

Relatório Anual de Atividades

2016



Edição Abril 2017



REITORIA

Prof. Dr. Marco Antonio Zago (Reitor)

Prof. Dr. Vahan Agopyan (Vice-Reitor)

DIRETORIA

Prof. Dr. Colombo Celso Gaeta Tassinari (Diretor)

Prof. Dr. Ildo Luis Sauer (Vice-Diretor)

ASSISTENTE TÉCNICO DE DIREÇÃO IV

Dr. Welson Bassi (organizador deste Relatório Anual)

DIVISÃO CIENTÍFICA DE PLANEJAMENTO, ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO

Prof. Dr. Roberto Zilles (Chefe)

Dr. Hélio Eiji Sueta (Substituto)

DIVISÃO CIENTÍFICA DE TECNOLOGIA DE SISTEMAS ELÉTRICOS

Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Chefe)

Vlamir Viana (Substituto)

DIVISÃO CIENTÍFICA DE TECNOLOGIA DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOENERGIA

Prof. Dr. Carlos Henrique Grohmann de Carvalho (Chefe)

Prof. Dr. Fabio Taioli (Substituto)

DIVISÃO CIENTÍFICA DE GESTÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL

Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Chefe)

Profa. Dra. Ana Paulo Fracalanza (Substituto)

DIVISÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

Antônio José dos Prazeres

DIVISÃO CIENTÍFICA DE PLANEJAMENTO, ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO

SERVIÇO TÉCNICO DE CONVERSÃO TRANSFORMAÇÃO E ACUMULAÇÃO DE ENERGIA

Supervisor: Francisco Antonio Marino Salotti, MSc.

SERVIÇO TÉCNICO DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO CONDICIONAMENTO AMBIENTAL E DESEMPENHO ENERGÉTICO DE EDIFICAÇÕES

Supervisor: Prof. Dr. Arnaldo Kanashiro

SERVIÇO TÉCNICO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

Supervisor: Dr. André Mocellin

SERVIÇO TÉCNICO DE PLANEJAMENTO, ANÁLISE ECONÔMICA E SOCIAL E AVALIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Supervisora: Dra. Sonia Seger Pereira Mercedes

DIVISÃO CIENTÍFICA DE TECNOLOGIA DE SISTEMAS ELÉTRICOS

SERVIÇO TÉCNICO DE ALTAS TENSÕES E DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Supervisor: Cleber Rogério Fiori

SERVIÇO TÉCNICO DE ALTAS POTÊNCIAS

Supervisor: Luis Eduardo Caires, MSc.

SERVIÇO TÉCNICO DE DESEMPENHO E SEGURANÇA DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS

Supervisor: Dr. Márcio Bottaro

SERVIÇO TÉCNICO DE REDES INTELIGENTES E METROLOGIA

Supervisor: Sérgio Shiguemitsu Sato

DIVISÃO CIENTÍFICA DE TECNOLOGIA DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOENERGIA

SERVIÇO TÉCNICO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS E DESENVOLVIMENTO DE BIOENERGIA

Supervisor: Dr. Orlando Cristiano da Silva

SERVIÇO TÉCNICO DE PRODUÇÃO, DESEMPENHO E SEGURANÇA DE MÁQUINAS, SISTEMAS E MATERIAIS

Supervisor: Prof. Dr. Fábio Taioli

SERVIÇO TÉCNICO DE EXPLORAÇÃO GEOFÍSICA E GEOLÓGICA

Supervisor: Prof. Dr. Renato Paes de Almeida

DIVISÃO CIENTÍFICA DE GESTÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL

SERVIÇO TÉCNICO DE ANÁLISE AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA

Supervisor: Dr. Nilton Bispo Amado

SERVIÇO TÉCNICO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL

Supervisor: Prof. Dr. Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

SERVIÇO TÉCNICO DE MODELOS AMBIENTAIS

Supervisor: Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto

DIVISÃO ADMINISTRATIVA

SERVIÇO DE PESSOAL

Responsável: Antônio José dos Prazeres

SEÇÃO DE SUPRIMENTO E MATERIAL

Responsável: Antonio Ferreira da Cruz

SERVIÇO DE GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

Responsável: Wildes Rocha Nunes

SEÇÃO DE MANUTENÇÃO

Responsável: Ivan dos Santos

SEÇÃO DE VEÍCULOS

Responsável: Julio Cesar de Azevedo

SEÇÃO DE TESOUREARIA

Responsável: Dulcinéia da Silva Santos

SEÇÃO DE EXPEDIENTE

Responsável: Yara Salvia

ÓRGÃOS LIGADOS À DIRETORIA

SERVIÇO TÉCNICO DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS, COMUNICAÇÃO, EDITORAÇÃO E PUBLICAÇÕES

Responsável: Inês Massumi Iwashita

SERVIÇO ACADÊMICO

Responsável: Rosana de Cássia de Oliveira Oba

Serviço de Apoio Acadêmico

Responsável: Luciano de Souza

Serviço de Pós-Graduação

Responsável: Juliana Oliveira da Silva

SERVIÇO TÉCNICO DE ATENDIMENTO E QUALIDADE

Responsável: Jorge Nicolau Rufca

SEÇÃO TÉCNICA DE INFORMÁTICA

Responsável: Luciano Arrienti

SERVIÇO DE BIBLIOTECA

Responsável: Maria Penha da Silva Oliveira

SERVIÇO DE CONTABILIDADE

Responsável: Marisa Akemi Yocota Fugino

CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente	Prof. Dr. Colombo Celso Gaeta Tassinari (Presidente)
Suplente presidente	Prof. Dr. Ildo Luis Sauer
Diretor da EPUSP	Prof. Dr. Prof. Dr. José Roberto Castilho Piqueira
Comissão de Pós-Graduação	Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Prof. Dr. Ildo Luis Sauer (Suplente)
Comissão de Pesquisa	Prof. Dr. Carlos H. Grohmann de Carvalho (Titular) Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular)
Comissão de Cultura e Extensão	Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Titular) Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Suplente)
Professor Titular	Prof. Dr. Ildo Luis Sauer
Professor Associado	Prof. Dr. Celio Bermann (Titular) Prof. Dr. Edmilson Moutinho dos Santos (Suplente)
Professor Doutor	Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Titular) Profa. Dra. Suani Teixeira Coelho (Suplente)
Servidores Administrativos	Paulo Lucas Dantas Filho (Titular) suplente vago
Servidores Técnicos	Paulo Futoshi Obase (Titular) Abrão Garcia Oliveira Jr. (Suplente)
Representante INMETRO	vago
Representante Secretaria Governo SP (Energia ou Ambiente)	Representante Secretaria Ambiente
Representante de Instituições de Pesquisa, Desenvolvimento e da Indústria	Carlos Ribeiro
Especialista da área de energia ou meio ambiente	Prof. Dr. Adnei Melges de Andrade
Representantes	Vítor Santos (Titular)
Discentes	Caroline Cichioski (Suplente)

CONSELHO TÉCNICO ADMINISTRATIVO – CTA

Diretor	Prof. Dr. Colombo Celso Gaeta Tassinari (Presidente)
Vice-diretor	Prof. Dr. Ildo Luis Sauer
Comissão de Pesquisa	Prof. Dr. Carlos H. Grohmann de Carvalho (Titular) Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular)
Comissão de Pós-Graduação	Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Prof. Dr. Ildo Luis Sauer (Suplente)
Comissão de Cultura e Extensão	Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Titular) Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Suplente)
Chefe da DCPADE	Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Dr. Hélio Eiji Sueta (Suplente)
Chefe da DCTSE	Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Titular) Vlamir Viana (Suplente)
Chefe da DCTPGB	Prof. Dr. Carlos H. Grohmann de Carvalho (Titular) Prof. Dr. Fábio Taioli (Suplente)
Chefe da DCGCTA	Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Titular) Profa. Dra. Ana Paula Fracalanza (Suplente)
Servidores Administrativos	Gezilda Balbino Pereira (Titular) Julia Carolina B. B. Ferrarese (Suplente)
Servidores Técnicos	Almir Sabino (Titular) Leandro de Miranda Neves (Suplente)
Representantes Discentes	Estela Alves (Titular) Thiago Lopes (Suplente)

COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Presidente	Prof. Dr. Roberto Zilles
Suplente presidente	Prof. Dr. Ildo Luís Sauer
Representantes Docentes	Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto (Titular) Profa. Dra. Ana Paula Fracalanza (Suplente) Prof. Dr. Celio Bermann (Titular) Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Suplente) Prof. Dr. Carlos H. Grohmann de Carvalho (Titular) Profa. Dra. Ana Paula Fracalanza (Suplente) Prof. Dr. Ildo Luís Sauer (Titular) Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Suplente) Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Prof. Dr. Colombo Celso Gaeta Tassinari (Suplente)
Representantes Discentes	Natália Dias Tadeu (Titular) Odair Oliveira de Sá (Suplente)

COMISSÃO DE PESQUISA

Presidente	Prof. Dr. Carlos Henrique Grohmann de Carvalho
Suplente presidente	Prof. Dr. Roberto Zilles
Representantes Docentes	Prof. Dr. Alexandre Piantini (Titular) Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Suplente) Prof. Dr. Carlos Henrique G. de Carvalho (Titular) Prof. Dr. Colombo Celso G. Tassinari (Suplente) Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Titular) Profa. Dra. Ana Paula Fracalanza (Suplente) Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Prof. Dr. Edmilson Moutinho dos Santos (Suplente)
Representantes Doutores	Dr. Márcio Bottaro (Titular) Dr. Celso Pereira Braz (Suplente) Dr. Welson Bassi (Titular) Dr. Nilton Bispo Amado (Suplente) Dr. Marco Aurélio Guedes Pereira (Titular) Dr. Orlando Cristiano da Silva (Suplente) Dr. Helio Eiji Sueta (Titular) Dra. Maria Cristina Fredrizzi (Suplente)
Representantes Discentes	Lívia Boechat (Titular) Haline Rocha (Suplente)

COMISSÃO DE CULTURA E EXTENSÃO – CCEX

Presidente	Prof. Dr. Hédio Tatizawa
Suplente presidente	Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro
Representantes Docentes	Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Titular) Prof. Dr. Alexandre Piantini (Suplente) Prof. Dr. Célio Bermann (Titular) Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto (Suplente) Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Titular) Profa. Dra. Suani Teixeira Coelho Profa. Dra. Virgínia Parente de Barros (Titular) Prof. Dr. Edmilson Moutinho dos Santos (Suplente)
Representantes Administrativo/Técnicos	Inês Iwashita (Titular) Gezilda Balbino Pereira (Suplente)
Representantes Discentes	Jordano Roma (Titular) Pedro Paulo da Silva (Suplente)

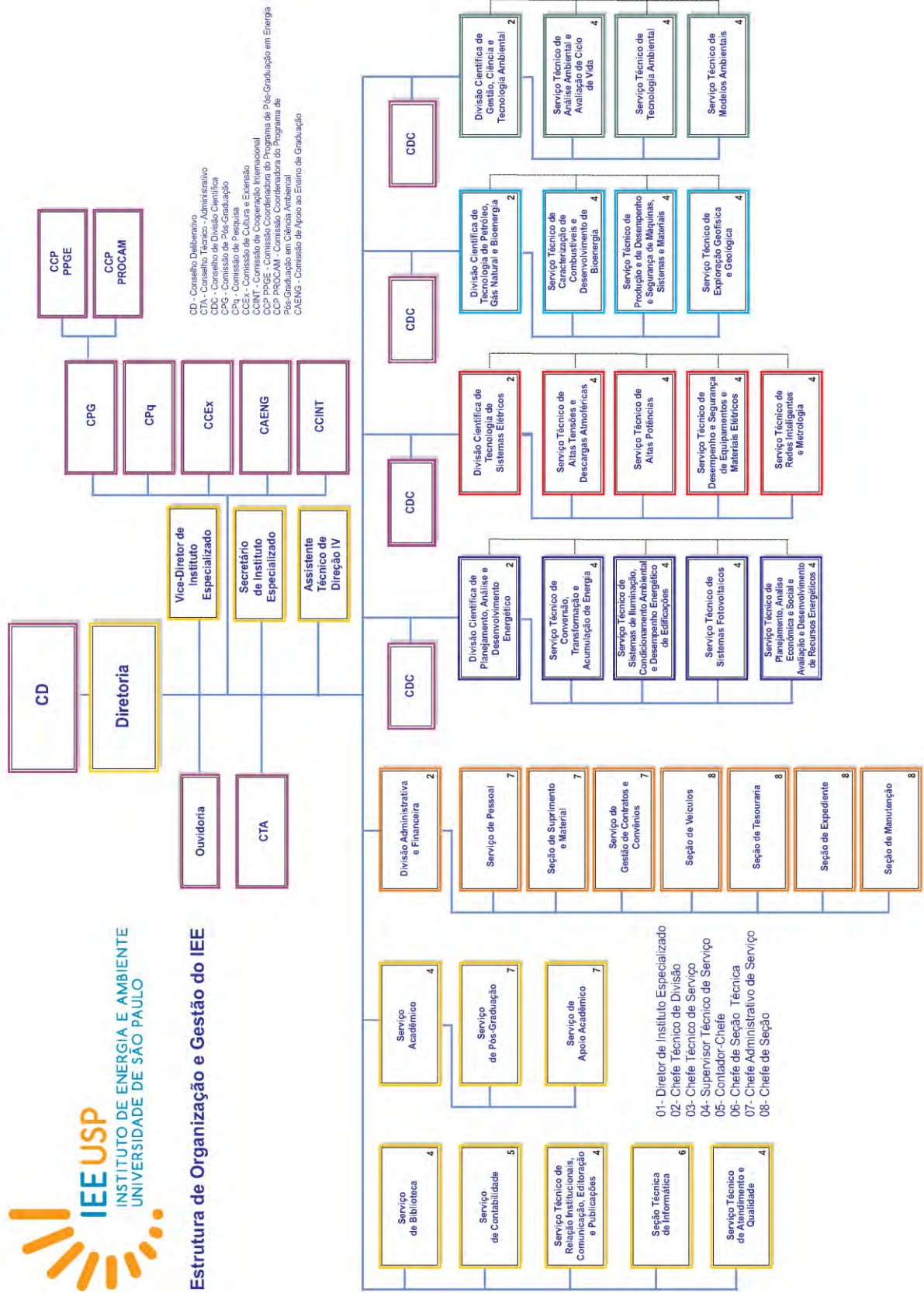
COMISSÃO DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO – CAEnG

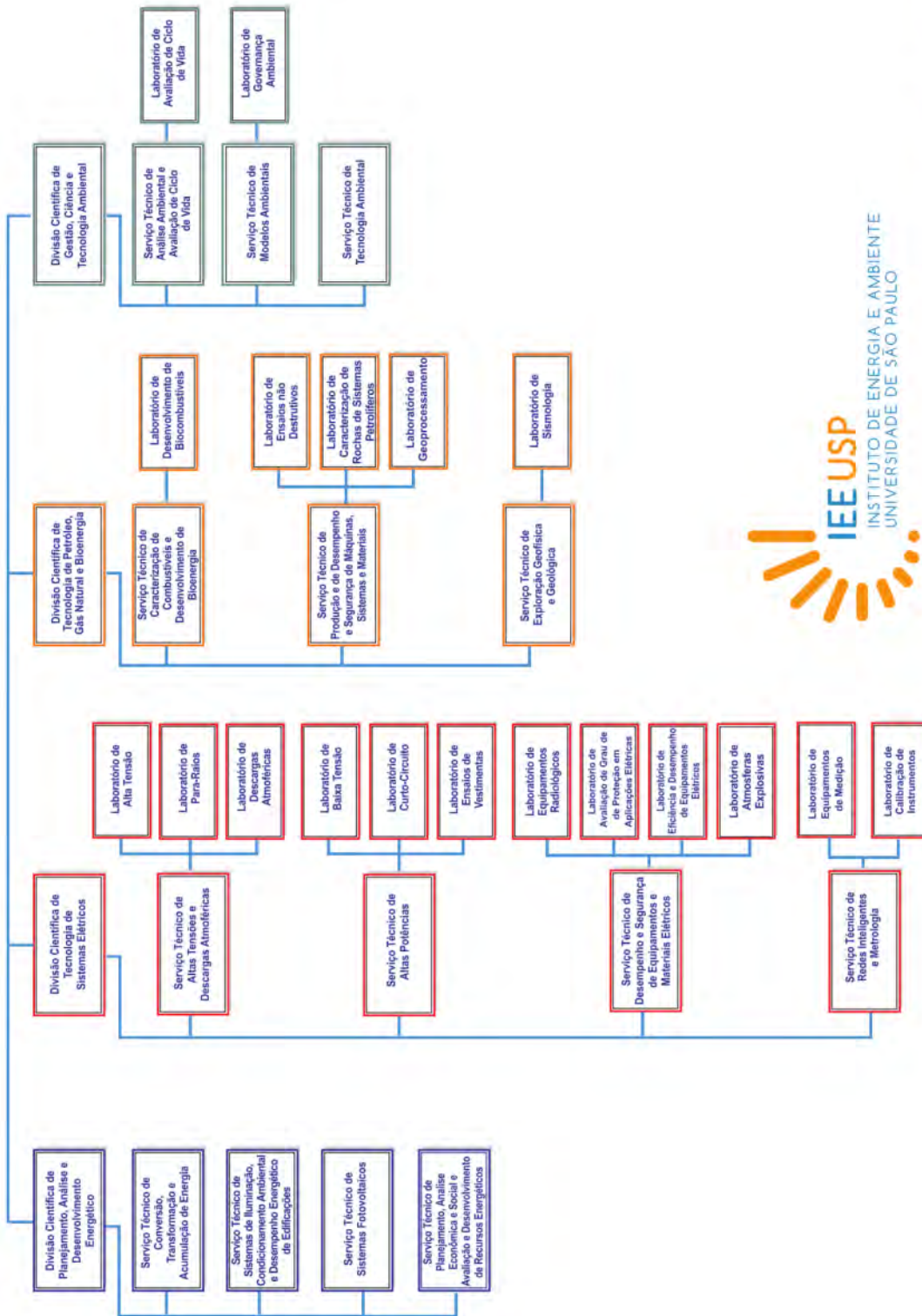
Presidente	Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro
Suplente presidente	Prof. Dr. Hédio Tatizawa
Representantes Docentes	Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Titular) Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto (Titular) Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Titular)
Representantes Discentes	Thiago Lopes (Titular) Iuri Amazonas (Suplente)

COMISSÃO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL – CCINT

Presidente (Presidente da CPq)	Prof. Dr. Carlos Henrique Grohmann de Carvalho
Suplente Presidente (Presidente da CPG)	Prof. Dr. Roberto Zilles
Presidente da CCEX	Prof. Dr. Hédio Tatizawa
Presidente da CAEnG	Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro
Representantes Discentes	Estela Alves (Titular) Thiago Brito (Suplente)

Estrutura de Organização e Gestão do IEE





Estrutura de Organização dos Laboratórios do IEE

Índice

Mensagem da Diretoria	15
Introdução	17
1. Ensino	18
1.1 Programa de Pós-Graduação em Energia (PPGE)	
1.1.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado	18
1.1.2 Teses concluídas	19
1.1.3 Dissertações concluídas	21
1.2 Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental (PROCAM)	
1.2.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado.....	25
1.2.2 Teses concluídas	25
1.2.3 Dissertações concluídas	27
1.3 Disciplinas de graduação oferecidas	31
2. Pesquisa	
2.1 Projetos de pesquisa dos programas de Pós-Graduação	32
2.2 Publicações	
2.2.1 Publicações em periódicos	68
2.2.2 Publicações em anais de congressos	81
2.2.3 Publicações livros e capítulos de livros	87
2.3 Acordos e convênios de cooperação vigentes	92
3. Extensão universitária	
3.1 Prestação de serviços	
3.1.1 Empresas e instituições atendidas	95
3.1.2 Número de orçamentos de serviços externos emitidos	95
3.1.3 Número ordens de serviços executadas	95
3.1.4 Relatórios emitidos	95
3.1.5 Receita	96
3.1.6 Lista de empresas e instituições atendidas.....	97
3.1.7 Tipos de equipamentos ensaiados	106
3.1.8 Lista de serviços e ensaios realizados	109
3.2 Eventos realizados pelo IEE	113
3.3 Qualidade e Atendimento – Avaliação de Clientes	117

4. Demonstrativo financeiro

4.1 Dotações orçamentárias	120
4.2 Receitas	120
4.3 Recursos Extra-Orçamentários	121
4.4 Despesas	121

5. Ampliação da infraestrutura física e investimentos

5.1 Ampliação da Infraestrutura física	123
5.2 Novos laboratórios	125

Mensagem da Diretoria

Este relatório apresenta as atividades desenvolvidas pelo Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, ao longo do ano de 2016, envolvendo ensino, pesquisa, promoção e organização de eventos científicos e educacionais e prestação de serviços à comunidade.

Neste período o IEE promoveu melhorias em sua infraestrutura, criando novos laboratórios e melhorando as condições de trabalho em suas instalações, fortaleceu a internacionalização de seus pesquisadores, alunos e técnicos de nível superior através de convênios de cooperação científica e de intercâmbio com instituições estrangeiras. Além disto ampliou o quadro de disciplinas de graduação oferecidas a outras unidades da USP, bem como aumentou a interação com a indústria e com órgãos públicos visando manter o grau de excelência em suas atividades de pesquisa como melhorar a formação de seus alunos e de seu corpo técnico.

Em síntese, no ano de 2016:

- O IEE contou com um quadro de colaboradores de 10 docentes lotados na Unidade, 59 credenciados nos Programas de Pós-Graduação, 4 professores de outras Unidades da USP em funções de estrutura e 11 professores sêniores. 148 servidores técnicos e administrativos, nível superior: 59 especialistas (17 doutores e 16 mestres) e 9 administrativos (1 mestre); técnicos de nível médio: especialistas: 33 (2 mestres e 1 doutor) e 27 administrativos e ainda 20 servidores nível básico.

- O Programa de Pós-Graduação em Energia contou com 100 alunos matriculados. Foram oferecidas 22 disciplinas, defendidas 11 teses de doutoramento e 19 dissertações de mestrado;

- O Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental contou com 116 alunos matriculados. Foram oferecidas 5 disciplinas, defendidas 6 teses de doutoramento e 21 dissertações de mestrado;

- Estavam em desenvolvimento 72 projetos de pesquisa;

- A internacionalização das atividades foi realizada através 12 acordos de cooperação acadêmicas vigentes com 8 diferentes países, que permitiram intercâmbios de alunos e pesquisadores;

- Os pesquisadores vinculados ao IEE produziram 128 artigos científicos em periódicos, além de 63 contribuições em eventos científicos, 17 livros e ainda 38 capítulos de livros;

- Por meio de atividades de extensão e prestação de serviços aos setores produtivos foram emitidos 813 relatórios de ensaios e serviços tecnológicos; atendidas 359 empresas e/ou instituições de pesquisa gerando uma receita de R\$ 4.240.517,37;

- Foram realizados 23 eventos científicos nas áreas de Energia e Ciência Ambiental que contaram com a participação de várias centenas de pessoas;

- Foram investidos mais de R\$ 2 milhões de diversas fontes em equipamentos, modernização de laboratórios e expansão da infraestrutura física do IEE, visando adequar o Instituto às exigências do Século XXI.

Finalmente, registramos a todos os funcionários, professores, pesquisadores, estudantes e conselheiros o agradecimento pela valiosa contribuição e pelo apoio recebido ao longo do ano de 2016.

Colombo Celso Gaeta Tassinari

Ildo Luis Sauer

Diretor

Vice-Diretor

Introdução

O IEE tem por objetivo atuar, de forma interdisciplinar, no ensino, pesquisa e extensão nas áreas de Energia, através:

I. do oferecimento de disciplinas de graduação em cooperação com suas unidades afins nas áreas interdisciplinares de Energia e Ciência Ambiental;

II. promoção do ensino de pós-graduação interdisciplinar nas áreas de Energia, Ciência Ambiental e em outras áreas de sua competência;

III. promoção da pesquisa científica;

IV. extensão de serviços à sociedade, indissociáveis do ensino e da pesquisa;

V. prestação de serviços de ensaios, calibração, emissão de certificados, pareceres, laudos técnicos, certificação de produtos e outros serviços dentro de seu campo de atuação.

No desenvolvimento das atividades mencionadas, o IEE promoverá, sem prejuízo de outras ações:

I. pesquisas, conferências, colóquios, programas, seminários e atividades análogas, inclusive em colaboração com Unidades e demais órgãos da Universidade;

II. estudos sobre energia e meio ambiente e seus impactos econômicos e sociais;

III. disseminação de seus estudos e pesquisas.

O regimento estimula ainda a cooperação e intercâmbio com as demais Unidades da USP e com entidades e especialistas externos ao dar ênfase à interdisciplinaridade e ao definir que poderão participar das atividades do Instituto de Energia e Ambiente especialistas e membros da sociedade civil, portadores ou não de títulos universitários, do país ou do exterior.

Embora seja um instituto especializado e órgão de integração para cumprir os objetivos, o regimento do Instituto de Energia e Ambiente prevê atividades com ênfase em ensino e pesquisa semelhantes ao das Unidades plenas da USP, além da extensão via prestação de serviços. Para o cumprimento desta missão regimental foram criadas, na estrutura aprovada pela Reitoria as Divisões Científicas, com seus respectivos Serviços Técnicos.

1. Ensino

1.1 Programa de Pós-Graduação em Energia (PPGE)

Número de alunos matriculados: **100**

Teses concluídas: **11**

Dissertações concluídas: **19**

Docentes credenciados: **24**

1.1.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado (24 disciplinas)

1º PERÍODO LETIVO: março – maio (12 semanas)

PEN5019 - Transitórios de Origem Atmosférica em Sistemas Elétricos

PEN5004 - Fundamentos Físicos dos Processos Energéticos

PEN5006 - Fundamentos Químicos e Biológicos dos Processos Energéticos

PEN5007 - Fundamentos Ambientais dos Processos Energéticos

PEN5023 - Introdução ao Petróleo e Gás Natural

PEN5033 - Hidrologia e Hidrelétricas

PEN5005 - Fundamentos de Finanças e Economia Aplicados à Energia

PEN5013 - Sistemas Fotovoltaicos

2º PERÍODO LETIVO: junho-setembro (14 semanas)

PEN5008 - Introdução à Qualidade e ao Uso Racional de Energia

PEN5001 - Planejamento e Método de Pesquisa

PEN5002 - Recursos e Oferta de Energia

PEN5003 - Usos Finais e Demanda de Energia

PEN5022 - Economia do Petróleo e Gás Natural

PEN5009 - Regulação Aplicada a Serviços Públicos de Energia

PEN5032 - Introdução à Contratos de Energia

3º PERÍODO LETIVO: setembro-dezembro (12 semanas)

PEN5026 - Perturbações em Redes Elétricas

PEN5030 - Introdução à Exploração de Gás e Óleo Não Convencionais

PEN5011 - Energia, Desenvolvimento e Meio Ambiente

PEN5012 - Energia Solar - Conversão Térmica e Fotovoltaica

PEN5021 - Energia e Sociedade

PEN5028 - Regulação e Política do Petróleo e Gás Natural

PEN5027 - Análise Política da Questão Energética e Ambiental

PEN5014 - Biomassa como Fonte de Energia - Conversão e Utilização

PEN5031 - Fundamentos da Metodologia Científica

1.1.2 Teses de doutorado concluídas

1. SOLANGE MARIA KILEBER BARBOSA

Título: "A competitividade das fontes energéticas em uma abordagem de learning curves: uma proposição de regulação que incentive as tecnologias renováveis"

Orientador: José Goldemberg

Data da Defesa: 12/02/2015

2. TINA BIMESTRE SELLES RIBEIRO

Título: "Sistemas fotovoltaicos e a experiência do Programa Luz para Todos em São Paulo"

Orientador: Geraldo Francisco Burani

Data da Defesa: 18/02/2016

3. OSWALDO SANCHEZ JUNIOR

Título: "Ecoeficiência em iluminação pública"

Orientador: Sergio Almeida Pacca

Data da Defesa: 15/03/2016

4. CINTIA GONÇALVES MENDES DA SILVA

Título: "Avaliação da utilização das lâmpadas LED em laboratórios de análises: uma visão psicofísica nos laboratórios de Química e Biologia do Instituto Federal de São Paulo - Campus São Paulo"

Orientador: Hédio Tatizawa

Data da Defesa: 31/03/2016

5. ALCÂNTARO LEMES RODRIGUES

Título: "Informações macroclimáticas aplicadas na previsão de vazões"

Orientador: Ildo Luis Sauer

Data da Defesa: 23/06/2016

6. DEMÓSTENES BARBOSA DA SILVA

Título: "Produtividade ambiental das fontes de energia"

Orientador: José Goldemberg

Data da Defesa: 11/07/2016

7. RENATA RODRIGUES DE ARAUJO

Título: "Aspectos regulatórios e institucionais do desenvolvimento de gás não convencional: uma análise comparativa entre Brasil e Estados Unidos"

Orientador: Colombo Celso Gaeta Tassinari

Data da Defesa: 29/07/2016

8. AIME FLEURY DE CARVALHO PINTO NETO

Título: "Avaliação do impacto de sistemas fotovoltaicos conectados à rede de distribuição de baixa tensão"

Orientador: Roberto Zilles

Data da Defesa: 09/09/2016

9. LUIS ROBERTO VALER MORALES

Título: "Sistemas fotovoltaicos de bombeamento com conversores de frequência e motobombas de fabricação nacional: avaliação e orientações para sua implantação"

Orientador: Roberto Zilles

Data da Defesa: 08/11/2016

10. LARISSA ARAÚJO RODRIGUES

Título: "Cenários Econômico-Financeiros da Produção em Campos do Pré-Sal sob Distintos Regimes Regulatórios"

Orientador: Ildo Luis Sauer

Data da Defesa: 02/12/2016

11. JAVIER FARAGO ESCOBAR

Título: "O potencial da produção sustentável de madeira para energia no Brasil: O caso dos pellets de madeira"

Orientador: José Goldemberg

Data da Defesa: 09/12/2016

1.1.3 Dissertações de mestrado concluídas

1. HALINE DE VASCONCELLOS ROCHA

Título: "Estudo geológico do potencial de exploração e produção de gás natural não convencional na bacia do Paraná: avaliação da viabilidade no abastecimento da usina termoelétrica de Uruguaiana (RS)"

Orientador: Colombo Celso Gaeta Tassinari

Data da Defesa: 19/02/2016

2. NARAISA MOURA ESTEVES COLUNA

Título: "Análise do potencial energético dos resíduos provenientes da cadeia agroindustrial da proteína animal no Estado de São Paulo Análise do potencial energético dos resíduos provenientes da cadeia agroindustrial da proteína animal no Estado de São Paulo"

Orientadora: Suani Teixeira Coelho

Data da Defesa: 30/03/2016

3. ANA CRISTINA GUIMARAES DONKE

Título: "Avaliação de desempenho ambiental energético da produção de etanol de cana, milho e sorgo de uma unidade integrada, segundo a abordagem do ciclo de vida"

Orientadora: Patricia Helena Lara dos Santos Matai

Data da Defesa: 25/04/2016

4. ANA PAULA BEBER VEIGA

Título: "Contribuição à avaliação das barreiras e oportunidades regulatórias, econômicas e tecnológicas do uso de biometano produzido a partir de gás de aterro no Brasil"

Orientadora: Sonia Seger Pereira Mercedes

Data da Defesa: 27/04/2016

5. EMILIO MURCIA NETO

Título: "Contratos por disponibilidade de usinas termelétricas: uma análise dos resultados econômicos de operação"

Orientadora: Virginia Parente de Barros

Data da Defesa: 06/06/2016

6. VINICIUS MARCUS PAULO TEIXEIRA

Título: "Proteção de tanques de armazenagem de combustíveis contra descargas atmosféricas: uma avaliação dos efeitos térmicos em chapas metálicas"

Orientador: Alexandre Piantini

Data da Defesa: 08/07/2016

7. MARIO HENRIQUE CHAVES

Título: "Unidade de controle de motores de combustão interna baseada em microcontrolador e FPGA"

Orientador: Hédio Tatizawa

Data da Defesa: 11/08/2016

8. LILIAN DA SILVA

Título: "A integração energética na América do Sul: uma análise da formação de preferências do Brasil por acordos bilaterais"

Orientador: Celio Bermann

Data da Defesa: 15/09/2016

9. DAFNE PEREIRA DA SILVA

Título: "Avaliação do processo de adensamento de resíduos de poda de árvore visando o aproveitamento energético: o caso do campus da USP na capital"

Orientadora: Suani Teixeira Coelho

Data da Defesa: 23/09/2016

10. DANIEL NASCIMENTO VIVACQUA

Título: " Considerações sobre a fabricação nacional de módulos fotovoltaicos"

Orientador: Adnei Melges de Andrade

Data da Defesa: 26/09/2016

11. DOUGLAS DOMINGOS CRUZ

Título: "Implementação do Algoritmo Perturba & Observa para Maximizar a Potência Fornecida pelo Aerogerador de Pequeno Porte"

Orientador: Arnaldo Gakiya Kanashiro

Data da Defesa: 27/09/2016

12. GELSIO PEREIRA QUIROGA

Título: "Uso de gás natural para produção de óleo diesel no Brasil a partir da rota gas-to-liquids: estudo de viabilidade técnico-econômica usando reservas do Pré-sal"

Orientadora: Patricia Helena Lara Dos Santos Matai

Data da Defesa: 30/09/2016

13. TALITA JAMIL DARWICHE

Título: "Déficit da geração hídrica e a repactuação do risco hidrológico no setor elétrico brasileiro: uma análise sob a perspectiva da teoria dos grupos de interesse"

Orientadora: Virginia Parente de Barros

Data da Defesa: 04/10/2016

14. PEDRO BARBOSA MANTOVANI BATISTA

Título: "Barreiras econômicas na exploração em terra de campos maduros e marginais: o caso da bacia Potiguar"

Orientadora: Hirdan Katarina de Medeiros Costa

Data da Defesa: 05/10/2016

15. MARCELLO LIMA GALVAO

Título: "Aplicação de bombas de calor em planta de separação de propeno"

