

# REGSA International Conference 2014

## Renewable Energy, Energy Efficiency and Sustainable Development

### 1. Aims

The aims of the **REGSA International Conference 2014: Renewable Energy, Energy Efficiency and Sustainable Development** are:

- i. To give universities around the world the opportunity to present their work (curriculum innovation, research, activities, practical projects) on sustainable development, energy efficiency and renewable energy
- ii. To promote the exchange of information, ideas and experiences acquired during the execution of projects from successful initiatives and good practices in renewable energy generation and use, especially in rural areas
- iii. To discuss methodological approaches and projects which aim to integrate the issue of sustainable and renewable energy in communities and rural areas, support projects and implement plans of action on renewable energy
- iv. To highlight the importance of innovation in the generation of technologies and in the promotion of sustainable development

Last, but not least, a further aim of the event will be to document and disseminate the experiences available today. To this purpose, a book will be produced which features selected papers presented at the conference. The acceptance of papers is subject to peer-review, and authors are requested to make sure their manuscripts are of the highest international quality.

### 2. Profile of the participants

- Teaching staff at institutes of higher education
- Management staff of universities
- Researchers
- Students
- Project officers and consultants
- Local authorities and government members
- Members of NGOs

Members of the public are also welcome to attend the event.

### 3. Structure of the Conference

The structure of the **REGSA International Conference 2014** will consist of presentations divided into three themes and dealing with issues of strategic value in reviewing the state of policy, legislation, technology transfer for renewable generation, renewable energy and energy efficiency. These are:

- **Theme 1:** Renewable energies, renewable electricity generation and energy efficiency
- **Theme 2:** Sustainable development and the environment
- **Theme 3:** Bioclimatic architecture and environmental technologies

Moreover, one session will be dedicated to the German-Brazilian cooperation in the above fields, as part of the year '2013–2014 Germany + Brazil'.

The official languages of the conference are Portuguese and English.

### 4. Timetable

**Tuesday, May 6th 2014, Main Auditorium Antonieta de Barros,** Legislative Assembly of the State of Santa Catarina - Palácio Barriga Verde - Doutor Jorge Luz Fontes Street, 310 - Florianópolis - Santa Catarina, Brazil

SCHEDULE	PLENARY LECTURES	MEMBERS
<b>18:30</b>	Arrival and Registrations	Unisul Staff
<b>19:00</b>	Official opening of the Solemn Session. Interventions: Professor Sebastião Salésio Herdt (10 min). Professor José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra (10min). Public Tributes (10 min).	Magnificent Dean for Unisul Dean of ResearchCampus Norte Director AGETEC Director REGSA Project Coordinators
<b>19:30</b>	Sustainable Development in a post Rio+20 perspective	Sheila Pimentel, President from Humanitare Foundation/United Nations
<b>19:50</b>	Research and Sustainability	Professor Doctor Walter Leal, Hamburg University
<b>20:10</b>	European and Brazil Cooperation	Professor Doctor Arno Dal Ri Junior, Vice Coordinator from the Master in Juridical Science, UFSC

SCHEDULE	PLENARY LECTURES	MEMBERS
20:30	NGO's, Innovation and Sustainability	Fernanda Bornhausen de Sá, "Social Good Brasil"
20:50	Renewable Energies and Sustainability	Engineer Mauro Passos, Presidente do Instituto Ideal
21h10	Government and Sustainability	Gean Loureiro, Ex President of FATMA (State Secretary from the Sabnta Catrina's Government), Federal Deputy at the National Congres
21h30	Cocktail in honor of the participants	

Moderation: Professor Doctor José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra (Director of REGSA and Unisul Business School)

**Wednesday, May 7th 2014, Main Auditorium and Unisul rooms- Unisul Ilha Centro,**  
Trajano Street 219, Downtown, Florianópolis - Santa Catarina, Brazil

SCHEDULE	PLENARY LECTURES	MEMBERS
8:00	Arrival and Registrations	Unisul Staff
8:30	Lecture: Millennium Development Goals and Sustainable Development Goals	Odilon Luís Faccio, Executive Secretary from the National Movement for solidarity and citizenship
9:00	Lecture: "Green Public Procurement and Sustainable National Development	Gisela Maria Bester, Professor of the standing body of the Academic Master in Law, Democracy and Sustainability IMED, Professor of Law at the Federal University of Tocantins, and collaborator of Master in Business Law and Citizenship at UNICURITIBA, Post-Doctorate in Constitutional and Administrative Law of the Atmosphere FDU.
9:30	Discussion	
10:00	Coffee break	
10:30 – 12:30	Presentations of scientific papers	
12:30 – 14:00	Lunch	
14:00 – 16:00	Presentations of scientific papers	

