane S. . 11
- Batista, Eduardo A. C. . 13, 25, 48, 63
- Batista, Fábio R. M. . 19
- Belusso, Anne C. . 51
- Beneti, Stéphanie Caroline . 42
- Beppu, Marisa Masumi . 55
- Bernardes, Ana Paula D. . 37, 40

Bessa, Larissa C. B. A. . 20  
 Bessa, Matheus V. . 35  
 Biasi, Lilian C. K. . 45  
 Borges, Gustavo R. . 20, 21, 24, 25  
 Braga, Arthur J. O. . 12, 15  
 Braga, Mateus U. C. . 16, 44  
 Brandell, Daniel . 50, 57  
 Brandão, Aline P. . 25  
 Cabral, Vladimir F. . 37, 53  
 Camargo, Carla L. M. . 22, 63  
 Camargos, Tomás P. L. . 52  
 Campos, Bruno L. O. . 57  
 Capellini, Maria Carolina . 43  
 Carauta, Alexandre N. M. . 17  
 Cardoso, Marina Filardo . 38  
 Cardozo, Nilo S. M. . 51  
 Cardozo-Filho, Lúcio . 37, 53, 63  
 Carmo, Frederico R. do . 33, 54  
 Carmo, Rafael P. . 12, 23, 34  
 Carneiro, Cristine E. A. . 59, 63  
 Carneiro, Matheus S. P. . 34  
 Carneiro, Williane Lopes . 41  
 Carvalho, Alexandre M. G. . 38  
 Carvalho, Esdras P. de . 16  
 Carvalho, Franklin Dias . 39  
 Carvalho, Marlon L. . 48  
 Castier, Marcelo . 17  
 Castillo, Pedro F. A. . 32, 37–39, 53, 63  
 Castro, Bruno B. . 21  
 Castro, Heizir Ferreira de . 62  
 Cavalheiro, Flávia Batistão . 41  
 Cazarin, Ana Clara . 21  
 Celin, Rafael R. . 42  
 Cereja, Matheus . 58  
 Ceriani, Roberta . 38, 56  
 Cesa, Larissa . 57  
 Chagas, Darlan P. . 22  
 Chagas, Ádyla K.C. . 22  
 Charin, Rafael . 10  
 Chaves, Luiz Antônio de O. . 25  
 Chemp, Gabriela Machado . 34  
 Chequim, Alan A. . 60  
 Chrisman, Erika C. A. N. . 12  
 Christmann, Augusto M. . 38, 59, 60  
 Ciolino, Andrés . 44  
 Cismondi, Martín . 23, 43, 44  
 Coleti, Dionatan F. H. . 32  
 Conti, Danilo Cesar . 13  
 Conto, Juliana Faccin de . 21  
 Corrêa, Lucas F. F. . 56  
 Costa, André L. H. . 20, 22  
 Costa, Andréa O. S. . 11, 35, 51, 52, 57  
 Costa, Ayslan S. P. da . 20  
 Costa, Esly F. . 51  
 Costa, Fábio . 46  
 Costa, Glória M. N. . 10, 11, 13, 18