Orientadora: Patricia Helena Lara dos Santos Matai

Data da Defesa: 21/10/2016

16. JOSE VITOR PEREIRA MIGUEL

Título: "A influência da duração da campanha de medição anemométrica na avaliação de recursos eólicos com base na aplicação de métodos MCP"

Orientadora: Ildo Luis Sauer

Data da Defesa: 10/11/2016

17. DANIEL HOSSNI RIBEIRO DO VALLE

Título: "As intervenções no setor de energia elétrica brasileiro entre 2012 e 2015: uma análise da possibilidade de uso político"

Orientadora: Virginia Parente de Barros

Data da Defesa: 29/11/2016

18. CLAUBER BARAO LEITE

Título: "Tratamento de resíduos sólidos com aproveitamento energético: avaliação comparativa entre as tecnologias de digestão anaeróbia e incineração"

Orientadora: Virginia Parente de Barros

Data da Defesa: 12/12/2016

19. MAURICIO ANDRES RODRIGUEZ CASSARES

Título: "Avaliação operacional de sistemas fotovoltaicos com seguimento solar: sistemas com e sem concentração"

Orientador: Roberto Zilles

Data da Defesa: 20/12/2016

1.2 Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM)

Número de alunos matriculados: **116**

Teses concluídas: **06**

Dissertações concluídas: **21**

1.2.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado: 05

1º PERÍODO LETIVO: março-julho (12 semanas)

PCA5006 - Avaliação de Impacto Ambiental

PCA5001 - Pesquisa Interdisciplinar Ambiental

2º PERÍODO LETIVO: agosto-novembro (12 semanas)

PCA5015 - Contaminação de Solos Tropicais por Metais Pesados

PCA5014 - Tópicos Avançados em Ciência Ambiental

PCA5010 - Governança da Água, Conflitos e Políticas Ambientais

1.2.2 Teses de doutorado concluídas

1. ALLAN ESPITALETTE POPAK

Título: "Desenvolvimento de mecanismo de pagamento por serviços ambientais em áreas afetadas por atividade de mineração de extração de areia"

Orientador: Joel Barbujiani Sigolo

Data da Defesa: 15/01/2016

2. SANDRA ISAY SAAD

Título: "Modelagem e valoração dos serviços ambientais hidrológicos na recuperação da vegetação no Ribeirão das Posses, Extrema, MG"

Orientador: Humberto Ribeiro da Rocha

Data da Defesa: 10/03/2016

3. CAMILA OLIVEIRA DE SOUZA

Título: "Relação entre a qualidade da água e sedimentos no reservatório de Biritiba-Mirim-SP face ao uso do solo em áreas sob vegetação natural e áreas agrícolas"

Orientador: Joel Barbujani Sigolo

Data da Defesa: 31/03/2015

4. CARLA MOURA DE PAULO

Título: "As políticas de biodiversidade e de mudanças climáticas: (des) articulações e reflexos sobre o mosaico de conservação do Cristalino/ MT "

Orientadora: Neli Aparecida de Mello Thery

Data da Defesa: 03/05/2016

5. JULIANA RIBEIRAO DE FREITAS

Título: "Funcionamento dos ecossistemas e conservação biológica: poluição por luz artificial, oferecimento de serviços ecossistêmicos e diversidade funcional"

Orientador: Waldir Mantovani

Data da Defesa: 02/09/2016

6. INGRID REGINA AVANZI

Título: "Estudo da atividade microbiana na biorremediação de metais tóxicos na região amazônica São Paulo 2016"

Orientador: Claudio Augusto Oller do Nascimento

Data da Defesa: 21/12/2016

1.2.3 Dissertações de mestrado concluídas

1. RAFAEL DE CARVALHO SPOSITO

Título: "Fatores determinantes da viabilidade da coleta de múltiplos produtos florestais não madeireiros: estudo em sete localidades da Amazônia central"

Orientadora: Carla Morsello

Data da Defesa: 02/03/2016

2. CAUE DIAS CARRILHO

Título: "Identificação e valoração econômica e sociocultural dos serviços ecossistêmicos da baía do Araçá – São Sebastião, SP, Brasil "

Orientador: Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

Data da Defesa: 04/03/2016

3. SILVANA SIMONE BATISTA

Título: "Avaliação dos efeitos de ações antrópicas sobre o sistema costeiro de Ubatuba (SP) através de modelagem ambiental"

Orientador: Joseph Harari

Data da Defesa: 28/03/2016

4. MARCO ANTÔNIO DALAMA GONZALEZ

Título: "Os caiçaras da Ilha do Cardoso e "A coisa fora do lugar"

Orientador: Antonio Carlos Sant'Ana Diegues

Data da Defesa: 06/04/2016

5. RENATA STRINGUETA NISHIO

Título: "Gerenciamento de estoques de defensivos agrícolas banidos: estudo de casos brasileiros"

Orientadora: Wanda Maria Risso Gunther

Data da Defesa: 15/04/2016

6. TARSIO MAGALHÃES TOGNON VIEIRA DE SOUZA

Título: "Cartografia e aprendizagem social: a experiência de mapeamento participativo das comunidades quilombolas ribeirão grande e terra seca, Barra do Turvo-SP"

Orientador: Sueli Angelo Furlan

Data da Defesa: 15/06/2016

7. BRUNO MEIRELLES DE OLIVEIRA

Título: "Avaliação dos serviços ecossistêmicos da Baía do Araçá (São Sebastião – SP - Brasil) através da análise emergética"

Orientador: Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

Data da Defesa: 04/07/2016

8. HENRIQUE CALLORI KEFALAS

Título: "Cooperativas em comunidades tradicionais pesqueiras: dois estudos de caso"

Orientador: Antonio Carlos Sant'Ana Diegues

Data da Defesa: 23/08/2016

9. BRUNO AVELLAR ALVES DE LIMA

Título: "A promoção de habitação social por meio da reabilitação de edifícios vazios e subutilizados no Centro de São Paulo: uma abordagem socioambiental"

Orientadora: Silvia Helena Zanirato

Data da Defesa: 02/09/2016

10. ROSA MARIA DE OLIVEIRA MACHADO

Título: "Política ambiental local: influência do programa município verdeazul"

Orientador: Pedro Roberto Jacobi

Data da Defesa: 13/09/2016

11. PETER SANTOS NEMETH

Título: "A tradição pesqueira caiçara dos mares da Ilha Anchieta: a interdição dos territórios pesqueiros ancestrais e a reprodução sociocultural local"

Orientador: Antonio Carlos Sant'Ana Diegues

Data da Defesa: 15/09/2016

12. GABRIELA AMOROZO FRANCISCO

Título: "Prevenção de resíduos: um estudo de caso na indústria calçadista brasileira "

Orientadora: Sylmara Lopes Francelino Gonçalves

Data da Defesa: 30/09/2016

13. SAMUEL HORA YANG

Título: "Análise das condições ambientais e da dispersão de plumas de efluentes na região costeira centro-sul do Estado de São Paulo com uso da modelagem numérica"

Orientador: Joseph Harari

Data da Defesa: 30/09/2016

14. ISABELLA DE CARVALHO VALLIN

Título: "Gênero e meio ambiente: a dupla jornada de injustiça ambiental em uma cooperativa de mulheres catadoras de materiais recicláveis"

Orientadora: Sylmara Lopes Francelino Gonçalves

Data da Defesa: 13/10/2016

15. RENATO INHASZ PAIVA

Título: "Informação ambiental sobre produtos para o consumo sustentável: os métodos de avaliação de impacto do ciclo de vida sob a ótica da sustentabilidade forte"

Orientador: Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

Data da Defesa: 14/10/2016

16. NÁDIA LÚCIA ZUCA

Título: "Desempenho de desenvolvimento humano dos municípios brasileiros afetados por usinas hidrelétricas e suas relações com a trajetória da avaliação de impacto ambiental"

Orientador: Evandro Mateus Moretto

Data da Defesa: 17/10/2016

17. AMANDA MARIANA FRANÇA

Título: "Instrumentos para implementação de políticas públicas: estudo de caso sobre a gestão de resíduos sólidos urbanos no município de Osasco"

Orientador: Sylmara Lopes Francelino Gonçalves

Data da Defesa: 25/10/2016

18. PATRÍCIA FERREIRA E LIMA

Título: "A percepção e interpretação da paisagem: uma ferramenta de conservação ambiental na escola municipal de ensino fundamental professora Marili Dias /São Paulo "

Orientador: Euler Sandeville Junior

Data da Defesa: 25/10/2016

19. SÉRGIO MANTOVANI PAIVA PULICE

Título: "A compensação financeira e o desenvolvimento de municípios brasileiros alagados por usinas hidrelétricas"

Orientador: Evandro Mateus Moretto

Data da Defesa: 09/11/2016

20. CLÁUDIO DE MOURA

Título: "Caracterização da dinâmica da regeneração natural de duas fisionomias de floresta ombrófila densa degradadas na região da Juréia, litoral sul/Vale do Ribeira, SP "

Orientador: Waldir Mantovani

Data da Defesa: 28/11/2016

21. JULIANNE NAPORANO ARCHIPAVAS

Título: "Instrumentos de ação pública: um estudo no Vale do Ribeira a partir do CONSAD e do CODIVAR"

Orientador: Eduardo de Lima Caldas

Data da Defesa: 12/12/2016

1.3 Disciplinas de graduação oferecidas

1º Semestre

IEE 0003 - Aplicações de Energia Solar Térmica

Período: 25/02/2016 - 30/06/2016

Ministrantes: Profs. Drs. Roberto Zilles e Murilo Tadeu W. Faga

Carga Horária: 30 hrs

Créditos aula: 2 (dois)

Alunos Matriculados: 18

IEE 0005 - Produção e Consumo de Combustíveis e o Meio Ambiente

Período: 23/02/2016 - 30/06/2016

Ministrante: Prof. Dr. Celio Bermann

Carga Horária: 60 hrs

Créditos aula: 4 (quatro)

Alunos Matriculados: 31

2º Semestre

IEE 0004 - Aplicações de Energia Solar Fotovoltaica

Período: 04/08/2016 - 08/12/2016

Ministrantes: Profs. Drs. Roberto Zilles e Murilo Tadeu W. Faga

Carga Horária: 30 hrs

Créditos aula: 2 (dois)

Alunos Matriculados: 36

2. Pesquisa

2.1 Projetos de pesquisa dos programas de Pós-Graduação

2.1.1 Programa de Pós-graduação em Energia

1. Análise econômica, financeira e institucional de sistemas energéticos

Linha de Pesquisa: Energia e sociedade

Responsável: Edmilson Moutinho dos Santos

Descrição: Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento e a aplicação de instrumentos de análise da regulação econômica e financeira, bem como de análise política e institucional do setor de energia. As pesquisas contribuem na análise e formulação de propostas de políticas públicas para o setor de energia. Incentivam-se os estudos das instituições e contratos, inclusive com aplicações, na área de energia, de instrumentos metodológicos desenvolvidos em áreas afins como a economia, administração, contabilidade, direito e ciências sociais. A análise política de temas energéticos também é tida como importante dimensão deste projeto. As pesquisas neste projeto abraçam os temas de economia da energia, incluindo problemáticas clássicas tais como: definição de critérios e metodologias para o estabelecimento de preços e tarifas; análise de elasticidades de demanda e da oferta de bens energéticos; teorias do valor dos bens energéticos (inclusive com a aplicação de modelos de mensuração do valor como o EVA); energia e desenvolvimento; energia e suas dimensões macro e microeconômicas (incluindo temas de organização industrial e regulação dos mercados); análise econômica e financeira de projetos (incluindo discussões sobre fontes de financiamento e técnicas determinísticas e probabilísticas de análise de criação de valor nos projetos); modelos de incentivo econômico e tributações aplicados na área energética; leilões e transações nos mercados de energia; contratos de energia e governança; critérios de investimento e retorno em empresas públicas e privadas; assimetrias dos mercados e a regulação; impactos sociais dos preços e tarifas de energia, para diferentes classes de consumidores. Adota-se o rigor intelectual de construções metodológicas derivadas da economia e demais áreas afins.

2. Análises físicas e químicas dos processos energéticos e seus impactos ambientais

Linha de pesquisa: Energia e meio ambiente

Responsável: Patricia Helena Lara dos Santos Matai

Descrição: Projeto dedicado aos estudos das transformações físicas e química dos processos tecnológicos de transformação da energia de fontes renováveis e não renováveis, bem como à compreensão de seus principais aspectos ambientais. Neste projeto, a perspectiva das análises é principalmente voltada ao entendimento profundo de processos tais como: gaseificação de biomassa, obtenção de gás de síntese, obtenção de combustíveis sintéticos, tecnologias alternativas de obtenção de álcool etílico carburante, estudos sobre principais

oleaginosas utilizáveis na produção de biodiesel, uso de biodiesel em motores de combustão, modelagem de plantas para o processamento de gás natural, estudo de refinarias de petróleo visando a produção de energéticos e de insumos industriais. Nas atividades desenvolvidas neste projeto, a área interdisciplinar da Energia aproxima-se com maior ênfase das áreas afins da química, física e engenharias. Ainda que complexo e variável em cada pesquisa desenvolvida, o projeto mantém todavia a preocupação de manter-se no interior das fronteiras da interdisciplinaridade.

3. Aplicações, condicionamento de potência e qualificação de sistemas fotovoltaicos

Linha de pesquisa: Fontes renováveis de energia

Responsável: Roberto Zilles

Descrição: Este projeto foca-se em aplicações e na otimização da integração de sistemas fotovoltaicos em sistemas isolados e conectados à rede. No caso de sistemas isolados, ênfase é dada ao desenvolvimento de sistemas destinados a pequenas atividades produtivas no meio rural: água potável para pequenas agroindústrias, micro irrigação e fornecimento de água para criação animal e produção de gelo. O projeto desenvolve pesquisas de certificação de disponibilidades energéticas de sistemas individuais de geração com fontes intermitentes e de avaliação de desempenho de sistemas fotovoltaicos de bombeamento. No caso de sistemas conectados à rede, o foco é orientado à integração e operação de sistemas fotovoltaicos à rede interligada. O projeto também desenvolve metodologias e procedimentos de qualificação de materiais para uso em sistemas fotovoltaicos. Além disso, as pesquisas também dedicam atenção ao condicionamento de potência e à distribuição da energia elétrica gerada. A proposta consiste no desenvolvimento do condicionamento de potência usando conversores de frequência e motores de indução trifásicos.

4. Avaliação de sustentabilidade das políticas energéticas e suas relações com outras políticas públicas

Linha de pesquisa: Energia e Meio Ambiente

Responsável: Celio Bermann

Descrição: Este projeto tem como objetivo Identificar as possíveis formas de ação conjunta de diversos instrumentos de políticas públicas com vistas à reorientação da inserção da economia brasileira no cenário internacional. As pesquisas elaboradas formulam estratégias de articulação entre as políticas energéticas e as demais políticas públicas, enfatizando, em particular, os desafios de plena congruência e sustentabilidade entre a política energética nacional e a política industrial. As políticas públicas incorporam os diferentes atores envolvidos: poder público, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade. Os interesses dos agentes manifestam-se com frequência de maneira desarticulada. Em princípio, cabe ao Estado garantir o papel de indutor do desenvolvimento sinérgico das várias políticas, buscando equilibrar interesses nem sempre convergentes e que se apresentam com grande

dinamismo ao longo do tempo e na medida em que os contextos políticos, econômicos e sociais alteram-se. Neste projeto, as pesquisas desenvolvem os conceitos de sustentabilidade em dimensões mais amplas e nem sempre puramente associados aos temas ambientais.

5. Conceitos de segurança e eficiência energética e análise integrada da contribuição dos vários energéticos

Linha de pesquisa: Planejamento integrado de recursos: oferta, demanda e qualidade de energia

Responsável: Virginia Parente de Barros

Projeto concebido para estudar e analisar de forma ampliada e integrada os conceitos de segurança e eficiência energética. Resgata e amplia a histórica tradição do PPGE na pesquisa desses dois temas. O foco está sempre na energia final útil e na necessidade de se identificarem possíveis obstáculos para a incorporação (com vantagens) dos conceitos e práticas de eficiência energética. As análises abordam os usos finais das diferentes formas de energia, bem como as possibilidades e vantagens de substituição entre energéticos para fins de aumento da segurança e eficiência energética. Nessa perspectiva, desenvolvem-se estudos integrados e amplos das matrizes energéticas, com particular atenção no papel dos gases combustíveis e da energia elétrica, em diferentes usos finais. Adota-se uma ótica abrangente do escopo de utilização da energia, inclusive na busca de compromissos entre diferentes objetivos (já que, em algumas soluções de consumo dos recursos energéticos, critérios tais como a segurança e/ou a flexibilidade devem ser priorizados em detrimento da maior eficiência energética). Na dimensão das políticas públicas, este projeto tem como fonte de inspiração contribuir para garantir a efetividade e o alcance do Plano Nacional de Eficiência Energética, PNEf. A identificação das melhores práticas de eficiência energética é amplamente desejável no país. No entanto, entende-se que sua implantação e difusão requer a superação de barreiras econômicas, tecnológicas e culturais, que devem ser adequadamente estudadas e consideradas em abordagens mais amplas dos conceitos. As pesquisas abraçam, em particular, os usos da energia nas edificações, gerando-se propostas alternativas para serem absorvidas pelo GT-Edifica - Grupo Técnico para Eficientização de Energia nas Edificações do Ministério de Minas e Energia.

6. Desempenho e inovação em gestão, operação, manutenção, segurança, meio ambiente e saúde ocupacional em projetos energéticos

Linha de pesquisa: Planejamento integrado de recursos: oferta, demanda e qualidade de energia

Responsável: Arnaldo Gakiya Kanashiro

Descrição: Iniciado por solicitação da Petrobrás para realizar um diagnóstico e uma análise comparativa do desempenho de um parque gerador de 12 termelétricas, este projeto

ganhou corpo e estabeleceu objetivos mais ousados de identificar metodologias de análise de desempenho e inovações em Gestão, Operação, Manutenção, Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional de Projetos Energéticos. O projeto trabalha com a identificação de Melhores Práticas e o estabelecimento de benchmarks, procurando patrocinar fortes interações dos corpos docentes e discentes envolvidos com empreendedores e operadores de projetos energéticos. A partir das pesquisas desenvolvidas, resulta a construção de uma base de dados, com informações de processos e práticas operacionais de empreendimentos energéticos nacionais, que podem ser comparados com experiências internacionais. Os resultados obtidos nesses estudos permitem a elaboração e realização de cursos (totalmente presenciais ou semi-presenciais), bem como o desenvolvimento metodológico continuado da Gestão, Supervisão e Manutenção de Projetos Energéticos.

7. Desenvolvimento de metodologias para o diagnóstico e o licenciamento ambiental em instalações e empresas de energia

Linha de pesquisa: Energia e meio ambiente

Responsável: Celio Bermann

Descrição: Este projeto visa realizar estudos que permitam desenvolver e avançar com as metodologias de avaliação ambiental de Instalações e Empresas de Energia. As pesquisas focam no Diagnóstico e Licenciamento Ambiental dos empreendimentos. Os estudos permitem, por exemplo, identificar os locais com potencial de contaminação do solo ou das águas por óleos ou outros materiais potencialmente contaminantes e utilizados em equipamentos de instalações energéticas. Analisam-se também os impactos de emissões de gases em dimensões locais e globais. As pesquisas focam nos modelos de análise propriamente ditos, bem como nos processos de participação da sociedade nos licenciamentos ambientais dos empreendimentos. Além do aprimoramento de instrumentos metodológicos, incluem-se neste projeto pesquisas de avaliação de passivos ambientais de instalações e empresas de energia já existentes. Uma das atividades específicas desenvolvida é a avaliação de instrumentos ou práticas de gestão ou mitigação de passivos ambientais. Nesse sentido, o projeto aborda dimensões tecnológicas, gerenciais, legais e organizacionais (incluindo importantes aspectos culturais das sociedades e gestores envolvidos nos processos de negociação e decisão).

8. Integração energética regional e global: aspectos políticos e socioeconômicos e o papel dos estados e dos demais agentes

Linha de Pesquisa: Energia e sociedade

Responsável: Ildo Luis Sauer

Descrição: Este projeto tem como origem o objetivo de se elaborarem instrumentos de análise que colaborassem no desenho de uma política energética regional para a América do Sul, tendo o Mercosul como principal referência. Com a expansão de escopo, o projeto

procura abraçar um conjunto mais amplo de temas com viés geopolítico da energia, visando desenvolver análises e/ou metodologias que permitam analisar as temáticas da integração energética regional e global. As pesquisas consideram os temas da integração energética tendo como importantes perspectivas a geopolítica, a economia, os temas jurídicos, mas também as várias dimensões de desenvolvimento socioeconômico orientado à redução das desigualdades dentro de regiões geográficas específicas ou com relação ao mundo. O projeto incentiva pesquisas que abordam, por exemplo, propostas de ferramentas de análise de projetos de integração energética, estudos de caso concretos de integração energética, análises de impactos e consequências oriundos de projetos de integração energética.

9. Investigação do potencial e dos impactos de penetração dos gases combustíveis na matriz energética de países com mercados gasíferos ainda não consolidados

Linha de Pesquisa: Energia E Sociedade

Responsável: Hirdan Katarina de Medeiros Costa

Descrição: A premissa básica considerada neste projeto é a de que a possibilidade de se viabilizar a ascensão de uma sociedade a um novo patamar de desenvolvimento pode ser criada, ou facilitada, em duas situações: quando do surgimento de uma inovação tecnológica (capaz de exercer efeito sobre os sistemas de produção, transporte, distribuição e consumo), ou quando da disponibilidade de recursos naturais em abundância (de forma a assegurar uma possibilidade de construção de vantagens competitivas para a sociedade). Partindo dessa premissa, as pesquisas desenvolvidas neste projeto procuram entender os mecanismos através dos quais o maior acesso aos gases combustíveis pode operar para países com mercados gasíferos ainda não consolidados como propulsor de maior desenvolvimento. O projeto foi inicialmente concebido para tratar especificamente do gás natural e seus impactos dentro da realidade brasileira. Entende-se, porém, que possibilidades semelhantes se apresentam para muitos outros países que, como o Brasil, ainda se encontram distantes dos mercados gasíferos, mas dispõem crescentemente de vantagens comparativas no acesso aos recursos. As pesquisas neste projeto focam nas possibilidades (e dificuldades) de valorização e desenvolvimento desses recursos gasíferos. Assim, são tratadas problemáticas representadas, por exemplo, pelas demandas reprimidas e em crescimento, pelos obstáculos econômicos, logísticos, culturais e tecnológicos, que dificultam a produção e a plena valorização dos recursos gasíferos em países onde o mercado de gás ainda é limitado (ou inexistente). As pesquisas apontam para a necessidade do desenvolvimento de tecnologias apropriadas. Porém, buscam-se igualmente métodos para se avaliar o potencial de desenvolvimento relacionado com a emergência de uma robusta indústria do gás, as possibilidades de construção de infraestrutura e de cadeias de valor correlatas, que possam se favorecer do nascimento de uma indústria de gás. O projeto analisa, também, os impactos sociais, econômicos e ambientais que podem decorrer do crescimento da indústria de gás. A partir de 2009, foram incorporadas neste projeto as

atividades da "Cátedra do Gás", que é um projeto de P&D desenvolvido pelo corpo docente e discente do PPGE, em parceria com empresas de distribuição de gases (como Comgas e Ultragas). A "Cátedra do Gás" foi iniciada em 2007 e manteve atividades de promoção e difusão dos potenciais impactos e benefícios do desenvolvimento da indústria do gás em 2011.

10. Metodologias de análise e levantamento de oportunidades técnicas e econômicas em biocombustíveis e outras fontes de energia renováveis

Linha de pesquisa: Fontes renováveis de energia

Responsável: Suani Teixeira Coelho

Descrição: A biomassa apresenta um grande potencial de geração de energia renovável (bioenergia), principalmente no setor de transportes (os biocombustíveis). No caso do Brasil, destacam-se o etanol e o biodiesel, que já apresentam participação relevante na matriz energética nacional. As atividades desenvolvidas neste projeto procuram construir um Atlas da Bioenergia no Brasil e na América Latina. O projeto desenvolve pesquisas com foco na cana-de-açúcar, analisando temas relacionados à produção de etanol, mas também à geração de bioeletricidade e demais usos (energéticos e não energéticos) a partir do bagaço. Atualmente, o Brasil é o segundo maior produtor de etanol do mundo e o maior produtor de etanol proveniente da cana-de-açúcar, tendo vocação exportadora. Assim, o projeto engloba igualmente pesquisas relacionadas aos mercados internacionais da bioenergia, com suas dimensões geopolíticas, econômicas, sociais e ambientais. Os temas relacionados ao biodiesel representam outro importante foco do projeto. Pesquisas de avaliação técnica e econômica de processos e diferentes matérias primas para produção de biodiesel são desenvolvidas. Discutem-se igualmente políticas e estratégias de introdução desse biocombustível na matriz energética veicular brasileira. Em particular são pesquisados parâmetros econômicos e tecnológicos que possam representar barreiras para misturas mais intensivas de biodiesel no diesel para usos em motores Ciclo Diesel automotivos (caminhões, ônibus, tratores, caminhonetes, etc.) ou em motores estacionários para a geração de calor e eletricidade. As formas gasosas e sólidas de bioenergia também estão no escopo do projeto. Pesquisas voltadas ao aproveitamento energético da madeira, resíduos agroindustriais e carvões vegetais são incentivadas. Nesse sentido, as análises estão amplamente associadas a pesquisas desenvolvidas em áreas afins como ecologia e ciências ambientais, engenharias agrícola e florestal, bioquímica e demais ciências da terra. As pesquisas procuram levantar os potenciais sinérgicos de aproveitamento das fontes de biomassa como matéria prima e como energia. São discutidos temas relacionados à eficiência econômica, ambiental e energética no aproveitamento de resíduos madeiros e agroindustriais, bem como de lixos urbanos. As pesquisas focam em particular nos problemas ambientais associados ao manejo e queima de "biocombustíveis sólidos". Por outro lado, o projeto também avalia os potenciais e dificuldades de aproveitamento dos

biogases. A emissão de biogás sem aproveitamento para a atmosfera, além de representar um desperdício de recurso natural, provoca impactos negativos ao meio ambiente e à sociedade. Há uma contribuição mais severa para o agravamento do efeito estufa e odores desagradáveis e elementos tóxicos também são emitidos. O projeto procura levantar as vantagens e desvantagens de aproveitamento do biogás como fonte de energia. São consideradas as dimensões tecnológicas, sociais, ambientais e políticas, tanto em meios rurais como no aproveitamento de resíduos urbanos. Os bicompostíveis líquidos representam uma alternativa consolidada para substituir os combustíveis fósseis (diesel e gasolina) no setor de transporte, considerando os motores atuais. Porém, o projeto também avalia o potencial e as dificuldades de aproveitamento das bioenergias em outros usos finais como a geração de eletricidade, mas também a iluminação e a produção de calor (e frio) em ambientes industriais, comerciais e residenciais.

11. Organização da produção e apropriação da energia na sociedade

Linha de Pesquisa: Energia e sociedade

Responsável: Ildo Luis Sauer

Descrição: Este projeto tem como objetivo principal desenvolver métodos e processos de análise partindo do estudo das questões epistemológicas associadas à energia e sua produção. Procura-se expandir o significado e o alcance de métodos e ferramentas analíticas inicialmente desenvolvidos nas ciências econômicas e naturais. Mesmo reconhecendo o rigor intelectual em ambas construções, as pesquisas neste projeto questionam, por exemplo, a validade de análises focadas na formação de preços e tarifas como instrumentos mais adequados para definir propostas de estruturas institucionais para a organização dos sistemas energéticos. Desnudar o caráter, os vínculos e os condicionamentos, subjacentes aos métodos utilizados, constitui uma proposição relevante deste projeto para o tratamento rigoroso das implicações da produção e uso da energia no sistema socioeconômico. Busca-se aplicar estes avanços metodológicos à análise histórica da formação e evolução dos sistemas energéticos e de seus vínculos com a socio-economia.

12. Supervisão, monitoramento e análise da confiabilidade e da eficiência energética de equipamentos e sistemas energéticos

Linha de pesquisa: Planejamento integrado de recursos: oferta, demanda e qualidade de energia

Responsável: Hédio Tatizawa

Descrição: As atividades do projeto compreendem estudos teóricos e experimentais visando a análise da confiabilidade e da eficiência energética de equipamentos e sistemas energéticos. Estabelecem-se medidas e tecnologias que conduzam ao aumento da confiabilidade e da eficiência dos equipamentos e sistemas energéticos, com reflexos na melhoria da qualidade de energia/potência dos sistemas nos quais os diferentes

equipamentos estão inseridos. As análises desenvolvidas neste projeto têm cunho técnico e econômico. São abordados: os diagnósticos dos equipamentos elétricos, os desempenhos dos equipamentos visando a otimização no uso da energia elétrica, os impactos da utilização desses equipamentos nos índices de qualidade de energia/potência, as novas tecnologias visando o incremento da sua eficiência, bem como os mecanismos que afetam a operação desses equipamentos quando em serviço. Os estudos também focam no desenvolvimento de sistemas de supervisão e monitoramento de equipamentos e sistemas energéticos, tendo como principais objetivos: (i) modelagem da degradação e perda de vida útil dos equipamentos e sistemas energéticos; (ii) modelagem da confiabilidade e da eficiência; (iii) modelagem e definição de estratégias de usos mais adequados de equipamentos e sistemas energéticos. Entre as dimensões de maior visibilidade estudadas neste projeto encontra-se a concepção de equipamentos e sistemas inteligentes. Nessa perspectiva, em particular, as pesquisas focam no desenvolvimento e análise de modelos de redes inteligentes (smart grids).

13. Tecnologias de exploração de petróleo e gás natural de fontes não convencionais

Linha de pesquisa: Desenvolvimento e aplicações de tecnologias energéticas

Responsável: Colombo Celso Gaeta Tassinari

Análise e avaliação de tecnologias de prospecção e desenvolvimento de campos com existência estimada ou confirmada de Petróleo e Gás Natural em formações geológicas com características de Folhelhos (Shale).

14. Tecnologias de transformação, movimentação e utilização final da energia

Linha de pesquisa: Desenvolvimento e aplicações de tecnologias energéticas

Responsável: Jose Roberto Simões Moreira

Descrição: Estuda as transformações biológicas, físicas e química dos processos tecnológicos de transformação da energia. A perspectiva das análises é voltada ao entendimento profundo dos processos e à concepção de tecnologias com aplicações diretas nas atividades de transformação, movimentação e utilização final da energia. Foca-se em aplicações e na concepção de protótipos e modelos de demonstração. Enfatiza-se o desenvolvimento de sistemas destinados ao acesso inteligente das atividades produtivas aos sistemas de suprimento energético, bem como a otimização e a segurança das novas redes, as quais, crescentemente, embarcam sistemas individuais de geração de energia e fontes intermitentes. As tecnologias a serem desenvolvidas a partir das pesquisas concebidas neste projeto visam a melhoria da produtividade, o uso otimizado e a redução de custos no emprego dos recursos energéticos dentro dos processos de produção econômica. Os esforços voltados ao aumento de produtividade são responsáveis pelo aumento do nível de vida per capita da sociedade. São esforços de desenvolvimento de tecnologias aplicadas na produção econômica e que ultrapassam, portanto, os objetivos de ciência pura e de compreensão dos princípios naturais relacionados à energia. Entre os focos enfatizados por este projeto, destacam-se as tecnologias que permitam, entre outros: Promoção da

eficiência energética; Otimizar a construção, operação e manutenção de infraestruturas; Aprimoramento da operação e da eficiência das máquinas industriais, agrícolas, de mineração, de movimentação de materiais etc.; Incentivo a maior automação das interfaces energéticas dos processos; Extensões energéticas da revolução verde; Processos voltados ao incremento da sustentabilidade, incluindo a redução da intensidade energética e a desmaterialização da produção; Maior incorporação das tecnologias de comunicação, automação e controle de processos, inclusive no desenvolvimento de software e novas formas de processamento de dados, que permitam uma otimização e maior segurança dos processos energéticos envolvidos.

15. Universalização da energia elétrica e avaliação do impacto das descargas atmosféricas na qualidade de energia de sistemas elétricos

Linha de pesquisa: Desenvolvimento e aplicações de tecnologias energéticas

Responsável: Alexandre Piantini

Descrição: O projeto compreende o desenvolvimento de estudos teóricos e experimentais tendo em vista um melhor entendimento dos fenômenos resultantes da interação entre descargas atmosféricas e sistemas elétricos, bem como a avaliação de procedimentos e instrumentos para a minimização dos seus impactos na qualidade da energia, no número de interrupções de fornecimento e nas taxas de falhas de equipamentos. A pesquisa prevê inclusive o desenvolvimento de modelos e a determinação das características dos surtos de tensão e corrente associados a descargas atmosféricas, bem como dos efeitos dos mesmos na qualidade da energia fornecida aos consumidores. As pesquisas abraçadas por este projeto também contemplam os estudos e o desenvolvimento de novas tecnologias que promovam a universalização da energia elétrica, bem como a avaliação dos índices de qualidade de energia associados a tais alternativas. Nesse contexto, destacam-se as temáticas e os desafios tecnológicos associados ao fornecimento de energia elétrica a pequenas cidades, vilarejos e comunidades rurais, distantes dos sistemas de subtransmissão e distribuição de energia elétrica. Em particular, as pesquisas focam em situações comumente encontradas no Brasil, de pequenas comunidades próximas a linhas de transmissão sem, contudo, serem beneficiadas com o fornecimento da energia advinda desses empreendimentos. As discussões relativas à inclusão social, as análises de custos e as avaliações de viabilidade técnico-econômica de diferentes alternativas para mitigação dos problemas associados aos fenômenos estudados também se constituem em objetivos do projeto. A universalização da energia elétrica, como uma das principais políticas públicas de inclusão social, tem como desafio a escolha de alternativas tecnológicas capazes de conciliar os aspectos de viabilidade técnica e econômica. Nesse sentido, as atividades desenvolvidas no âmbito deste projeto envolvem a análise de viabilidade de alternativas tecnológicas não convencionais e sua comparação com alternativas tecnológicas convencionais. As pesquisas comparativas focam nos parâmetros sócio-econômicos, mas também na análise de desempenho operacional (em especial no que tange ao impacto das descargas atmosféricas).

