



Relatório Anual de Atividades

2017

Edição Junho 2018

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)

Profa. Dra. Lucy Gomes Sant'Anna (Substituta)

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**

Supervisora: Liliana de Ysasa Pozzo

SERVIÇO TÉCNICO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

Supervisor: Dr. André Mocellin

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

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

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

SERVIÇO TÉCNICO DE EXPLORAÇÃO GEOFÍSICA E GEOLÓGICA

DIVISÃO CIENTÍFICA DE GESTÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL

SERVIÇO TÉCNICO DE ANÁLISE AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA

Supervisora: Profa. Dra. Ana Paula Fracalanza

SERVIÇO TÉCNICO DE TECNOLOGIA AMBIENTAL

Supervisor: Prof. Dr. Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

SERVIÇO TÉCNICO DE MODELOS AMBIENTAIS

Supervisor: Profa. Dra. Cristina Adams

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: Regiane Aparecida de Santana

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: Antônio Carlos de Silos

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. Edmilson Moutinho dos Santos (Titular) Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Suplente)
Comissão de Pesquisa	Prof. Dr. Carlos H. Grohmann de Carvalho (Titular) Prof. Dr. Célio Bermann (Suplente)
Comissão de Cultura e Extensão	Prof. Dr. Evandro M. Moretto (Titular) Prof. Dr. Carlos H. Grohmann de Carvalho (Suplente)
Professor Titular	Prof. Dr. Ildo Luis Sauer Prof. Dr. Roberto Zilles
Professor Associado	Prof. Dr. Alexandre Piantini (Titular) Prof. Dr. Célio Bermann (Suplente)
Professor Doutor	Profa. Dra. Suani Teixeira Coelho (Titular) Profa. Dra. Virgínia Parente (Suplente)
Servidores Administrativos	Júlia Carolina Ferrarese (Titular) Gezilda Balbino Pereira (Suplente)
Servidores Técnicos	Paulo Roberto Ramos (Titular) Suplente vago
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 Discente	Natália Dias (Titular) Rodolfo Medeiros (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. Célio Bermann (Suplente)
Comissão de Pós-Graduação	Prof. Dr. Edmilson Moutinho dos Santos (Titular) Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Suplente)
Comissão de Cultura e Extensão	Prof. Dr. Evandro M. Moretto (Titular) Prof. Dr. Carlos H. Grohmann de Carvalho (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) Profa. Dra. Lucy Gomes Sant`Anna (Suplente)
Chefe da DCGCTA	Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Titular) Profa. Dra. Ana Paula Fracalanza (Suplente)
Servidores Administrativos	Elaine Aparecida Benettis (Titular) Júlia Carolina Ferrarese (Suplente)
Servidores Técnicos	Almir Sabino (Titular) Leandro de Miranda Neves (Suplente)
Representantes Discentes	Pedro Paulo Silva (Titular) Juliana Delgado (Suplente)

COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Presidente	Prof. Dr. Edmilson Moutinho dos Santos
Suplente presidente	Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi
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. Lucy Gomes Sant'Anna (Suplente) Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto (Titular) Profa. Dra. Cristina Adams (Suplente) Prof. Dr. Edmilson Moutinho dos Santos (Titular) Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Suplente)
Representantes Discentes	Leonardo Alberto Hussni e Silva (Titular) Cleide F. Evangelista Cantaluppi Mello (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. Hedio Tatizawa (Suplente) Prof. Dr. Carlos H. Grohmann 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	Gustavo Ribeiro (Titular) Katia Carolino (Suplente)

COMISSÃO DE CULTURA E EXTENSÃO – CCEX

Presidente	Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto
Suplente presidente	Prof. Dr. Carlos H. Grohmann de Carvalho
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	Mariana Moura (Titular) Anderson Bonilha (Suplente)