Costa, Henrique H. . 20

Costa, Jarlon C. . 37, 56

Costa, José Ângelo P. da . 61

Costa, Luciano T. . 17, 42, 50, 57

Costa, Mariana C. da . 13, 33, 50, 53, 56, 62

Costa, Paula R. M. . 33

Coutinho, João A. P. . 42, 56, 61

Couto, Paulo . 19

Cremasco, M. A. . 41

Croscato, Gilson S. . 53

Cruz, Natan S. . 10

Cuevas, Maitê Sarria . 43

Curi, Marina . 52

Custódio, Thiago . 42

Dalmolin, Irede A. L. . 62

Danielski, Leandro . 31, 49, 50

Dantas, Rafael . 56

Dantas, Sandra Cristina . 54

Dariva, Cláudio . 20, 21, 24, 25

Daud, Pedro Mendes Corrêa . 52

Demingos, Pedro G. . 55

Denardin, Felipe G. . 17

Dias, Mariana C. G. C. . 45, 62

Dias, Rafael M. . 13, 50

Duarte, Diogo S. . 18

Espinoza-Velasquez, Luis Alonso . 61

Etshindo, Lourdes Akaho . 54

Faccin, Débora J. L. . 51

Falleiro, Rafael M. M. . 14, 15

Farias, Fabiane O. . 41, 42, 45, 64

Favareto, Rogerio . 53

Feitosa, Filipe X. . 12, 14, 34, 40, 54

Fentanes, Jamille A. . 13

Fernandes, Fabiano A. N. . 12

Ferrari, Ana C. G. . 52

Ferraz, Helen Conceição . 55

Ferreira, Ailton Freitas B. . 14, 54

Ferreira, Júlia M. G. de A. . 61

Ferreira, Marcela C. . 36, 37

Ferreira, Ramon S. B. . 25

Ferreira-Pinto, Leandro . 53, 63

Filho, Elias de S. Monteiro . 19

Filho, Elvio B. M. . 24

Filho, Francisco M. T. Pereira . 40

Filho, Lúcio Cardozo . 42

Filho, Pedro A. P. . 18, 20, 59

Fiorotto, Mariano . 23

Fleming, Felipe . 10

Follegatti-Romero, Luis A. . 24, 33

Fonseca, L. A. A. P. . 41

Fortes, Larissa O. . 23

Fraga, Mariana M. C. . 57

Franceschi, Elton . 20, 21, 24, 25

Franco, Luís F. M. . 12, 30, 33, 50, 55

França, Caroline A. L. de . 32, 49

Freire, Nian V. . 32, 38  
 Freire, Túlio A. . 17  
 Freitas, Antonio Carlos D. de . 52  
 Freitas, Larissa de . 62  
 Froelich, Deise B. . 56  
 Fuentes, Maria Dolores R. . 20  
 Galdini, Jéssica R. . 11  
 Galdino, Leonardo T. . 15  
 Galvão, Alessandro C. . 32, 49  
 Gama, Marlon de Souza . 63  
 Ganem, Fernanda . 56  
 Germiniani, Luiz Guilherme L. . 55  
 Giraldo, Andrés F. Porras . 24  
 Girardi, Davi G. L. . 48  
 Gomes, Larissa . 21  
 Gómez, Wilfred A. . 10, 12, 34, 35  
 Goncalves, Josefa M. . 20  
 Gonçalves, André de Freitas . 11  
 Gonçalves, Cintia Bernardo . 41  
 Gonçalves, Cliff Iuri de Souza . 15  
 Gonçalves, Daniel . 13, 41  
 Gonçalves, Idila R. C. . 19, 24  
 Gonçalves, Isaque . 19  
 Gonçalves, João Vitor C. . 40  
 Gonçalves, Manuela . 20  
 Gonçalves, Rui L. . 18  
 Guadagnin, Lucas da S. . 51  
 Guimarães, Daniela de Melo . 54  
 Guimarães, Jeconias R. . 26  
 Guirardello, Reginaldo . 52  
 Góis, Luiz Mário N. de . 37, 40, 44  
 Hagemann, Dilian H. . 32, 49  
 Hamm, Janice B.S. . 60  
 Hau, Sonja R. . 19  
 Hegel, Pablo E. . 21  
 Henriques, Julcelly D. de O. . 53  
 Hirata, Gláucia F. . 48  
 Homrich, Perci O. B. . 59  
 Hori, Carla E. . 18, 33  
 Hovell, Ian . 21  
 Huertas F., Jhonny . 58  
 Igarashi, Edson M. S. . 38, 39  
 Igarashi-Mafra, Luciana . 41, 42, 45, 64  
 Imamura, William . 38  
 Jimenez, Otto A. Q. . 53  
 Jiménez, Yecid P. . 45  
 Jr, José Mário Ferreira . 46  
 Jr., Amaro G. Barreto . 13–15, 22, 26,  
 30, 43, 55  
 Jr., Francisco E. A. Catunda . 34  
 Jr., Nei Pereira . 13  
 Julião, Igor . 35  
 Julião, Igor B. . 35  
 Julião, Igor Barreto . 36  
 Junior, Esly F. C. . 57