2.1.2 Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental

1. A vulnerabilidade de bens com função patrimonial às mudanças climáticas. Estudos para a formulação de políticas públicas de redução de riscos

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Silvia Helena Zanirato

Descrição: O enfrentamento da vulnerabilidade dos bens com funções patrimoniais aos efeitos das mudanças climáticas globais demandam planejamento de ações capazes de diminuir os impactos socioambientais, que podem resultar em perdas de vidas humanas e de bens materiais. Esse enfrentamento envolve o conhecimento do risco, sua apreensão e gestão e não se presta a um modelo único, porque as condições ambientais e culturais diferem de lugar a lugar. Disso resultam desafios que são internos ao conhecimento científico, e que implicam em integrar esse conhecimento às condições locais, para que seja possível a tomada de decisões. A informação e a gestão participativa para a tomada de decisão são os pontos decisivos a serem pesquisados, que serão abordados a partir da experiência de pesquisa sobre a vulnerabilidade do patrimônio cultural edificado do Vale Histórico Paulista às mudanças climáticas globais.

2. Condições de trabalho de Catadores de Materiais Recicláveis: análise e recomendações para cooperativas da cidade de São Paulo

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Sylmara Lopes Francelino Goncalves

Descrição: Esta equipe de pesquisa interunidades USP objetiva ter um envolvimento significativo no estudo da gestão de resíduos sólidos na cidade de São Paulo. Em particular, estamos interessados na governança da gestão de resíduos sólidos urbanos e na inclusão social e produtiva dos catadores. Esses tópicos cobrem um espectro bastante amplo da busca por uma nova abordagem dentro da gestão de resíduos sólidos e também permitem o estudo interdisciplinar desta temática dentro do nosso grupo de pesquisa oferecida pelo Edital da PRG -Santander - Universidades - Grandes Temas. Um dos objetivos deste projeto é desenvolver capacidades de investigação acerca do tema dos resíduos sólidos, oferecendo um alto nível de qualidade de ensino, pesquisa e extensão para as universidades envolvidas e também para as instituições que se interessarem pelos resultados e métodos investigativos imbrincados e desenvolvidos na presente pesquisa. São objetivos desta pesquisa: Analisar as condições ambientais e de trabalho dos catadores de materiais recicláveis que atuam em cooperativas da Região Metropolitana de São Paulo . Serão selecionadas duas cooperativas para realização deste estudo. Pretende-se avaliar aspectos de condições de trabalho dos catadores relacionados ao autoconhecimento, à solidariedade e à liderança, tendo como parte dela a segurança nas atividades de trabalho e o desenvolvimento de uma interface de comunicação e protótipos de equipamentos,

baseados nos princípios do ecodesign, que possam contribuir para a realização e melhoria das atividades da cooperativa. a) Analisar o processo de trabalho do catador, identificando a organização do trabalho, a percepção dos cooperados quanto a este aspecto, assim como apontar referenciais que possam promover melhorias em suas condições de trabalho. b) Avaliar as condições ambientais de segurança nos postos de trabalho das cooperativas; c) Criação, desenvolvimento e avaliação (pré-teste) de uma interface de comunicação, visando a melhoria das condições de trabalho dos catadores analisados. A natureza desta interface, física ou digital, será resultado da análise dos dados e levantamentos derivados da fase de diagnóstico.

3. Determinantes da atividade e consumo de caça em região de fronteira agrícola na Amazônia Oriental

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Carla Morsello

Descrição: A caça representa fonte importante de proteína e de renda monetária para populações rurais. A pressão de caça, no entanto, pode levar à diminuição dos animais caçados, pondo em risco a integridade das florestas no longo prazo, e à redução do valor atribuído às florestas pelas populações locais. Definir os determinantes da caça é, portanto, base fundamental para estratégias de conservação e para garantir a segurança alimentar das populações humanas. A caça é influenciada por múltiplos fatores que atuam em escalas espaciais distintas e que afetam tanto a oferta quanto a demanda por carne de caça, alterando a relação custo-benefício desta atividade. Fatores ambientais usualmente correlacionados provavelmente definem um vetor de variação espacial da relação custo-benefício da caça em escalas amplas. Estes fatores definem a oferta de animais para caça (cobertura florestal, rede viária, densidade da população humana) e influenciam a demanda por carne de caça (proximidade a centros urbanos). No entanto, a demanda por carne de caça deve ser também influenciada, em escalar menor, pelas características socioeconômicas e culturais dos habitantes. Em uma região de fronteira agrícola na Amazônia, através de entrevistas com moradores de seis microrregiões que variam quanto à proximidade do maior centro urbano e nos fatores ambientais que condicionam a disponibilidade de animais para caça, pretendemos investigar: (i) a importância relativa e as interações entre os fatores socioeconômicos, culturais e ambientais que determinam a atividade e o consumo de caça; e (ii) a influência da importância e do consumo de caça sobre a percepção da floresta pela população local.

4. Estudo comparativo dos efeitos do mercado sobre o bem-estar e o uso de recursos naturais por povos indígenas e tradicionais amazônicos do Brasil e da Bolívia

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Carla Morsello

Descrição: Existe na literatura científica um debate histórico sobre quais os efeitos das economias de mercado sobre o bem-estar das sociedades tradicionais de pequena escala autárquicas, bem como sobre o uso que estas fazem dos recursos naturais. Estudos precedentes concluíram que os mercados têm efeitos contraditórios, sendo ora negativos ou ora positivos. Tem-se sugerido que estes resultados diversos podem resultar da utilização de definições e metodologias nos estudos, os quais em geral são baseados em apenas um tipo de sociedade e uma única localidade, o que tem impedido até o momento fazer generalizações acerca desses efeitos. Neste projeto, avançaremos nesse sentido, utilizando os dados coletados entre cinco sociedades amazônicas autárquicas ou semi-autárquicas do Brasil e da Bolívia para criar uma base de dados comum que permita comparar os efeitos da integração ao mercado sobre os rendimentos e a riqueza dessas populações, bem como sobre o uso dos recursos naturais. Especificamente, usaremos os dados coletados pelos membros de duas equipes de pesquisa (PROCAM-USP e UAB-TAPS) entre quatro sociedades indígenas (Tsimané, na Bolívia e Kayapó, Asuriní, e Araweté no Brasil) e um grupo extrativista (Caboclos, moradores da Reserva Extractivista Médio Juruá, Brasil). Durante dois anos, a equipe brasileira da Universidade de São Paulo e o Laboratório de Etnoecologia da Universidade Autônoma de Barcelona colaborarão para criar uma base de dados comum, realizar as análises entre diferentes grupos culturais que permitam fazer maiores generalizações, escrever artigos científicos e formar estudantes de pós-graduação.

5. Modelo de Sistema Multiagentes como Ferramenta para Avaliação da Adoção e Difusão de Novas Tecnologias Agrícolas em Comunidades Quilombolas no Vale do Ribeira (SP)

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Carla Morsello

Descrição: O objetivo central desta proposta é construir um modelo de sistemas multiagentes (MAS) para compreender o funcionamento do processo de adoção e abandono de inovações em um sistema agrícola itinerante no bioma Mata Atlântica, no Vale do Ribeira (SP). Seu caráter inovador reside na parametrização do modelo a partir de dados empíricos, em oposição aos estudos hipotéticos e experimentais (toy models), mais frequentes na literatura, e em sua aplicação a um sistema agrícola itinerante, central no debate sobre a conservação das florestas tropicais. Os objetivos serão alcançados através de uma metodologia interdisciplinar, baseada em métodos da área de modelagem de sistemas complexos e das ciências sociais. O resultado do projeto poderá contribuir para a simulação e avaliação de políticas públicas de desenvolvimento local voltados para a agricultura familiar, setor responsável por garantir boa parte da segurança alimentar do país.

6. ODYSSEA: Observatory of the Dynamics of Interactions between Societies and Environment in the Amazon: sustainability and adaptations to global changes

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Neli Aparecida de Mello Thery

Descrição: O projeto propõe a construir um observatório que irá monitorar dinâmicas ambientais e sociais e análises da governança ambiental e também envolver-se em uma forte interação com a sociedade, por meio da modelagem sócio-ambiental para a produção de indicadores de sustentabilidade e cenários prospectivos para habilitar e acessar o impacto das políticas públicas e estratégias das partes interessadas local. Objetiva também reforçar as interações entre ciências sociais e ambientais e entre os setores acadêmicos e não-acadêmicos para garantir a produção de ferramentas operacionais e de conhecimentos para os decisores e público em geral.

7. Saúde Ambiental Global: desafios da implantação de projetos de mitigação de emissão de gases de efeito estufa em diferentes cidades do mundo

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Helena Ribeiro

Descrição: O projeto estuda políticas de controle de poluição em algumas cidades do mundo e programas de coleta seletiva de resíduos sólidos em contextos brasileiro e africano, com inclusão de catadores.

8. A disseminação de modelos brasileiros de políticas públicas para a agricultura familiar na América Latina

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Eduardo de Lima Caldas

Descrição: O projeto propõe analisar os mecanismos e processos que explicam a disseminação por parte do Brasil de modelos de políticas públicas de agricultura familiar em outros países da América Latina notadamente os programas de desenvolvimento rural territorial e de compras públicas de produtos dos agricultores familiares como o Programa de Aquisição de Alimentos- PAA. O objetivo do projeto é de analisar as modalidades e a especificidade da internacionalização regional de políticas públicas de apoio à agricultura familiar na América Latina a partir da disseminação de modelos brasileiros. Em termos teóricos trata-se de cruzar a abordagem da internacionalização das políticas públicas (os world politics) e a sociologia do desenvolvimento rural aplicada a ação pública de promoção da agricultura familiar. A política de cooperação brasileira Sul na América Latina tem sido reativada desde 2003. No caso do tema setorial da agricultura familiar ela contempla de maneira mais enfática apoios à disseminação de dois modelos de políticas públicas brasileiras, mas mediante modalidades de transferência relativamente diferenciadas. No caso da política de Desenvolvimento Territorial Rural (DTR), o Brasil está sendo imitado por

outros países, em particular mediante uma difusão ou transferência do modelo por agentes não estatais: universidades, agências internacionais ou interamericanas (BID, IICA) e movimentos sociais. O Ministério de Desenvolvimento Agrário brasileiro é motor dessa cooperação apenas no caso de El Salvador. No caso da política de compras públicas de produtos a agricultura familiar, a diplomacia brasileira é particularmente ativa, mas está sendo apoiada também por agências internacionais, em particular, a Organização da Agricultura e Alimentação, o programa alimentar mundial e o PNUD. Além da caracterização do modelo político e de cooperação Sul brasileiro em matéria de políticas públicas de agricultura familiar, o projeto propõe analisar as modalidades de transferência e de adaptação nacional das políticas de desenvolvimento territorial rural e de compras públicas a agricultores familiares em cinco países: Argentina, Equador, El Salvador, Paraguai e Uruguai. A proposta metodológica é cruzar três enfoques até hoje separados, mas que aparecem como complementares no caso das políticas de agricultura familiar nos países latino-americanos e que vão ao encontro com a proposta de Risse-Kappen (1997) sobre o imbricamento das lógicas internacionais: i) o enfoque pelos policy-transfers ; ii) aquele da construção e da circulação transnacional de normas ; iii) a abordagem pelas teorias da regionalização com um destaque da regionalização pela base ou por baixo. O enfoque metodológico propõe considerar, no caso da cooperação Sul do Brasil para agricultura familiar na América Latina, as relações entre essas três lógicas e o intergovernamentalismo clássico. Ou seja, trata-se de analisar as políticas de cooperação do Brasil para agricultura familiar e as estratégias dos estados beneficiadores no marco da intervenção das organizações e agências internacionais. Uma hipótese central da pesquisa tem a ver com a existência de uma modalidade de regionalização específica. Ela se distingue da integração intergovernamental regional clássica. Baseia-se em processos de policy making setoriais difundidos na escala continental e na circulação multi-níveis de ideias, experiências e atores. O projeto apresenta um dispositivo metodológico inovador, interdisciplinar (sociologia rural, sociologia política, economia institucional) aplicando a compreensão do imbricamento das lógicas de internacionalização das políticas por meio de uma sociologia das interações multi-níveis em diversas configurações: arenas, redes e coalizões e por meio de diversos mediadores.

9. Alterações no balanço radiativo atmosférico na Amazônia devido a aerossóis e nuvens e seus efeitos no ecossistema amazônico

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Paulo Eduardo Artaxo Netto

Descrição: A proposta sendo submetida se insere na chamada MCTI/CNPq/FNDCT - Ação Transversal Nº 68/2013, Programa de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia ? LBA, e visa entender os processos diretos e indiretos que influenciam o balanço radiativo na Amazônia e estudar seus efeitos no ecossistema. Para isso iremos realizar um vasto conjunto

de medidas de propriedades de aerossóis e nuvens por 3 anos na região Amazônia, utilizando técnicas in-situ e de sensoriamento remoto utilizando radiômetros solares da rede AERONET (Aerosol Robotic network) da NASA, Projeto CNPq 457843/2013-6 - Balanço radiativo de nuvens e aerossóis na Amazônia 2 operada na Amazônia pelo IFUSP, e dados dos sensores MODIS e CALIPSO. As cinco áreas de estudo intensivo serão: Rio Branco, Ji-Paraná, Alta Floresta, Manaus e Cuiabá. Nestas áreas operamos continuamente desde 1999 uma rede de radiômetros da AERONET, e realizaremos medidas complementares de propriedades óticas de aerossóis com medidas em solo. Daremos ênfase nas medidas de absorção de radiação por black carbon, através da chamada "Absorption Aerosol Optical Depth" (AAOD). A absorção espectral na faixa de comprimentos de onda de 350 a 1020 nm será investigada, e o cálculo de forçante radiativa devido à absorção será feita com códigos de transferência radiativa do tipo SBDART (Santa Barbara Disort Radiative Transfer Code) a partir dos índices de refração e parâmetros óticos determinados. Esperamos com isso validar os novos produtos da rede AERONET para a Amazônia, tanto em condições limpas com predomínio de aerossol biogênico, quanto em condições dominadas por aerossóis emitidos em queimadas provenientes de mudanças de uso do solo. Na componente de efeitos de nuvens, determinaremos o perfil vertical de aerossóis e nuvens com dois Lidars, localizados vento acima e vento abaixo da pluma da cidade de Manaus. Estes perfis serão utilizados, em conjunto com um código de transferência radiativa, para calcular a forçante radiativa direta e indireta de aerossóis sobre estas áreas. A distribuição espacial de profundidade ótica de aerossóis, obtida pelo sensor MODIS e perfis verticais atmosféricos obtidos pelo satélite CALIPSO, serão utilizados para expandir o cálculo da forçante radiativa direta sobre toda a região Amazônica. Esta abordagem permitirá a análise do impacto dos aerossóis de queimada e de eventos de transporte de partículas em toda a Bacia Amazônica. A forçante radiativa devida à modificação da cobertura de superfície, causada pelo desflorestamento amazônico, será calculada a partir de dados da função de distribuição de refletância bidirecional (BRDF), obtidos pelo sensor MODIS e modelos de transferência radiativa validada pelas medidas do sensor CERES. A variação sazonal desta forçante será avaliada a fim de obtermos uma estimativa acurada do impacto da mudança de albedo de superfície no balanço radiativo da região. O impacto da alteração da carga de aerossóis na microfísica de nuvens será investigado a partir de um conjunto avançado de instrumentos disponíveis durante o experimento GoAmazon 2014-2015. Radiômetros por micro-ondas e de campo de visão estreito serão utilizados para estimar o caminho de água líquida, profundidade ótica das nuvens e raio efetivo de gotas. A velocidade vertical de ascensão será estimada por um Lidar Doppler. O impacto dos aerossóis na cobertura de nuvens será analisado a partir de dados de um imageador celeste. O efeito combinado de aerossóis e nuvens no balanço de carbono será determinado, com o cruzamento de medidas do fluxo de CO₂ nas torres do LBA com a razão entre radiação direta e difusa, e com modelos de transferência radiativa como o SBDART. Esperamos com esta abordagem avançar no conhecimento do efeito da forçante

radiativa na Amazônia causada por mudanças de uso do solo e processos naturais de produção de aerossóis e seus efeitos nas nuvens da região.

10. Amazon Dams Network: Advancing Integrative Research and Adaptive Management of Social-ecological Systems Transformed by Hydroelectric Dams

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Evandro Mateus Moretto

Descrição: The Amazon basin is the largest freshwater system in the world, providing critical ecosystem services to local populations, national societies and humanity at large. Today in the Brazilian Amazon, construction of >30 large hydroelectric dams, and ~170 smaller dams on tributaries of the Amazon River are underway as a result of long-term governmental plans geared toward increased energy security, economic growth, improved living standards and industrialization. Despite a long history of hydropower development, the synergistic, cumulative and long-term effects of dams on rivers, forests, and social systems are still undervalued in planning and decision-making. Uncertainty about the social-ecological effects of dam construction is due in large part to the existing piece-meal approach to impact analysis, which fails to integrate relevant knowledge and data across disciplines and sources. This uncertainty highlights an urgent and timely need for coordinated research. The goal of the CNH-RCN Amazon Dams Network is to advance inter- and trans-disciplinary research coordination, focusing on the transformation of social-ecological systems by hydroelectric dam construction in the Amazon and United States. The network aims to synthesize and share lessons learned using an adaptive management approach within the structure of complex social-ecological systems theory. The geographical focus initially includes the Tocantins, Madeira and Xingu River watersheds in the Amazon, and the Colorado River watershed in the US. RCN participants include researchers from diverse disciplinary fields, representatives from governmental and non-governmental institutions and underrepresented social groups, including indigenous leaders, from the US, Brazil, Bolivia and Peru.

11. Analyzing Ecosystem Services from Agroecology in The Atlantic Forest: a Participatory Modeling Approach

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

Descrição: Our proposed project will provide tools and skills to solve urgent problems at the interface of agriculture, the environment and the economy with the application of quantitative modeling and computer methods in a participatory environment with close collaboration with stakeholders. These tools and methods will be specifically developed for and tested on data and problems in Brazil's Atlantic Forest, one of the highest diversity terrestrial ecosystems on the planet that has been reduced to less than 10% of its original

extent, leading to degradation of ecosystem services and that are vitally important to the two-thirds of Brazil's population living within its original borders. There are several well-known modeling tools used in the context of ecosystem services (e.g. InVEST, SERVES, MIMES etc.), but they are either very difficult to apply and understand without expert assistance, or else very coarse-grained and unable to capture local system dynamics. They also have built in relationships and are based on data collected in various similar sites. This makes them useful for some coarse estimates but hardly realistic for specific conditions of particular sites and locations, where actual decisions should be tuned to local choices and priorities of particular stakeholders involved. In this project we attempt to embed hierarchical bio-physical and socio-ecological modeling in a participatory context, involving stakeholders in deciding the goals of the models and actively engaging them in using the models for decision making and policy design. We hypothesize that participatory modeling is crucial for understanding and communicating ecosystem services, since there is so much subjectivity and variation in how ecosystem services are valued and used in the policy making context. Specific objectives and methods to meet them will include: 1) Collaborative interdisciplinary modeling of ecosystem resilience and critical thresholds with ecologists and ecological economists; 2) Developing alternative metrics for evaluation and comparison, e.g. energy based assessment compared to monetary; 3) Participatory modeling of ecological processes and services at the farm scale (e.g. erosion control, water regulation, nutrient cycling, pest control, forest stand dynamics, biodiversity), with local farmers and ecologists; 4) Identify who is affected by the provision of ecosystem services under different scenarios, and hence who should contribute to reforestation and to the development and dissemination of agroecological practices; 5) Integrate the results from objective 1-4 with the economic analyses currently being developed by the Agroecology and Ecosystem Services Project to develop a dynamic ecological-economic modeling framework model capable of comparing efficiency, equity and socio-ecological sustainability of different land use scenarios; 6) Use the hierarchy of models to assess the impact of different policies designed to increase farmer incomes, restore.

12. Análises dos Processos de Gestão de Áreas Costeiras do Estado de São Paulo

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Joseph Harari

Descrição: Agrega diversos projetos que contribuem para o desenvolvimento da gestão costeira integrada na região estuarina lagunar de Cananéia/Iguape e Santos. Estudo sobre os processos físicos ou biológicos através da aplicação de modelos hidrodinâmicos e estudos sobre a distribuição e dinâmica da vegetação entre marés nas áreas costeiras do Estado de São Paulo.

13. Avaliação da importância de Pontos Estratégicos na dispersão do vetor *Aedes aegypti*, e uso de Índice de Condição da Moradia e Imagens de Sensoriamento Remoto na identificação de áreas de risco para a presença de *Aedes aegypti*

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Jose Alberto Quintanilha

Descrição: Avaliação da importância de Pontos Estratégicos na dispersão do vetor *Aedes aegypti*, e uso de Índice de Condição da Moradia e Imagens de Sensoriamento Remoto na identificação de áreas de risco para a presença de *Aedes aegypti*.

14. Avaliação dos impactos na saúde dos níveis de poluição atmosférica nas cidades brasileiras e das políticas de controle da poluição no ar por veículos automotores

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Nelson da Cruz Gouveia

Descrição: O impacto da poluição do ar na saúde vem sendo estudado mundialmente. No Brasil, diversos estudos vem demonstrando que a poluição é responsável por mortes e internações hospitalares, particularmente por doenças respiratórias e cardiovasculares. Porém, a quase totalidade desses estudos no Brasil foi efetuada no município de São Paulo, o que não dá conta da diversidade de situações de poluição e características populacionais brasileiras. A pequena representatividade destas análises dificulta a extrapolação dos resultados para as demais metrópoles e inviabiliza o desenvolvimento de atividades de Vigilância levando em conta as características das localidades. Além disso, é importante aprofundar o conhecimento do processo associado à formulação, viabilização política e técnica, e resultados obtidos pelas políticas que envolvem o controle da qualidade do ar (ex. PROCONVE) nas três esferas de governo. Esse projeto busca identificar a influência das diretrizes internacionais voltadas para o controle da qualidade do ar afeitas ao transporte urbano, com foco especial no município de São Paulo, onde se dispõe de dados atualizados da frota de veículos automotores e de transporte coletivo. Objetiva-se também fornecer dados sobre os efeitos da poluição do ar na saúde e corroborar com a literatura científica internacional.

15. Biodiversidade e funcionamento de um ecossistema costeiro subtropical: subsídios para gestão integrada

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

Descrição: Projeto temático financiado pela FAPESP com participação ativa de professores do PROCAM em parceria com docentes da USP e da UNICAMP. Estuda de forma integrada e interdisciplinar as dinâmicas geológicas, biológicas, sociais, econômicas e culturais na baía do Araçá e os possíveis impactos de alterações ocasionadas por empreendimentos de infraestrutura.

16. BLUEGRASS - The invention of blue gold: from grassroots mobilizations for water to the internationalization of environmental policies - a multilevel analysis

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Pedro Roberto Jacobi

Descrição: O projeto estuda os processos de internacionalização das políticas ambientais relacionadas à governança dos recursos hídricos em 5 países (Brasil, França, EUA, México, Peru).

17. Brazil-USA Collaborative Research: Modifications by Anthropogenic Pollution of the Natural Atmospheric Chemistry and Particle Microphysics of the Tropical Rain Forest During the GoAmazon Intensive Operating Periods

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Paulo Eduardo Artaxo Netto

Descrição: Brazil-USA Collaborative Research: Modifications by Anthropogenic Pollution of the Natural Atmospheric Chemistry and Particle Microphysics of the Tropical Rain Forest During the GoAmazon Intensive Operating Periods.

18. Catadores de Materiais Recicláveis: saúde, trabalho e meio ambiente

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Nelson da Cruz Gouveia

Descrição: Os resíduos sólidos urbanos tornaram-se uma das mais sérias questões ambientais da atualidade, uma vez que seu manejo inadequado traz sérias consequências ao ambiente, à saúde da população e aos profissionais mais diretamente envolvidos, como os catadores de materiais recicláveis. Estes profissionais estão sujeitos a contaminação por agentes químicos e biológicos e a acidentes causados por condições inadequadas de trabalho. Com a sanção da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), é preciso desenvolver estudos e análises específicas nesse campo interdisciplinar para subsidiar a implementação e regulamentação dessa política. A ausência de informações e conhecimentos sobre a situação e os processos de trabalho da reciclagem, assim como dos riscos à saúde enfrentados pelos catadores, impede a formulação de políticas públicas adequadas e a implementação de ações pelo setor público que visem trazer melhorias no processo produtivo e minimizar ou eliminar os riscos à saúde. Portanto, o presente projeto de pesquisa objetiva compreender o trabalho dos catadores organizados, articulando aspectos sociais (saúde, segurança do trabalho, autogestão, cidadania, inclusão), econômicos (geração de renda, redução de custos, mercado) e técnico-ambientais (ambiental, qualidade, eficiência). Para isso serão utilizadas técnicas de pesquisa descritivo-qualitativa, estudo epidemiológico e de avaliação de risco, além de medições ambientais, de modo que os resultados possam propiciar uma melhor articulação dos diferentes atores,

políticas públicas e práticas para propor padrões de salubridade ocupacional e buscar soluções integradas para as diversas cadeias produtivas.

19. Centro de instrumentação em medidas de poluentes atmosféricos, partículas de aerossóis e gases de efeito estufa

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Paulo Eduardo Artaxo Netto

Descrição: Centro de instrumentação em medidas de poluentes atmosféricos, partículas de aerossóis e gases de efeito estufa.

20. Centro Regional de Mudanças Climáticas - UNESCO/AVINA

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Ana Paula Fracalanza

Descrição: Projeto financiado pela UNESCO e pela Fundação AVINA para estudos latinoamericanos relacionados a mudanças climáticas.

21. Climate-Smart Watershed Investments in the Montane Tropics of South America (ClimateWise) - Projeto Temático, Edital Belmont Forum

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Humberto Ribeiro da Rocha

Descrição: Milhões de sul americanos dependem dos mananciais hídricos dos páramos Andinos e das florestas de Mata Atlântica, que estão sob progressiva pressão do uso da terra e das mudanças climáticas. Os Investimentos de Serviços Hídricos (ISH) nas microbacias representam uma rede observatória sem precedentes, com forte potencial de criar oportunidades de avaliação dos impactos do uso da terra e das mudanças climáticas nos recursos hídricos em escala regional. O projeto ClimateWise avaliará a eficiência de provisão dos ISH aos serviços ambientais hídricos, em montanhas tropicais da América do Sul, na escala de médio prazo para distintos cenários de uso da terra, e no longo prazo sob os cenários de mudanças do clima. A avaliação visará especificamente 1.1) as expectativas dos agentes intervenientes dos ISH; 1.2) a síntese de novos dados de monitoramento e 1.3) o aperfeiçoamento de modelos matemáticos para desenho e avaliação dos ISH. Para buscar ações efetivas de resiliência climática, o projeto visará especificamente 2.1) como os ISH assimilam a variável climática no planejamento de longo prazo; 2.2) o aperfeiçoamento das previsões de resposta hidrológica ao clima e ao uso da terra na bacia; e 2.3) a integração de todas estas ações para formular critérios de adaptação ao clima. O projeto ClimateWise integrará um corpo de pesquisadores com experiência em 3 diferentes países, que trará de forma inédita uma ênfase à hidroclimatologia e aos aspectos dos ISH da América do Sul. Esta integração visará encurtar as conexões da Parceria de Fundos de Água da América Latina (LAWFP) e o Programa Produtor de Água (ANA/Brasil), por meio da ênfase no

aconselhamento da gestão sustentável da água, com conhecimento científico acerca dos impactos do uso da terra e das mudanças climáticas nas montanhas tropicais. Espera-se obter resultados que transformem certos aspectos do conceito da gestão baseada nos serviços ambientais em benefícios diretos para os usuários e para a gestão ambiental também em outras escalas territoriais.

22. Conflito e cooperação pelo uso das águas transfronteiriças na Bacia do Prata

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Wagner Costa Ribeiro

Descrição: Este projeto visa analisar conflitos pelo uso de águas transfronteiriças na Bacia do Prata, mais especificamente os desencadeados pela geração de energia pela usina hidrelétrica de Itaipu. Ele visa analisar a visão brasileira e paraguaia sobre o assunto e a atuação do Comitê Intergovernamental Coordenador da Bacia do Prata (CIC), órgão de governança e cooperação entre os países que a integram, especialmente na elaboração do Plano Estratégico para a Bacia do Prata. Conflitos recentes apontam que as tensões pelo uso da água podem reaparecer, o que justifica essa pesquisa. A metodologia consiste em revisão bibliográfica associada a entrevistas semiestruturadas com atores selecionados. Como resultados, serão produzidos artigos que expressem os diferentes enfoques sobre a Bacia do Prata, uma avaliação do Plano Estratégico e revisão conceitual sobre soberania, hidro-hegemonia, cooperação internacional e conflito socioambiental.

23. Desenvolvimento de metodologia de estimação de recursos energéticos selecionados

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: José Goldemberg

Descrição: Elaboração de metodologia de estimação de consumo de produtos e subprodutos florestais para a utilização no balanço energético nacional.

24. Desenvolvimento, meio ambiente e instituições

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Luiz Carlos Beduschi Filho

Descrição: Estuda os impactos territoriais dos processos migratórios, analisa as políticas públicas e sua relação com o desenvolvimento rural e o meio ambiente, estuda as políticas agrícolas, o capital social e o desenvolvimento territorial. Estuda as formas de uso e ocupação de áreas rurais, comunidades tradicionais de áreas costeiras e movimentos populares face a sustentabilidade regional, discutindo estratégias ao desenvolvimento.

25. Developing a certification framework for forest and landscape restoration in the tropics

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Carla Morsello

Descrição: Ambitious restoration commitments have promoted an unparalleled engagement of countries in forest and landscape restoration (FLR), especially in the tropics. However, mobilization of investments to implement these programs may be compromised by the high levels of uncertainties associated with this emerging activity. The high chances of failure associated with limited technical knowledge about the science and practice of restoring degraded landscapes, as well as the adoption of poor management skills to coordinate programs, highlights the potential role of impact assessments and certification to help identify highly successful programs and reliable restoration NGOs and private companies to receive international financial incentives to restore tropical forest landscapes. Based on these knowledge gaps and opportunities for certification in this context, this research project aims to develop a certification framework for FLR in the tropics. In parallel, we wish to develop and apply a social and ecological impact assessment scheme based on a model landscape-scale restoration program implemented in the Pontal do Paranapanema region in São Paulo state, southeastern Brazil. This work will be performed in three main steps: 1) Developing a pilot structure of the certification framework, including a literature review about FLR principles and existing certification frameworks used in other forest management programs; 2) Developing a social and ecological impact assessment scheme, including a literature review on social and ecological indicators of successful forest restoration and their pilot use in a landscape-scale restoration program; and 3) Validation of the certification framework, in which results from pilot testing will be incorporated in the proposed certification framework to consolidate a final document describing our proposal. We expect to foster the development of a FLR certification scheme with potential to be adopted in all tropical regions and help to mobilize investments to achieve successful restoration at larger spatial scales.

26. Dimensions US-BIOTA São Paulo: A multidisciplinary framework for biodiversity prediction in the Brazilian Atlantic forest hotspot

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Carlos Henrique Grohmann de Carvalho

Descrição: Será utilizado um processo de teste de hipótese para prever padrões espaciais de Biodiversidade na megadiversa e acessível, porém ameaçada Mata Atlântica (MA) do Brasil. Como forma de caracterizar padrões espaciais de diversidade, serão gerados e integrados: 1. Novos conjuntos de dados de clima e de cobertura vegetal baseados em sensoriamento remoto e combinados com dados meteorológicos, 2. Dados de localidades, filogenia e análises genômicas de mais de 30 famílias de plantas, vertebrados e invertebrados, 3.

Informação sobre características funcionais (fisiologia) e interações bióticas, e 4. Informação paleoambiental oriunda de registros geológicos, incluindo o de pólen fóssil e os isótopos de espeleotemas (para inferir mudanças na precipitação baseadas em depósitos em cavernas). Para descrever padrões espaciais de diversidade na MA, faremos a síntese de como a diversidade taxonômica está distribuída espacialmente pela integração de dados de produtores, consumidores, parasitas e bactérias simbiotes. Vamos expandir análises filogenéticas e compilar padrões gerais de endemismo e mudanças (turnover), ao nível de espécies e linhagens. Como forma de avançar a predição de biodiversidade, informações sobre mecanismos ecológicos da fauna e flora da MA (a dimensão funcional da diversidade) serão integradas com modelos climáticos dinâmicos para descrever a variabilidade de precipitação e temperatura durante os últimos seis ciclos glaciais-interglaciais. Esses modelos serão obtidos baseados em estudos paleoclimatológicos que incluirão nossos dados de pólen e espeleotemas fósseis. Por meio de métodos de Computação Bayesiana Aproximada serão utilizados dados de diversidade genética e genômica (Ultra Conserved Elements) dos múltiplos táxons para testar estatisticamente quanto o conjunto dessas histórias populacionais são concordantes com as mudanças ambientais e os processos demográficos. Estes modelos permitirão descrever diferenças entre comunidades devido a mudanças geográficas e ambientais no tempo.