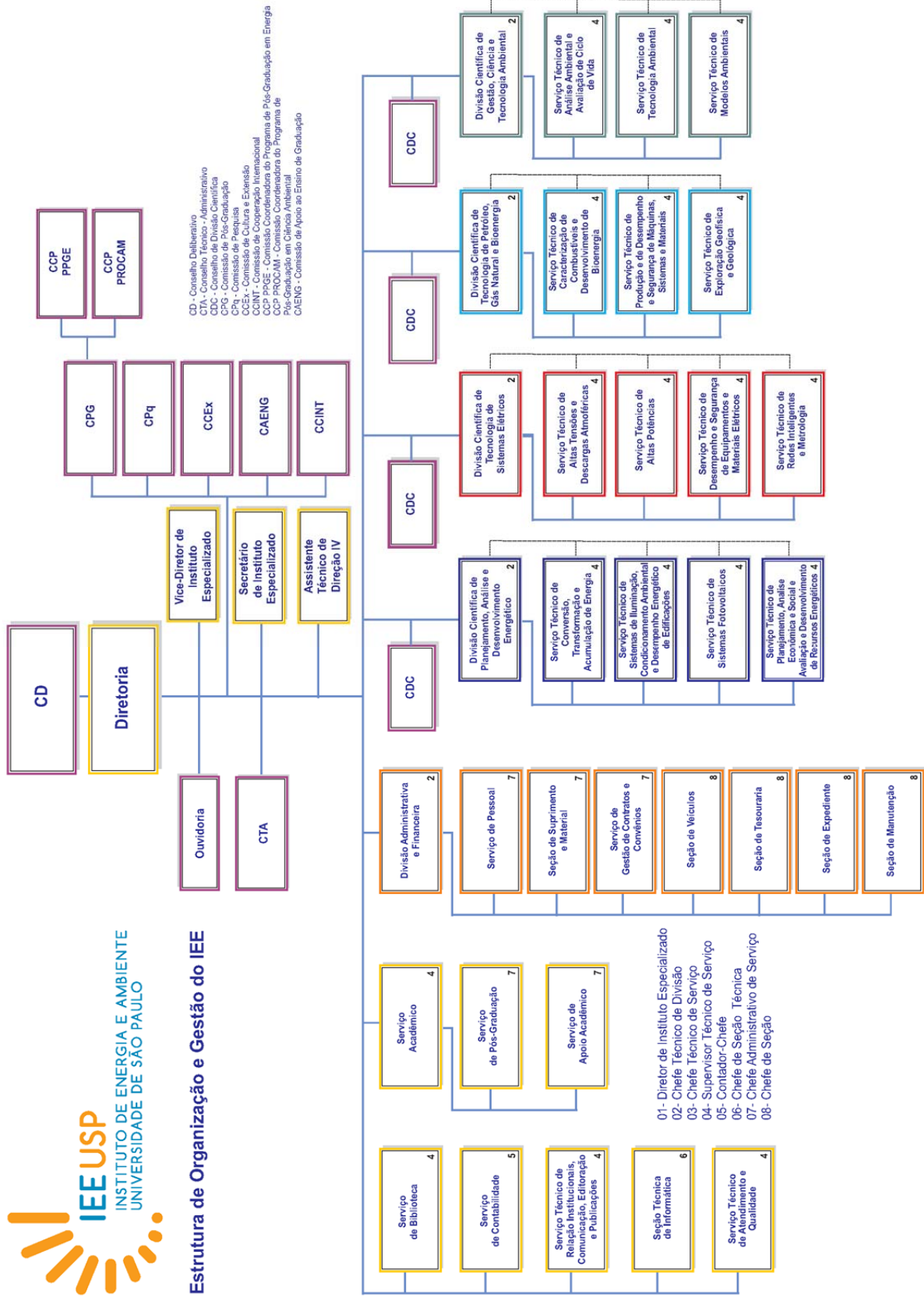
COMISSÃO DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO – CAEnG