SCHEDULE	PLENARY LECTURES	MEMBERS
16:00 – 16:30	Coffee break	
16:30 – 18:30	Presentations of scientific papers	
19:00 – 22:00	Special session, VI SPI- Interdisciplinary Research Seminar. Presentations of scientific papers	

**Thursday, May 8th 2014** – Technical Visit to "First Solar School in Brazil" in Rancho Queimado – Santa Catarina, Brazil

- 8:00 – Departure from Florianopolis
- 13:00 ... 14:30 – Lunch in honor of international REGSA partners
- 14:30 – Departure from Rancho Queimado

## 5. Location

**5.1 Tuesday, May 6th 2014**, Main Auditorium Antonieta de Barros, Legislative Assembly of the State of Santa Catarina - Palácio Barriga Verde - Doutor Jorge Luz Fontes Street, 310 - Florianopolis - Santa Catarina, Brazil

**5.2 Wednesday, May 7th 2014**, Main Auditorium and Unisul rooms- Unisul Ilha Centro, Trajano Street 219, Downtown, Florianopolis - Santa Catarina, Brazil

**Theme 1:** Renewable energies, renewable electricity generation and energy efficiency

**Theme 2:** Sustainable development and the environment

**5.3 Wednesday, May 7th 2014**, Unisul – Antônio Dib Mussi Street, 366 – , Downtown, Florianopolis - Santa Catarina, Brazil

**Theme 3:** Bioclimatic architecture and environmental technologies

**5.4 Thursday, May 8th 2014** – Technical Visit to "First Solar School in Brazil" in Rancho Queimado – Santa Catarina, Brazil

## 6. Organising Institutions

- Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul)
- REGSA Project
- GIPART-Unisul
- Universidad de Chile
- Universidad Católica Boliviana "San Pablo"
- Hamburg University of Applied Sciences

## International scientific committee

### Joint Chairmanship

- Prof. Dr. José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, REGSA, Unisul, Brazil
- Prof. Dr. Luciano Dutra, REGSA, Unisul, Brazil
- Prof. Dr. Walter Leal, REGSA, Hamburg University of Applied Sciences, Germany
- Prof. Dr. Rogério Santos da Costa, SPI, Unisul, Brazil

### Members

- Prof. Dr. Javier Aliaga, Catholic University of Bolivia, Bolivia
- Prof. Dr. Adriano Ciani, University of Perugia, Italy
- Prof. Dr. Luis Vargas, University of Chile, Chile
- Prof. Luis Velazquez, University of Sonora, Mexico
- Prof. Dr. Youssef Ahmad Youssef, Humber Institute of Technology and Advanced Learning, School of Business, Canada
- Prof. David Chavez, Catholic University of Peru, Peru
- Prof. Dr. Mauri Heerdt, Unisul, Brazil
- Prof. Nilzo Ivo Ladwig, Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNAHCE, Brazil
- Prof. Jacir Leonir Casagrande, Unisul, Brazil
- Prof. Dr. Ana Regina Dutra, Unisul, Brazil
- Prof. Dr. Anelise Vieira Cubas, Unisul, Brazil
- Prof. Dr. Elisa Helena Siegel Moecke, Unisul, Brazil
- Prof. Dr. Rafael Faraco, Unisul, Brazil
- Prof. Dr. Clara Pardo, University of Bogota, Colombia
- Prof. Dr. Ronald Wennersten, Institute of Thermal Science and Technology Shandong University, China
- Prof. Dr. Zhihua Zhang, Beijing Normal University, China

### Organisers

- Prof. Dr. José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, REGSA, Unisul, Brazil
- Prof. Dr. Luciano Dutra, REGSA, Unisul, Brazil
- Prof. Dr. Rogério Santos da Costa, SPI, Unisul, Brazil
- Prof. Frederico Padre Cardoso, Unisul, Brazil
- Msc. Julia Gottwald, REGSA, Hamburg University of Applied Sciences, Germany
- MSc. Sílvia Back, Unisul, Brazil
- MSc. Suely Ferraz de Andrade, REGSA, Unisul, Brazil
- Esp. Norma Camisão Schwinden, REGSA, Unisul, Brazil
- Dipl. Biol. Veronika Schulte, REGSA, Hamburg University of Applied Sciences, Germany
- Msc. Virgínia Lopes Rosa, Unisul, Brazil
- Msc. Zacaria Alexandre Nassar, Unisul, Brazil
- Msc. Sílvia Hickel do Prado, Unisul, Brazil
- Dipl. Arq. Mauricio Andriani, Unisul, Brazil
- Prof. Vikas Khanna, University of Pittsburgh, United States of America

## 7. Further Informations and Secretariat

### Task Force **REGSA International Conference 2014**

- Dipl. Eng. Norma Beatriz Camisão Schwinden
- MSc. Suely Ferraz de Andrade
- Acad. Issa Ibrahim Berchin