27. Dimensions US-BIOTA-Sao Paulo: Assembly and evolution of the Amazonian biota and its environment: an integrated approach

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Carlos Henrique Grohmann de Carvalho

Descrição: We propose a new evolutionary and environmental synthesis of Amazonian biodiversity that will seek to answer 11 key research questions on 4 target-taxa (butterflies, plants, birds, primates): Question 1 asks where biodiversity is distributed in Amazonia. We will develop the most complete georeferenced database to date for Amazonian vascular plants and terrestrial vertebrates and then use that information to address fundamental questions about patterns of biodiversity. With Q2, we ask where species diversity is distributed and what are its biotic and abiotic associations? In Q3 we investigate how species diversity is organized at varying spatial scales into common distributional patterns (endemism). Then, we investigate the history of Amazonian diversity, asking (Q4) what are the large-scale phylogenetic histories for species within our "target" groups and (Q5) what has been their temporal pattern of diversification. We integrate these data in Q6 in order to address the paleobiogeographic history of our four groups across Amazonia. Integrating answers to these questions provides essential knowledge about the evolutionary origin of ecological assemblages at different spatial scales and helps resolve uncertainties about the drivers and patterns of diversification. Next, we ask questions about the history of environmental change. In Q7 we want to know how historical demographic and

phylogeographic patterns can be used through genetic analysis, along with environmental modeling, to infer environmental stability or change from the late Neogene to present at regional scales. In Q8, we turn to geology and ask how new stratigraphic and age studies can narrow the uncertainties about the paleogeography of the Amazonian drainage system and terrestrial tropical Amazonia, particularly in the west, and since the latest Neogene when the world became cooler and drier and the effects of climate forcing more pronounced. In Q9, we ask, integratively, what data from paleobiogeography, genetic-demographic

28. Dinâmicas urbanas, conceitos e métodos nos estudos de paisagens

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Sueli Angelo Furlan

Descrição: A pesquisa estuda diversas linhas de pensamento e ação sobre as relações entre as dinâmicas urbanas e de paisagens. Reconhece-se a legitimidade das especificidades culturais e dos arranjos ou apropriações espaciais referentes a determinadas comunidades ou grupos sociais, sobretudo em condições de exclusão, alteridade e preconceito. Visa contribuir na construção de processos autogestionados e independentes na transformação do ambiente, sobretudo a partir da ação no âmbito cultural, do aprendizado (educação) livre, e da pesquisa participante.

29. Educação para a sustentabilidade

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Marcos Sorrentino

Descrição: Diversas pesquisas fazem parte desse projeto, a ênfase está no acompanhamento de práticas desenvolvidas em diferentes programas de graduação e pós-graduação, práticas diversificadas de educação ambiental em empresas, ONGs e organizações da sociedade civil. Um dos projetos participantes se dá em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Mackenzie e do Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Ceará. Outros projetos desenvolvidos estão relacionados com extensão rural e educação ambiental e gestão para o desenvolvimento sustentável.

30. Effects of anthropogenic pollution on Amazonian aerosol composition and climate relevant properties

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Paulo Eduardo Artaxo Netto

Descrição: Effects of anthropogenic pollution on Amazonian aerosol composition and climate relevant properties.

31. Espectrometria de massa de aerossóis na Amazônia

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Paulo Eduardo Artaxo Netto

Descrição: Serão realizadas medidas de espectrometria de massa de aerossóis para identificação de compostos orgânicos.

32. Estudo ambiental de sistemas costeiros expostos a importantes ações antrópicas na região sudeste por meio de ferramentas biogeoquímicas (FEBIOGEOQUIM)

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Elisabete de Santis Braga

Descrição: Este projeto visa utilizar ferramentas biogeoquímicas no estudo de sistemas costeiros sujeitos a importantes influências antrópicas provenientes de ocupação do solo para fins de urbanização, agricultura, atividades industriais, reforma/instalação de estruturas portuárias e de exploração da plataforma costeira, sem deixar distante, as recomendações ações de preservação e manejo que se fazem necessárias nas áreas costeiras. Diante da expansão das atividades humanas, os sistemas costeiros encontram-se susceptíveis e o desbalanceamento em ciclos biogeoquímicos de elementos maiores como N, P e Si nos sistemas hídricos, sobretudo nas interfaces de domínios contíguos como sedimentos e continente, bem como, a interação dos mesmos com a biota oferecem informações de cenários atuais quanto ao impactos ambientais, além de permitirem a visualização de cenários futuros caso não sejam tomadas providências de preservação e manejo adequados. Os ciclos biogeoquímicos dos nutrientes principais serão estudados, associados ao compartimentos hídrico e sedimentológico, em três sistemas importantes da costa sudeste, submetidos à uma diferenciada ação antrópica.

33. Estudos comparativos dos efeitos do mercado sobre o bem estar e o uso de recursos naturais por povos indígenas e tradicionais amazônicos do Brasil e da Bolívia

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Carla Morsello

Descrição: O projeto aborda os efeitos das economias de mercado sobre o bem-estar das sociedades tradicionais de pequena escala autárquicas, bem como sobre o uso que estas fazem dos recursos naturais. Utiliza os dados coletados entre cinco sociedades amazônicas autárquicas ou semi-autárquicas do Brasil e da Bolívia para criar uma base de dados comum que permita comparar os efeitos da integração ao mercado sobre os rendimentos e a riqueza dessas populações, bem como sobre o uso dos recursos naturais. Projeto em parceria Universidade Autônoma de Barcelona.

34. Estudos de novas tecnologias e rotas de processamento para o tratamento e reciclagem de resíduos sólidos

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Patricia Faga Iglecias Lemos

Descrição: O crescente acúmulo de Resíduos Sólidos (RS) nos centros urbanos, a importação de novas tecnologias com maior grau de automação, o esgotamento de recursos minerais, cultura de descarte estabelecida no Brasil e o alto custo de armazenagem, forçou o País a avançar significativamente nas questões relativas a RS principalmente com a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (2010). Contudo do ponto de vista tecnológico há muitos desafios a serem vencidos dada a complexidade dos RS urbanos e industriais e a falta de uma Gestão de Resíduos Sólidos (GRS) unificada. Este projeto tem por objetivo caracterizar e estudar processos e alternativas tecnológicas para tratar e reciclar resíduos sólidos de acordo dentro do que foi estabelecido pela PNRS além de estudar as implicações e regulamentações previstas na lei brasileira sobre o assunto. Assim o projeto contará com uma equipe multidisciplinar com domínio das técnicas de caracterização, tratamento, reciclagem e dos conhecimentos legais para a otimização de uma GRS unificada e eficiente ainda inexistente nos âmbitos nacional e estadual. Com isso, a equipe será composta de especialistas e pesquisadores da Faculdade de Engenharia Metalúrgica e de Materiais da Universidade de São Paulo e da Faculdade de Direito da USP.

35. GoAmazon2014 - A interação entre emissões atmosféricas urbanas de Manaus e as emissões naturais da Floresta Amazônica

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Paulo Eduardo Artaxo Netto

Descrição: GoAmazon2014 - A interação entre emissões atmosféricas urbanas de Manaus e as emissões naturais da Floresta Amazônica.

36. Governança Ambiental: Dimensão Brasileira A Sua Articulação Internacional

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Pedro Roberto Jacobi

Descrição: Aborda diversas pesquisas sobre Governança ambiental no Brasil e diversos países da América Latina e Europa, com particular ênfase na dinâmica participativa na Governança da Água destacando os Comitês de Bacias Hidrográficas, os indicadores de qualidade e quantidade de água, os instrumentos de gestão e as políticas de saneamento ambiental e a governança da água em bacias nacionais e transfronteiriças.

37. Impactos biogeoquímicos e sócio-econômicos na região do complexo estuarino-lagunar de Cananéia/Iguape, com ênfase à influência do valo grande

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Elisabete De Santis Braga

Descrição: O projeto analisa ambientes costeiros quanto à sua conservação ambiental, equilíbrio trófico, diversidade e sustentabilidade, responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção de espécimes de importância econômica. Também aborda práticas da comunidade associadas à preservação socioeconômica e patrimônio sócio ambiental da região.

38. INCT de Estudos do Meio Ambiente

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Claudio Augusto Oller do Nascimento

Descrição: As iniciativas de pesquisa do INCT envolvem a simulação e otimização de processos de interesse para a indústria química; melhorias no monitoramento de processos on-line; reuso da água, com a integração de tecnologias; (foto)-remediação de efluentes e resíduos; novos catalizadores para processos oxidativos avançados; sensoriamento remoto de poluentes atmosféricos, desenvolvimento de modelos preditivos de poluentes atmosféricos; detecção e identificação de toxinas de algas; aplicação de fluidos supercríticos para os problemas ambientais; transporte e a dispersão de poluentes e de metais nos solos; sono catálise aplicada à química limpa; educação ambiental a nível Fundamental e de Ensino Médio; cursos de especialização para profissionais (Engenharia Química Processo Aplicação e Gestão Ambiental).

39. INCT Mudanças Globais

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Paulo Eduardo Artaxo Netto

Descrição: INCT Mudanças Globais.

40. Indicadores e índices de sustentabilidade para gestão da coleta seletiva com inclusão de catadores: criação de ferramenta digital

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Ana Paula Fracalanza

Descrição: Indicadores e índices de sustentabilidade para gestão da coleta seletiva com inclusão de catadores: criação de ferramenta digital

41. Meio ambiente urbano e planejamento ambiental

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Marta Dora Grostein

Descrição: Analisa os limites urbano-ambientais dos processos de expansão e de transformação das metrópoles, como instrumento de gestão ambiental. A análise proposta parte do reconhecimento de questões urbano-ambientais associadas à natureza e às características das dinâmicas de transformação urbana metropolitana considerando os seguintes aspectos: a) a análise das periferias metropolitanas, os grandes projetos estruturantes do espaço metropolitano no sistema viário e de transportes; b) os condicionantes urbanos e ambientais em áreas em processo de transformação funcional; c) a discussão de novos paradigmas para a intervenção urbanística nas várzeas e fundos de vale urbanos, na produção de espaço público; e d) os aspectos associados à relação entre as dinâmicas urbanas metropolitanas e a gestão urbana na escala metropolitana.

42. Modelagem ambiental, mudança global do clima e políticas públicas

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Humberto Ribeiro da Rocha

Descrição: Articula modelagem ambiental à análise da evolução das políticas públicas climáticas nacionais à luz da evolução na negociação internacional e ponderações sobre o futuro mais adequado das Políticas Públicas do País, que é parte componente do INCT de Mudanças Climáticas, com apoio CNPq.

43. Monitoramento das mudanças na cobertura e uso do solo dos mananciais da macrometrópole paulista por meio do processamento de imagens - Deter Mananciais

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Jose Alberto Quintanilha

Descrição: O objetivo do projeto, fruto de um acordo de cooperação técnico-científico, firmado em 2014 entre o Instituto Democracia e Sustentabilidade e o Instituto de Energia e Ambiente-USP - Compreender a influência da dinâmica de mudança na cobertura vegetal e uso do solo e a degradação histórica dos mananciais da Macrometrópole Paulista, entre 2005 e 2015, utilizando ferramentas de geoprocessamento. - Monitorar as alterações no uso e ocupação do solo e verificar o impacto ambiental causado ao longo dos anos nas regiões de mananciais.

44. Conflitos socioambientais entre comunidades tradicionais e áreas protegidas no Brasil

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Antonio Carlos Sant'Ana Diegues

Descrição: O projeto analisa os conflitos socioambientais entre comunidades tradicionais e áreas protegidas no Brasil.

45. O regime hidrológico das bacias dos Rios Piracicaba e Paraíba do Sul no clima futuro: avaliação de alta resolução dos padrões, incertezas e impactos do uso da terra.

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Humberto Ribeiro da Rocha

Descrição: As projeções climáticas para a América do Sul, em especial para a Região Sudeste do Brasil, indicam uma tendência de aumento das chuvas intensas e um aumento na frequência de períodos secos. Eventos críticos de enchentes e escassez hídricas são comuns nas bacias do Rio Piracicaba e do Rio Paraíba do Sul, que abastecem as maiores metrópoles da Região Sudeste. Os eventos extremos climáticos e a mudança do uso da terra produzem desserviços hidrológicos que causam prejuízos de grandes proporções materiais e humanos. O uso e o desenvolvimento de modelos hidrológicos têm permitido a realização de estudos de mudanças climáticas e de incertezas na disponibilidade hídrica. São usados também como uma ferramenta útil para avaliar a implementação de práticas de conservação da vegetação e do solo em bacias hidrográficas. Apesar dos avanços obtidos ao longo dos anos, a capacidade dos modelos hidrológicos ainda é limitada para atender a demanda por previsões hidrológicas. Em boa parte, isso se deve às incertezas contidas no processo de modelagem atmosférica e nas suas previsões, as quais alimentam os modelos hidrológicos. O mesmo ocorre com os cenários futuros de mudança do clima, uma vez que estes modelos climáticos utilizam diferentes representações físicas de processos em baixa resolução espacial. O objetivo desta proposta é estimar os potenciais impactos no regime hidrológico das bacias hidrográficas do Rio Piracicaba e Rio Paraíba do Sul, com enfoque nos padrões das mudanças climáticas, incertezas e uso da terra. Pretende-se simular o regime hidrológico com a utilização dos dados dos Modelos de Circulação Geral do Coupled Model Intercomparison Project Phase 5 (CMIP5) modificado por downscaling dinâmico para gerar forçantes climáticas que alimentem o modelo hidrológico SWAT. Serão aperfeiçoados modelos atmosféricos e hidrológicos nas escalas espaciais regional e local, voltado às pesquisas de impacto das projeções de mudanças climáticas globais em ambientes regionais e locais, visando obter estimativas probabilísticas dos impactos e incertezas hidrológicas em função destas alterações. A proposta estabelecerá um grupo de pesquisa e desenvolvimento aplicados ao estudo dos impactos das mudanças globais nos recursos hídricos com desenvolvimento nas escalas regional e local que poderá auxiliar os tomadores de decisão no planejamento de planos de ação mitigatória.

46. Performances de desenvolvimento dos municípios brasileiros afetados por usinas hidrelétricas

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Evandro Mateus Moretto

Descrição: As usinas hidrelétricas brasileiras sempre estiveram no centro da estratégia de crescimento do produto interno bruto como modelo de desenvolvimento na escala nacional, ainda que desenvolvimento seja um fenômeno sistêmico muito mais amplo do que o aumento da escala da economia. Por outro lado, estes tipos de projetos são responsáveis pela geração de importantes alterações negativas na escala local, embora também possam ser caracterizados positivamente como mobilizadores de intensos recursos financeiros, recursos naturais e força de trabalho. Apesar disso, a implantação de usinas hidrelétricas no Brasil tem sido justificada também como uma estratégia de indução desenvolvimento local, ainda que não haja evidências claras que permitam afirmar que existam associações positivas entre a presença de tais empreendimentos e cenários de prosperidade na escala local. Neste contexto, o presente projeto de pesquisa busca analisar as performances de desenvolvimento de municípios associados espacialmente a usinas hidrelétricas brasileiras, buscando identificar a ocorrência de cenários de prosperidade ou de enclave no desenvolvimento municipal.

47. Plano de Manejo da APA Bororé Colonia

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Sueli Angelo Furlan

Descrição: O Plano de Manejo de Unidades de Conservação, conforme estabelece o SNUC, é o Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade. Neste caso em que a UC é municipal estaremos adotando princípios que regem Áreas Protegidas seguindo orientações metodológicas do governo Federal, Estadual e Municipal. O Plano de Manejo resultará da organização e consolidação das informações disponíveis e já elaboradas durante a construção dos Planos de Manejo dos Parques Naturais do trecho sul do Rodoanel (projeto realizado mediante convenio entre a DERSA e o departamento de Geografia - USP). Além dos estudos produzidas ao longo deste trabalho, faremos novos estudos e aprofundamentos conforme acordado com a prefeitura do município de São Paulo, através da Secretaria do Verde e Meio Ambiente O primeiro momento do estudo será o levantamento de lacunas de conhecimento identificadas e dimensionamento do escopo do estudo que estamos dando continuidade. Sempre que possível serão empreendidos dentro dos prazos estudos para levantamentos de dados primários. Os inventários necessários destinar-se-ão diretamente a subsidiarem tomadas de decisão com relação à definição de zoneamento, proposições para áreas sob pressão de uso

ou indicações para estudos que deverão ser detalhados posteriormente. O Plano deverá conter análises sobre a inserção local e regional da APA e sua relação com o entorno e demais políticas de proteção ambiental do município de São Paulo. Apresentará proposta de zoneamento, dos principais objetivos e de atividades consolidadas e propostas para programas de manejo. Analisará e apresentará também propostas enfocando aspectos institucionais e administrativos, de maneira a potencializar a capacidade interna do órgão gestor para geração de receitas e gerenciamento adequado das ações necessárias. O produto resultante destas atividades será organizado num caderno do Plano de Manejo seguindo referenciais já desenvolvidos pelo município. A proposta do Plano de Manejo, deverá submeter-se à aprovação nas instâncias competentes da Secretaria do Meio Ambiente e Municipal do Verde e Meio Ambiente, e receber anuência dos órgãos gestores do município de São Paulo. A partir daí será editado o documento final do Plano de Manejo.

48. Política Nacional de Resíduos Sólidos e Governança Urbana: um estudo sobre a inserção dos catadores nas relações entre atores da sociedade civil, Estado e mercado

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Sylmara Lopes Francelino Goncalves

Descrição: O estudo busca analisar a inserção dos catadores na dinâmica de governança da gestão de resíduos sólidos na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). O caso escolhido para análise, a RMBH, destaca-se pela relevante presença e atuação de atores da sociedade civil, do Estado e do mercado nas políticas e programas de gerenciamento de resíduos sólidos em operação e em vias de implementação nesse espaço urbano, configurando um campo de disputas, convergências, conflitos, parcerias e riscos na construção da governança urbana e na dinâmica de sustentabilidade da cidade. Na capital de Minas Gerais estão presentes algumas das associações de recicladores mais antigas em operação no país. As políticas públicas voltadas ao gerenciamento de resíduos sólidos têm sofrido significativas transformações a medida em que novos partidos chegam ao poder no nível do governo local, bem como estadual e federal. A presença de atores de mercado na governança da gestão de resíduos sólidos é também outro aspecto bastante relevante no caso da RMBH, não apenas pela centralidade que lhes é atribuída na operação de Parcerias Público-Privadas, mas também porque têm ampliado sua participação nas atividades de coleta e disposição de lixo em Belo Horizonte de forma significativa nos últimos anos. Toda essa realidade, é marcada por avanços e ameaças, conquistas e armadilhas para a garantia de dinâmicas de sustentabilidade urbana capazes de simultaneamente gerar preservação dos recursos naturais, menor impacto ambiental, redução de desigualdades sociais e inclusão econômica e ampliação da governança democrática das cidades. Sendo assim, torna-se mais que urgente e necessário analisar a condição dos catadores e recicladores e seus movimentos de representação de direitos na governança urbana, de forma a melhor compreender quais são os "movimentos de viração" das relações entre sociedade civil,

Estado e atores de mercado que os "viradores" encontram pela frente no turbilhão da governança urbana nas cidades brasileiras.

49. Políticas públicas e impactos regionais e locais das mudanças climáticas sobre áreas frágeis

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Wagner Costa Ribeiro

Descrição: O projeto visa tratar de uma problemática que é fruto da inter-relação entre três fatores, as alterações climáticas regionalizadas, seus reflexos em ecossistemas vulneráveis e as políticas públicas elaboradas para se adaptar os impactos desses processos de antropização. São numerosos os questionamentos sobre os impactos das mudanças climáticas no funcionamento dos geossistemas às escalas locais. A variabilidade espaço-temporal vinculada à forte heterogeneidade de ocupação do solo modifica as características físicas da baixa atmosfera (temperatura, vento, precipitações, concentração e composição dos aerossóis) podem provocar fortes impactos sobre a sociedade. Uma mudança global do clima causará obrigatoriamente repercussões sobre o clima local e sobre o Homem. À escala local das áreas frágeis, mesmo os impactos de uma pequena modificação climática poderá resultar em fortes consequências. Porém, esta sociedade somente pressionará por política pública caso se apercebam da interação destes fatores e dos efeitos econômicos, sobre a saúde pública e a segurança. É preciso conhecer os mecanismos de modificação das áreas frágeis para se poder tratar das articulações entre clima, vulnerabilidade e política pública. A análise de cada um dos fatores separadamente e, em especial, qual o papel das políticas públicas para adaptar os efeitos dos fatores de desequilíbrio socioeconômico e ambiental relacionados aos efeitos das mudanças climáticas no Brasil. Os estudos de caso serão selecionados em três biomas brasileiros, Pantanal, Amazônico e Mata Atlântica e três regiões francesas, Grand Brière, floresta de Rennes e no vale do Loire, para se conhecer como eles serão afetados pelas mudanças climáticas.

50. Prevenção de desastres, gestão de resíduos e sua interface com o Direito

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Patricia Faga Iglecias Lemos

Descrição: Atender ao desafio de uma abordagem multidisciplinar do gerenciamento de riscos de desastres e de situações emergenciais, contemplando a análise jurídica das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, especialmente no se refere às responsabilidades dos diversos atores envolvidos na gestão de resíduos sólidos.

51. Recuperação de áreas degradadas de mineração associando técnicas de bioengenharia de solos com geração de novas tecnologias de remediação

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Joel Barbujani Sigolo

Descrição: Projeto em associação com a Companhia Vale do Rio Doce, o Instituto de Tecnologia de São Paulo (IPT), o Instituto de Geociências da USP e programas vários de pós graduação onde se inserem estudantes de pós graduação orientados por pesquisadores que estabelecem diretrizes de investigação na Recuperação de áreas degradadas de mineração associando técnicas de bioengenharia de solos. Nesse cenários investigação de valoração de serviços ecossistêmicos serão avaliados e incorporados a bolsas de mestrado e doutorado subsidiados pela FAPESP em projeto denominado PITTE.

52. RES NEXUS

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Leandro Luiz Giatti

Descrição: The provisioning of food, water and energy services in urban areas involves infrastructures and resource flows which are heavily dependent on each other and on the natural environment. We conceptualize this interdependence as the urban Nexus. The project investigates how the social and ecological trade-offs associated with the Nexus interact with existing relations of power in maintaining and producing urban vulnerabilities. Based on this analysis, the project derives implications for improving the governance of service provision at the Nexus, in order to meet overall resilience objectives, whilst addressing the vulnerabilities experienced by marginalized urban communities and individuals. It therefore cuts across the two research themes of resilience and governance and democracy. Focussing on access to infrastructures and resource flows by the urban poor in three midsized cities in East Africa, Brazil and Eastern Europe, the project engages with the two policy areas of poverty, inequality and vulnerability? and ?infrastructure and the built environment?. Through participatory vision-building workshops and inter-city exchanges of policymakers and NGO representatives, the project attempts to involve these expected beneficiaries directly in the research process. Placing central importance on users? practices and their (re)connection with policy-led interventions, the project aims to provide new insights into the deepening of democracy in urban governance.

53. Resíduos sólidos urbanos e catadores de materiais recicláveis: saúde, trabalho e meio ambiente

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Nelson da Cruz Gouveia

Descrição: Analisar as condições ambientais, de trabalho e avaliar os principais riscos à saúde dos catadores de materiais recicláveis que atuam em cooperativas da Região Metropolitana de São Paulo. Pretende-se examinar os riscos potenciais de contaminação ambiental da área física das cooperativas de reciclagem, avaliar os riscos de contaminação química por metais nos trabalhadores, avaliar a exposição a agentes microbiológicos presentes no ar em galpões de reciclagem e seus possíveis efeitos nos trabalhadores. Concomitantemente, pretende-se avaliar aspectos de condições de trabalho e promoção da saúde dos catadores relacionados ao autoconhecimento, à solidariedade, à liderança e à construção coletiva do cuidado em saúde, tendo como parte dela a segurança nas atividades de trabalho.

54. Resíduos, gestão de áreas contaminadas, saneamento ambiental, saúde e meio ambiente

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Nelson da Cruz Gouveia

Descrição: Pesquisas que têm como foco as relações entre resíduos sólidos, saúde e meio ambiente. O projeto tem subáreas que enfatizam: a) gestão de resíduos sólidos e seu impactos na saúde e meio ambiente; b) análise dos impactos de áreas contaminadas; c) impactos na saúde e meio ambiente dos níveis de poluição atmosféricas; d) impactos de radiação na cidade de São Paulo; e) cobertura da mídia sobre os impactos na saúde e no meio ambiente dos resíduos sólidos.

55. Resíduos sólidos urbanos e catadores de materiais recicláveis: saúde, trabalho e meio ambiente

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Wagner Costa Ribeiro

Descrição: Analisar a segurança e a cooperação de países na perspectiva da soberania compartilhada dos recursos hídricos para os casos da bacia Amazônica e do aquífero Guarani.

56. Transformações nas práticas e no uso de recursos naturais por populações habitantes de florestas tropicais da Amazônia e Mata Atlântica: Impactos das transferências condicionadas de renda por meio do Programa Bolsa Família

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Carla Morsello

Descrição: A redução da pobreza no mundo e no Brasil nos últimos quinze anos teve forte contribuição das transferências condicionadas de renda, como o Programa Bolsa Família (PBF). Ainda assim, a pobreza persiste, com incidência maior em áreas rurais, como regiões florestadas da Amazônia e Mata Atlântica. Nessas localidades, apesar da ampla dependência de recursos naturais (caça, pesca, coleta e agricultura de subsistência), pouco se sabe sobre os efeitos do PBF nas práticas e no uso de recursos naturais por suas populações. Este projeto objetiva, portanto, avaliar se existe associação entre renda monetária do PBF e diferenças entre unidades domésticas na diversidade de atividades (subsistência e obtenção de renda monetária) e no uso de recursos naturais por duas populações semiautárquicas. Em caso positivo, qual a natureza dos motivadores dessas diferenças. Para isso, serão levantadas informações por censo das unidades domésticas de quatro comunidades indígenas Kĩsêdjê na Amazônia, e de amostra estruturada de residências rurais em sete municípios do Vale do Ribeira paulista. Será adotado um delineamento observacional misto, com métodos qualitativos (e.g, grupos focais, calendários sazonais) e quantitativos aplicados às unidades domésticas e aos indivíduos, especificamente survey por entrevistas e três técnicas sistemáticas de observação direta. Os dados quantitativos serão pré-processados (pareamento a posteriori) e, analisados por procedimentos estatísticos apropriados a dados hierárquicos. Espera-se que os resultados contribuam à teoria sobre os efeitos da integração ao mercado, com informações novas sobre ingressos monetários que independem de esforço direto, além dos modelos de decisão (racionais/não racionais) predominantes. Para políticas públicas, devem contribuir ao entendimento da pobreza e seus determinantes em localidades rurais remotas.

57. Transparência na Gestão dos Recursos Hídricos: acompanhando o indicador INTRAG no contexto brasileiro

Linha de pesquisa: Conservação e desenvolvimento socioambiental

Responsável: Ana Paula Fracalanza

Descrição: O objetivo geral do projeto é acompanhar a metodologia Índice de Transparência na Gestão da Água (INTRAG) nas Coordenadorias de Recursos Hídricos dos Estados no Brasil. Descrição Sumária. Na primeira fase do projeto, realizada a partir de 2013, para coletar as informações referentes à disponibilidade de informações no sistema de gestão de recursos hídricos no Brasil foi utilizado o Índice de Transparência no Manejo da Água (INTRAG), o qual consiste em uma avaliação do grau de transparência da gestão por meio das informações disponíveis eletronicamente nas páginas oficiais dos órgãos gestores. Essa metodologia, desenvolvida originalmente para o contexto espanhol (De Stefano et al., 2011), foi ajustada para o contexto brasileiro a partir de consultas interativas a um painel de especialistas em Gestão de Recursos Hídricos. Após uma rodada de ajustes, foi realizada uma reunião presencial com esses especialistas na qual os tópicos previamente definidos foram discutidos um a um, para fins de detalhamento e consolidação do índice final. A versão adaptada do INTRAG resultou em 65 questões. Após essa etapa, os dados foram coletados a partir dos sítios eletrônicos dos órgãos gestores responsáveis pela gestão da água dos 26 estados brasileiros e do distrito federal para o ano de 2013. A pesquisa indicou que os resultados do INTRAG variaram entre 2% e 65%. Entendendo que o valor máximo de transparência corresponde a 100%, observa-se que o valor mais alto encontrado entre os estados brasileiros está apenas acima da média, o que indica preocupação com relação à qualidade de transparência da gestão dos recursos hídricos no país. O intuito agora é dar continuidade à pesquisa, com a aplicação do índice INTRAG a partir de 2015, para realização de uma análise comparativa da evolução desse índice entre 2013 e 2015 e anos subsequentes. Acredita-se que a visibilidade da questão hídrica em vários estados brasileiros, bem como sua discussão, podem ter resultado em uma melhoria no Índice de Transparência na Gestão da Água, o que poderá ser avaliado pelo presente projeto de pesquisa.

2.2 Publicações

2.2.1 Publicações em periódicos

ALVES, ELIANE G.; JARDINE, KOLBY; TOTA, JULIO; JARDINE, ANGELA; YÁÑEZ-SERRANO, ANA MARIA; KARL, THOMAS; TAVARES, JULIA; NELSON, BRUCE; GU, DASA; STAVRAKOU, TRISSEVGENI; MARTIN, SCOT; ARTAXO, P; MANZI, ANTONIO OCIMAR; GUENTHER, ALEX. **Seasonality of isoprenoid emissions from a primary rainforest in central Amazonia**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 3903-3925, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-3903-2016

ANDRADE, D. F.; SORRENTINO, M. **O lugar e o difícil papel do diálogo nas políticas públicas de educação ambiental**. Revista de Educação Pública, v. 25, n.58, p. 139-160, 2016. ISSN 2238-2097. INDEXADO: QUALIS.

AVANZI, I. R.; GRACIOSO, L. H.; BALTAZAR, M. P. G.; KAROLSKI, B.; PERPETUO, E. A.; DO NASCIMENTO, C. A. OLLER. **Rapid bacteria identification from environmental mining samples using MALDI-TOF MS analysis**. Environmental Science and Pollution Research International, v. 25.11, p. 1-10, 2016. ISSN: 0944-1344. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1007/s11356-016-8125-8

BAARS, H.; KANITZ, T.; ENGELMANN, R.; ALTHAUSEN, D.; HEESE, B.; KOMPPULA, M.; PRESSLER, J.; TESCHE, M.; ANSMANN, A.; WANDINGER, U.; LIM, J.-H.; AHN, J. Y.; STACHLEWSKA, I. S.; AMIRIDIS, V.; MARINO, E.; SEIFERT, P.; HOFER, J.; SKUPIN, A.; SCHNEIDER, F.; BOHLMANN, S.; FOTH, A.; BLEY, S.; PFULLER, A.; GIANNAKAKI, E.; LIHAVAINEN, H.; VIISANEN, Y.; HOODA, R. K.; PEREIRA, S. N.; BORTOLI, D.; WAGNER, F.; MATTIS, I.; JANICKA, L.; MARKOWICZ, K. M.; ACHTERT, P.; ARTAXO, P.; PAULIQUEVIS, T.; SOUZA, R. A. F.; SHARMA, V. P.; VAN ZYL, P. G.; BEUKES, J. P.; SUN, J.; ROHWER, E. G.; DENG, R.; MAMOURI, R.-E.; ZAMORANO, F.; **An overview of the first decade of PollyNET: an emerging network of automated Raman-polarization lidars for continuous aerosol profiling**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 5111-5137, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-5111-2016

BARROS, D. L.; GIANNOTTI, M. A.; LAROCCA, A. P. C.; QUINTANILHA, J. **Urban land use pattern identification using variogram on image**. Proceedings of The Institution of Civil Engineers. Urban design and Planning (Online), v. 169, p. 56-65, 2016. ISSN: 1755-0807. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI: 10.1680/jurdp.15.00006

BASSI, W.; TATIZAWA, H. **Early prediction of surge arrester failures by dielectric characterization**. Piscataway: IEEE, 2016. p. 35-42. IEEE Electrical Insulation Magazine, v. 32, n. 2, p.35-42., Mar./Apr., 2016. ISSN: 0883-7554. Indexado: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1109/MEI.2016.7414229.