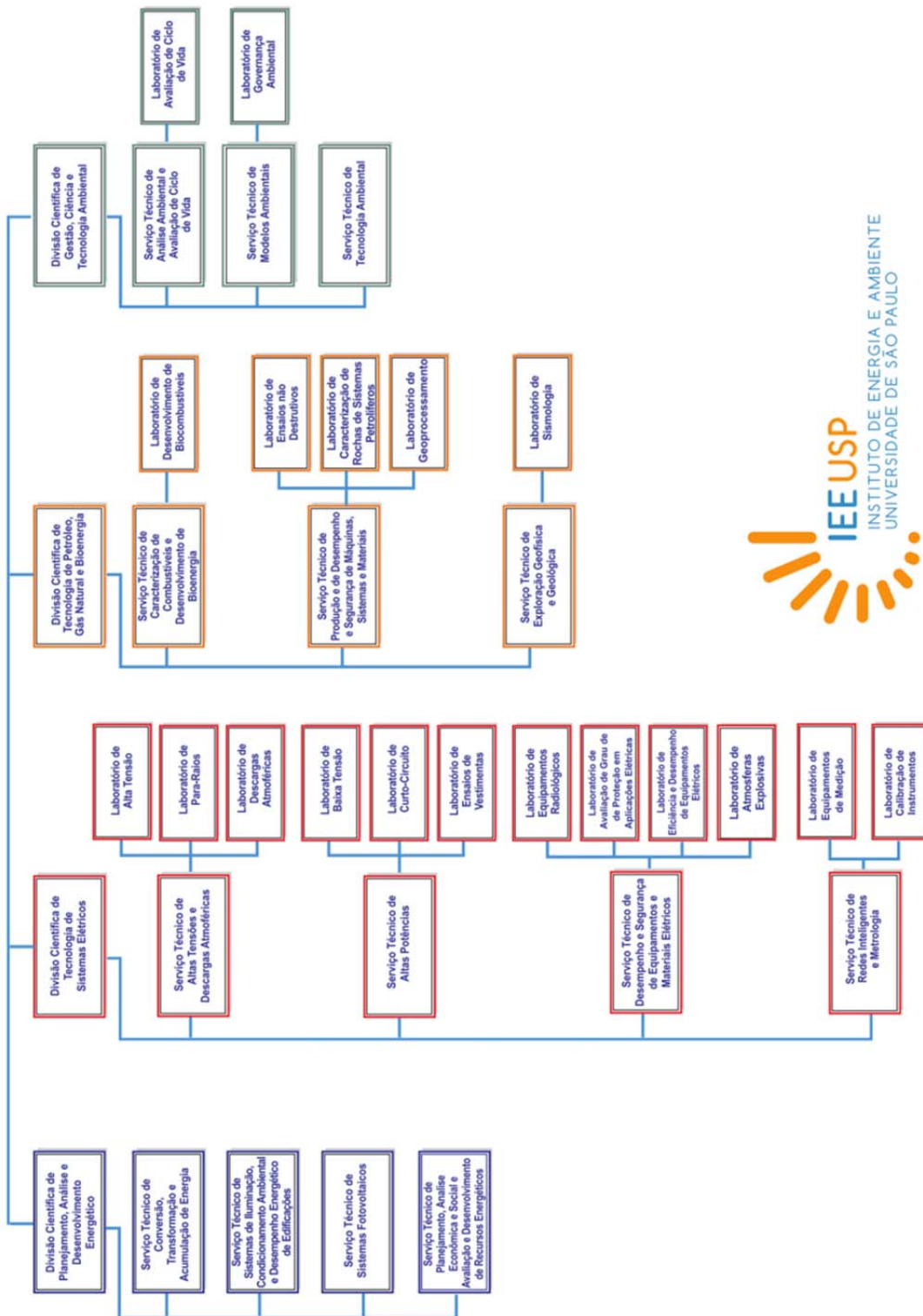
Presidente	Prof. Dr. Hédio Tatizawa
Suplente presidente	Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto
Representantes Docentes	Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Titular) Prof. Dr. Evandro Mateus Moretto (Titular) Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Titular)
Representantes Discentes	Lilian da Silva (Titular) Marcelo Takashi (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. Evandro Mateus Moretto
Presidente da CAEnG	Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro
Representantes Discentes	Pablo Nava (Titular) Lia Helena Demange (Suplente)