#### Address:

REGSA – Brazil  
Unisul, Unidade Ilha Centro  
Rua Trajano, 219 – Centro  
88010 - 010 - Florianópolis –SC  
Brazil.  
Tel: +55 (048) 32.79.19.27  
Email: [regsa@unisul.br](mailto:regsa@unisul.br)

#### Session Chair:

**Location: Main Auditorium - Unisul Trajano**

**10:30 – 10:45 - Paula Vilaça Bastos**, Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil  
*A contribuição da parceria público-privada à geração de energia renovável*

**10:45 – 11:00 - Ana Clara Gonçalves Discacciati**, Coimbra & Chaves Advogados Associados, Brasil  
*Principais instrumentos jurídicos para a preservação do meio ambiente*

**11:00 – 11:15 - Maria Helena Damasceno, Silva Megale**, Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil  
*Uma leitura fenomenológica do meio ambiente*

**11:15 – 11:30 - Daniela Mesquita Leutchuk de Cademartori, Sergio Urquhart de Cademartori**, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil  
*A água potável como um bem e um direito humano fundamental: proposta teórica de políticas públicas*

**11:30 – 11:45 - Lineu Castello**, Universidade Federal Rio Grande Sul, Brasil  
*Um insólito viés psicológico no desenvolvimento sustentável*

**11:45 – 12:00 - Dulce Teresinha Heineck, José Carlos Pereira dos Santos, Rafaela Maia Gomes, Marcia C. Teixeira, Cícero Aparecido de Alencar, Odete Rigato Mito, Saint-Clair de Freitas, Vanessa Barbosa da Silva**, Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná

*Consciência socioambiental pela responsabilidade social: uma proposta socioeducativa no Ceulji/Ulbra*

**12:00 – 12:30 - Discussion**

**12:30 – 14:00 - Lunch**

**Session Chair:**

**Location: Main Auditorium - Unisul Trajano**

**14:00 – 14:15 - Eduardo Teixeira da Silva; Rogério Ferreira Teixeira; André Goes Paternostro**, Universidade Católica de Pelotas, Brasil

*Energização rural e erradicação da miséria, em comunidades isoladas com sistema eólico e solar-fotovoltaico: estudo de caso de uma comunidade quilombola na Bahia.*

**14:15 – 14:30 - Elaine Cristina Silva dos Santos; Lucélia Ivonete Julliani; Sinclair Mallet Guy Guerra**, Universidade Federal do ABC, Brasil

*Perspectivas para o cenário mundial e brasileiro do etanol*

**14:30 – 14:45 - Christiane Fernandes dos Santos, Hiara Ruth da S. C. Gaudêncio, Elis Regina Costa de Moraes**, Brasil

*Sustentabilidade ambiental: os desafios da agricultura familiar em Janduís/RN*

**14:45 – 15:00 - Larissa Basso; Eduardo Viola**, Universidade de Brasília, Brasil

*Sustentabilidade da política brasileira para hidreletricidade: estudo da análise socioambiental do PDE 2021*

**15:00 – 15:15 - Ivânia Freire da Silva, Claucir Roberto Schmidtke, Adriana Rita Sangalli, Lucimara Freire da Silva**, Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil

*ICMS ecológico e desenvolvimento sustentável: o caso do município de Maracaju – Mato Grosso do Sul*

**15:15 – 15:30 - Arthur B. Rocco**, Universidade degli Studi di Siena - Facoltà Scienze Politiche, Italia.

*A política ambiental europeia e a gestão dos recursos energéticos no decorrer do processo de integração do bloco europeu*

**15:30 – 15:45 - Discussion**

**15:45 – 16:15 - Coffee break**

**Session Chair:**

**Location: Main Auditorium - Unisul Trajano**

**16:15 – 16:30 - Maria Ayuso, Roland Roesch, Francisco Boshell, International Renewable Energy Agency (IRENA)**

*Cooperation strategies to support research, development and demonstration of renewable energy technologies within the innovation policy framework in the Latin America and the Caribbean region*

**16:30 – 16:45 - Walter Leal Filho, Maren Adler, Julia Gottwald, Julia Haselberger, Kathrin Rath, Veronika Schulte, Hamburg University of Applied Sciences, Germany**

*Fostering sustainable energy use and energy efficiency at universities: an overview of energy projects at HAW Hamburg*

**16:45 – 17:00 - Pieter de Jong, Asher Kiperstok, Ednildo Andrade Torres, Universidade Federal da Bahia, Brasil**

*Integration of variable renewable energy into the electricity grid in Bahia, Brazil*