Junior, Flavio P. B. Lins . 18  
 Junior, Gerson F. da Silva . 26  
 Junior, Julles M. dos Santos . 52  
 Jurado, Lizeth Vanessa Amado . 34  
 Justel, Francisca J. . 45  
 Júnior, Esly F. C. . 52  
 Júnior, Ivanildo J. da S. . 46, 62  
 Khani, Shaghayegh . 30  
 Kontogeorgis, Georgios M. . 24  
 Lacerda, Rogério Fernandes . 19  
 Laeber, Kelly F. P. . 17  
 Lages, Vanessa P. . 22  
 Lamego, Luiz Sérgio R. . 25  
 Lanza, Marcelo . 40, 48, 58  
 Leal, Fernando Castro . 45, 64  
 Leal, Tainá . 46  
 Leite, Manuela S. . 20  
 Lenhare, Stephanie . 42  
 Lenzi, M.K. . 57  
 Liang, Xiaodong . 24  
 Lima, Ana Luiza F. de . 57  
 Lima, Arthur E. Pastore de . 38  
 Lima, Carlos Cleoton X. da S. . 61  
 Lima, Eduardo R. A. . 18, 21–24, 39, 57, 58  
 Lima, João Carlos F. . 44  
 Lima, Álvaro S. . 31, 36, 53  
 Lins, Igor E. S. . 10  
 Lisbôa, Alline Cristina Cunha . 39  
 Lopes, André M. da Costa . 56  
 Lopes, Guilerme M. . 12  
 Lopes, Joyce Tavares . 50  
 Loureiro, Juliana B. R. . 13, 22, 26, 43  
 Lourenço, Everton . 20  
 Lourenço, Natália Inácio . 39  
 Lourenço, Tuanan C. . 17, 50, 57  
 Luz, Arthur Mussi . 36  
 Macedo, Eugênia . 35  
 Machado, Patrícia Gotardo . 32  
 Machado, Thaiany D. . 32  
 Maciel, Jéssica C. da S. L. . 36, 37  
 Madureira, Moisés T. . 40  
 Mafra, Luciana I. . 62  
 Mafra, Marcos R. . 41, 42, 45, 62, 64  
 Magro, Camila Dal . 40  
 Maia, Adriane Elise . 59  
 Maia, Ariana Liporace . 54  
 Maia, Dayanne L. H. . 12  
 Maia, João Manuel L. L. . 30  
 Maior, Luana Sad Souto . 41  
 Mansur, C. . 58  
 Marcellos, Caio Felipe C. . 26, 43  
 Marcilio, Nilson R. . 60  
 Marinho, Antonio . 13  
 Marra, Elisa Barbosa . 46  
 Martinez, Patricia Fazzio M. . 53

Martinez, Patrícia F. M. . 31  
 Martinhon, Priscila T. . 54, 59  
 Martins, Rosana J. . 25  
 Martins, Tiago Dias . 14  
 Martínez, Julian . 36, 37  
 Mascarenhas, T.D.S. . 57  
 Mascietti, Vanessa A. . 35  
 Matos, Isaias Evangelista . 11  
 Maximo, Guilherme J. . 25, 36, 37, 45, 63  
 Mayer, Diego A. . 48, 58  
 Medeiros, Abimael C. . 53  
 Medeiros, Bruno F. . 42  
 Medeiros, Peterson Y. G. de . 54  
 Megale, Eliana Z. . 34  
 Mehl, Ana . 19  
 Meira, Rodrigo L. . 13  
 Meirelles, Antônio J. de A. . 13, 15, 20, 36, 37, 45  
 Meirelles, Lívia B. . 12  
 Melo, Edivaldo Bernardino de . 14  
 Melo, Silvio A. B. V. de . 10, 11, 18  
 Mendes, Marisa Fernandes . 34–36, 46  
 Meneses, Marcela O. . 21  
 Menezes, Frederico Duarte de . 61  
 Menossi, Matías . 44  
 Mesquita, Maurílio B. . 40  
 Michalewicz, Jacek Stanislaw . 61  
 Milanesio, Juan M. . 44  
 Miliante, Caio M. . 38  
 Millán, Vinícius . 38  
 Molina, Matías J. . 43, 44  
 Monteiro, Rafaella F. . 43  
 Moraes, Lucas G. M. de . 12  
 Morais, Gabriela A. . 49  
 Moreira, Leila C. . 33  
 Mota, João V. L. . 50  
 Muniz, André R. . 17, 38, 55, 56, 59, 60  
 Móron-Villarreyes, Joaquín Ariel . 52  
 Nahes, André L. M. . 39  
 Nascimento, Cláudio A. O. do . 24  
 Nascimento, Débora C. do . 13  
 Nascimento, Fabio P. . 18  
 Nascimento, Jailton F. do . 16, 24, 25, 44  
 Nascimento, João Victor C. do . 57  
 Nascimento, Juliane C. . 48  
 Nascimento, Lorena P. . 40  
 Ndiaye, Papa M. . 10, 12, 15, 34, 35, 48, 50, 57, 58  
 Neto, João D. Xavier . 60  
 Netto, Giovana C. A. . 33  
 Ng, Flora T. T. . 31, 49, 50  
 Niquini, Gabriela R. . 52  
 Nogueira, Bruno Miranda . 50  
 Nogueira, Inara M. . 57  
 Novôa, Matheus T. . 56