Estrutura de Organização e Gestão do IEE





Estrutura de Organização dos Laboratórios do IEE

Índice

Mensagem da Diretoria	14
Introdução	16
1. Ensino	17
1.1 Programa de Pós-Graduação em Energia (PPGE)	
1.1.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado	17
1.1.2 Teses de doutorado concluídas	18
1.1.3 Dissertações de mestrado concluídas	19
1.2 Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental (PROCAM)	
1.2.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado	22
1.2.2 Teses de doutorado concluídas	23
1.2.3 Dissertações de mestrado concluídas	24
1.3 Disciplinas de graduação oferecidas	27
2. Pesquisa	
2.1 Projetos de pesquisa dos programas de Pós-Graduação	29
2.2 Publicações	
2.2.1 Publicações em periódicos	66
2.2.2 Publicações em anais de congressos	78
2.2.3 Publicações de livros e capítulos de livros	88
2.3 Acordos e convênios de cooperação vigentes	93
3. Extensão universitária	
3.1 Prestação de serviços	
3.1.1 Empresas e instituições atendidas	96
3.1.2 Número de orçamentos de serviços externos emitidos	96
3.1.3 Número ordens de serviços executadas	96
3.1.4 Relatórios emitidos	96
3.1.5 Receita	97
3.1.6 Lista de empresas e instituições atendidas	98
3.1.7 Tipos de equipamentos ensaiados	116
3.1.8 Lista de serviços e ensaios realizados	120
3.2 Eventos organizados pelo IEE	124
3.3 Qualidade e Atendimento – Avaliação de Clientes	128

4. Demonstrativo financeiro	
4.1 Dotações orçamentárias	131
4.2 Receitas	131
4.3 Recursos Extra-Orçamentários	132
4.4 Despesas	132
5. Ampliação da infraestrutura física e investimentos.....	134

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 2017, 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 diversas instituições estrangeiras. Aumentou 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 ensino e pesquisa.

Em síntese, no ano de 2017:

- O IEE contou com um quadro 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. 139 servidores técnicos e administrativos, nível superior: 54 especialistas (16 doutores e 13 mestres) e 9 administrativos (1 mestre); técnicos de nível médio: especialistas: 33 (2 mestres e 1 doutor) e 26 administrativos e ainda 17 servidores nível básico.

- O Programa de Pós-Graduação em Energia (Nota 6 CAPES) contou com 103 alunos matriculados. Foram oferecidas 28 disciplinas, defendidas 7 teses de doutoramento e 11 dissertações de mestrado;

- O Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (Nota 7 CAPES) contou com 101 alunos matriculados. Foram oferecidas 9 disciplinas, defendidas 8 teses de doutoramento e 10 dissertações de mestrado;

- Estavam em desenvolvimento mais de 80 projetos de pesquisa;

- A internacionalização das atividades foi realizada através 11 acordos de cooperação acadêmicas vigentes com 5 diferentes países, que permitiram intercâmbios de alunos e pesquisadores;

- Os pesquisadores vinculados ao IEE produziram 110 artigos científicos em periódicos, além de 97 contribuições em eventos científicos, 8 livros e ainda 42 capítulos de livros;

- Por meio de atividades de extensão e prestação de serviços aos setores produtivos foram emitidos 972 relatórios de ensaios e serviços tecnológicos; atendidas 423 empresas e/ou instituições de pesquisa gerando uma receita de R\$ 4.767.497,07;

- Foram realizados 26 eventos tecno-científicos nas áreas de Energia e Ciência Ambiental que contaram com a participação de várias centenas de pessoas;

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 2017.

Colombo Celso Gaeta Tassinari
Diretor

Ildo Luis Sauer
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: **98**

Teses concluídas: **8**

Dissertações concluídas: **11**

Docentes credenciados: **27**

1.1.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado (28 disciplinas)

PEN5019 - Transitórios de Origem Atmosférica em Sistemas Elétricos

PEN5023 - Introdução ao Petróleo e Gás Natural

PEN5004 - Fundamentos Físicos dos Processos Energéticos

PEN5006 - Fundamentos Químicos e Biológicos dos Processos Energéticos

PEN5007 - Fundamentos Ambientais dos Processos Energéticos

PEN5010 - Avaliação de Projetos de Geração e Usos Finais de Energia

PEN5035 - Análise de Sistemas de Recursos Hídricos, Energéticos e Ambientais II

PEN5005 - Fundamentos de Finanças e Economia Aplicados à Energia

PEN5013 - Sistemas Fotovoltaicos

PEN5008 - Introdução à Qualidade e ao Uso Racional de Energia

PEN5022 - Economia do Petróleo e Gás Natural

PEN5001 - Planejamento e Método de Pesquisa

PEN5002 - Recursos e Oferta de Energia

PEN5003 - Usos Finais e Demanda de Energia

PEN5024 - Combustíveis, Suas Propriedades e Usos

PEN5009 - Regulação Aplicada a Serviços Públicos de Energia

PEN5029 - Processos e Máquinas de Transformação de Energia

PEN5032 - Introdução à Contratos de Energia

PEN5026 - Perturbações em Redes Elétricas

PEN5028 - Regulação e Política do Petróleo e Gás Natural

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

PEN5016 - Balanços, Modelos e Estratégias de Planejamento

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. RINALDO CALDEIRA PINTO

Título: "White Certificates: uma proposição para aumentar os níveis de eficiência energética no setor elétrico brasileiro"