**17:00 – 17:15 - Bruna Fátima Pedrosa Guedes Flausinio; Antonella Lombardi Costa; Ricardo Brant Pinheiro; Ângela Fortini Macedo Ferreira, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil**

*Analysis of the potential of the bagasse sugarcane cogeneration at the brazilian state of Minas Gerais*

**17:15 – 17:30 - Colin Crawford, Tulane University Law School, United States of America**

*Poverty metrics and energy efficiency*

**17:30 – 17:45 - Juliana Cruz; Andrea Invidiata; Amadeus de Novas; Cristiano Teixeira; Michele Fossati; Roberto Lamberts, Laboratório de Eficiência Energética em Edificações – LabEEE, Universidade Federal de Santa Catarina**

*Eficiência energética de diferentes sistemas construtivos avaliados segundo o método prescritivo do RTQ-R*

**17:45 – 18:00 - Discussion**

**Parallel Session**

**Session Chair:**

**Location: Room 1 - Unisul Trajano**

**10:30 – 10:45 - Pablo Salas, Jean Francois Mercure, Hector Pollitt, Unnada Chewprecha, University of Cambridge, United Kingdom**

*Low carbon energy policies and sustainable development: How to transform the energy landscape without sacrificing economic growth*

**10:45 – 11:00 - Jean-Francois Mercure, Pablo Salas, Unnada Chewprecha , Hector Pollitt, University of Cambridge, United Kingdom**



*Innovation-diffusion, investment in renewable technology and economic growth: coupled interacting systems*

**11:00 – 11:15 - Becky L. Jacobs; Colin Crawford**, University of Tennessee College of Law; Tulane University Law School, United States of America  
*Green building certification: legal and regulatory issues*

**11:15 – 11:30 - Nandhivarman Muthu; Bhaskaran.S; Poyyamoli Gopalsamy; Nakkeeran.M; Golda A. Edwin**, Department of Ecology and Environmental Sciences, Pondicherry University, India.  
*“Energy production” as a key component in fostering campus environmental sustainability and green economy*

**11:30 – 11:45 - Sujoy Barua**, Pondicherry University, India  
*Potential for rooftop solar photovoltaic system in Pondicherry University Campus to promote sustainable development*

**11:45 – 12:00 - Discussion**

**12:00 – 14:00 – Lunch**

**Parallel Session**

**Session Chair:**

**Location: Room 1 - Unisul Trajano**

**14:00 – 14:15 - Angela Machado Rocha, Marcelo Santana Silva, Cristina Maria Quintella, Ednildo Andrade Torres, Rivaldo Souza Bôto, Emerson Andrade Sales**, Universidade Federal da Bahia, Brasil  
*Perspectivas da contribuição do biodiesel de dendê (palma) como mitigador de emissão de CO2 no Brasil*

**14:15 – 14:30 - Adriana S. de Schueler, Joana Carolina Freitas, Jackson Cleiton Feitosa Carvalho, Vinicius Perrut dos Santos**, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
*Propostas para redução de alagamentos por água de chuva em Seropédica.*

**14:30 – 14:45 - Henrique José Silva de Carvalho; Gabriel Barros G. de Souza**, SENAI, Brasil  
*Impactos positivos de fragmentos florestais urbanos*

**14:45 – 15:00 - E. O. Dias, Paulo R. F. de Moura Bastos**, Universidade Federal da Bahia, Brasil  
*Potencial de geração de energia elétrica na Bahia utilizando biogás de aterro*

**15:00 – 15:15 - Fabiano Sutter de Oliveira, Estevão Freire, Maria José de O. C. Guimarães**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

*Avaliação da utilização do biogás gerado em estação de tratamento de esgoto para a conversão em energia elétrica*

**15:15 – 15:30 - Adriano Dias Ávila, Bianca Chiaramonti, Francine Antunes, Gabriella Machado Worney Brey, Juliana de Amorim, Lumena Bissi, Natália Amorim Magalhães, Vítor Ferronato de Lira, Flávia Maria de Moura Santos, Marcelo Sacardi Biudes, Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira, Flavia MMS, Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil**

*Avaliação das condições ambientais e suas intervenções em diferentes tipos de revestimentos do solo no microclima urbano para cidade de Cuiabá-MT*

**15:30 – 15:45 – Discussion**

**15:45 – 16:15 - Coffee break**

**Parallel Session**

**Session Chair:**

**Location: Room 1 - Unisul Trajano**

**16:15 – 16:30 - Iara Dreger, Universidade de Ciências Aplicadas de Colônia, Alemanha**  
*Biogas: energia renovável para Santa Catarina*

**16:30 – 16:45 - Fredy H. Rios S., Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Institute of Applied Informatics and Formal Description Methods (AIFB), Germany**  
*Possibilities of a pellet-based micro combined heat and power in the chilean scenario*