BERMANN, C.; GALVAO, J.; SILVA, L. **Integração regional e governança: uma análise do acordo energético Perú-Brasil**. Diálogos Latinoamericanos, v. 25, p. 237-249, 2016. ISSN: 1600-0110

BERNARDI, A. G.; PARENTE, V. **Organic municipal solid waste (MSW) as feedstock for biodiesel production: A financial feasibility analysis**. Renewable Energy, v. 86, p. 1422-1432, 2016. ISSN: 0960-1481. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.renene.2015.08.025

BESEN, G. R.; FRACALANZA, A. P. **Challenges for the Sustainable Management of Municipal Solid Waste in Brazil**. DISP, v. 52, p. 45-52, 2016. ISSN 0251-3625. INDEXADO: SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1080/02513625.2016.1195583

- BICALHO, T.; BESSOU, C.; PACCA, S. A. **Land use change within EU sustainability criteria for biofuels: The case of oil palm expansion in the Brazilian Amazon.** *Renewable Energy*, v. 89, p. 588-597, 2016. ISSN 0960-1481. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.renene.2015.12.017
- BOTELHO, R. Junior; SUETA, H. E.; ALVES, V. B.; MARTINHO, E. ZANLUQUI; M. J. **Raio: um fenômeno natural e fatal.** *Lumière Electric*, São Paulo, n.214, p.42-47, fev. 2016.
- BRAGA, R. C.; ROSENFELD, D.; WEIGEL, R.; JURKAT, T.; ANDREAE, M. O.; WENDISCH, M.; PÖHLKER, MIRA L.; KLIMACH, T.; PÖSCHL, U.; PÖHLKER, C.; VOIGT, C.; MAHNKE, C.; BORRMANN, S.; ALBRECHT, RACHEL I.; MOLLEKER, S.; VILA, D. A.; MACHADO, L. A. T.; ARTAXO, P. **Comparing calculated microphysical properties of tropical convective clouds at cloud base with measurements during the ACRIDICON-CHUVA campaign.** *Atmospheric Chemistry and Physics Discussion (Online)*, v. 17, p. 1-46, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-2016-872
- Brites, A. D.; MORSELLO, C. **Efeitos ecológicos da exploração de produtos florestais não madeireiros: uma revisão sistemática.** *Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR)*, v. 36, p. 55-72, 2016. ISSN: 1518-952X. INDEXADO: QUALIS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.5380/dma.v36i0.43924
- CAIRES, L. E.; TATIZAWA, H.; SUETA, H. E.; DIJK, S. J. **A influência do aquecimento na resistência elétrica de barramentos blindados : parte-2.** São Paulo: Atitude Editorial, 2016. p.60-66. *O Setor Elétrico*, São Paulo, v.11, n.128, p.60-66, set. 2016. ISSN 1983-0912. Indexado: QUALIS.
- CAIRES, L. E.; TATIZAWA, H.; SUETA, H. E.; DIJK, S. J. **A influência do aquecimento na resistência elétrica de barramentos blindados- parte 1.** *O Setor Elétrico*, São Paulo, V. 11, n.127, p.60-66, Ago., 2016. ISSN 1983-0912. Indexado: QUALIS.
- CASSARO, P. M.; REGO, E. E.; PARENTE, V.; RIBEIRO, C. O. **The Brazilian Sector of Electricity Transmission: Entrance of Spanish Companies.** *Revista IEEE América Latina*, v. 14, p. 1355, 2016. ISSN: 1548-0992. INDEXADO QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1109/TLA.2016.7459615
- CECCHINI, M. A.; MACHADO, L. A. T.; COMSTOCK, J. M.; MEI, F.; WANG, J.; FAN, J.; TOMLINSON, J. M.; SCHMID, B.; ALBRECHT, R.; MARTIN, S.; ARTAXO, P. **Impacts of the Manaus pollution plume on the microphysical properties of Amazonian warm-phase clouds in the wet season.** *Atmospheric Chemistry and Physics (Online)*, v. 16, p. 7029-7041, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-7029-2016
- CHINA, S.; WANG, B.; WEIS, J.; RIZZO, L.; BRITO, J.; CIRINO, G. G.; KOVARIK, L.; ARTAXO, P.; GILLES, M. K.; LASKIN, A. **Rupturing of biological spores as a source of secondary particles in Amazonia.** *Environmental Science & Technology*, v. 50, p. acs.est.6b02896, 2016. ISSN: 0013-936X. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1021/acs.est.6b02896
- COELHO, D. M. T.; ZANIRATO, S. H. **Registro e revalidação de bens culturais de natureza imaterial: dilemas na gestão.** *Patrimônio e Memória (UNESP)*, v. 12, p. 142-157, 2016. ISSN: 1808-1967. INDEXADO: QUALIS.
- CORRÊA ALTAFIM, R. A.; GONÇALVES, L.; PISANI ALTAFIM, R. A.; CREPPE, R. C.; PIANTINI, A. **One-port nonlinear electric circuit for simulating grounding systems under impulse current.** *Electric Power Systems Research (Print)*, v. 130, p. 259-265, 2016. ISSN 0378-7796. INDEXADO QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.epsr.2015.09.011

DE SÁ, S. S.; PALM, B. B.; CAMPUZANO-JOST, P.; DAY, D. A.; NEWBURN, M. K.; HU, W.; ISAACMAN-VANWERTZ, G.; YEE, L. D.; THALMAN, R.; BRITO, J.; CARBONE, S.; ARTAXO, P.; GOLDSTEIN, A. H.; MANZI, A. O.; SOUZA, R. A. F.; MEI, F.; SHILLING, J. E.; SPRINGSTON, S. R.; WANG, J.; SURRATT, J. D.; ALEXANDER, M. L.; JIMENEZ, J. L.; MARTIN, S. T. **Influence of urban pollution on the production of organic particulate matter from isoprene epoxydiols in central Amazonia.** Atmospheric Chemistry and Physics Discussion (Online), v. 59, p. 1-58, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-2016-1020

DISLICH, R.; MANTOVANI, W. **Vascular epiphyte assemblages in a Brazilian Atlantic Forest fragment: investigating the effect of host tree features.** Plant Ecology (Dordrecht), v. 217, p. 1-12, 2016. ISSN: 1385-0237. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1007/s11258-015-0553-x

EIKMEIER, C. N.; PRADO, R. L.; TAIOLI, F. **Combined use of active and passive surface waves for shallow subsurface investigation in noisy urban area of Sao Paulo city, Brazil.** Revista Brasileira de Geofísica (Impresso), v. 34, p. 77-88, 2016. ISSN 0102-261X. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI

EMPINOTTI, V. L.; JACOBI, P. R.; FRACALANZA, A. P. **Transparência e a governança das águas.** Estudos Avançados (Online), v. 30, p. 63-75, 2016. ISSN 1806-9592. INDEXADA QUALIS, SCOPUS. DOI 10.1590/s0103-40142016.30880006

FERREIRA, T.; FORTI, M.; FREITAS, C.; NASCIMENTO, F.; JUNGER, W.; GOUVEIA, N. **Effects of Particulate Matter and Its Chemical Constituents on Elderly Hospital Admissions Due to Circulatory and Respiratory Diseases.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 13, p. 947, 2016. ISSN: 1660-4601. INDEXADO: QUALIS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.3390/ijerph13100947

FRANÇA, H.M.; KAMIMURA, A.; BARRETO, G.A. **The Schrödinger Equation, the Zero-Point Electromagnetic Radiation, and the Photoelectric Effect.** Brazilian Journal of Physics, v.46, n.1, Feb. 2016. ISSN 0103-9733. Indexado: QUALIS, SCIELO, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1007/s13538-016-0398-3

FREITAS, C. U.; LEON, A. P.; JUGER, W.; GOUVEIA, N. **Air pollution and its impacts on health in Vitoria, Espírito Santo, Brazil.** Revista de Saúde Pública (Online), v. 50, p. 1, 2016. ISSN: 0034-8910. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1590/S1518-8787.2016050005909

FUSS, S.; JONES, C. D.; KRAXNER, F.; PETERS, G. P.; SMITH, P.; TAVONI, M.; VAN VUUREN, D. P.; CANADELL, J. G.; JACKSON, R. B.; MILNE, J.; MOREIRA, J.R.; NAKICENOVIC, N.; SHARIFI, A.; YAMAGATA, Y. **Research priorities for negative emissions.** Environmental Research Letters, v. 11, p. 115007, 2016. ISSN 1748-9326. INDEXADO QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1088/1748-9326/11/11/115007

GALLO, A. B.; SIMÕES-MOREIRA, J.R.; COSTA, H.K.M.; SANTOS, M.M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. **Energy storage in the energy transition context: A technology review.** Renewable & Sustainable Energy Reviews, v. 65, p. 800-822, 2016. ISSN 1364-3021. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.rser.2016.07.028

GANDHI, O.; OSHIRO, A. H.; COSTA, H. K. M.; SANTOS, E.M. **Energy intensity trend explained for Sao Paulo state.** ISSN 1364-3021. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. Renewable & Sustainable Energy Reviews. DOI 10.1016/j.rser.2016.11.229

GARCIA, T. S. L.; RIBEIRO, W. C. **O rural e o urbano na Região Metropolitana do Recife.** Geografia (Rio Claro. Online), v. 41, p. 400-402, 2016. ISSN: 0100-7912. INDEXADO: QUALIS.

GIATTI, L. L.; JACOBI, P. R.; FAVARO, A. K. M. IMPERIO; EMPINOTTI, V. L. **O nexa água, energia e alimentos no contexto da Metrópole Paulista**. Estudos Avançados (Online), v. 30, p. 43-61, 2016. ISSN 1806-9592. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI: 10.1590/s0103-40142016.30880005

GOUVEIA, N. **Addressing Environmental Health Inequalities**. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 13, p. 858, 2016. ISSN: 1660-4601. INDEXADO: QUALIS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.3390/ijerph13090858

GUIMARAES, B. M. G.; MARIN, D. C.; ZONATTI, W. F.; MANTOVANI, W.; RELVAS, C.; CUNHA, F.; FANGUEIRO, R.; SAVASTANO JUNIOR, H.; BARUQUE-RAMOS, J. **Study of the potential employment of Malvaceae species in composites materials**. Key Engineering Materials, v. 668, p. 75-86, 2016. ISSN: 1013-9826. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.668.75

HANTSON, S. ; ARNETH, A. ; HARRISON, S. P. ; KELLEY, D. I. ; PRENTICE, I. C. ; RABIN, S. S. ; ARCHIBALD, S. ; MOUILLOT, F. ; ARNOLD, S. R. ; ARTAXO, P. ; BACHELET, D. ; CIAIS, P. ; FORREST, M. ; FRIEDLINGSTEIN, P. ; HICKLER, T. ; KAPLAN, J. O. ; KLOSTER, S. ; KNORR, W. ; LASSLOP, G. ; LI, F. ; MANGEON, S. ; MELTON, J. R. ; MEYN, A. ; SITCH, S. ; SPESSA, A. ; VAN DER WERF, G. R. ; VOULGARAKIS, A. ; YUE, C. **The status and challenge of global fire modelling**. Biogeosciences, v. 13, p. 3359-3375, 2016. ISSN 1726-4170. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.5194/bg-13-3359-2016

HARARI, J.; PEREIRA, N. E. S. **Detection of Variabilities and Trends in the Tropical and South Atlantic Ocean Using Hydrodynamic Numerical Modeling**. Journal of Waste Water Treatment & Analysis, v. 7, p. 1-10, 2016. ISSN: 2157-7587. INDEXADO: QUALIS. DOI: 10.4172/2157-7587.1000242

HESS, C. E. E.; RIBEIRO, W. C. **Energy and Environmental Justice: Closing the Gap**. Environmental Justice (Print), v. 9, p. 153-158, 2016. ISSN: 1939-4071. INDEXADO: SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1089/env.2016.0017.

HESS, C. E. E.; RIBEIRO, W. C.; WIEPRECHT, S. **Assessing environmental justice in large hydropower projects: the case of São Luiz do Tapajós in Brazil**. Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR), v. 37, p. 91-109, 2016. ISSN: 1518-952X. INDEXADO: QUALIS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.5380/dma.v37i0.45273

ISAACMAN-VANWERTZ, GABRIEL; YEE, LINDSAY D.; KREISBERG, NATHAN M.; WERNIS, REBECCA; MOSS, JOSHUA A.; HERING, SUSANNE V.; DE SÁ, SUZANE S.; MARTIN, SCOT T.; ALEXANDER, M. LIZABETH; PALM, BRETT B.; HU, WEIWEI; CAMPUZANO-JOST, PEDRO; DAY, DOUGLAS A.; JIMENEZ, JOSE L.; RIVA, MATTHIEU; SURRATT, JASON D.; VIEGAS, JUAREZ; MANZI, ANTONIO; EDGERTON, ERIC; BAUMANN, KARSTEN; SOUZA, RODRIGO; ARTAXO, PAULO; GOLDSTEIN, ALLEN H. **Ambient gas-particle partitioning of tracers for biogenic oxidation**. Environmental Science & Technology, v. 50, p. acs.est.6b01674-9962, 2016. ISSN: 0013-936X. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1021/acs.est.6b01674

JACOBI, P. R. **City Tour: Rio de Janeiro**. DISP, v. 52, p. 6-13, 2016. ISSN: 0251-3625. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1080/02513625.2016.1195572

JACOBI, P. R.; GIATTI, L. L. **Dilemas ambientais e fronteiras do conhecimento**. Estudos Avançados (Online), v. 30, p. 7-9, 2016. ISSN 1806-9592. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI: 10.1590/s0103-40142016.30880002

JACOBI, P. R.; MAIA, R. **El cambio climático y las relaciones entre ciencia y política**. Dialogo Politico, v. 23, p. 73-82, 2016. ISSN: 1688-9665

JACOBI, P. R.; NASCIMENTO, S. S. **Governança ambiental urbana em face das mudanças climáticas**. Revista USP, v. 109, p. 133-142, 2016. ISSN: 0103-9989. INDEXADO: QUALIS. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.v0i109p133-142

JACOBI, P. R.; PERES, U. D. **Guest Editorial**. DISP, v. 52, p. 14-16, 2016. ISSN: 0251-3625. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1080/02513625.2016.1195572

JACOBI, P. R.; PERES, U. D. **Urban Environmental Management and Governance**. DISP, v. 52, p. 26-34, 2016. ISSN: 0251-3625. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1080/02513625.2016.1195572

JACOBI, P. R.; TOLEDO, R. F.; GRANDISOLI, E. **Education, sustainability and social learning**. Brazilian Journal of Science and Technology, v. 3, p. 1-8, 2016. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.1186/s40552-016-0019-2

JACOBI, PEDRO R.; NASCIMENTO, SAMIA S. **Governança ambiental urbana em face das mudanças climáticas**. Revista USP, v. 109, p. 133-142, 2016.

JESUS, A. P.; MATEUS, A.; MUNHÁ, J. M.; TASSINARI, C. C. G.; BENTO DOS SANTOS, T. M.; BENOIT, M. **Evidence for underplating in the genesis of the Variscan synorogenic Beja Layered Gabbroic Sequence (Portugal) and related mesocratic rocks**. Tectonophysics (Amsterdam), v. 683, p. 148-171, 2016. ISSN: 0040-1951. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1016/j.tecto.2016.06.001

JOHNSON, BEN T.; HAYWOOD, JAMES M.; LANGRIDGE, JUSTIN M.; DARBYSHIRE, EOGHAN; MORGAN, WILLIAM T.; SZPEK, KATE; BROOKE, JENNIFER K.; MARENCO, FRANCO; COE, HUGH; ARTAXO, P.; Longo, Karla M.; MULCAHY, JANE P.; MANN, GRAHAM W.; DALVI, MOHIT; BELLOUIN, NICOLAS. **Evaluation of biomass burning aerosols in the HadGEM3 climate model with observations from the SAMBBA field campaign**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 14657-14685, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-14657-2016

KAMIMURA, A.; BURANI, G. F.; SAUER, I. L. **On the substitution of energy sources : the effect of flex fuel vehicles in the Brazilian light road transportation revisited**. India, IJERA. International Journal of Engineering Research and Applications, v. 6, n. 6, p.50-53, Jun.2016. ISSN 2248-9622. Indexado: QUALIS, SCIRUS, PROQUEST.

KAWASHIMA, R. S.; GIANNOTTI, M. A.; ALMEIDA, C. M.; QUINTANILHA, J. A. **Modelagem dinâmica espacial como ferramenta para simulação de cenários da paisagem na região portuária da baixada santista**. Boletim de Ciências Geodésicas (Online), v. 22, p. 703-718, 2016. ISSN: 1982-2170. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI: 10.1590/s1982-21702016000400040

KIRA, C. S.; SAKUMA, A. M.; CAPITANI, E. M.; FREITAS, C. U.; CARDOSO, M. R. A.; GOUVEIA, N. **Associated factors for higher lead and cadmium blood levels, and reference values derived from general population of São Paulo, Brazil**. Science of the Total Environment, v. 543, p. 628-635, 2016. ISSN: 0048-9697. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2015.11.067

LIMA, B. A. A.; ZANIRATO, S. H. **Requalificação urbana e meio ambiente: a inserção da temática ambiental nas propostas de intervenção sobre centros antigos.** GeoGraphos, v. 7, p. 1-16, 2016. ISSN: 2173-1276. INDEXADO: QUALIS. DOI: 10.14198/GEOGRA2016.7.87(1)

LIMA, J. T.; VALLE, D.; MORETTO, E. M.; PULICE, S. M. P.; ZUCA, N. L.; ROQUETTI, D. R.; BEDUSCHI, L. E. C.; PRAIA, A. S.; OKAMOTO, C. P. F.; CARVALHAES, V.; BARBEZANI, B.; LABANDERA, E.; TIMPE, K.; KAPLAN, D. **A social-ecological database to advance research on infrastructure development impacts in the Brazilian Amazon.** Scientific Data, v. 3, p. 160071, 2016. ISSN: 2052-4463. DOI 10.1038/sdata.2016.71

LINDNER, A.; PITOMBO, C. S.; ROCHA, S. S.; QUINTANILHA, J. **Estimation of transit trip production using Factorial Kriging with External Drift: an aggregated data case study.** Geo-Spatial Information Science, v. 19, p. 245-254, 2016. ISSN: 1009-5020. DOI:10.1080/10095020.2016.1260811

LINKE, P. P.; ZANIRATO, S. H. **A trajetória dos Congos da Lapa (PR): mudanças e permanências de uma celebração secular.** Aedos: Revista do Corpo Discente do Programa de Pós-Graduação em História da UFRGS (Online), v. 8, p. 1, 2016. ISSN 1984-5634. INDEXADO: QUALIS.

LIU, Y.; BRITO, J.; DORRIS, M. R.; RIVERA-RIOS, J. C.; SECO, R.; BATES, K. H.; ARTAXO, P. et al. **Isoprene photochemistry over the Amazon rainforest.** Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 113, p. 6125-6130, 2016. ISSN: 0027-8424. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1073/pnas.1524136113

LUCA, A. Q.; LAGAZZI, S. M.; SORRENTINO, M. **Um olhar político para a educação ambiental do programa nacional de educação ambiental(ProNEA).** Rua (UNICAMP), v. 22, p. 151, 2016. ISSN: 2179-9911. DOI: 10.20396/rua.v22i1.8646074

LUCHINO, M. M. R. F.; RIBEIRO, W. C. **Refugiados ambientais e a atuação do ACNUR como organismo internacional de proteção.** Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, v. 11, p. 890-914, 2016. ISSN 1981-3694. INDEXADO: QUALIS. DOI: 10.5902/1981369422071

MANFRÉ, L.; NÓBREGA, R. A.; QUINTANILHA, J. **Evaluation of Multiple Classifier Systems for Landslide Identification in LANDSAT Thematic Mapper (TM) Images.** ISPRS International Journal of Geo-Information, v. 5, p. 164, 2016. ISSN: 2220-9964. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI:10.3390/ijgi5090164

MANITO, A. R.A.; PINTO, A.; ZILLES, R. **Evaluation of utility transformers' lifespan with different levels of grid-connected photovoltaic systems penetration.** Renewable Energy, v. 96, p. 700-714, 2016. ISSN: 0960-1481. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.renene.2016.05.031

MARENCO, FRANCO; JOHNSON, BEN; LANGRIDGE, JUSTIN M.; MULCAHY, JANE; BENEDETTI, ANGELA; REMY, SAMUEL; JONES, LUKE; SZPEK, KATE; HAYWOOD, JIM; LONGO, KARLA; ARTAXO, P. **On the vertical distribution of smoke in the Amazonian atmosphere during the dry season.** Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 2155-2174, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS,PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-2155-2016

MARTI, P.O; SANTOS, V. E. S.; COSTA, H. K. M; MOUTINHO DOS SANTOS, E.; INGELSON, A. **EU unconventional resource development stalls.** OIL & GAS JOURNAL, v. 114, p. 44-49, 2016. ISSN 0030-1388 INDEXADO SCOPUS, WEB OF SCIENCE.

MARTIN, S. T.; ARTAXO, P.; MACHADO, L. A. T.; MANZI, A. O.; SOUZA, R. A. F.; SCHUMACHER, C.; WANG, J.; ANDREA, M. O.; BARBOSA, H. M. J.; FAN, J.; FISCH, G.; GOLDSTEIN, A. H.; GUENTHER, A.; JIMENEZ, J. L.; PÖSCHL, U.; SILVA DIAS, M. A.; SMITH, J. N.; WENDISCH, M. **Introduction: Observations and Modeling of the Green Ocean Amazon (GoAmazon2014/5)**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 4785-4797, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.5194/acp-16-4785-2016

MARTIN, S.T.; ARTAXO, P.; MACHADO, L.; MANZI, A.O.; SOUZA, R.A.F.; SCHUMACHER, C.; WANG, J. et al; **The Green Ocean Amazon Experiment (GoAmazon2014/5) Observes Pollution Affecting Gases, Aerosols, Clouds, and Rainfall over the Rain Forest**. Bulletin of the American Meteorological Society, v. 97, p. 1347-1390, 2016. ISSN: 0003-0007. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1175/bams-d-15-00221.1

MATEUS, A.; MUNHÁ, J.; RIBEIRO, A.; TASSINARI, C.C.G.; SATO, K.; PEREIRA, E.; SANTOS, J.F. **U-Pb SHRIMP zircon dating of high-grade rocks from the Upper Allochthonous Terrane of Bragança and Morais Massifs (NE Portugal)**; Tectonophysics (Amsterdam), v. 675, p. 23-49, 2016. ISSN: 0040-1951. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.tecto.2016.02.048

MELLO-THÉRY, N. A. **L'Amazonie entre les myriades d'expériences et les politiques publiques dominantes/ A Amazônia entre a miríade de experiências e de política pública dominante**. Confins (Paris), v. 26, p. 10749, 2016. ISSN: 1958-9212. INDEXADO: QUALIS. DOI: 10.4000/confins.10749

MELLO-THÉRY, N. A.; THÉRY, H. **Cenários urbanos contemporâneos: novas ou velhas práticas no Brasil e na Amazônia ?**. PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP, v.9, p. 107, 2016. ISSN 1984-4352. INDEXADO: QUALIS. DOI: pracs.2016v9n1.p107-126

MONTEIRO DOS SANTOS, DJACINTO A.; BRITO, JOEL F.; GODOY, JOSÉ MARCUS; ARTAXO, P. **Ambient concentrations and insights on organic and elemental carbon dynamics in São Paulo, Brazil**. Atmospheric Environment (1994), v. 144, p. 226-233, 2016. ISSN: 1352-2310. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1016/j.atmosenv.2016.08.081

MOREIRA, A. M. M.; GÜNTHER, W. M. R. **Solid waste management in primary healthcare centers: application of a facilitation tool**. Revista Latino-Americana de Enfermagem (Online), v. 24, p. e2768, 2016. ISSN: 1518-8345. INDEXADO: QUALIS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1590/1518-8345.0646.2768

MOREIRA, H. M.; RIBEIRO, W. C. **A China na ordem ambiental internacional das mudanças climáticas**. Estudos Avançados (Online), v. 30, p. 213-234, 2016. ISSN 0103-4014. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI: 10.1590/S0103-40142016.30870013

MOREIRA, J. R.; ROMEIRO, V.; FUSS, S.; KRAXNER, F.; PACCA, S. A. **BECCS potential in Brazil: Achieving negative emissions in ethanol and electricity production based on sugar cane bagasse and other residues**. Applied Energy, v. 179, p. 55-63, 2016. ISSN: 0306-2619. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.apenergy.2016.06.044

NARVÁEZ-ROMO, B.; SIMÕES-MOREIRA, J. R. **Falling Liquid Film Evaporation in Subcooled and Saturated Water over Horizontal Heated Tubes**. Heat Transfer Engineering, v. 1, p. 1-57, 2016. ISSN 0145-7632. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1080/01457632.2016.1189275

OLIVEIRA, F. C.; COELHO, S. T. **History, evolution, and environmental impact of biodiesel in Brazil: A review**. Renewable & Sustainable Energy Reviews, v. 1, p. 10.1016, 2016. ISSN: 1364-0321. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.rser.2016.10.060

OLIVEIRA, F. C.; FREITAS, J. G.; FURQUIM, S. A. C.; ROLLO, R. M.; THOMSON, N. R.; ALLEONI, L. R. F.; NASCIMENTO, C. A. O. **Persulfate Interaction with Tropical Soils**. Water, Air and Soil Pollution (Print), v. 227, p. 1-6, 2016. ISSN: 0049-6979. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OSF SCIENCE. DOI 10.1007/s11270-016-3000-2

OLIVEIRA, L. S.; PACCA, S. A.; JOHN, V. M. **Variability in the life cycle of concrete block CO₂ emissions and cumulative energy demand in the Brazilian Market**. Construction & Building Materials, v. 114, p. 588-594, 2016. ISSN: 0950-0618. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.conbuildmat.2016.03.134

PEREIRA, E. G.; REIS, L.; ZANG, L.; COSTA, H. K. M.; NACE JUNIOR, J. **Regulatory and Contractual Challenges for Unconventional Resources: An International Perspective**. UEF Energy Law Review, v. 1, p. 1-38, 2016.

PERES, N. V. Y. V.; RIBEIRO, H. **Mobilidade internacional de médicos**. Lua Nova (Impresso), p. 255-273, 2016. ISSN: 0102-6445. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI 10.1590/0102-6445255-273/98

PERLOTTI, E. A.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. **Concentração espacial da indústria de São Paulo: evidências sobre o papel da disponibilidade de gás natural**. Estudos Avançados (Online), v. 30, p. 143-164, 2016. ISSN 1806-9592. INDEXADA QUALIS, SCOPUS. DOI 10.1590/S0103-40142016.30870009

PIMENTEL, M. A. S.; RIBEIRO, W. C. **Populações tradicionais e conflitos em áreas protegidas**. GEOUSP: espaço e tempo, v. 20, p. 224-237, 2016. ISSN: 2179-0892. INDEXADO: QUALIS.

PINTO, T. C. S.; SLATTER, P.; MATAI, P. H. L. S.; LEAL FILHO, L. S. **The influence of hematite particle shape on stratification in pipe flow**. Powder Technology (Print), v. 302, p. 75-80, 2016. ISSN 0032-5910. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.powtec.2016.08.015

PÖHLKER, M. L.; PÖHLKER, C.; DITAS, F.; KLIMACH, T.; HRABE DE ANGELIS, I.; ARAUJO, A.; BRITO, J.; CARBONE, S.; CHENG, Y.; CHI, X.; DITZ, R.; GUNTHER, S. S.; KESSELMEIER, J.; KONEMANN, T.; LAVRIV, J. V.; MARTIN, S. T.; MIKHAILOV, E.; MORAN-ZULOAGA, D.; ROSE, D.; SATURNO, J.; SU, H.; THALMAN, R.; WALTER, D.; WANG, J.; WOLFF, S.; BARBOSA, H. M. J.; ARTAXO, P.; ANDREA, M. O.; POSCHL, U.; **Long-term observations of cloud condensation nuclei in the Amazon rain forest - Part 1: Aerosol size distribution, hygroscopicity, and new model parametrizations for CCN prediction**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 15709-15740, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-15709-2016

RACKOV, C. K.O.; LAWAL, W. A.; NFODZO, P. A.; VIANNA, M. M.G.R.; DO NASCIMENTO, C. A.O.; CHOI, HY. **Degradation of PFOA by hydrogen peroxide and persulfate activated by iron-modified diatomite**. Applied Catalysis. B, Environmental (Print), v. 192, p. 253-259, 2016. ISSN: 0926-3373. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.apcatb.2016.03.067

REDDINGTON, CARLY L.; SPRACKLEN, DOMINICK V.; ARTAXO, P.; RIDLEY, DAVID A.; RIZZO, LUCIANA V.; ARANA, ANDREA. **Analysis of particulate emissions from tropical biomass burning using a global aerosol model and long-term surface observations**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 11083-11106, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-11083-2016

RIBEIRO, A. L. N. L.; CHIOZZINI, V. G.; BRAGA, E. S.; YOKOYA, N. S. **Physiological responses and biofilter potential of *Hypnea aspera* (Rhodophyta, Gigartinales) cultivated in different availabilities of nitrate, ammonium, and phosphate.** Journal of Applied Phycology, v. 18, p. 1057-1073, 2016. ISSN: 0921-8971. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1007/s10811-016-0970-9

RIBEIRO, H.; SILVA, E. N. **Desigualdade intra-urbana em internações hospitalares por doenças respiratórias e circulatórias.** Cadernos Metr pole, v. 18, p. 461-479, 2016. ISSN: 2236-9996. INDEXADO: QUALIS.

RICCOMINI, C.; SANT'ANNA, L. G.; FAMBRINI, G. L. **The Early Cretaceous Jacu  Group, a newly discovered volcanoclastic-epiclastic accumulation at the top of the Paraná Basin, southern Brazil.** Cretaceous Research (Print), v. 59, p. 111-128, 2016. ISSN 0195-6671. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.cretres.2015.10.020

ROQUETTI, D. R.; MORETTO, E. M.; SINISGALLI, P. A. A. **A sustainability analysis of environmental management approaches: prevention, mitigation and compensation.** Proceedings of the International Academy of Ecology and Environmental Sciences, v. 6, p. 24-37, 2016. ISSN: 2220-8860.

ROSENFELD, D.; ZHENG, Y.; HASHIMSHONI, E.; PÖHLKER, M. L.; JEFFERSON, A.; PÖHLKER, C.; YU, X.; ZHU, Y.; LIU, G.; YUE, Z.; FISCHMAN, B.; LI, Z.; GIGUZIN, D.; GOREN, T.; ARTAXO, P.; BARBOSA, H. M. J.; PÖSCHL, U.; ANDREAE, M. O. **Satellite retrieval of cloud condensation nuclei concentrations by using clouds as CCN chambers.** Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 113, p. 5828-5834, 2016. ISSN: 0027-8424. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.1073/pnas.1514044113

ROSMAN, P. C. C.; ROVERSI, F.; HARARI, J. **Análise da renova o das águas do Sistema Estuarino de Santos usando modelagem computacional.** Revista Ambiente &  gua, v. 11, p. 1-19, 2016. ISSN: 1980-993X. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. ISSN: 1980-993X. DOI: 10.4136/ambi-agua.1770.

ROVERSI, F.; ROSMAN, P.; HARARI, J. **Análise das Trajetórias das  guas Continentais Afluentes ao Sistema Estuarino de Santos.** Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v. 21, p. 242-250, 2016. ISSN: 2318-0331. INDEXADO: QUALIS. DOI: 10.21168/rbrh.v21n1.p242-250

SALVADORI, M. R.; ANDO, R. A.; MURACA, D.; KNOBEL, M.; NASCIMENTO, C. A. O.; CORRÊA, B. **Magnetic nanoparticles of Ni/NiO nanostructured in film form synthesized by dead organic matrix of yeast.** RSC Advances: an international journal to further the chemical sciences, v. 6, p. 60683-60692, 2016. ISSN: 2046-2069. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1039/c6ra07274g

SAMPAIO, L. F.; OLIVEIRA, M. P.P.; CASSARO, R.; RODRIGUES, V. G. S.; PEJON, O. J.; S GOLO, J. B.; FERREIRA, V. M. **Gully erosion, land uses, water and soil dynamics: a case study of Nazareno (Minas Gerais, Brazil).** DYNA (Medellín), v. 83, p. 198, 2016. ISSN: 0012-7353. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI: 10.15446/dyna.v83n199.54843

SANCHES-PEREIRA, A.; TUDESCHINI, L. G.; COELHO, S. T. **Evolution of the Brazilian residential carbon footprint based on direct energy consumption.** Renewable & Sustainable Energy Reviews, v. 54, p. 184-201, 2016. ISSN: 1364-0321. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.rser.2015.09.024

SANTOS, C. L. S.; RIBEIRO, W. C. **Sistema Aquífero Guarani em bases eletr nicas de artigos científicos.** Ar@cne (Barcelona), v. 208, p. 1-30, 2016. ISSN 1578-0007. INDEXADO: QUALIS.

SANTOS, E.; MORAES, J. I. B.; TAKAHASHI, C. M. BURINI JUNIOR, E. C.; YOSHIDA, S.; TAKIMOTO, H. G.; ONMORI, R. K.; HUI, W. S. **Low cost UV-Ozone reactor mounted for treatment of electrode anodes used in P-OLEDs devices**. *Polímeros: Ciência e Tecnologia*, São Carlos, v.26, n.3, p.236-246, 2016. ISSN 1678-5169. DOI 10.1590/0104-1428.2257.

SANTOS, V. E. S.; REGO, E. E.; MOUTINHO DOS SANTOS, E.; RIBEIRO, C. O. **Shale Gas and the Replacement of Coal-Fired Power Plants**. *Revista IEEE América Latina*, v. 14, p. 3721-3730, 2016. ISSN 1548-0992 INDEXADO QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1109/tla.2016.7786356

SATO, K.; BASEI, M.A.S.; SIGA JUNIOR, O.; TASSINARI, C. C. G.; ONOE, A. T. **Análises U-Th-Pb (Shrimp) em titanitas: técnicas analíticas e exemplos em terrenos do sul-sudeste brasileiro - Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo**. *Geologia USP. Série Científica*, v. 16, p. 3-18, 2016. ISSN 2316-9095. INDEXADO: SCOPUS. DOI 10.11606/issn.2316-9095.v16i2p3-18

SATURNO, J.; PÖHLKER, C.; MASSABÒ, D.; BRITO, J.; CARBONE, S.; CHENG, Y.; CHI, X.; DITAS, F.; HRABĚ, M. Z.; DANIEL; PÖHLKER, M. L.; RIZZO, L. V.; WALTER, D.; WANG, Q.; ARTAXO, P.; PRATI, P.; ANDREAE, M. O. **Comparison of different Aethalometer correction schemes and a reference multi-wavelength absorption technique for ambient aerosol data**. *Atmospheric Measurement Techniques Discussions*, v. 17, p. 1-35, 2016. ISSN 1867-1381. INDEXADO: SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: 10.5194/amt-2016-361

SETTI, A. F. F.; RIBEIRO, H.; AZEITEIRO, U. M.; GALLO, E. **Governance and the promotion of sustainable and healthy territories: the experience of Bocaina, Brazil**. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, v. 16, p. 1-13, 2016. ISSN: 1646-8872 DOI 10.5894/rgci612

SHIGIHARA, M.; PIANTINI, A.; RAMOS, M. C. E. S.; BRAZ, C. P.; MAZZETTI, C.; ANCAJIMA, A. **Evaluation of the Performance of Different Methods for Estimating the Parameters of the Disruptive Effect Model - Application to 15 kV Insulators**. *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*, v. 23, p. 1030-1037, 2016. ISSN 1070-9878. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1109/TDEI.2015.005433

SHIRAKAWA, M. A.; JOHN, V. M.; MOCELIN, A.; ZILLES, R.; TOMA, S. H.; ARAKI, K.; TOMA, H. E.; THOMAZ, A. C.; GAYLARDE, C. C. **Effect of silver nanoparticle and TiO₂ coatings on biofilm formation on four types of modern glass**. *International Biodeterioration & Biodegradation*, v. 108, p. 175-180, 2016. ISSN 0964-8305. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.ibiod.2015.12.025

SILVA, P. R. S.; IGNOTTI, ELIANE; OLIVEIRA, B.A; JUNGER, W. L.; MORAIS, F.; ARTAXO, P.; HACON, S. S. **High risk of respiratory diseases in children in the fire period in Western Amazon**. *Revista de Saúde Pública (Online)*, v. 50, p. 1, 2016. ISSN: 0034-8910. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE.