- Nunes, Giovani C. . 20
- Okiyama, Dayane C. G. . 43
- Oliveira, Diogo da Silva . 22
- Oliveira, Débora de . 58
- Oliveira, Fellipe Carvalho de . 30
- Oliveira, Grazielle . 45, 62, 64
- Oliveira, Iago Filipe Silva de . 21
- Oliveira, Ingrid A. . 30
- Oliveira, José Vladimir . 40, 48, 58
- Oliveira, Leonardo H. de . 16, 44
- Oliveira, Letícia A. de . 43
- Oliveira, Nicholas C. . 35
- Oliveira, Yamara M. . 30
- Padim, Dayton Fernando . 59, 63
- Paiva, Camila Leite . 14
- Paixão, Fernanda . 46
- Paixão, Lucas S. . 38
- Panzarin, Camila . 41
- Paredes, Márcio L. L. . 21, 23, 24, 40, 48, 60, 61
- Passos, Helena . 42
- Passos, Lais M.S. . 31, 36, 53
- Paz, Bruna E. R. . 56
- Peixoto, Matheus M. . 37
- Pelaquim, Fernanda P . 62
- Pelaquim, Fernanda Paludetto . 33
- Pelisser, Eduarda N. . 58
- Pellegrini, F. L. P. . 17
- Pereira, Cristiane de S. S. . 36, 40, 46
- Pereira, Débora T. V. . 36, 37
- Pereira, Ericsem . 36, 37
- Pereira, Igor P. S. . 39
- Pereira, Leonardo S. . 24, 25
- Pereira, Verônica J. . 11
- Perez-Lopez, Oscar W. . 17
- Perottoni, Cláudio A. . 56
- Pessoa, Luiz F. P. . 32
- Petrin, Livia C. G. . 50
- Pinheiro, Regiane Silva . 14
- Pinho, Luciana L. de . 18
- Pinzan, Fernanda . 16, 44
- Pires, Ricardo Francisco . 54
- Pirete, Marcelo M. . 42
- Pisoni, Gerardo O. . 23, 44
- Pitombeira, Gabriel M. K. . 19
- Pollo, Liliane D. . 60
- Polloni, André . 21
- Poltronieri, Olivia C. C. . 22
- Pontes, Danilo de A. . 58
- Pontes, Paula Virginia de Almeida . 63
- Puerto, Maria A. . 60
- Quinzani, Lidia M. . 44
- Rajagopal, Krishnaswamy . 18, 19, 21, 22, 24
- Reartes, Sabrina B. Rodriguez . 21

Rebelatto, Evertan A. . 48, 58  
 Regueira, Victor B. . 11  
 Reis, Paula C. dos . 58  
 Reis, Rodrigo A. . 17, 48  
 Ribeiro, Danilo Andrade . 19  
 Ribeiro, Rafael T. C. S. . 60, 61  
 Rios, Monalisa de O. . 11  
 Robazza, Weber da S. . 32, 49  
 Rocha, Alexandre Braga da . 54  
 Rocha, Angela Sanches . 54, 59  
 Rocha, Jamille C. de J. . 44  
 Rocha, Marcus V. J. . 42  
 Rodrigues, Christianne E. C. . 41, 43  
 Rodriguez-Reartes, S. Belén . 24, 43,  
 44  
 Rolemberg, Marlus Pinheiro . 25, 39  
 Romanielo, Lucienne L. . 42, 60  
 Romano, Ana L. R. . 45  
 Romeiro, Rafael R. . 59  
 Romão, Josenilton F. . 20  
 Ronconi, Celia M. . 42  
 Rosa, Amanda M. . 33  
 Rutledge, Luis Augusto Medeiros .  
 24  
 Saldaña, Marleny D. A. . 63  
 Sales, Isabela . 56  
 Sampaio, R. M. . 39  
 Santos, Alane Pinto . 56  
 Santos, Aline Elias dos . 40  
 Santos, Caíque C. dos . 25  
 Santos, David C. . 19  
 Santos, Gabriele V. . 18  
 Santos, José da Paixão L. dos . 16  
 Santos, Kalyane Klys Alves dos . 56  
 Santos, Lucas J. dos . 61  
 Santos, Mischelle Paiva dos . 21  
 Santos, Rafael C. . 13  
 Santos, Rafael N. G. dos . 23, 24  
 Santos, Thiago J. P. dos . 14  
 Santos, Thiago S. C. . 13  
 Santos, Ádila . 56  
 Sant'Ana, Hosiberto B. de . 12, 14, 33,  
 34, 40, 46, 54, 62  
 Sarrouh, Boutros . 51  
 Schiavini, Jhefferson L. . 26  
 Scofield, Cynthia F. . 57  
 Sebrão, Silvia M. Z. . 19  
 Segtovich, Iuri S. V. . 15, 23, 55  
 Seidl, Peter R. . 17  
 Sermoud, Vítor de Moraes . 14, 55  
 Serpa, Fabiane S. . 21, 24, 25  
 Shiwaku, Isabella Ayumi . 63  
 Silva, Ana Carolina da . 36  
 Silva, Ana Cristina Moraes da . 56  
 Silva, Ana P. . 13  
 Silva, Célia R. S. da . 54  
 Silva, Eduardo da Rosa . 52