**16:45 – 17:00 - Andrea Lombard, University of South Africa, South Africa**  
*Picture postcard versus production landscapes: the case of wind farms in the west coast region of South Africa*

**17:00 – 17:15 - Alexandre Vieira Pelegrini, Gandhi Escajadillo Toledo, Universidade Federal do Paraná, Brasil**  
*Performance and payback analysis of a solar light pipe prototype in the brazilian context*

**17:15 – 17:30 - Adriano Ciani, Enrica Rossetti, Gaetano Martino, Marina Bufacchi, University of Perugia, Italy**  
*Biomass availability from olive farming and olive oil industry: results of a Delphi method technique survey.*

**17:30 – 17:45 - Carine T. Alves, Heloysa M.C. Andrade, Regina C. Santos, Silvio A.B. Vieira de Melo, Ednildo A. Torres, Federal Institute of Education, Science and Technology of Bahia, Chemical Institute, Federal University of Bahia, Brazil; University of Birmingham, United Kingdom**  
*Evaluation of zinc aluminate spinel as heterogeneous catalyst in transesterification reaction using supercritical carbon dioxide*

**17:45 – 18:00 - Max Steinhagen, Annette G. Beck-Sickinger**, Institute of Biochemistry, Faculty of Biosciences, Pharmacy and Psychology, Leipzig University, Brüderstr. 34, 04316 Leipzig, Germany

*Specific immobilisation of enzymes on surfaces for biorenewable batteries and sensor systems*

**18:00 – 18:15 - Discussion**

**Parallel Session**

**Session Chair:**

**Location: Room 2 - Unisul Trajano**

**10:30 – 10:45 - Maria Amélia de Paula Dias, Antonio Sérgio Haddad Alves, João Nildo de Souza Vianna**, University of Brasilia, Brazil

*Food security versus energy security: which way?*

**10:45 – 11:00 - Vijayalakshmi B. Samuel, P. Agamuthu, M.A. Hashim**, University of Malaya, Malaysia

*Using indicators to measure progress in sustainable production: a case study of the petrochemical industry in Malaysia*

**11:00 – 11:15 - Dinesh Surroop, Veronika Schulte**, Faculty of Engineering, University of Mauritius, Reduit, Mauritius; Hamburg University of Applied Sciences, Research and Transfer Centre “Applications of Life Sciences”, Hamburg, Germany

*Energy management : a tool for energy recovery and greenhouse gases reduction*

**11:15 – 11:30 - Marcus Mergenthaler, Wolfgang Stauss, Claudia Pickardt, Alexandre Martins Moreira, Andréa Cristina Dörr**, Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft, Institute for Green Technology & Rural Development, South Westphalia University of Applied Sciences, Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung, Federal University of Santa Maria

*Sustainable cultivation of sunflower processing: a socio-economic evaluation of the value chain the south of Brazil*

**11:30 – 11:45 - Ulrich Honecker, Gero Weber, Jochen Kubiniok**, Saarland University, German

*Nutrient budgets of different cultivation, land use and energy crop scenarios in a small mesoscale watershed*

**11:45 – 12:00 - Patricia E. Perkins**, Faculty of Environmental Studies, York University, Canada

*University – community collaboration for climate justice education and organizing: partnerships in Canada, Brazil and Africa*

**12:00 – 12:15 - Olufolahan Osunmuyiwa, Frank Biermann, Agni Kalfagianni**, Vrije Universiteit Amsterdam, Netherlands

*Funcionalidad in socio-technical transitions: insights from Nigeria*

**12:15 – 12:30 - Discussion**

**12:30 – 14:00 - Lunch**

**Parallel Session**

**Session Chair:**

**Location: Room 2 - Unisul Trajano**

**14:00 – 14:15 - Nirza Fabiola Castro Gonzáles**, Leibniz University Hanover, Germany  
*Is the sustainable production of biodiesel using *Jatropha curcas* seeds possible?*

**14:15 – 14:30 - Wan Nurul K. Wan Ahmad a, Marisa P. De Brito b, Eduardo Oliveira Teles c,d, Francisco Gaudêncio M. Freire, Lóránt A. Tavasszy a.**, University of Bahia, Brazil  
*Energy transition and its influence on sustainable supply chain management of energy: a contextual perspective*

**14:30 – 14:45 - Ben D Radhakrishnan; Shekar Viswanathan**, National University, United States of America  
*Implementation of renewable energy, energy efficiency and sustainable development capstone projects in the applied engineering programs*

**14:45 – 15:00 - Konan Lambert Amani, Raguilignaba Sam, François Zougmore**, University of Ouagadougou, Polytechnic University of Bobo-Dioulasso, Burkina Faso  
*Competitiveness level of photovoltaic solar systems in Ouagadougou (Burkina Faso): study based on the domestic electric meter calibration*