SIQUEIRA, G.; APRILE, F.; IRION, G.; MARSHALL, B.; BRAGA, E. S. **Source and Distribution of Mercury in Sediments of the Brazilian Amazon Continental Shelf with Influence from Fluvial Discharges**. *American Chemical Science Journal*, v. 15, p. 1-15, 2016. ISSN: 2249-0205. INDEXADO: QUALIS. DOI 10.9734/acsj/2016/26625

SOUZA, D. F.; BERMANN, C.; FONSECA, C. R.; SILVA, E. A. S. **UHE TELES PIREAS: um estudo de caso de geração hidrelétrica na Amazônia**. *Revista Geoaraguaia*, v. 6, p. 95-111, 2016. ISSN 2236-9716.

SPROVIERI, F.; PIRRONE, N.; BENCARDINO, M.; D'AMORE, F.; CARBONE, F.; CINNIRELLA, S.; MANNARINO, V.; LANDIS, M.; EBINGHAUS, R.; WEIGELT, A.; BRUNKE, E.G.; LABUSCHAGNE, C.; MARTIN, L.; MUNTHE, J.; WANGBERG, I.; ARTAXO, P. et al. **Atmospheric mercury concentrations observed at ground-based monitoring sites globally distributed in the framework of the GMOS network**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 11915-11935, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS,PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-11915-2016

SUETA, H. E. **A Análise de risco conforme a parte 2 da ABNT NBR 5419 ajuda a avaliar o custo da eficiência da proteção**. São Paulo: Atitude Editorial, 2016. p.80-81. O Setor Elétrico, v.11, n.122, p.80-81, mar.2016. ISSN 1983-0912. Indexado: QUALIS.

SUETA, H. E. **A divisão da estrutura em zonas ZS para a análise de risco, segundo a parte 2 da ABNT NBR 5419 : 2015**. São Paulo: Atitude Editorial, 2016. p.96-97. O Setor Elétrico, v.11, n.125, p.96-97, jun. 2016. ISSN 1983-0912. Indexado: QUALIS.

SUETA, H. E. **Proteção de pessoas fora das estruturas**. São Paulo: Editora Lumière. p.52-53. Lumière Electric, v.18, n. 222, p.52-53, out., 2016.

TAMURA, L. N.; ALMEIDA, R. P.; TAIOLI, F.; MARCONATO, A.; JANIKIAN, L. **Ground Penetrating Radar investigation of depositional architecture: the São Sebastião and Marizal formations in the Cretaceous Tucano Basin (Northeastern Brazil)**. Brazilian Journal of Geology, v. 46, p. 15-27, 2016. ISSN 2317-4889. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1590/2317-4889201620150031

TEODÓSIO, A.S.S.; DIAS, S. L. F. G.; SANTOS, M. C. L. **Procrastinação da política nacional de resíduos sólidos: catadores, governos e empresas na governança urbana**. Ciência e Cultura, v. 68, p. 30-33, 2016. ISSN: ISSN 2317-6660. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI: 10.21800/2317-66602016000400011

THÉRY, H.; MELLO-THÉRY, N. A. **O sistema elétrico brasileiro/Le système électrique brésilien**. Confins (Paris), v. 1, p. 10797, 2016. ISSN: 1958-9212. INDEXADO: QUALIS. DOI: 10.4000/confins.10797

TORRES, P. G.; MORSELLO, C.; PARRY, L.; PARDINI, R. **Who Cares about Forests and Why? Individual Values Attributed to Forests in a Post-Frontier Region in Amazonia**. Plos One, v. 11, p. e0167691, 2016. ISSN: 1932-6203. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1371/journal.pone.0167691

TRAVNIKOV, O.; ANGOT, H.; ARTAXO, P.; BENCARDINO, M.; BIESER, J.; D'AMORE, F. et al **Multi-model study of mercury dispersion in the atmosphere: Atmospheric processes and model evaluation**. Atmospheric Chemistry and Physics Discussion (Online), v. 57, p. 1-37, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS,PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-2016-924

VALDÉS, R. H.; TATSCH, J. D.; CABRAL, O. M. R.; ROCHA, H. R.; BRASILIO, E. M. S.; GOERGEN, GUILHERME; MENDOZA, F. R. T.; PARCIANELLO, A. F.; KANNENBERG, C. **Sensibilidade do modelo distribuído hidrológico da biosfera às propriedades hídricas do solo em uma pequena bacia de cerrado**. Ciência e Natura, v. 38, p. 277, 2016. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI:10.5902/2179460X20285

VALER, L. R.; MELENDEZ, T. A.; FEDRIZZI, M. C.; ZILLES, R.; DE MORAES, A. M. **Variable-speed drives in photovoltaic pumping systems for irrigation in Brazil**. Sustainable Energy Technologies and Assessments, v. 15, p. 20-26, 2016. ISSN 2213-1388. INDEXADO: SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.1016/j.seta.2016.03.003

VIANA, C. D.; ENDLEIN, A.; CAMPANHA, G. A. C.; GROHMANN, C. H. **Algorithms for extraction of structural attitudes from 3D outcrop models**. Computers & Geosciences, v. 90, p. 112-122, 2016. ISSN: 0098-3004. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI 10.5194/isprs-annals-III-4-17-2016

VIHERMAA, L. E.; WALDRON, S.; DOMINGUES, T.; GRACE, J.; COSIO, E. G.; LIMONCHI, F.; HOPKINSON, C.; DA ROCHA, H. R.; GLOOR, E. **Fluvial carbon export from a lowland Amazonian rainforest in relation to atmospheric fluxes**. Journal of Geophysical Research: Biogeosciences, v. 1, p. 1-5, 2016. ISSN: 2169-8961. INDEXADO: SCOPUS, PROQUEST. DOI 10.1002/2016JG003464

WANG, JIAN KREJCI, RADOVAN GIANGRANDE, SCOTT KUANG, CHONGAI BARBOSA, HENRIQUE M. J. BRITO, JOEL CARBONE, SAMARA CHI, XUGUANG COMSTOCK, JENNIFER DITAS, FLORIAN LAVRIC, JOST MANNINEN, HANNA E. MEI, FAN MORAN-ZULOAGA, DANIEL PÖHLKER, CHRISTOPHER PÖHLKER, MIRA L. SATURNO, JORGE SCHMID, BEAT SOUZA, RODRIGO A. F. SPRINGSTON, STEPHEN R. TOMLINSON, JASON M. TOTO, TAMI WALTER, DAVID WIMMER, DANIELA SMITH, JAMES N. , ARTAXO, P. et al.; **Amazon boundary layer aerosol concentration sustained by vertical transport during rainfall**. Nature (London), v. 539, p. 416-419, 2016. ISSN: 0028-0836. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS, WEB OF SCIENCE. DOI: /10.1038/nature19819

WANG, Q.; SATURNO, J.; CHI, X.; WALTER, D.; LAVRIC, J. V.; MORAN-ZULOAGA, D.; DITAS, F.; PÖHLKER, C.; BRITO, J.; CARBONE, S.; ARTAXO, P.; ANDREAE, M. O. **Modeling investigation of light-absorbing aerosols in the Amazon Basin during the wet season**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 14775-14794, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS,PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-14775-2016

WANG, XUAN; HEALD, COLETTE L.; SEDLACEK, ARTHUR J.; DE SÁ, SUZANE S.; MARTIN, SCOT T.; ALEXANDER, M. LIZABETH; WATSON, THOMAS B.; AIKEN, ALLISON C.; SPRINGSTON, STEPHEN R.; ARTAXO, P. **Deriving brown carbon from multiwavelength absorption measurements: method and application to AERONET and Aethalometer observations**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 12733-12752, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS,PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-12733-2016

WHITEHEAD, JAMES D.; DARBYSHIRE, EOGHAN; BRITO, JOEL; BARBOSA, HENRIQUE M. J.; CRAWFORD, IAN; STERN, RAFAEL; GALLAGHER, MARTIN W.; KAYE, PAUL H.; ALLAN, JAMES D.; COE, HUGH; ARTAXO, P; MCFIGGANS, GORDON. **Biogenic cloud nuclei in the central Amazon during the transition from wet to dry season**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 9727-9743, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS, PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-9727-2016

YÁÑEZ-SERRANO, A. M.; NÖLSCHER, A. C.; BOURTSOUKIDIS, E.; DERSTROFF, B.; ZANNONI, N.; GROS, V.; LANZA, M.; BRITO, J.; NOE, S. M.; HOUSE, E.; HEWITT, C. N.; LANGFORD, B.; NEMITZ, E.; BEHRENDT, T.; WILLIAMS, J.; ARTAXO, P.; ANDREAE, M. O.; KESSELMEIER, J. **Atmospheric mixing ratios of methyl ethyl ketone (2-butanone) in tropical, boreal, temperate and marine environments**. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 16, p. 10965-10984, 2016. ISSN: 1680-7324. INDEXADO: QUALIS,PROQUEST. DOI: 10.5194/acp-16-10965-2016

ZANIRATO, S. H. **Fronteiras: definições conceituais e possibilidades investigativas.** História e Diversidade, v. 8, p. 20-32, 2016. ISSN: 2237-6569. INDEXADO: QUALIS.

ZANIRATO, S. H. **Patrimônio cultural e sustentabilidade: uma associação plausível?.** Revista Confluências Culturais, v. 5, p. 201-2011, 2016. ISSN 2316-395X. INDEXADO: QUALIS.

ZANIRATO, S. H. **Sombrias memórias no patrimônio cultural protegido.** Revista Memória em Rede, v. 8, p. 22-39, 2016. ISSN: 2177-4129. INDEXADO: QUALIS.

ZANIRATO, S. H. **Viver (d) o mar. Narrativa visual da pesca tradicional em São Miguel do Gostoso ?** RN. Confins (Paris), v. 27, p. 1-12, 2016. ISSN: 1958-9212. INDEXADO: QUALIS, WEB OF SCIENCE. DOI : 10.4000/confins.10908

ZANIRATO, S. H.; ROTONDARO, T. **Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade.** Estudos Avançados (Online), v. 30, p. 77-92, 2016. ISSN 1806-9592. INDEXADO: QUALIS, SCOPUS. DOI: 10.1590/s0103-40142016.30880007

2.2.2 Publicações em anais de congressos

ALMEIDA, M. P.; ZILLES, R.; RIBEIRO, C.; DEORIO, A. **Projeto "desenvolvimento de competências e avaliação de arranjos técnicos e comerciais em geração distribuída com sistemas fotovoltaicos conectados à rede"**. São Paulo: IEE-USP, 2016. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6., 2016, Belo Horizonte. Anais. CBENS 2016, São Paulo: IEE-USP, 2016. p.código 2809/1-8.

ARAGAO, S.; SANDEVILLE JR., E. **O valor cultural e simbólico do passeio público do Rio de Janeiro**. In: **4o Colóquio Ibero-Americano Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto**, 2016, Belo Horizonte. 4o Colóquio Ibero-Americano Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto,. Belo Horizonte: UFMG, 2016.

ARAÚJO, R.S.; DIAS, S. L. F. G.; PAGOTTO, E. L. **Rotulagem Ambiental e Greenwashing: análise de discursos e práticas empresariais**. In: XVIII ENGEMA Encontro Internacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2016, São Paulo. XVIII ENGEMA Encontro Internacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente. São Paulo: FEA -USP, 2016. v. 1. p. 1-20.

BARROS, M.T. L.; CONDE, F.; ANDRIOLI, C. P.; ZAMBON, R. C. **Flood Forecasting System in a Mega City: Challenges and Results for the São Paulo Metropolitan Region**. In: World Environmental and Water Resources Congress 2016, 2016, West Palm Beach. World Environmental and Water Resources Congress 2016. p. 10.

BARROS, M.T.L.; BORGES, C.B.N. **Análise da variação do preço de liquidação das diferenças (PLD) do setor elétrico em virtude da variação da energia natural afluyente (ENA)**. In: XIII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, 2016, Aracaju. XIII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, 2016. v. 1.

BARROS, M.T.L.; BORGES, C.B.N. **Impactos de Secas Recentes do Sudeste Brasileiro no preço da energia elétrica nesta região**. In: XIII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, 2016, Aracaju. XIII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, 2016.

BARROS, M.T.L.; MENDES, L. A. **Evaluating water conflicts in the São Francisco river hydrosystem, Brazil**. In: World Environmental and Water Resources Congress 2016, 2016, West Palm Beach. World Environmental and Water Resources Congress 2016, 2016. v. 1.

BENEDITO, R. S.; ZILLES, R. **Compensação de reativos em unidades consumidoras com sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica**. São Paulo, IEE -USP, 2016. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6., 2016, Belo Horizonte. Anais. CBENS 2016, São Paulo: IEE-USP, 2016. p.código 2769/1-8.

BURINI JUNIOR, E. C.; JESUS, M. O.; PINTO, R. C.; KANASHIRO, A.G. **Novos referenciais e procedimentos para avaliação de luz no IEE/USP: radiação visível**. In: XIII Congreso Panamericano de Iluminación: LUXAMÉRICA 2016, 2016, La Serena. Memorias XIII LUXAMÉRICA. Santiago do Chile, 2016. v. 1. p. 371-378.

BURINI JUNIOR, E. C.; JESUS, M. O.; SANTOS, E. R.; PINTO, R. C.; KANASHIRO, A.G. **Caracterização de dispositivos OLED no IEE/USP**. In: XIII Congreso Panamericano de Iluminación LUXAMÉRICA 2016, 2016, La Serena. Memorias XIII LUXAMÉRICA. Santiago do Chile, 2016. v. 1. p. 357-364.

BURINI JUNIOR, E. C.; KANASHIRO, A.G. **A iluminação WLEDi na CUASO - USP**. In: XIII Congreso Panamericano de Iluminación LUXAMÉRICA 2016, 2016, La Serena. Memorias XIII LUXAMÉRICA. Santiago do Chile, 2016. v. 1. p. 365-370.

CHAVES, M. H.; TATIZAWA, H. **Descrição em VHDL de uma TPU para controle de motores de combustão interna.** In: CBA2016 - XXI Congresso Brasileiro de Automática, 2016, Vitória - ES. anais do CBA2016 - XXI Congresso Brasileiro de Automática, 2016. v. 1.

COSTA, H. K. M.; SIMOES, A. F.; SANTOS, E. M. **Destinação das rendas petrolíferas e sustentabilidade integral: o caso dos municípios paulistas confrontantes.** In: X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético - CBPE 2016, 2016, Gramado. X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, 2016.

DONKE, A. C. G.; VINAS, R.; MATSUURA, M. F.; MATAI, P. H. L. S.; KULAY, L. **Usina Flex: comparação dos desempenhos energético e ambiental do etanol de cana-de açúcar, milho e sorgo.** In: V Congresso Brasileiro em Gestão do Ciclo de Vida, 2016, Fortaleza. V Congresso Brasileiro em Gestão do Ciclo de Vida, 2016. v. 1. p. 364-370.

FEDRIZZI, M. C.; MELENDEZ, T. A. F.; VALER, L. R.; PEREIRA, O. S. **Implantação e acompanhamento de projeto fotovoltaico de bombeamento: ocorrência de problemas.** São Paulo: IEE-USP, 2016. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6., 2016, Belo Horizonte. Anais. CBENS 2016, São Paulo: IEE-USP, 2016. p.código 2623/1-6.

FERNANDES, G. A.; SANDEVILLE JR., E. **O discurso do ambientalismo e da sustentabilidade na arquitetura: da contracultura à institucionalização global.** In: IV Enanparq, 2016, Porto Alegre, 2016, Porto Alegre. Estado da Arte, 2016.

FERREIRA, V. F. M.; DIAS, S. L. F. G. **A inserção de catadores na logística reversa de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos.** In: Oitavas Jornadas Europeias: Europa em tempos de crise, 2016, São Paulo. Oitavas Jornadas Europeias: Europa em tempos de crise. São Paulo: Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo., 2016. v. 1. p. 1-15.

GÜNTHER, W.M.R.; BRINGHENTI, J. R.; KORRES, A. M. N.; MARTONE-ROCHA, S. **Valorização de resíduos orgânicos como prática sustentável em instituições de ensino superior.** In: XXXV Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2016, Cartagena de las Indias. Anais do XXXV Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental. Cartagena de las Indias: AIDIS, 2016. v. 1. p. 1-6.

KLEIN, F. B.; DIAS, S. L. F. G. **Os resíduos da construção civil e os limites das políticas públicas de prevenção à deposição irregular no Município de São Paulo.** In: XVIII ENGEMA Encontro Internacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2016, São Paulo. XVIII ENGEMA Encontro Internacional de Gestão Empresarial e Meio Ambiente. São Paulo: FEA -USP, 2016. v. 1. p. 1-20.

KLEIN, F. B.; DIAS, S. L. F. G.; JAYO, M. **Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos nos Municípios da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e o Uso de TIC no Acesso à Informação Governamental.** In: XL EnANPAD Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2016, Mata de São João. XL EnANPAD Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. Rio de Janeiro: ENANPAD, 2016. v. 1. p. 1-20.

MACHADO, F. F.; JARA, F. G. B.; BERMANN, C. **Análise do impacto na inclusão do ônibus elétrico no município de São Paulo.** In: X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, 2016, Gramado (RS). Anais do X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético. Itajubá (MG): Sociedade Brasileira de Planejamento Energético. v. 1.

MADACKI, A.; SIMOES, A. F. **Prodiesel aeronáutico: análise de aspectos energéticos, ambientais, sociais, econômicos e a perspectiva de uso nos dias atuais.** In: X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético - CBPE 2016, 2016, Gramado. X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, 2016.

MADIO, R.; ZACHARIADIS, D. C.; SIMÕES-MOREIRA, J. R. **Análise de Sensibilidade de uma Micromáquina a Vapor para Geração de Eletricidade.** In: CONEM 2016 - Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2016, Fortaleza. Anais do IX Congresso Nacional de Engenharia Mecânica, 2016.

MELENDEZ, T. A. F.; FEDRIZZI, M. C.; ZILLES, R. **Conversor de frequência com CLP para sistemas fotovoltaicos de bombeamento: caracterização operacional.** São Paulo: IEE-USP, 2016. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6., 2016, Belo Horizonte. Anais. CBENS 2016, São Paulo: IEE-USP, 2016. p.código 2735/1-7.

MOCELIN, A.R.; REIS, G.; OLIVEIRA, T. O.; ZILLES, R. **Avaliação de conformidade de módulos fotovoltaicos: aplicação da portaria INMETRO 004/2011.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6., 2016, Belo Horizonte. Anais. CBENS 2016, São Paulo: IEE-USP, 2016. p.código 2820/1-4.

MONTICELI, J. P.; CACCIARI, P.; SIGOLO, J. B.; FUTAI, M. M. **O uso da análise petrográfica e micromorfológica na determinação dos graus de alteração de um maciço.** In: Simpósio Brasileiro de Mecânica das Rochas SBMR 2016, 2016, Belo Horizonte. Mecânica das Rochas e Engenharia de Rochas para Inovação e Desenvolvimento, 2016. v. 1.

MORAES, A. M.; TRIGOSO, F. M.; VALER, F.; MORALES, L.R.; FEDRIZZI, M.C. **O papel das instituições na difusão de sistemas fotovoltaicos de bombeamento no semiárido brasileiro.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6., 2016, Belo Horizonte. Anais. CBENS 2016, São Paulo: IEE-USP, 2016. p.código 2540/1-8.

MOURA, L.; DIAS, S. L. F. G.; JUNQUEIRA, L. A. P. **Um Estudo da Literatura Nacional sobre a Saúde do Catador de Material Reciclável no contexto brasileiro.** In: IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM GESTÃO SOCIAL: Gestão Social. Participação, Desenvolvimento: olhares desde a América Latina., 2016, Porto Alegre. IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM GESTÃO SOCIAL: Gestão Social. Participação, Desenvolvimento: olhares desde a América Latina. Porto Alegre: UFRGS, 2016. v. 1. p. 1-1.

NIEMANN, R. S.; SILVA, T. S. F.; GROHMANN, C. H.; MORELATTO, L. P. C.; LONGHITANO, G. A. **Extração de Modelo Digital de Terreno a partir de nuvem de pontos obtida por Veículo Aéreo Não-Tripulado.** In: Simpósio Nacional de Geomorfologia, 2016, Maringá, PR. Anais, 2016.

NIGRO, L. G.; SIMÕES-MOREIRA, J. R. **Cavity Receiver Conception for Chemical Reactors Using Solar Energy.** In: 16th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, 2016, Vitória (ES). anais do ENCIT 2016, 2016.

OLIVEIRA, D. M.; BRITO, T. L. F.; MOUTINHO DOS SANTOS, EDMILSON ; SANTOS, V. E. S.; PARENTE, V. **A Eficiência da Política de Conteúdo Local no Desenvolvimento Tecnológico.** In: X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, 2016, Gramado. Anais do X CBPE. Itajubá: SBPE, 2016. v. 1. p. 1-10.

PACCA, S.; DURAN JUNIOR, L.J. **A influência das características da cidade no consumo direto de energia: o planejamento urbano aplicado às cidades sustentáveis.** In: Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2016, São Paulo. Anais do Engema, 2016.

PERECIN, D.; COELHO, S.T. **Comparação entre as estratégias de aproveitamento energético do biogás: geração de energia elétrica versus produção de biometano.** In: X CBPE - X CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO ENERGETICO, 2016, GRAMADO.

PIANTINI, A. **Lightning Transients in MV Power Distribution Lines.** In: V Russian Conference on Lightning Protection, 2016, Saint Petersburg. V Russian Conference on Lightning Protection. Saint Petersburg, 2016. p. 1-14.

PIANTINI, A. **Lightning-Induced Overvoltages on Overhead Medium-Voltage Lines.** In: 2016 IEEE International Conference on High Voltage Engineering and Application (ICHVE), 2016, Chengdu. ICHVE 2016 - Keynote Speeches, 2016. p. 1-7.

PIANTINI, A. **Lightning-Induced Voltages on Distribution Lines with Shield Wires.** In: 33rd International Conference on Lightning Protection (ICLP), 2016, Estoril. ICLP 2016, 2016. p. 1-4.

PIANTINI, A. **Lightning-Induced Voltages on Overhead Power Distribution Lines.** In: World Meeting on Lightning (WOMEL), 2016, Cartagena de Indias. World Meeting on Lightning (WOMEL). Bogotá: National University of Colombia, 2016. p. 1-4.

PIANTINI, A. **The influence of shield wires on lightning-induced overvoltages on overhead lines.** In: CIGRE International Colloquium on Lightning and Power Systems, 2016, Bologna. CIGRE - International Colloquium on Lightning and Power Systems. Bologna: University of Bologna, 2016. p. 1-12.

PIANTINI, A.; NOSAKI, P. L.; KODAIRA, C. Y.; CARVALHO, T. O.; LUCCA, A. T.; SILVA NETO, A. **Avaliação da Eficácia de Para-raios na Redução das Tensões Induzidas por Descargas Atmosféricas em Linhas de Média Tensão.** In: XXII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica (XXII SENDI), 2016, Curitiba. SENDI - Curitiba 2016, 2016. p. 1-11.

PINTO, A.; ALMEIDA NETO, J. C. S.; ZILLES, R. **Caracterização da eficiência brasileira de inversores para sistemas fotovoltaicos conectados à rede.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6., 2016, Belo Horizonte. Anais. CBENS 2016, São Paulo: IEE-USP, 2016. p.código 2624/1-7.

RAMOS, J. E.; PIANTINI, A.; PIRES, V. A.; D'AJUZ, A.; BORGES, P. R. O. **Experiência da Eletrobras Distribuição Rondônia com a Tecnologia Cabos Para-Raios Energizados.** In: XXII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica (XXII SENDI), 2016, Curitiba. XXII Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica (XXII SENDI), 2016. p. 1/12-12/12.

RODRIGUES, A. C.; CICCOTTI, L.; BRINGHENTI, J. R.; GÜNTHER, WANDA MARIA RIZZO. **Delineamento metodológico para caracterização de resíduos de desastres gerados em domicílios.** In: I CONGRESSO BRASILEIRO DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES, 2016, Curitiba. Anais do I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres. Curitiba, 2016. v. 1.

RODRIGUEZ, M. A.; ALMEIDA, M. P.; PINTO, A. F.; MANITO, A. R. A.; ZILLES, R.; SILVA, J. F. R. **Resultados do primeiro ano de operação de sistemas fotovoltaicos com seguimento em dois eixos e módulos com e sem concentração.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6., 2016, Belo Horizonte. Anais. CBENS 2016. São Paulo: IEE-USP, 2016.p.código 2732/ 1-5.

SABA, M. M. F.; NACCARATO, K. P.; PAIVA, A. R.; SCHUMANN, C.; FERRO, M. A. S.; CUSTODIO, D. M.; COORAY, V.; HETTIARACHCHI, P.; Diendorfer, G.; PIANTINI, A.; SILVA, J. C. O. E. **The study of lightning strikes to common buildings in Brazil.** In: 33rd International Conference on Lightning Protection (ICLP), 2016, Estoril. ICLP 2016, 2016. p. 1-7.

SANTOS, G.; OLIVEIRA, T. O.; REIS, G.; ZILLES, R.; BAGNIS, D.; LIMA, A.; POTOCZNY, G.; FREITAS, J. **Estudo do processo de degradação de células solares orgânicas de heterojunção invertidas.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6., 2016, Belo Horizonte. Anais. CBENS 2016. São Paulo: IEE-USP, 2016. p.código 2773/ 1-6.

SANTOS, M. C. L.; SAKURAI, T ; Lima, V. T. **Sharing 10 years of experience with class AUP0479 ? Design for Sustainability.** In: Design Research Society 50th Anniversary Conference, 2016, Brighton. Proceedings of DRS2016: Design + Research + Society - Future-Focused Thinking. Londres: Design Research Society, 2016. v. 10. p. 3983-4001.

SANTOS, N.M.; MASTANTUOMO, D.; BARAZZONE, G.C.; SPADAFORA-FERREIRA, M.; MATTARAIA, V. G. M.; GÜNTHER, W.M.R.; ANDRADE, S.A. **Eliminação do uso de mercúrio em instituições de pesquisa em saúde.** In: 7o. Fórum Internacional de Resíduos Sólidos, 2016, Porto Alegre. Anais do 7o. Fórum Internacional de Resíduos Sólidos. Porto Alegre: Instituto Venturi/Fórum Internacional de Resíduos Sólidos, 2016. v. 1.

SCHIMITT FILHO, A. L.; FARLEY, J.; SINISGALLI, P.A.A.; FANTINI, A. C. **Payment for Ecosystem Services in Santa Rosa de Lima: Innovative practices to leverage social change and environmental recovery.** In: 4th Convención Internacional AGRODESARROLLO 2016 & 11th International Workshop 'Trees and Shrubs in Livestock Production', 2016, Varadero. 4th Convención Internacional AGRODESARROLLO 2016 & 11th International Workshop 'Trees and Shrubs in Livestock Production', 2016.

SHIGIHARA, M.; PIANTINI, A. **Volt-time Curves of 24 kV Porcelain Insulators under Non-Standard Impulse Waveshapes.** In: 33rd International Conference on Lightning Protection (ICLP), 2016, Estoril. ICLP 2016, 2016. p. 1-5.

SILVA, A. M.; MENDES, D. P.; SIMOES, A. F. **A impermeabilização e a verticalização da cidade de São Paulo e sua influência sobre a formação das ilhas de calor.** In: II Simposio Interdisciplinar de Ciência Ambiental: Perspectivas dos Estudos Interdisciplinares frente ao tema da Governança Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável, 2016, São Paulo. v. 2. p. 135-148.

SILVA, C.N.R.; RODRIGUES, A. C.; CICCOTTI, L.; GÜNTHER, W.M.R. **Avaliação da transição do modelo de triagem de materiais recicláveis em centrais de triagem no município de São Paulo, Brasil: de manual para mecanizada.** In: XXXV Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2016, Cartagena de las Indias. Anais do XXXV Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental. Cartagena de las Indias: AIDIS, 2016. v. 1. p. 1-6.

SILVA, L.; COLLACO, F. M. A.; COSTA, H. K. M.; BERMANN, C. **Aspectos políticos e regulatórios da implantação das redes inteligentes no Brasil: análise a partir do método SWOT.** In: X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, 2016, Gramado (RS). Anais do X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético. Itajubá (MG): Sociedade Brasileira de Planejamento Energético, 2016. v. 1.

SILVA, R. I.; COSTA, H. K. M.; SANTOS, M. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. **Análise econômica do business case do campo de Libra considerando cenário atual de queda do preço do petróleo e a importância da monetização do gás associado.** In: Rio Oil & Gas 2016 Expo and Conference, 2016, Rio de Janeiro. Rio Oil & Gas 2016 Expo and Conference. Rio de Janeiro: IBP, 2016. v. 1. p. 1-10.

SOUZA NETO, A. A.; ZILLES, R.; CORRÊA, D. N., CLAUDEISE, A. **Implementação do projeto "gelo solar" em comunidade Isolada na Amazônia. São Paulo**, IEE-USP, 2016. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 6. 2016: Belo Horizonte). Anais. CBENS 2016, São Paulo: IEE-USP, 2016. p.código 2719/ 1-7.

SUETA, H. E.; OBASE, P. F.; SHIGIHARA, M.; KODAIRA, C. Y.; MODENA, J. **Protection measures against touch and step potentials on the down-conductors vicinity of lightning protection systems**. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2016. In: International Lightning Protection Symposium, 3. 2016, Porto. Proceedings. ILPS2016, 2016.

TANIGUSHI, D. G.; DIAS, J.F.; GONZALES, N.A.; GÜNTHER, W.M.R.; BASSOTTI FILHO, W. **Avaliação da possibilidade de utilizar lodo de ETA em substituição aos produtos químicos usualmente aplicados no controle de odor**. In: 27 Encontro Técnico AESabesp - Congresso nacional de Saneamento e Meio Ambiente, 2016, São Paulo. Anais do 27 Encontro Técnico AESabesp - Congresso nacional de Saneamento e Meio Ambiente. São Paulo: AESABESP, 2016. v. 1. p. 1-9.

TEIXEIRA, V. M. P.; PIANTINI, A.; SUETA, H. E. **Computational and experimental simulation of hot spot formation due to direct lightning strike on fuel storage steel tanks**. In: International Conference on Grounding and Earthing & 7th International Conference on Lightning Physics and Effects (GROUND'2016 & 7th LPE), 2016, Porto de Galinhas. GROUND'2016 & 7th LPE. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Proteção Elétrica (SB-RAI), 2016. p. PS 1 - P9-44-PS 1 - P9-48.

TEODÓSIO, A.S.S.; DIAS, S. L. F. G.; SANTOS, M. C. L. **Reframing the right to the city of the waste pickers: Social movements, government and corporations in the urban solid waste management in Brazil**. In: EGOS - European Group for Organizational Studies, 2016, Naples. EGOS - European Group for Organizational Studies. Napolis, 2016. v. 1. p. 1-20.

TOSSANI, F.; BORGHETTI, A.; NAPOLITANO, F.; NUCCI, C. A.; PIANTINI, A. **Lightning Induced Overvoltages on Overhead Lines Shielded by Nearby Buildings**. In: 33rd International Conference on Lightning Protection (ICLP), 2016, Estoril. ICLP 2016, 2016. p. 1-6.

TUDESCHINI, L. G.; RAO, N. D.; GUILHOTO, J. J. M.; SANCHES-PEREIRA, A.; COELHO, S.T. **Has rising income in Brazil lead to more energy intensive consumption?**. In: The 2016 Conference of the International Society for Ecological Economics, 2016, Washington.

WEBER, N. A. B.; BERMAN, C. **Modelagem do sistema energético de Porto Alegre como suporte à tomada de decisão**. In: X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, 2016, Gramado (RS). Anais do X Congresso Brasileiro de Planejamento Energético. Itajubá (MG): Sociedade Brasileira de Planejamento Energético, 2016. v. 1.

WENDEL, C. F.; SAKAGUTI-JUNIOR, M. M.; SORRENTINO, M. **The Global Economic System is in a Reverse Direction and No One Repaired it**. In: The International Academic Forum ECSS/ECSEE/ECPEL/EBMC, 2016, Brighton, United Kingdom. The European Conference on Politics, Economics & Law 2016 - Official Conference Proceedings, 2016. p. 151-164.

ZAMBON, R. C.; BARROS, M.T. L.; YEH, W.W.G. **Impacts of the 2012-2015 Drought on the Brazilian Hydropower System**. In: World Environmental and Water Resources Congress 2016, 2016, West Palm Beach. World Environmental and Water Resources Congress 2016. p. 82.

2.3.3 Publicações livros e capítulos de livros

LIVROS / CAPÍTULOS DE LIVROS

AMARAL, A.C.Z. ; TURRA, A. ; CIOTTI, A. M. ; WONGTSCHOVSKI, C. L. B. R. ; SCHAEFFER-NOVELLI, Y. **A vida na Baía do Araçá**. 2a. ed. São Paulo: Lume, 2016. v. 1. 100p.

AMARAL, A.C.Z. ; TURRA, A. ; CIOTTI, A. M. ; WONGTSCHOVSKI, C. L. B. R. ; SCHAEFFER-NOVELLI, Y. **Life in Araçá Bay**. 3a. ed. São Paulo: Lume, 2016. v. 1. 98p.

AOYAMA, M. ; ABAD, M. ; ANSTEY, C. ; ASHRAF, M. ; BAKER, A. ; BECKER, S. ; BELL, S. ; BARDALET, E. ; BLUM, M. ; BRIGGS, R. ; CARADEC, F. ; CARIOU, T. ; CHURCH, M. ; COPPOLA, L. ; CRUMP, M. ; CURLESS, S. ; DAI, M. ; DANIEL, A. ; DAVIS, C. ; BRAGA, E. S. **IOCCP- JAMSTEC 2015 Inter-laboratory Calibration Exercise of a Certified Reference Material for Nutrients in Seawater**. 13. ed. YOKOSUKA: JAPAN AGENCY FOR MARINE-EARTH SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2016. v. 1. 178p.