Silva, Flávia C. A. . 17  
 Silva, Gabriel Moraes . 15, 16, 55  
 Silva, Gabriela M. . 24  
 Silva, Gryele K. P. . 37  
 Silva, Gustavo H. . 35  
 Silva, Hídila Souza Teixeira da . 46  
 Silva, Larissa Reis da . 54  
 Silva, Luana F. da . 36, 46  
 Silva, Luciana Y. A. . 11, 31, 49  
 Silva, Mateus Vinícius C. da . 62  
 Silva, Matheus I. H. . 49  
 Silva, Paulo Henrique R. . 60  
 Silva, Silvana Mattedi e . 37, 41, 44,  
 46, 48, 54, 56, 58  
 Silva, Simone Monteiro E . 38, 61  
 Silva, Suzimara R. . 51  
 Silva, V. M. . 12, 34  
 Silveira, Julian F.R.V. . 55  
 Silveira, Natália Massaro da . 41  
 Simoncelli, Ana Paula P. . 10, 35  
 Simões, V. H. B. . 17  
 Siqueira, A. C. A. . 46, 62  
 Soares, Caio R. . 13  
 Soares, Cleide M. F. . 31, 36, 53  
 Soares, Elvis do A. . 43  
 Soares, Elâyny Hellen Souza . 63  
 Soares, Rafael de P. . 35, 51, 56, 58  
 Soldan, Ana Carolina F. . 33  
 Sosa, Filipe H. B. . 53, 56  
 Sousa, Celia . 59  
 Souza, Amanda Bahia de . 62  
 Souza, Anderson Breno . 60  
 Souza, Antônio Oliveira de . 60  
 Souza, Bruno Dias de . 39  
 Souza, Bruno R. de . 53  
 Souza, Giselle A. L. . 31  
 Souza, Mateus F. . 48  
 Souza, Pedro . 35  
 Souza, Pedro A. P. de . 35  
 Souza, Ranyere L. . 31, 36, 53  
 Souza, Rodrigo F. R. . 40  
 Souza, Selene M. A. G. U. de . 58  
 Staudt, Paula B. . 35, 51  
 Strack, Maria Lina . 51  
 Stragevitch, Luiz . 31, 49, 50  
 Sum, Amadeu K. . 30  
 Sá, Bruno B. . 37  
 Sá, João Carlos F. A. de . 25  
 Tavares, Frederico W. . 10, 12–17, 22,  
 23, 30, 31, 34, 35, 55, 63  
 Tessaro, Isabel C. . 60  
 Toda, Tatiane A. . 43  
 Travalloni, Leonardo . 31  
 Turetta, Letícia F. . 35, 51  
 Usuda, Érik O. . 38  
 Valero, Angélica M. Chacón . 34

Valim, Diego Batista . 25  
Varandas, Juliana S. . 16  
Varnier, Karine . 32, 49  
Venceslau, Alexandre . 20  
Vidoca, Ludmila Prado . 38  
Vidotti, Annamaria Doria Souza . 52  
Vieira, Alexandre J. M. . 15, 22  
Villa, Álvaro Antônio Ochoa . 61  
Villca, Grecia . 45  
Watanabe, Erika O. . 33  
Weidmann, Arthur B. . 16  
Wojeicchowski, José Pedro . 41  
Ximango, Patricia B. . 24  
Yanes, José F. Romero . 12  
Young, André F. . 17, 32  
Zabaloy, Marcelo S. . 21, 24, 43, 44  
Zanette, Andréia Fátima . 42  
Zemp, Roger J. . 45  
Zimmermann, Alexandre S. . 54  
Zuber, André . 42, 52