**15:00 – 15:15 - Jong Yoon HONG; Issa Ibrahim Berchin; Hyun Sun Choi**, Myong-Ji University, Republic of Korea  
*Energy efficiency in Republic of Korea (South Korea)*

**15:15 – 15:30 - Prof. Adriano Ciani/Francesco Diotallevi**, Agricultural Faculty, Perugia University, Italy  
*Bioeconomy approach for the coupling of sustainability for the traditional cultivations: we can (a study case of barley)*

**15:30 – 15:45 - Discussion**

**15:45 – 16:15 - Coffee break**

**Parallel Session**

**Session Chair:**

**Location: Room 2 - Unisul Trajano**

**16:15 – 16:30 - Daniel Bonfim Lima; Paulo R. F. de Moura Bastos, Universidade Federal da Bahia, Brasil**

*Análise das tarifas de energia elétrica para unidades em alta tensão e de geração própria apenas no período da ponta*

**16:30 – 16:45 - Arnulfo Barroso de Vasconcellos, Luciana Oliveira da Silva Lima, Carlos Henrique Beuter, Jessica Romeiro de Carvalho, Marina Silva Camillo de Carvalho; Teresa Irene de Carvalho Malheiro, Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil**

*Determinação da fatura de energia elétrica de uma unidade consumidora no sistema de bandeiras tarifárias utilizando o software EnergyPlus*

**16:45 – 17:00 - Rodrigo Xavier de Almeida Leão; Gisele de Lorena Diniz Chaves; Marielce de Cássia Ribeiro Tosta, Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil**

*A inserção do Brasil no mercado fotovoltaico: análise de mecanismos de incentivo*

**17:00 – 17:15 - Arnulfo Barroso de Vasconcellos; Luciana Oliveira da Silva Lima; Carlos Henrique Beuter; Jessica Romeiro de Carvalho; Marina Silva Camillo de Carvalho; Teresa Irene de Carvalho Malheiro, Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil**

*Análise da relação custo-benefício de projeto de eficiência energética no setor residencial*

**17:15 – 17:30 - Maria Inês Lage de Paula, Marcella Mondragon, Jorge Barbi Martins, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil**

*Indicadores do uso de energia no setor residencial: parâmetros de interesse*

**17:30 – 17:45 - Douglas Lima Ramiro; Luigi Galotto Junior; Jamson Justi; Jéferson, Menguin Ortega, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil**

*Análise dos impactos da geração distribuída em um modelo de sistema de distribuição considerando as recentes regras de conexão do sistema elétrico brasileiro.*

**17:45 – 18:00 - Discussion**

**Parallel Session**

**Session Chair:**

**Location: Room 3 - Unisul Trajano**

**10:30 – 10:45 - Jussara Silva Berger, Manoel Penachio Gonçalves, Eliane Hermes, Vanessa dos Santos Wulf, Carlos Alexandre Alves Pessuti, Marcos Araujo Lins, Universidade Federal do Paraná, Brasil.**

*Quantificação de proteína microbiana em biofíggestor utilizado no tratamento de efluente de amidonaria*

**10:45 – 11:00 - Affonso Celso Gonçalves Junior, Gustavo Ferreira Coelho, Marcio André Francziskowski, Douglas Cardoso Dragunski, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil**

*Utilização da torta de semente de sucupira (*pterodon emarginatus* v.) na adsorção de cromo de águas contaminadas*

**11:00 – 11:15 - Juliana Casarin, Affonso Celso Gonçalves Jr., Matheus Méier, Josiani Caetano, Universidade Federal do Paraná, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil**

*Equilíbrio e dessorção de cromo em soluções aquosas por meio de adsorção em cascas de castanha do Brasil (*bertholletia excelsa* HBK)*

**11:15 – 11:30 - Gustavo Ferreira Coelho, Affonso Celso Gonçalves Junior, Ricardo Felipe Braga de Sousa, Daniel Schwantes, Universidade Federal do Paraná, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Pontifícia Universidade Católica, Brasil**

*Equilíbrio adsorptivo de íons metálicos  $CD^{2+}$ ,  $PB^{2+}$  e  $CR^{3+}$  em argissolo vermelho distrófico*

**11:30 – 11:45 - Juliana Casarin, Affonso Celso Gonçalves Jr., César Ricardo Teixeira Tarley, Marcela Zanetti Corazza, Fernanda Midori de Oliveira, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Universidade Estadual de Londrina, Brasil**

*Cinética da remoção de  $Cr^{3+}$  de águas utilizando cascas de castanha do Brasil (*bertholletia excelsa* HBK) como adsorvente*