ARTAXO, P.; NAGY, L. ; FORSBERG, B. **Amazonia in Perspective as a Changing Environment**. In: Laszlo Nagy, Bruce Forsberg, Paulo Artaxo. (Org.). Interactions between Biosphere, Atmosphere and Human Land Use in the Amazon Basin. 1ed.Berlin: Springer Verlag, 2016, v. 1, p. 460-478.

ARTAXO, P.; NAGY, L. ; FORSBERG, B. **An Introduction: Interactions Between Biosphere, Atmosphere, and Human Land Use in the Amazon Basin**. In: Nagy, Lazlo, Bruce Forsberg, Paulo Artaxo. (Org.). Interactions between Biosphere, Atmosphere and Human Land Use in the Amazon Basin. 1ed.Berlin: Springer Verlag, 2016, v. 1, p. 3-15.

ARTAXO, P.; NAGY, L. ; FORSBERG, B. **Interactions between Biosphere, Atmosphere and Human Land Use in the Amazon Basin**. 1. ed. Berlin: Springer Verlag, 2016. v. 1. 478p.

BARROS, M.T.L. **Caderno de bacia hidrográfica: córrego Água Espreada**. 1. ed. São Paulo: FCTH, 2016. v. 1. 116p.

BARROS, M.T.L. **Caderno de bacia hidrográfica: córrego Cabuçu de Baixo**. 1. ed. São Paulo: FCTH, 2016. v. 1. 120p.

BARROS, M.T.L. **Caderno de bacia hidrográfica: córrego Jacu**. 1. ed. São Paulo: FCTH, 2016. v. 1. 120p.

BARROS, M.T.L. **Caderno de bacia hidrográfica: córrego Jaguaré**. 1. ed. São Paulo: FCTH, 2016. v. 1. 120p.

BARROS, M.T.L. **Caderno de bacia hidrográfica: córrego Mandaqui**. 1. ed. São Paulo: FCTH, 2016. v. 1. 132p.

BARROS, M.T.L. **Caderno de bacia hidrográfica: córrego Morro do S**. 1. ed. São Paulo: FCTH, 2016. v. 1. 116p.

BERMANN, C. **Desafios sociais e ambientais da mineração no Brasil e a sustentabilidade**. In: Adolpho José Melfi; Aroldo Misi; Diogenes de Almeida Campos; Umberto Giuseppe Cordani. (Org.). Recursos Minerais no Brasil: problemas e desafios. 1ed.Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016, v. 1, p. 364-375.

BERNARDES, C. ; GÜNTHER, W.M.R. **Reflexões sobre as condições de saneamento e os impactos à saúde decorrentes de ações nesse setor em comunidades ribeirinhas.** Políticas socioambientais e participação. 1a.ed.São Paulo: Annablume, 2016, v. 1, p. 177-213.

BERTONI, B. ; SIGOLO, J. B. **Análise dos tornados e a relação entre o uso e ocupação do solo, topografia e características meteorológicas destes eventos no sul e sudeste do Brasil.** Políticas Socioambientais e participação. 1ed.São Paulo: ANNABLUME, 2016, v. 1, p. 321-343.

BESEN, G. R. ; GÜNTHER, W. M. R. ; RIBEIRO, H. ; JACOBI, P. R. ; DIAS, SONIA M. **Gestão da Coleta Seletiva e de organizações de catadores: indicadores e índices de sustentabilidade.** 1. ed. São Paulo: Fundação Nacional de Saúde ; Universidade de São Paulo, 2016. v. 500. 56p.

BRASILEIRO, A. C. B. ; SINISGALLI, P.A.A. ; GUILHOTO, J. J. M. **Matriz de contabilidade social ambiental para a região amazônica brasileira.** In: Pedro Roberto Jacobi. (Org.). Políticas socioambientais e participação. 1ed.São Paulo: Paulo, 2016, v. , p. 27-50.

COELHO, S. T; CORTEZ, C. L. ; GARCILASSO, V. P. ; ESCOBAR, J. F. ; POVEDA, M. M. ; COLUNA, N. M. E. **Biomassa e bioenergia.** In: ARLINDO PHILIPPI JR; LINEU BELICO DOS REIS. (Org.). ENERGIA E SUSTENTABILIDADE. 1ed.BARUERI: MANOLE, 2016, v. 1, p. 307-374.

COELHO, S.; GUARDABASSI, P.; GRISOLI, R.; ROVERE, E. L. L. **Environmental zoning as a policy tool to improve the sustainability of sugarcane ethanol production in Brazil.** In: Ackom, E.K., (Org.). Biofuel Sustainability: Case Studies and Practical Lessons for South-South Experience Sharing. 1ed.Roskilde: GNESD, 2016, v. 1, p. 13-31.

COLLACO, F. M. A. ; WEBER, N. A. B. ; SANTOS, E. M. ; COSTA, H. K. M. ; BERMANN, C. **How Decentralized Energy Planning can Contribute to Cleaner Production Initiatives.** In: Biagio F. Giannetti; Cecilia M. V. B. Almeida; Feni Agostinho; Fábio Sevegnani. (Org.). Advances in Cleaner Production. 1ed.São Paulo: Nova Science Publishers, 2016, v. 2, p. 209-228.

DI GIULIO, G. M. ; VASCONCELLOS, M. P. ; RIBEIRO, W. C. **Megacidades e mudanças climáticas: compreendendo problemas e desafios no município de São Paulo sob enfoque interdisciplinar.** In: Arlindo Philippi Jr; Valdir Fernandes; Roberto C.S. Pacheco. (Org.). Ensino, Pesquisa e Inovação - Desenvolvendo a Interdisciplinaridade. 1ed.: , 2016, v. , p. 551-564.

ECA, R. F. ; FRACALANZA, R.P. **Vertedouros de participação social: uma análise dos fatores que fragilizam a gestão compartilhada de uma unidade de conservação de uso sustentável.** In: Pedro Roberto Jacobi;Ana Paula Fracalanza;Vanessa Empinotti. (Org.). Políticas socioambientais e participação. 1ed.São Paulo: Annablume Editora, 2016, v. 1, p. 387-409.

GIANESELLA, S. M. F.; NUSDEO, A. M. O. ; SABBAG, B. K. **Comentários à Política Nacional e à Política Paulista sobre Mudança do Clima.** In: Jacobi, Pedro R. (Org.). Políticas socioambientais e participação. 1ed.São Paulo: Annablume, 2016, v. , p. 345-365.

GOUVEIA, N.; MARCILIO, I. **Saúde e Meio Ambiente.** In: Martins MA; Carrilho FJ; Alves VAF; Castilho EA; Cerri GG. (Org.). Clínica Médica. 2ed.Barueri: Manole, 2016, v. , p. 400-409.

JACOB, A. M. ; FRACALANZA, R.P. **A Contribuição da Abordagem das Capacidades de Amartya Sen para o Estudo da Vulnerabilidade Socioambiental.** In: Pedro Roberto Jacobi. (Org.). Políticas socioambientais e participação. 1ed.São Paulo: Annablume Editora, 2016, v. 1, p. 411-436.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. **Empresas do Sistema B- Inovação em Sustentabilidade**. In: Philippi Jr. A.; Sampaio, C.; Fernandes, W. (Org.). *Gestão Empresarial e Sustentabilidade*. 1ed.São Paulo: Manole, 2016, v. 1, p. 745-762.

LIMA, B. A. A. ; ZANIRATO, S. H. **Requalificação urbana e meio ambiente: a inserção da temática ambiental nas propostas de intervenção sobre centros antigos**. In: Analúcia Bueno dos Reis Giometti e Célia Maria David. (Org.). *Um descortinar sobre o patrimônio e o desenvolvimento sustentável no século XXI*. 1ed.Curitiba: CRV, 2016, v. 1, p. 157-174.

LIMA, E.C.; BENTO, D.M. ; MANTOVANI, W. **Ciência e tecnologia ambiental: Conceitos fundamentais**. In: Waldir Mantovani; Andrea de Oliveira Cardoso; Roseli Frederigi Benass; Eduardo Lucas Subtil. (Org.). *Ciência e Tecnologia Ambiental: Conceitos e perspectivas*. 1ed.São Bernardo do Campo: Editora da Universidade Federal do ABC, 2016, v. 1, p. 3-20.

MANTOVANI, W. **Sistema Terra: o ambiente, sua estrutura e dinâmica**. In: Waldir Mantovani; Andrea de Oliveira Cardoso; Roseli Frederigi Benass; Eduardo Lucas Subtil. (Org.). *Ciência e Tecnologia Ambiental: Conceitos e perspectivas*. 1ed.São Bernardo do Campo: Editora da Universidade Federal do ABC, 2016, v. 1, p. 43-88.

MANTOVANI, W.; CARDOSO, A.O. ; BENASSI, R. F. ; SUBTIL, E. L. **Ciência e Tecnologia Ambiental: Conceitos e perspectivas**. 1. ed. São Bernardo do Campo: Editora da Universidade Federal do ABC, 2016. v. 1. 405p.

MENDES, F. D. ; SANTOS, M. C. L. **O Design como Redução dos Impactos Ambientais da Manufatura do Vestuário de Moda**. Designa2015. 1ed.Covilhã, Portugal: UBI- Universidade da Beira Interior, 2016, v. 1, p. 559-564.

MORETTO, E. M.; JORDAO, C. O. ; FERNANDES, E. ; ANDRADE, J. **Condicionantes e a viabilidade ambiental no processo de licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas: uma análise do caso Teles Pires**. In: Daniela Fernandes Alarcon; Brent Millikan; Mauricio Torres. (Org.). *Ocekad: hidrelétricas, conflitos socioambientais e resistência na Bacia do Tapajós*. 1ed.Santarém: International Rivers, 2016, v. 1, p. 167-182.

MOUTINHO DOS SANTOS, E.; COSTA, H. K. M. ; ROMEIRO, V. R. S. ; PARENTE, V. **Energia de Combustíveis Fósseis e a Captura e Armazenamento de CO2 (CAP 7)**. In: Arlindo Philippi Junior; Lineu Belico dos Reis. (Org.). *Energia e Sustentabilidade*. 1ed.Barueri: Editora Manole Ltda., 2016, v. 1, p. 1-1021.

OLIVEIRA, F. A. ; SINISGALLI, P.A.A. **A importância do movimento ambientalista do Município de Embu sob a perspectiva da Agenda-Building**. In: Pedro Roberto Jacobi. (Org.). *Políticas socioambientais e participação*. 1ed.São Paulo: Paulo, 2016, v. , p. 367-386.

RIBEIRO, H. **Saúde Global: olhares do presente**. 1. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2016. v. 1. 106p.

RIBEIRO, H.; VASCONCELLOS, M. P. ; VENTURA, D. **Ideas of Wellness in Brazil: a concept under deliberation**. In: Research and Information System for Developing Countries. (Org.). *Health, Nature and Quality of Life: towards Brics Wellness Index*. 1ed.New Delhi: RIS, 2016, v. 1, p. 14-16.

RICCOMINI, C. ; SANTANNA, L. G. ; TASSINARI, C. C. G. ; TAIOLI, F. **O petróleo no Brasil**. In: Melfi, A.J.; Misi, A.; Campos, D.A.; Cordani, U.G. (Org.). *Recursos minerais do Brasil - problemas e desafios*. 1ed.Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016, p. 302-314.

SANDEVILLE JR., E. **Arquitetura e cidade: modernização e permanências na Praça da Sé.** In: Heliana Comin Vargas; Rafael Antonio Cunha Perrone. (Org.). Fundamentos de Projeto. 2ed.São Paulo: EDUSP, 2016, v. , p. 15-.

SANDEVILLE JR., E. *As estações de metrô de São Paulo: Paisagem e espaço público.* In: Juliano Caldas de Vasconcelos; Tiago Balem (org). (Org.). Bloco 12. 1ed.Novo Hamburgo: Feevale, 2016, v. , p. 82-99.

SANDEVILLE JR., E.; FERNANDES, G. A. ; BORTOTO, R. C. S. **Universidade livre e colaborativa em perus: uma experiência didático-pedagógica de aprendizagem colaborativa.** In: Organização: Luis Muller e Maria Lucia Refinetti Martins. (Org.). Arquitectura y calidad socio-ambiental en ciudades del Cono Sur; Arquitetura e qualidade socioambiental em cidades do Cone Sul. 1ed.São Paulo; Buenos Aires: FAU USP (Brasil) e FADU UNL (Argentina), 2016, v. , p. 135-147.

SANTOS, M. C. L. **A casa e o Imaginário Ibero-Americano.** In: Nelida Pinon; Gerson Damiani; Maria Ines Marreco. (Org.). As matrizes do fabulário Ibero-Americano. 1ed.Sao Paulo: EDUSP, 2016, v. 1, p. 115-116.

SANTOS, M. C. L. **Aprendendo com o outro: conhecer e transformar a cidade.** In: Miracy Barbosa de Sousa Gustin; Fernanda de Lazari Cardoso Mundim; Aline Rose Barbosa Pereira. (Org.). CIDADE E ALTERIDADE: convivência multicultural e justiça urbana. 1ed.Belo Horizonte: D'Placido, 2016, v. 1, p. 245-250.

SANTOS, M. C. L.; BRAGA, M.C. ; HOMEM DE MELO, C. **Design no Brasil:1986-2016.** In: Marcos da Costa Braga; Maria Cecilia Loschiavo dos Santos, Chico Homem de Melo. (Org.). Prêmio Design Museu da Casa Brasileira:Trinta Edições. 1ed.São Paulo: Olhares, 2016, v. 1, p. 93-126.

SANTOS, M. C. L.; SAKURAI, T. **Bolivian Design.** In: Clive Edwards. (Org.). The Bloomsbury Encyclopedia of Design. 1ed.Londres: Bloomsbury, 2016, v. 1, p. 180-181.

SANTOS, M. C. L.; SAKURAI, T. **Brazilian Design.** In: Clive Edwards. (Org.). The Bloomsbury Encyclopedia of Design. 1ed.Londres: Bloomsbury, 2016, v. 1, p. 190-193.

SANTOS, M. C. L.; SAKURAI, T. **Chilean Design.** In: Clive Edwards. (Org.). The Bloomsbury Encyclopedia of Design. 1ed.Londres: Bloomsbury, 2016, v. 1, p. 235-235.

SANTOS, M. C. L.; SAKURAI, T. **Colombian Design.** In: Clive Edwards. (Org.). The Bloomsbury Encyclopedia of Design. 1ed.Londres: Design, 2016, v. 1, p. 259-260.

SANTOS, M. C. L.; SAKURAI, T. **Paraguayan Design.** In: Clive Edwards. (Org.). The Bloomsbury Encyclopedia of Design. 1ed.Londres: Bloomsbury, 2016, v. 1, p. 28-28.

SAUER, I. L. **O pré-sal e a geopolítica e hegemonia do petróleo face às mudanças climáticas e à transição energética.** In: Adolpho José Melfi; Aroldo Misi; Diogenes de Almeida Campos; Umberto Giuseppe Cordani. (Org.). Recursos Minerais no Brasil. 1ed.Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016, p. 316-330.

SILVA, L. S. ; GROSTEIN, M. D. **A cidade e a floresta: o impacto da expansão urbana sobre áreas vegetadas na Região Metropolitana de São Paulo.** In: Jacobi, Pedro Roberto. (Org.). Políticas socioambientais e participação. 0ed.São Paulo: Annablume, 2016, v. 1, p. 133-153.

TASSINARI, C. C. G. ; RICCOMINI, C.; TAIOLI, F. **Gás não convencional: uma alternativa energética possível para o Brasil.** In: Melfi, A.J.; Misi, A.; Campos, D.A.; Cordani, U.G. (Org.). Recursos Minerais

do Brasil - problemas e desafios. 1ed.Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016, p. 332-339.

WEBER, N. A. B. ; COLLACO, F. M. A. ; COSTA, H. K. M. ; MOUTINHO DOS SANTOS, EDMILSON ; BERMANN, C. How Decentralized Energy Planning can Contribute to Cleaner Production Initiatives (Chapter 11). Advances in Cleaner Production. 1ed.New York: Nova Science Publish, 2016, v. 2, p. 1-339.

2.3 Acordos e convênios de cooperação vigentes (acadêmicos sem recursos financeiros)

- **Acordos de Cooperação**

- Acordo de Cooperação Acadêmica entre o Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, Brasil, e o **Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH (DBFZ), Alemanha**, que visa à Cooperação acadêmica entre as partes

Objeto: O IEE e o DBFZ concordam em promover a cooperação acadêmica entre ambas as instituições, em áreas de mútuo interesse, por meio de: 1. Intercâmbio de docentes e pesquisadores; 2. elaboração conjunta de projetos de pesquisa; 3. organização conjunta de eventos científicos e culturais; 4. Intercâmbio de informações e publicações acadêmicas; 5. Intercâmbio de estudantes; 6. intercâmbio de membros da equipe técnico-administrativa; 7. Cursos e disciplinas compartilhados.

Início da vigência: 05/10/2015 **Fim da vigência:** 04/10/2020

- Acordo de Cooperação Acadêmica entre o Instituto de Energia e Ambiente (IEE) da Universidade de São Paulo e o **Instituto Brasileiro de Referência Ambiental (IBRA)**, que visa a cooperação acadêmica entre as partes

Objeto: O IEE e o IBRA concordam em promover a cooperação acadêmica entre ambas as instituições, em áreas de mútuo interesse, por meio de: 1. Intercâmbio de docentes e pesquisadores; 2. elaboração conjunta de projetos de pesquisa e extensão; 3. organização conjunta de eventos científicos e culturais; 4. Intercâmbio de informações e publicações acadêmicas; 5. Intercâmbio de estudantes; 6. intercâmbio de membros da equipe técnico-administrativa; 7. Cursos e disciplinas compartilhados.

Início da vigência: 18/11/2015 **Fim da vigência:** 17/11/2020

- Acordo de Cooperação entre o IEE-USP (Brasil) e a **Fundação Bariloche, Argentina**, que visa à cooperação acadêmica entre as partes.

Objeto: O IEE/USP e a Fundação Bariloche, concordam em promover a cooperação acadêmica entre ambas as instituições, em áreas de mútuo interesse, por meio de: intercâmbio de docentes e pesquisadores, elaboração conjunta de projetos de pesquisa e outros.

Início Vigência: 06/07/2011 **Fim Vigência:** 06/07/2016

- Acordo de Cooperação entre o IEE-USP e a **IFP School, França.**

Objeto: Cooperação Acadêmica por meio de intercâmbio de estudantes, de docentes e pesquisadores, elaboração conjunta de projetos de pesquisa, organização conjunta de eventos científicos e culturais, intercâmbio de informações e publicações acadêmicas e cursos e disciplinas compartilhadas.

Início Vigência: 27/11/2011 **Fim da Vigência:** 27/11/2016

- Acordo de Cooperação Acadêmica entre o IEE-USP e a **Escola de Engenharia da Universidade de Boras, Suécia.**

Objeto: Acordo entre a USP e a Universidade de Boras que visa a cooperação acadêmica entre as duas instituições.

Início Vigência: 08/10/2012 **Fim Vigência:** 08/10/2017

- Acordo de Cooperação entre o Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (Brasil) e o **Centro Interdisciplinare Territorio Edilizia Restauro Ambiente, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Itália.**

Objeto: Promover a cooperação acadêmica entre ambas às instituições.

Início Vigência: 18/06/2013 **Fim Vigência:** 17/06/2018

- Acordo de Cooperação Acadêmica entre o Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo e a **Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, Humboldt-Universität zu Berlin, Alemanha.**

Objeto: Promover a cooperação acadêmica entre ambas às instituições, em áreas de mútuo interesse.

Início Vigência: 11/07/2013 **Fim Vigência:** 10/07/2018

- Acordo de Cooperação Técnica entre a Universidade de São Paulo, no interesse do Instituto de Energia e Ambiente da USP e o **Instituto Centro de Vida.**

Objeto: O presente acordo tem por objetivo promover a cooperação técnica entre ambas as instituições em áreas de mútuo interesse.

Início Vigência: 18/12/2014 **Fim Vigência:** 17/12/2019

- Acordo de Cooperação Técnica entre o Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo e o **Instituto Democracia e Sustentabilidade**.

Objeto: Constitui objeto do presente convênio a ampla cooperação entre as partes com a finalidade de desenvolver atividades de pesquisa, formação e capacitação em áreas de interesse mútuo.

Início Vigência: 06/11/2014 **Fim Vigência:** 05/11/2019

- **Convênios - Acadêmico Internacional:**

- Convênio de Co-tutela entre a USP e a **Universidade de Lisboa (Portugal)**.

Objeto: O presente convênio tem por objetivo promover a cooperação acadêmica entre a USP e a UL, através da co-orientação de estudantes de doutorado das respectivas instituições, visando a preparação de tese de doutorado e dupla-titulação.

Início Vigência: 23/11/2011 **Fim Vigência:** 23/11/2016

- Cooperação Acadêmica na Área de Energia e Desenvolvimento. IEE-**Universidad Mayor de San Simon-UMSS (Bolívia)**.

Objeto: Implementar um programa cooperativo de pesquisa na Área de Energia e desenvolvimento; Desenvolver ações de pós-graduação, incluindo a organização de um Doutorado em Energia e Desenvolvimento no CESU e Organizar seminários e encontros sobre políticas energéticas e desenvolvimento.

Início Vigência: 04/07/2012 **Fim Vigência:** 04/07/2017

- **Convênios - Acadêmico Nacional:**

- Convênio Acadêmico Nacional entre o Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo e Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, RS.

Objeto: O presente convênio tem por objeto a cooperação acadêmica nas áreas de Energia e Engenharia Elétrica.

Início Vigência: 08/08/2013 **Fim Vigência:** 07/08/2018

3. Extensão universitária

3.1 Prestação de serviços

3.1.1 Empresas e instituições atendidas: 359

3.1.2 Número de orçamentos de serviços emitidos: 881

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: **563**

Divisão Científica de Planejamento, Análise e Desenvolvimento Energético: **318**

3.1.3 Número ordens de serviços executadas: 460

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: 288

- Serviço Técnico de Altas Tensões e Descargas Atmosféricas: 47

- Serviço Técnico de Altas Potências: 66

- Serviço Técnico de Redes Inteligentes e Metrologia: 122

- Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos: 53

Divisão Científica de Planejamento, Análise e Desenvolvimento Energético: 172

- Divisão Científica: 11

- Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia: 77

- Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação, Condição Ambiental e Desempenho Energético de Edificações: 16

- Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos: 68

3.1.4 Relatórios emitidos: 813

Emitidos para clientes externos: 655

Emitidos para clientes internos: 158

Totalização de relatórios emitidos pelas Divisões Científicas e Serviços Técnicos

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: **428**

- Serviço Técnico de Altas Tensões e Descargas Atmosféricas: 77

-
- Serviço Técnico de Altas Potências: 102
 - Serviço Técnico de Redes Inteligentes e Metrologia: 179
 - Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos: 70

Divisão Científica de Planejamento, Análise e Desenvolvimento Energético: **383**

- Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia: 261
- Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação, Condição Ambiental e Desempenho Energético de Edificações: 18
- Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos: 104

3.1.5 Receita: R\$ 4.240.517,37

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos:

R\$ 2.699.439,77

- Serviço Técnico de Altas Potências: R\$ 1.148.412,54
- Serviço Técnico de Altas Tensões e Descargas Atmosféricas: R\$ 686.400,00
- Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos: R\$ 681.634,23
- Serviço Técnico de Redes Inteligentes e Metrologia: R\$ 182.993,00

Divisão Científica de Planejamento, Análise e Desenvolvimento Energético:

R\$ 1.529.077,60

- Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia: R\$ 890.872,60
- Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos: R\$ 457.750,00
- Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação, Condição Ambiental e Desempenho Energético de Edificações: R\$ 124.150,00

Divisão Científica de Tecnologia de Petróleo, Gás Natural e Bioenergia: **R\$ 12.000,00**

3.1.6 Lista de empresas e instituições atendidas

3c Services S.A	Amg Máquinas e Equipamentos de Terraplenagem Ltda
3m do Brasil Ltda.	Ancora Metalurgia & Plastic Injection Ltda.
A e S Acesso e Segurança Ltda.	Antares Eletrônica Ltda.
Abb Ltda.	Antares Soluções Energéticas Renováveis Ltda Epp
Acadis Logos S.A.	Arxo Industrial do Brasil Ltda
Accost Indústria e Comercio de Roupas Ltda - Epp	Aspen Engenharia Ltda
Ace Schmersal - Eletroeletrônica Industrial Ltda.	Associação Dos Engenheiros, Agrônomos e Arquitetos de Americana
Acon Comércio Internacional Ltda-Me	Associação Edificio Odebrecht-Eosp
Açucar e Álcool Oswaldo Ribeiro de Mendonça Ltda	Associação Iex Certifications
Aerolink do Brasil Comercio Exterior Ltda	Asten & Cia. Ltda.
Aferitec Comprovações Metrológicas e Comércio Ltda.	Atria Engenharia Civil e Implantações Energéticas Ltda.
Agc-Weld Ind e Com de Prod. Elet. Ltda	Balitek Instrumentos e Serviços Ltda-Me
Agilita Comércio e Representação - Eireli - Me	Balteau Produtos Elétricos Ltda.
Akaer Engenharia	Bammo Cia Textil Com. Ext. e Corretora Ltda - Epp
Akiyama S.A. Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos e Sistemas	Beghim Indústria Comercio S/A
Alacer Biomédica Indústria Eletrônica Ltda Epp	Belliz Indústria, Comércio, Importação e Exportação Eireli - Sp
Alpha Equipamentos Elétricos Ltda	Bitmex Comercio Exterior Ltda.
Alsol Energias Renováveis S/A.	Blutrafos Blumenau Transformadores Ltda
Alstom Grid Energia Ltda	Bombas Grundfos do Brasil
Alunorte Alumina do Norte do Brasil S/A	Bonfiglioli Redutores do Brasil Indústria e Comércio Ltda.
Amazontrafos Fabricacao, Servicos e Comercio de Transformadores Ltda	Bpa Montagens Elétricas Ltda

Brasformer Braspel Produtos Elétricos Ltda.	Cofeste Indústria e Comércio Ltda Epp
Brasolis - Equipamentos Para Energia, Ltda	Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S.A.
Brval Electrical Ltda	Comtral Indústria e Comércio de Produtos Elétricos Ltda
Btm Eletromecânica Ltda.	Coofeste - Cooper. Fabricantes de Equip.Seg.Telecomunicações e Eletricidade
Bvqi do Brasil Sociedade Certificadora Ltda.	Cooper Power Systems do Brasil Ltda.
Byd do Brasil	Corp Energy Solutions Equipamentos Eletroeletronicos Eureli-Me
Cabelauto Brasil Cabos P/ Automóveis S/A	Cpfl Serviços Equipamentos Indústria e Comércio S/A.
Canadian Solar Brasil Com. Importacao e Exportacao de Paineis Solares Ltda	Cristiane Viegas da Roda Schramm
Canárias Administradora de Bens Ltda	Ctj Metrologia, Comércio e Serviços Ltda.
Carthom's Eletro Metalúrgica Ltda.	Ctm - Centro Tecnológico de Metrologia
Cbt - Corporação Brasileira de Transformadores	Ctrltech Conversão de Energia S.A.
Ceal - Clube de Engenharia e Arquitetura de Londrina	Cummins Power Generation
Ceb Distribuição S.A	D.M.P. Equipamentos Ltda
Central Geradora Eólica Acari S.A.	Dabi Atlante Industrias Médico Odontológicas Ltda.
Centro Novas Energias Comercio, Indústria, Importação e Exportação Ltda	Daoming Brasil Tecidos e Filmes Reflectivos Ltda
Cerâmica e Velas de Ignição Ngk do Brasil Ltda.	Delta Star Conectores Elétricos Ltda.
Cerâmica Santa Terezinha S/A	Denimed S.A.
Cgc Transformadores Ltda Epp	Denktherm Indústria e Comércio de Resistores, Reostatos e Equipamentos Elétricos
Chanquini Indústria e Comércio Ltda.	Densitel Transformadores Ltda.
Clamper Indústria e Comércio S/A	Dfm Energy Solution Comercio Atacadista de Placas de Energia Solar Ltda - Me
Claw Comercial Importadora e Exportadora Ltda	
Cloth Comercio de Tecidos e Vestuarios - Eireli - Me	

Digibras Indústria do Brasil S/A	Eletrosil Indústria Metalurgica Ltda
Dmp Equipamentos Ltda.	Emerson Electric do Brasil Ltda.
Dnv Gl Business Assurance Avaliações e Certificações Brasil Ltda	Emerson Network Power do Brasil Ltda
Door Desenvolvimento de Negocios Ltda	Emotors do Brasil - Indústria de Motores Elétricos Ltda
Dupont do Brasil Sa	Endicon Engenharia de Instalações e Construções Ltda.
Dynalf Indústria de Componentes Eletrônicos Ltda	Enerconsult Sa
E S da Silva Reparação Me	Energetica Alternativa de Equipamentos Para Energia Solar Ltda - Me
E.P.I Equipamentos Para Iluminação - Eireli - Epp	Energia Plena Soluções Energéticas Ltda
Eaton Ltda	Energy Team Brasil Ltda
Eaton Power Solution Ltda	Engemed Indústria e Comércio Ltda.
Ebara Indústrias Mecânicas e Comércio Ltda.	Engemetal Comercio e Manutenção Ltda - Me
Ebes Sistemas de Energia S.A.	Engesel Equipamentos de Segurança Ltda / Engesel
Ecoluz Solar do Brasil S.A	Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
Ecori Indústria Comercio Importação e Exportação de Produtos Ecologicos Ltda	Evaluadores de La Conformidad Sas Evalcon Sas
Edp Bandeirante S/A	Fábrica de Peças Elétricas Delmar Ltda
Eficien Energia Comercial Ltda	Faq Painéis e Quadros Elétricos Ltda.
Electric Test Serta Ltda.	Fastweld Indústria e Comércio Ltda.
Electro Vidro S.A.	Fgs Brasil Indústria e Comércio Ltda
Eletele Ind. de Reostatos e Resistências Ltda.	Finder Componentes Ltda
Eletric Produtos Indústria e Comércio Ltda.	Fiolux Indústria e Comercio Ltda.
Eletrica Radiante Materiais Elétricos Ltda	Fipase - Fundação Instituto Polo Avançado da Saúde
Eletro Metalúrgica Brum Ltda	Flextronics Instituto de Tecnologia
Eletromei Indústria e Comércio Ltda	

Fratelli Comércio, Importação e Exportação Eireli	Gtms Equipamentos Elétricos Ltda
Fronius do Brasil	Haus Technology
Fujifilm do Brasil Ltda	Hellermannntyton Ltda
Fujikura Cabos Para Energia e Telecomunicações Ltda	Hercules Motores Elétricos Ltda
Funape - Fundação de Apoio À Pesquisa	Hine do Brasil Ind. e Com. de Hidráulicos e Pneumáticos Ltda.
Fundação de Apoio Ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas	Hitachi South America Ltda
Fusp - Fundação de Apoio À Universidade de São Paulo.	Hospital Universitário da Universidade de São Paulo
Ge Iluminação do Brasil Comércio de Lâmpadas Ltda.	Iex Instituto de Certificação
Ge Power Conversion Brasil Ltda.	Iguaçumec Eletromecânica Ltda
Ge Water & Process Technologies do Brasil Ltda	Iluminar Materiais Elétricos Ltda-Me
Geodesign Equipamentos e Projetos Ltda.	Incotraza-Indústria e Comércio de Transformadores Zago Ltda.
Gero Comércio e Serviços Ltda	Indústria de Motores Anauger S/A
Gevisa S/A	Indústria de Transformadores Amazonas Ltda.
GI Eletro-Eletronicos Ltda (Sms)	Indústria de Transformadores Itaipu Ltda
GI Garrad Hassan Energia Renovavel do Brasil Ltda	Indústria e Comércio de Produtos Para Fonoaudiologia Hcp Ltda
Globo Brasil Indústria de Painéis Solares e Acm Ltda.	Indústria e Comércio Leal Ltda
G-Lux Engenharia e Serviços Ltda Me	Indústria Elétrica Marangoni Maretti Ltda.
Gnatus Equipamentos Médico-Odontológicos Ltda.	Indústria Eletromecânica Balestro Ltda
Gramazini Granitos e Marmores Thomazini Ltda	Indústria Sul Brasil de Transformadores Ltda.
Greenyellow do Brasil Energia e Servicos Ltda.	Instituto de Certificações Brasileiro S/A
	Instituto de Tecnologia José Rocha Sergio Cardoso
	Instituto Federal da Bahia-Ifba -Laboratório de Produtos Para Saúde-Labprosaud

Instronic Instrumentos de Testes Ltda	Loja Eletrica Ltda
Intek Brasil Mat Eletrico Ltda	Lotus Indústria e Comércio Ltda.
Interfase Indústria e Comércio de Transformadores Eireli Epp	Luminae, Indústria, Comercio e Serviço Ltda.
International Commerce Recife S.A.	Lumini Soluções Em Iluminação Ltda.
Irmãos Barion Eletromecânica e Serviços Ltda. - Epp.	Luzville Engenharia Ltda.
Isolet Indústria e Comércio Ltda.	M. Tokura Elétrica Industrial Ltda.
Itb - Equipamentos Elétricos Ltda.	Machado Eletromecânica Ltda.
Iten - Instituto Tecnológico de Ensaio Ltda	Macopema Indústria e Comércio Ltda.
Itr - Indústria de Transformadores Rodeio Ltda	Malcon Metalúrgica Ltda
J.S. Indústria de Isoladores Ltda - Epp	Manfer Comercial Ltda.
Jacuzzi do Brasil Ind e Com Ltda	Maprelux Reatores
Jamille Ferreira	Materiais Elétricos Strahl Ltda
Julgano Brasil Energia Ltda	Mbtech Indústria e Comércio de Sistemas Eletrônicos Ltda
Kirsten Indústria e Comércio de Materiais Elétricos Ltda.	Mecatel Produtos Industriais Ltda
Kraus-Muller Indústria e Comércio Ltda	Mega Trade Impoortação e Exportação Ltda
Krj - Indústria e Comércio Ltda.	Megabarre Indústria de Equipamentos Elétricos Ltda
Ks Brasil Led Holdings Ltda.	Megabarre Transformadores Ltda.
Kwon Min do Brasil Soluções Em Energia Limpa e Tecnologia Ltda	Metalock do Brasil Ltda.
Laboratorio de Metrologia Lenzi	Metrowatt Comercio e Manutenção Ltda.
Labormetro Comércio e Serviços de Metrologia Ltda. - Me	Mh Tecnologia Ltda.
Lacerda Sistemas de Energia Ltda.	Milliken do Brasil Comércio Têxtil e Representação de Produtos Químicos Ltda
Leistung Indústria, Comércio e Serviços de Sistemas de Energia Ltda	Minas Sol Ltda
	Mon-Ter Indústria e Comércio Ltda