**11:45 – 12:00 - Gustavo Ferreira Coelho, Affonso Celso Gonçalves Jr., Leonardo Strey, Herbert Nacke, Universidade Federal do Paraná, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil**

*Capacidade de Adsorção dos Íons Metálicos  $Cd^{2+}$ ,  $Pb^{2+}$  e  $Cr^{3+}$  em um Latossolo Vermelho eutroférico*

**12:00 – 12:15 - Discussion**

**12:15 – 14:00 - Lunch**

**Parallel Session**

**Session Chair:**

**Location: Room 3 - Unisul Trajano**

**14:00 – 14:15 - Adelia Alencar Brasil; Eva Regina do Nascimento Lopes; Suely Salgueiro Chacon, Universidade Federal do Cariri, Brasil**

*Uso da energia renovável por meio de placas solares no semiárido cearense: desafios da comunidade rural Baixio Grande, em Assaré, Ceará, nordeste do Brasil*

**14:15 – 14:30 - Bárbara de Souza, Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil**

*Transformação da energia mecânica de automóveis e pessoas em energia elétrica*

**14:30 – 14:45 - Lisbeth Lucía Martínez Ortega; Maurício Nogueira Frota; Alcir de Faro Orlando**, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil  
*Conversão fotovoltaica: comparação de modelos de desempenho*

**14:45 – 15:00 - Mauricio Vivan Guarnieri**,  
*Desempenho econômico e energético de sistemas fotovoltaicos em fachadas de diferentes regiões do Brasil*

**15:00 – 15:15 - Angelo Fillipi de Paiva, Yales Rômulo de Novaes**, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil  
*Metodologia de comparação de diferentes tecnologias de módulos fotovoltaicos*

**15:15 – 15:30 - Eduardo Contar; Félix Abrão Neto; Paulo Irineu Koltermann; Valmir Machado Pereira**, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil  
*Estudo da qualidade de energia elétrica, modelagem e simulação de instalação elétrica com microgeração fotovoltaica conectada à rede de baixa tensão*

**15:30 – 15:45 - Discussion**

**15:45 – 16:15 - Coffee break**

### Parallel Session

**Session Chair:**

**Location: Room 3 - Unisul Trajano**

**16:15 – 16:30 - Ludmila Nogueira Rêgo; Paulo R. F. de Moura Bastos**, Universidade Federal da Bahia, Brasil  
*Viabilidade da microgeração fotovoltaica residencial após regulamentação pela agência reguladora nacional*

**16:30 – 16:45 - Affonso Celso Gonçalves Junior; Gustavo Ferreira Coelho; Juliana Casarin; Cleber Antonio Lindino**, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Universidade Federal do Paraná, Brasil  
*Remoção de  $Pb^{2+}$  de águas utilizando a biomassa da semente de sucupira (*pterodon emarginatus* v.) como adsorvente*

**16:45 – 17:00 - Macedo, M. N. Q.; Galo J. J. M.**, Universidade Federal da Bahia, Brasil  
*Oportunidades e desafios do GLD no ambiente smart grid*

**17:00 – 17:15 - Deise Molinari**, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil  
*Óleo de farelo de arroz como uma alternativa para a produção de biodiesel*

**17:15 – 17:30 - Denizar Cruz Martins; Roberto Francisco Coelho; Walbermark Marques dos Santos; Jefferson W.Zanotti**, Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC, Brasil  
*Métodos de MPPT para sistemas fotovoltaicos: revisão dos principais e novas propostas*

**17:30 – 17:45 - Carlos Alexandre Alves Pessuti, Laís Regina Gehlen, Eliane Hermes, Dilcemara Cristina Zenatti, Andre Luiz Canan, Jussara Silva Berger, Universidade Federal do Paraná, Brasil**

*Conversão de fibras em açúcares redutores de bagaço de cana-de-açúcar hidrolisado com ácido clorídrico*

**17:45 – 18:00 - Discussion**

### Ordinary Sessions:

**João Marcelo Pereira Ribeiro, Issa Ibrahim Berchin, José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, Universidade do Sul de Santa Catarina- Unisul, Brasil**

*O papel das universidades de Santa Catarina na Rio + 20*

**Issa Ibrahim Berchin, Gessika Caldeira Stiefelmann, José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, Universidade do Sul de Santa Catarina- Unisul, Brasil**

*Uma análise do desenvolvimento sustentável, da Eco 92 até a Rio + 20.*

**Alek Suni; José Baltazar de Andrade Guerra, Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil**

*Brazilian solar photovoltaic price convergence and regional suitability in the context of the United States' experience*

### Session Chair:

**Location: Room 1003 - Unisul Dib Mussi**

### 8:00 – 8:45 - CADASTRAMENTO

**8:45 – 9:00 - Carolina de Rezende Maciel, Maria Kolokotroni, José de Souza Nogueira, Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira, School of Engineering and Design, Brunel University, London, Reino Unido; Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, Brasil**