Montrik Indústria e Comercio de Material Elétricos Ltda.	Phd Sistemas de Energia Ind., Com. Import. e Export. Ltda
Moran Eletrica Ltda	Philips Medical Systems Ltda
Mori Comercial Importadora e Exportadora Ltda.	Plona Equip. Ind. de Comp.Mecânicos Ltda
Ms Distribuidora Ltda	Plp - Produtos Para Linhas Preformados Ltda.
Naville Iluminação Ltda.	Pltec Comércio de Manutenção e Calibração Ltda-Me.
Ncc Certificações do Brasil Ltda	Poupaluz Ind e Comércio de Produtos Eletro Eletrônicos Ltda Epp
Netcon Ltda	Power Solutions Brasil Sistemas de Automação e Potencia Ltda
Nishi Eletromecanica Ltda.	Prefeitura da Usp Campus São Paulo
Nishipower Serviços Elétricos Ltda.	Premier Montagens de Produtos Eletro Eletrônicos
Noja Power Switchgear do Brasil Equip. de Chav. de Baixa e Média Tensão Ltda.	Press Mat Indústria e Comércio Ltda.
Nord Drivesystems Brasil Ltda.	Prisma Indústria e Comercio Ltda
Nova Motores e Geradores Elétricos Ltda	Pró Sinalização Monitoramento Ltda
Novakoasin Equipamentos e Sistemas Ltda	Produtos Eletrônicos Frata Ltda
Novemp Indústria e Comércio Ltda.	Proelco & Associados Ltda
Odalux Com. Serv. de Mat. Elétricos Ltda Me	Projeto Solar Solucoes Em Energia Ltda - Epp
Ohmic Resistores e Reostatos Ltda.	Promins Indústria e Engenharia Elétrica Ltda
Olidef Cz Ind. Com. Apar. Hosp. Ltda	Qc Certificações Ltda - Me
Orbe Brasil Indústria e Comércio Ltda	R & J Quadros Elétricos Ltda.
Orient International do Brasil Imp. e Exp.	Raymed Indústria e Comércio de Equipamentos Médicos Ltda.
Osram Comércio de Soluções de Iluminação Ltda	Regal Beloit do Brasil Ltda.
Osram do Brasil Lâmpadas Elétricas Ltda	Rehtom Eletromecânica Ltda
Phaynell do Brasil Ltda	Renatec Quadros Elétricos Ltda
Phb Eletrônica Ltda	

Repume - Repuxação e Metalúrgica Ltda.	Sh-Tech Instalações e Montagens Elétricas Ltda.
Rio Gadita Comercio de Artigos Para Presentes Ltda	Siemens Ltda
Romagnole Produtos Elétricos S.A.	Sigma Chaves e Equipamentos Elétricos Indústria e Comércio Ltda.
Rta - Rede de Tecnologia Avançada Ltda.	Sinco Engenharia Ltda.
S.A. de Sousa Indústria	Sindustrial Engenharia Ltda
Sabó Indústria e Comércio de Autopeças Sa	Siner Engenharia e Comércio Ltda.
Salvi Eletro Fittings Materiais Elétricos Ltda.	Skybright Ind.Com.Importação e Exportação Ltda.
Sawae Tecnologia Ltda.	Solaris Tecnologia Fotovoltaica Ind. Com. Serv. Ltda
Schneider Electric Brasil Ltda.	Solen Comercio e Serviços de Energia Solar Ltda
Sei do Brasil Ltda.	Solstício Energia Projetos e Engenharia Ltda
Semar Import Atacadista Ltda	Sprafo Ind. e Com. de Transformadores Ltda.
Senai - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-Es Cetec-Af	Sta Paineis Eireli Epp
Senai Cetiqt	Stecksolar Energia Fotovoltaica Ltda
Sercon Indústria e Comercio de Aparelhos Médicos e Hospitalares Ltda.	Stieletrônica Isoladores S/A
Serta Transformadores Indústria, Comércio, Importação e Exportação Ltda.	Stieletrônica S/A
Serviços Metrologicos Eireli	Stm do Brasil Redutores Ltda.
Setin & Stoyan Equipamentos de Energia Solar Ltda Ss Solar	Sul Imagem Produtos Para Diagnósticos Eireli
Setta Energy Eirelli	Sumitomo Industrias Pesadas do Brasil Ltda
Sew Brasil Ltda	Sunlight Energy do Brasil Ltda
Sew Eurodrive Brasil Ltda	Sunrise Representacoes Ltda - Me
Sgs Brasil	Sx Led Lighting Comercio e Serviços Ltda - Epp
Shr Indústria e Comércio de Equipamentos Médicos Ltda.	Symbia Business Marketing Ltda
	Tech Barras Ltda.

Tecmarques - D A Marques O Mineiro	União Brasileira de Educação e Assistência
Tecno-Design Indústria e Comercio Ltda.	Unitech Projetos Pesquisa Desenv. Cons. e Comercio Ltda.
Tecnometal	Unitron Engenharia, Indústria e Comércio Ltda
Tecnosteel Indústria e Comércio Ltda.	Usinagem Emboava Ltda
Tecotrafo Ingeniería de Hammer-Tec S.A.	V8 Brasil Ltda.
Tecsys do Brasil Industrial Ltda.	Valorgas - Energia e Biogas Spe Ltda
Tellus Mater Brasil, Ltda Me	Vectra Work Indústria e Comercio de Equipamentos de Proteção Individual Ltda
Terex Betim Equipamentos Ltda	Veeder Root do Brasil Comércio e Indústria Ltda
Texcal Comércio e Serviços Ltda	Vegtron Assistência Técnica Ltda
Thesan Comércio de Estruturas Para Energia Solar Ltda	Ventos de Santa Joana Vii Energias Renovaveis S/A
Ths Indústria e Comércio Ltda.	Vepan Eletro Tecnica Ltda.
Toshiba América do Sul Ltda	Via Sol Indústria e Comercio de Confecções Eireli-Epp / Via Sol
Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda - Filial Curitiba	Viar Painéis Elétricos Ltda.
Toshiba Medical do Brasil Ltda	Vilux Vitória Lux Industrial Eireli Epp
Total E&P do Brasil Ltda.	Vmi Indústria e Comércio Ltda.
Transformadores a Seco M.V.A. Ltda - Epp (Mva Transformadores)	We Brazil Energy Comércio de Geradores Solares Ltda
Transformadores União Indústria e Comércio Ltda	Weg Equipamentos Elétricos S/A
Transvoltec Eletrônica Indústria e Comércio	Wgr Indústria Comércio Importação Exportação Ltda.
Ts Shara Tecnologia de Sistemas Ltda.	Wilo Indústria, Comércio e Importação Ltda
Tuv Rheiland do Brasil Ltda	Wm Laudisio Junior Me
Tyco Electronics Brasil Ltda.	Xylem Brasil Soluções Para Água Ltda
U.S Matic Ind e Com. de Equip. de Irrigação. S/A	Yingli Green Energy do Brasil S.A
UL do Brasil Certificações	



Yokogawa América do Sul Ltda.

Yoshikawa Comércio e Manutenção de
Máquinas e Equipamentos Ltda.

You Xing Trading Ltda

Zapi Comercial Eletrônica Ltda

Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda

Zilmer Ineltec Construções Elétricas Ltda.

Ztt do Brasil Ltda.

3.1.7 Tipos de equipamentos ensaiados	Conjunto de Cargas - Padrão Para Tc
Amperímetro Alicata Digital	Conjunto de Cargas - Padrão Para Tp
Amperímetro Alicata Digital ca	Conjunto de Medição
Amperímetro Alicata Digital ca/cc	Conjunto de Medição Monofásico
Amperímetro Analógico ca	Conjunto de Medição Para Alta Tensão ca/cc
Amperímetro Analógico cc	Conjunto Para Medição de Corrente ca
Analisador de Enrolamentos	Cubículo de Média Tensão
Analisador de Harmônicas	Dc Voltage Standard - Differential Voltmeter - Null Detector
Analisador de Qualidade da Energia	Década Resistiva
Analisador de Resposta Em Frequência	Desligadores Automáticos
Aquecedor Elétrico	Digital Ac Meter
Autoclave Esterilizadora	Digital Ac Power Meter
Ballast Analyzer	Digital Ohmmeter
Barramento Blindado	Digital Power Factor Meter
Bisturi	Digital Power Meter
Cabos	Divisor de Alta Tensão
Caixa	Divisor de Tensão
Caixa de Ligação	Divisor de Tensão Capacitivo
Caixa Tipo "U"	Driver de Lâmpada Led
Calibrador de Descargas Parciais	Equipamento de Litotripsia
Capacitor de Precisão	Equipamento de Mamografia
Chave Secionadora	Equipamento de Raios X (Fixo)
Conector de Alta Tensão	Equipamento de Raios X (Transportável)
Conector de Derivação	Equipamento de Raios X Odontológico (Coluna Móvel)
Conexão Elétrica Flexível	
Conjunto de Aterramento Temporário	Equipamento Não Especificado

Equipamento Para Ensaio de Exatidão Em Tc E Tp	Medidor Volumétrico
Equipamento Para Ensaio de Tensão Aplicada Em ca - 60 Hz	Megaohmímetro Analógico
Equipamento Para Ensaio de Tensão Aplicada Em ca/cc	Megaohmímetro Digital
Especialista Em Auditoria Em Ocp Abnt Nbr Iso/Iec 17065:2013	Micro Ohmímetro Digital
Fonte Padrão de Tensão E Corrente ca	Micro-Ohmímetro Digital
Globos de Vidro Borosilicatos	Módulo de Entrada de Corrente ca
Grampos de Aterramento Temporário	Módulo de Tensão ca
Inversor Fotovoltaico	Módulo Fotovoltaico
Inversor Para Sistemas Autônomos	Monitor
Inversor Para Sistemas Conectados a Rede	Motor Monofásico
Isoladores	Motor Trifásico de Anéis
Luminária	Motor Trifásico de Gaiola
Luminaria a Led	Motores Outros
Luminária a Led Para Interiores	Multimedidor Trifásico
Luminária Pública a Led	Multímetro Digital
Luvas Isolantes	Osciloscópio Digital
Luxímetro	Padrão de Gerador de Campo Rf
Mamógrafo	Painel
Medição de Campo Elétrico E Magnético	Painel de Baixa Tensão
Medição de Qualidade de Energia	Painel de Média Tensão
Medidor de Alta Tensão ca	Placa de Aquisição de Sinais
Medidor de Alta Tensão cc	Polo de Medição
Medidor Eletrônico de Energia	Ponta de Prova Para Alta Tensão
	Ponte Wheatstone Portátil
	Protetor Contra Surtos
	Quadro de Baixa Tensão

Quadros de Distribuição	Transformador de Corrente
Reator Eletromagnético Para Lâmpada a Vapor de Sódio	Transformador de Corrente - Padrão
Reator Eletromagnético Para Lvsap E Mvm	Transformador de Distribuição
Reator Eletrônico Para Lmvm	Transformador de Distribuição de Energia
Reator Trifásico	Transformador de Força Seco
Regulador	Transformador de Potencial
Relé	Transformador de Potencial - Padrão
Resistências	Transformador de Potencial Indutivo
Resistor	Transformador Trifásico a Seco
Resistor de Aterramento	Transformadores de Distribuição de Energia
Secionador de Alta Tensão	Transformadores Para Instrumentos (Tc E Tpi)
Secionadores	Unidade de Potência
Sensitive Digital Voltmeter	UPS Monofásica
Shunt	UPS Trifásica
Sistema Encapsulado de Medição a Transformador a Seco	Vestimenta
Sistema Medição	Visor do Coletor
Sistema Medição de Descargas Parciais	Volt-Amperímetro Analógico ca
Sistema Medição Impulso	Volt-Amperímetro Analógico cc
Sistema Medição Impulso Corrente	Voltímetro Analógico ca
Standard Condenser	Voltímetro Analógico ca + Divisor Resistivo ca
Subestação E Linhas de Transmissão	Voltímetro de Pico
Tc E Tp	Voltímetros
Tc Transformador de Corrente	Wattímetro Digital
Testador de Isolação	
Tranformador de Pontencial	

3.1.8 Lista de serviços e ensaios realizados

		Curva fotométrica, fluxo luminoso, temperatura de cor e características elétricas	1
Acompanhamento de ensaios em local externo	3	Desempenho nas condições padrão de teste	10
Atuação como especialista em auditoria INMETRO em OCP - ABNT NBR ISO/IEC 17065:2013	1	Determinação da elevação de temperatura	2
		Determinação da Potência Máxima	467
Avaliador Líder em Auditoria INMETRO para avaliação dos requisitos da ABNT NBR ISO IEC 17025	2	Determinação da resistência ao arco elétrico (Arc rating)	7
		Determinação da tensão de circuito aberto para TC	3
Calibração	215		
Calibração em potência ativa	11	Determinação do rendimento, conforme portaria INMETRO 488/2010	186
Calibração em resistência ôhmica	4	Elevação de Temperatura no Transformador	3
Calibração em tensão alternada senoidal na frequência de 50 Hz	7	EMC-Ensaio de imunidade à Dips	2
		EMC-Ensaio de Imunidade à EFT/B	4
calibração em tensão alternada senoidal na frequência de 60 Hz	16	EMC-Ensaio de Imunidade à Surto	4
Calibração em tensão contínua	5	EMC-Medição de Campo Elétrico	2
		EMC-Medição de Campo Magnético	2
Características Elétricas, Fotométricas, Eficiência Energética e Temperatura de Cor	2	EMC-Medição de Emissão Conduzida	2
Certificados Atex	1	EMC-Medição de Emissão Radiada	2
Cintilação	1	EMC-Medição de Qualidade de Energia	2
Comparação de sistemas	3	Emissão de relatório em inglês	12
Controle de potência ativa em sobrefrequência	1	Ensaio da Medição da Pressão de Referência	10
Corrente Suportável de Curta Duração	7	Ensaio de aquecimento	8
Corrente Suportável de Curta Duração em Chaves Secionadoras	1	Ensaio de características elétricas PBE	17
		Ensaio de Características Elétricas, Fotométricas e Temperatura de Cor em Luminária a LED	3
Corrente suportável de curto-circuito	2		
Corrente suportável(principal/barra neutro/carcaça)+det. impedância de falta	2	Ensaio de Choque Térmico	3

Ensaio de corona visual	6	Ensaio de Grau de Proteção	17
Ensaio de corona visual e medição de radiointerferência	7	Ensaio de Impacto	16
Ensaio de Corrente de Excitação e Perdas em Vazio nos Transformadores de Potencial do SEMTS	1	Ensaio de não propagação	10
Ensaio de Corrente suportável de curta duração e do Valor de crista da corrente suportável	19	Ensaio de polaridade e exatidão em TC	1
Ensaio de corrente suportável de curta duração e valor de crista da corrente suportável	4	Ensaio de resistência dos enrolamentos dos transformadores do SEMTS	1
Ensaio de curto circuito em transformador	2	Ensaio de resistência dos enrolamentos em TC	1
Ensaio de curto circuito em transformador de potencial	11	Ensaio de sobre Pressão Estática	19
Ensaio de curto-circuito	24	Ensaio de sobretensão transferida	3
Ensaio de Curto-Circuito nos Transformadores de Potencial do SEMTS	4	Ensaio de tensão de circuito aberto nos transformadores de corrente do SEMTS	4
Ensaio de Descargas Parciais	4	Ensaio de tensão disruptiva de impulso atmosférico a 50%	2
Ensaio de desenvolvimento	2	Ensaio de tensão induzida	1
Ensaio de Determinação dos Valores de Resistência, Reatância e Impedância em Condições de Falta	3	Ensaio de tensão induzida nos transformadores do SEMTS	4
Ensaio de elevação de temperatura	34	Ensaio de tensão suportável a frequência industrial a seco nos transformadores do SEMTS	4
Ensaio de elevação de temperatura com determinação dos valores de Resistência, Reatância	24	Ensaio de tensão suportável à frequência industrial sob chuva no SEMTS	2
Ensaio de elevação de temperatura em TC	3	Ensaio de Tensão Suportável a impulso com Frente Íngreme (Perfuração no ar)	1
Ensaio de elevação de temperatura nos transformadores do SEMTS	1	Ensaio de tensão suportável a seco em 60 Hz	9
Ensaio de Exatidão	2	Ensaio de tensão suportável de impulso atmosférico	38
		Ensaio de tensão suportável de impulso atmosférico nos transformadores do SEMTS	4
		Ensaio de tensão suportável em 60Hz a seco e sob chuva	2

Ensaio de tensão suportável sob chuva em 60 Hz	20	Inspeção Visual	476
		Isolamento Elétrico	471
Ensaio de Verificação de funcionamento mecânico	10	Medição da capacitância e do fator de perdas no dielétrico (tg delta)	5
Ensaio em Carga	1	Medição da corrente de excitação transitória	3
Ensaio para Determinação do Rendimento de Motores	7	Medição da intensidade de descargas parciais	16
		Medição da Pressão de Referência	2
Ensaio conforme portaria INMETRO Nº 378/2010	1	Medição da resistência elétrica	1
Ensaio de Características de Atuação	2	Medição da Tensão de Radiointerferência	10
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável	2	Medição de Potência em luminaria a LED	1
		Medição de Qualidade de Energia	1
Ensaio de corrente suportável nominal de curta duração nos transformadores de corrente do SEMTS	4	NBR IEC 60601-1/2010	21
		NBR IEC 60601-1/94 e Emenda 1/97	2
Ensaio de Desempenho e Segurança Elétrica - Bisturi	1	NBR IEC 60601-1-3/2011	17
		NBR IEC 60601-2-28/2012	13
Ensaio de operação Mecânica	1	NBR IEC 60601-2-45/05	1
Ensaio de polaridade e exatidão nos transformadores do SEMTS	4	NBR IEC 60601-2-45/2013	4
		NBR IEC 60601-2-54/2011	15
Ensaio de rotina	15		
Ensaio de valor de crista nominal da corrente suportável nos transformadores de corrente do SEMTS	4	Perdas em vazio e corrente de excitação; perdas em carga e impedância de curto-circuito	2
Ensaio em UPS	13	Pré-condicionamento	461
Exame Dimensional	12	Pré-condicionamento (câmara climática)	5
Fator de potência	1	Relatório em formato IES	1
Harmônicos e distorção de forma de onda	1	Resistência de isolamento em condições de umidade	471
Imagens Radiográficas	2	Sobre e Sub Frequência	1
Injeção de componente contínua	1		

Sobre e Sub tensão	1
Teste de Aceitação de Módulo Fotovoltaico	1
Teste de Etiquetagem INMETRO - Inversores	4
Teste de Etiquetagem INMETRO - Inversores conectados a rede	5
Verificação da atuação da proteção por diodos de desvio "by-pass"	10
Verificação da resistência ao arco elétrico (Arc Rating)	37
Verificação da resistência ao esmagamento	3
Verificação da resistência dos materiais isolantes ao calor anormal	1
Verificação da resistência estrutural	3
Verificação das distâncias de isolamento e escoamento	6
Verificação das propriedades dielétricas	6
Verificação de funcionamento	3

3.2 Eventos organizados pelo IEE

1. Workshop de Verão do PRH04 - Gestão e Planejamento de Geração de Eletricidade (Power Generation Management) com Arash Farnoosk, IFP School

15 a 19 de fevereiro de 2016

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

30 participantes

2. Série de cinco Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável com José Eli da Veiga

07, 14 e 28 de março, 04 e 11 de abril de 2016

Coordenação: José Eli da Veiga

22 participantes

3. Cerimônia de Abertura do Calendário Letivo de 2016 com aula inaugural proferida por Patricia Faga Iglecias Lemos, Secretária Estadual Meio Ambiente de São Paulo

07 de março de 2016

Coordenação: Colombo Celso Gaeta Tassinari

96 participantes

4. Workshop Tomada de Decisão sobre Mudanças Climáticas, Riscos e Gestão - tema de trabalho Vulnerabilidade Hídrica - CRMCTD/UNESCO

12 e 13 de abril de 2016

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi

35 participantes

5. Primeira Oficina de Instrumentos de Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental

19 de abril de 2016

Coordenação: Marcos Sorrentino

32 participantes

6. Seminário Transparência na Governança da Água no Brasil

27 de abril de 2016

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi

100 participantes (30 presenciais e 70 à distância)

7. Palestra Usinas Reversíveis Sazonais (UHRS) e o Armazenamento de Energia por Julian David Hunt, PPE/COPPE/UFRJ

09 de junho de 2016

Coordenação: Sonia Seger Mercedes

8. Café-Debate: Energia em Pauta - Palestra Energia e Mudanças Climáticas Globais com André Felipe Simões

17 de junho de 2016

Coordenação: Celio Bermann

15 participantes

9. Workshop Tomada de Decisão sobre Mudanças Climáticas, Riscos e Gestão - tema de trabalho Eventos Extremos e Desastres Ambientais - CRMCTD/UNESCO

28 e 29 de junho de 2016

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi

10. Café-Debate: Energia em Pauta - Palestra Pesquisa & Desenvolvimento no setor do petróleo e gás: modificações legislativas e impactos nos royalties e na participação especial destinados aos órgãos da Administração Direta com Hirdan Katarina de Medeiros Costa

08 de julho de 2016

Coordenação: Celio Bermann

6 participantes

11. I Simpósio Luso-Brasileiro sobre Modelos e Práticas de Sustentabilidade

11 e 12 de julho de 2016

Coordenação: Evandro Mateus Moretto

12. Visita Técnica - Projeto Potência - alunos do ensino médio

23 de julho de 2016

Coordenação: Victor Emanuel Siqueira Santos

13 participantes

13. Café-Debate: Energia em Paula - palestra O cenário de produção e utilização de biogás no Brasil com Pos-doc Marilyn Mariano dos Santos

05 de agosto de 2015

Coordenação: Celio Bermann

6 participantes

14. Café-Debate: Energia em Pauta - Palestra As cidades e a gestão de energia: estudo sobre a viabilidade da associação entre o planejamento urbano e o planejamento energético no Brasil com Doutoranda Flávia Mendes Almeida Collaço

16 de agosto de 2016

Coordenação: Celio Bermann

10 participantes

15. Palestra "A Construção do Território Brasileiro: Lições de História Ambiental", por José Augusto Pádua, UFRJ com debatedor Ricardo Abramovay - evento de abertura do segundo semestre letivo de 2016

28 de maio de 2015

50 participantes

16. Workshop As Perspectivas de Contribuição do Biometano para Aumentar a Oferta de Gás Natural em São Paulo

14 de setembro de 2016

Coordenação: Suani Teixeira Coelho

46 participantes

17. II SICAM - Simpósio Interdisciplinar de Ciência Ambiental - Perspectivas dos Estudos Interdisciplinares frete ao tema da Governança Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável

14 a 16 de setembro de 2016

Coordenação: Evandro Mateus Moretto

65 participantes

18. Seminário Teoria Marxista da Dependência: um resgate do exílio

20 a 22 de setembro de 2016

Coordenação: Celio Bermann

19. Workshop de Primavera do PRH-04: Transport and its Environment com Marc Stettler, Imperial Colege London

21, 22, 23 e 26 de setembro de 2016

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

13 participantes

20. Palestra Energy Systems Integration Facilities at the National Renewable Energy Laboratory, com David Mooney, NREL

18 de outubro de 2016

Coordenação: Roberto Zilles

38 participantes

21. Intercâmbio de Práticas e Ferramentas de Gestão de Coleta Seletiva e de Organizações de Catadores

25 de outubro de 2016

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi e Gina Rizpah Besen

22. USP - Unconventional Gas and Oil Conference - Exploration and Production Feasibility in Brazil

16 e 17 de novembro de 2016

Coordenação: Colombo Celso Gaeta Tassinari e Carlos Henrique Grohmann de Carvalho

50 participantes

23. Descoberta do Pré-Sal: diálogo com Guilherme Estrella

02 de dezembro de 2016

Coordenação: Ildo Luis Sauer e Colombo Celso Gaeta Tassinari

30 participantes

3.3 Qualidade e Atendimento – Avaliação de Clientes

Em 2016 o Questionário de Avaliação de Clientes enviado e preenchido eletronicamente recebeu 62 respostas, representando um aumento em relação ao período anterior que havia registrado 49 questionários respondidos.

Comparativo entre os anos de 2014 e 2015 – Questionário de Avaliação de Clientes			
	2015	2016	Evolução
QAA Enviados	324	496	53 %
QAA Respondidos	49	62	26%
Percentual de QAA respondidos em relação ao número de QAA enviados	15%	13%	-13 %

Formulário IEE-FR-005 - Questionário de Atendimento ao Cliente - QAA/Revisão - 10

Disponível em:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?fromEmail=true&formkey=dEo1c3haeHp3NXBvTmJ5NXp4bkx5S2c6MQ>

1 - Atendimento inicial

Qualifique como foi o Atendimento inicial, quanto aos esclarecimentos que foram necessários, encaminhamentos, atenção dispensada, etc.

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

2 - Prazo para recebimento do orçamento

Qualifique o prazo para recebimento do orçamento solicitado, se tal prazo atendeu as expectativas

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

3 - Prazo estabelecido para a realização do Serviço

Qualifique o prazo para a realização do serviço, se tal prazo atendeu as expectativas

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

4 - Conteúdo do Documento Oficial

Qualifique se o conteúdo do Documento Oficial recebido estava de acordo com o solicitado

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

5 - Qualidade global do Serviço prestado

De maneira geral qualifique como foi a experiência de trabalhar com o IEE-USP

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

6 - Sugestões

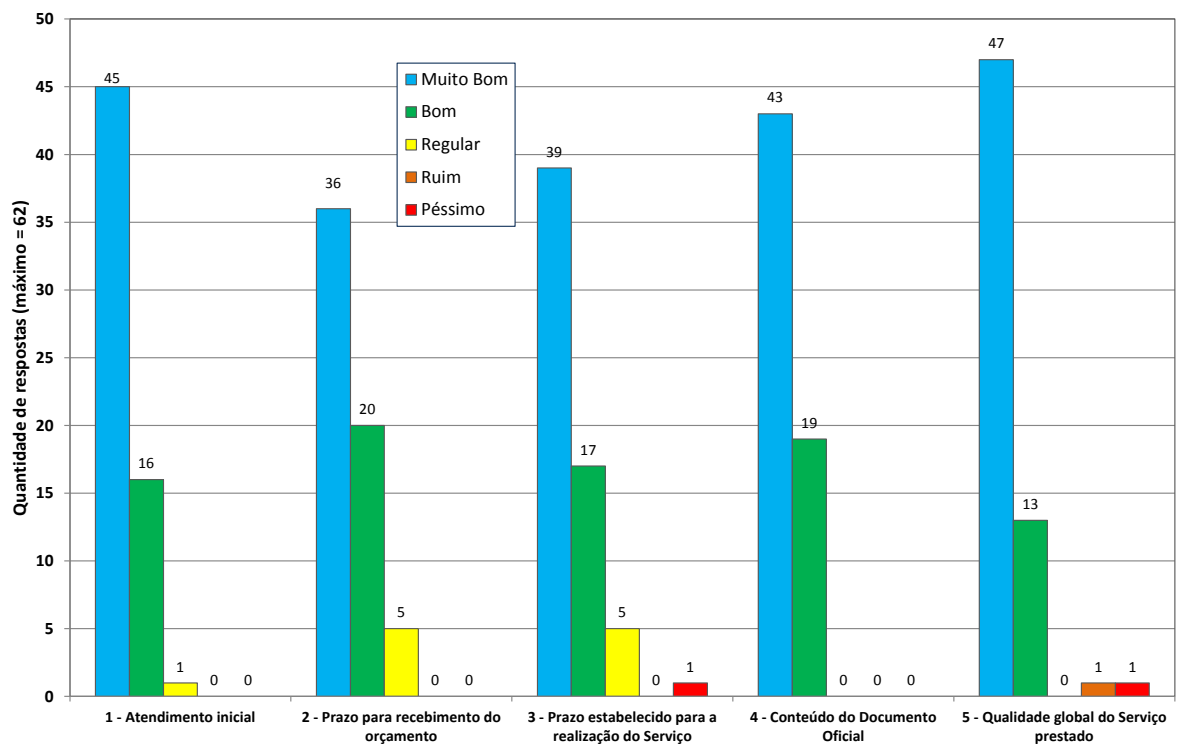
O IEE-USP gostaria de saber quais são as suas sugestões e críticas para que possamos atendê-lo(a) cada vez melhor

Resultados

A tabela e gráfico abaixo apresentam os resultados compilados para os 49 QAA respondidos.

Os quesitos **Muito bom/bom** foram indicados em **95 %** das respostas, **Regular** em 4% das respostas e os quesitos **Ruim/Péssimo** foram indicados em **1 %** das respostas (2 resposta2).

	1 - Atendimento inicial	2 - Prazo para recebimento do orçamento	3 - Prazo estabelecido para a realização do Serviço	4 - Conteúdo do Documento Oficial	5 - Qualidade global do Serviço prestado
Muito Bom	45	36	39	43	47
Bom	16	20	17	19	13
Regular	1	5	5	0	0
Ruim	0	0	0	0	1
Péssimo	0	0	1	0	1



4. Demonstrativo financeiro

4.1 Dotações Orçamentárias

DOTAÇÃO INSTITUCIONAL		2016
Dotação Básica		187.034,00
Desempenho Acadêmico		-
Treinamento		15.220,00
Manutenção Predial		156.567,00
Manutenção de Áreas Externas		-
Segurança		23.485,00
Manutenção e Reposição de Equipamentos de Informática		53.627,00
Serviço de Limpeza e Vigilância		950.856,00
Transportes		59.545,00
	Subtotal (A)	1.446.334,00

DOTAÇÃO PESSOAL		2016
Ativo		35.278.068,00
Inativo		2.510.069,00
	Subtotal (B)	37.788.137,00

DOTAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA		2016
Utilidades Públicas		651.694,00
	Subtotal (C)	651.694,00

Totais		39.886.165,00
---------------	--	----------------------

4.2 Receitas

A Receita Própria do IEE é originária de prestação de serviços.

RECEITA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS-2016	MÊS/Valor
janeiro	258.938,00
Fevereiro	238.144,75
Março	548.086,50
Abril	505.870,02
Maio	396.013,05
Junho	479.639,09
Julho	297.950,00
Agosto	340.661,00
Setembro	389.219,98
Outubro	323.812,48
Novembro	191.725,00
Dezembro	270.457,50
	Subtotal (B)
	4.240.517,37

4.3 Recursos Extra-Orçamentários

RECURSOS EXTRA-ORÇAMENTÁRIOS	2016	total recursos
Prestação de Serviços - Unidades da USP	35.700,00	35.700,00
Auxílio para eventos; docentes; Visitantes e Alunos	19.745,60	19.745,60
SIBI - Livros/equipamentos/Preservação	6.384,00	6.384,00
		-
Subtotal	61.829,60	61.829,60

Outros Recursos Externos	2016
Petrobrás II	1.735,55
Petrobrás III	80.682,37
Capes Energia	59.866,00
Capes Procam	150.554,31
ANP	15.997,87
Subtotal	308.836,10

4.4. Despesas

Despesas dos Grupos Orçamentários do IEE

Categoria	Orçamento	Receita	Total
Grupo Básico	111.983,59	1.077.871,02	1.189.854,61
Grupo de Manutenção Predial	110.438,53		110.438,53
Grupo de Equipamentos de Segurança	8.109,20		8.109,20
Grupo de Manutenção e Reposição de Informática	49.265,96		49.265,96
Treinamento de Servidores	15.831,00		15.831,00
Preservação e Conservação materiais Bibliográficos	2.486,60		2.486,60
Despesas com Transportes	56.397,58		56.397,58
Apoio aos Programas de pós-Graduação - Energia	7.000,00		7.000,00
Total	361.512,46	1.077.871,02	1.439.383,48

Despesas RUSP/CONTRATOS

Serviço Terceirizados de Vigilância e Vigilancia	867.945,54	-	867.945,54
		-	-
Total	867.945,54		867.945,54

Total dos Gastos de Custeio

Total de gastos com custeio	1.229.458,00	1.077.871,02	2.307.329,02
		-	
Total	1.229.458,00	1.077.871,02	2.307.329,02

Despesas Com Pessoal

Categoria	Total
Pessoal	37.788.137,00
Total	37.788.137,00

Despesas de Outros Recursos Externos

Capes ENERGIA	36.980,24
Capes PROCAM	45.013,58
Petrobrás II	16.761,95
Petrobrás III	77.758,12
ANP	82.488,00
Total	259.001,89

Despesas Com Recursos Alocados FUSP	
Projeto FUSP 1112 - Diretoria	166.836,48
Projeto FUSP 2761 - Modernização Laboratórios	2.106.625,13
Total	2.273.461,61

5. Ampliação da infraestrutura física e investimentos

5.1 Ampliação da Infraestrutura física

- Auditório do IEE, com aproximadamente 400 m² e capacidade para 218 lugares,



- Centro de convivência do IEE, aproximadamente 470 m², que conta com espaços de convívio, lazer e alimentação.



5.2 Novos laboratórios

Laboratório de Ensaios de Vestimentas (Arco elétrico)

Laboratório de ensaios de avaliação e desempenho ao longo do uso, dos materiais têxteis utilizados na confecção de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e outros produtos de proteção facial que visam proteger o trabalhador dos riscos térmicos provenientes de arcos elétricos.