*Ambiente urbano e temperatura do ar em nível de microescala: estudo comparativo em dois climas*

**9:00 – 9:15 - Laís Braga Caneppele, Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira, Rafael de A. Carvalho Rosseti, Universidade Federal do Mato Grosso, Brasil**

*Calibração e determinação do nível de eficiência energética em habitação de Cuiabá/MT*

**9:15 – 9:30 - Carlos Leodário Monteiro Krebs, Eduardo Grala da Cunha, Universidade Federal de Pelotas, Brasil**

*Comparação do desempenho termoenergético de fachada de alvenaria tradicional com fachada ventilada*



**9:30 – 9:45 - Carla Carvalho Simões, Patricia Evangelista, Lara M. Del Bosco Neeser, Henrique José Silva de Carvalho, Universidade Federal da Bahia, SENAI – CIMATEC, Brasil**

*Contribuições do BIM (building information modeling) para a sustentabilidade das construções em Salvador, BA.*

**9:45 – 10:00 - Discussion**

**10:00 – 10:30 - Coffee break**

**Session Chair:**

**Location: Room 1003 - Unisul Dib Mussi**

**10:30 – 10:45 - Karyna de Andrade Carvalho Rosseti, Ivan Júlio Apolonio Callejas, Luciane Cleonice Durante, Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira, Universidade Federal do Mato Grosso, Brasil**

*Correlação entre o microclima urbano e a configuração do espaço edificado, um estudo na cidade de Cuiabá, MT, Brasil.*

**10:45 – 11:00 - Arnulfo Barroso de Vasconcellos, Luciana Oliveira da Silva Lima, Carlos Henrique Beuter, Raquel Cristina Filiagi Gregory, Marina Silva Camillo de Carvalho, Teresa Irene de Carvalho Malheiro, Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil**

*Eficiência energética de uma edificação comercial em função da sua envoltória*

**11:00 – 11:15 - Mayara Karoline Cavilha, Ana Mirthes Hackenberg, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil**

*Eficiência energética residencial: um comparativo entre a certificação procel e o selo casa azul caixa*

**11:15 – 11:30 - Eduardo Grala da Cunha, Aretusa Oliveira Rodrigues, Fernanda Lamego Guerra, Marina L. F. de Carvalho, Universidade Federal de Pelotas, Brasil**

*Estudo de edificação patrimonial restaurada: uma análise microclimática para avaliação da probabilidade de reincidência de fungos filamentosos (bolor)*

**11:30 – 11:45 - Luciano Dutra, Suely ferraz de Andrade, José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, Norma Camisão Schwinden, Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil**

*Aplicação das estratégias sustentáveis numa escola em Taquaras, Rancho Queimado*

**11:45 – 12:15 - Questões para debate**

**12:15 – 14:00 - Almoço**

**Session Chair:**

**Location: Room 1003 - Unisul Dib Mussi**

**14:00 – 14:15 - Ana Mirthes Hackenberg, Marcio Rodrigo Loos, Andréa Luisa Habeck, Débora Marques Possada de Rezende, Roberta Jacoby Cureau,** Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil  
*Projeto de uma escola sustentável em Joinville SC*

**14:15 – 14:30 - Marcela Álvares Maciel, Marcus Antônio Viana Duarte,** Universidade Federal da Fronteira Sul, Brasil  
*Requisitos energéticos para controle ativo de ruído aplicado a fachadas ventiladas*

**14:30 – 14:45 - Sibebe Bez Fontana,** Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil  
*Sustentabilidade como estratégia de projeto para eficiência energética nas habitações*

**14:45 – 15:00 - Mariane Brandalise, Stífany Knop, Eduardo Grala da Cunha,** Universidade Federal de Pelotas, Brasil  
*Utilização da ferramenta domus para investigação da densidade de carga interna de edifício de escritório – RTQ-C*

**15:00 – 15:15 - Ana Paula de Almeida Rocha; Fernando Oscar Ruttkay Pereira,** Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil  
*Zoneamento da iluminação natural para melhorar o desempenho energético dos sistemas de controle de iluminação ligados à luz natural em ambientes de escritório*

**15:15 – 15:30 - Ítalo Bruno Baleeiro Guimarães, Alexandre Cypreste Amorim, Joyce Correna Carlo,** Universidade Federal de Viçosa, Brasil  
*Comparação estatística e por simulação de arquivos climáticos TRY e TMT, desenvolvidos para a cidade de Viçosa – MG*

**15:30 – 15:45 - Discussion**

**OBSERVATION:** *In case an author skips his time of presentation, the following presentation can be brought forward. We, therefore, recommend that the audience view all the sequence of presentations of the chosen session if possible.*