Orientadora: Virginia Parente de Barros

Data da Defesa: 07/02/2017

2. MARCELO PINHO ALMEIDA

Título: "Implicações técnicas da inserção em grande escala da geração solar fotovoltaica na matriz elétrica"

Orientador: Roberto Zilles

Data da Defesa: 30/03/2017

3. JULIANA FERRARI CHADE RICOSTI

Título: "Uma contribuição metodológica para a otimização da operação e expansão do sistema hidrotérmico brasileiro mediante a representação estocástica da geração eólica"

Orientador: Ildo Luís Sauer

Data da Defesa: 12/05/2017

4. MAÍRA DZEDZEJ

Título: "Vulnerabilidade de energia elétrica urbana residencial: o caso da cidade de São Paulo"

Orientadora: Hirdan Katarina de Medeiros Costa

Data da Defesa: 14/08/2017

5. GILBERTO FIGUEIREDO PINTO FILHO

Título: "Degradação induzida pelo potencial em módulos e instalações fotovoltaicas de c-Si "

Orientador: Roberto Zilles

Data da Defesa: 14/11/2017

6. JOÃO WAGNER SILVA ALVES

Título: "Cenários quantitativos de gases de efeito estufa e energia pela gestão de resíduos na Macrometrópole Paulista"

Orientador: Adnei Melges de Andrade

Data da Defesa: 11/12/2017

7. MARIA INÊS TAVARES DE MATOS

Título: "Energia embutida na construção de edificações no Brasil: contribuições para o desenvolvimento de políticas públicas a partir de um estudo de caso em Mato Grosso do Sul"

Orientador: José Goldemberg

Data da Defesa: 04/12/2017

8. GUILHERME PEDROSO

Título: "Avaliação energética, econômica e socioambiental de alternativas para sistemas de transportes urbanos coletivos a partir do modelo de apoio multicritério à decisão"

Orientador: Célio Bermann

Data da Defesa: 15/12/2017

1.1.3 Dissertações de mestrado concluídas

1. NATÁLIA DE ASSIS BRASIL WEBER

Título: "Análise integrada do sistema energético urbano: estudo de caso da cidade de Porto Alegre"

Orientador: Célio Bermann

Data da Defesa: 20/03/2017

2. VITOR EMANOEL SIQUEIRA SANTOS

Título: "Gás natural e carvão na geração termelétrica: reflexões sobre a competição/complementação das fontes na região sul do Brasil "

Orientadora: Edmilson Moutinho dos Santos

Data da Defesa: 12/05/2017

3. ANDRE LUIZ LOPEZ VALVERDE

Título: "Sistematização de experiências de integração energética na América Latina a partir de categorias da Teoria Marxista da dependência"

Orientadora: Sonia Seger Pereira Mercedes

Data da Defesa: 18/09/2017

4. CRISTIANO CRISOSTOMO DA SILVA

Título: "Geração distribuída com sistemas fotovoltaicos e a qualificação profissional: uma proposta de curso pós-técnico e potencial de aplicação nas ETECS"

Orientadora: Roberto Zilles

Data da Defesa: 20/09/2017

5. JOSE CESAR DE SOUZA ALMEIDA NETO

Título: "Avaliação de conformidade de inversores para micro e mini geração fotovoltaica: a implantação da NBR 16150 e NBR IEC 62116"

Orientadora: Roberto Zilles

Data da Defesa: 20/09/2017

6. MARIO LUIZ FERRARI PIN

Título: "Levantamento do potencial de geração fotovoltaica com sistemas de microgeração aplicados à arquitetura nos edifícios do Campus São Paulo da USP "

Orientador: Roberto Zilles

Data da Defesa: 21/09/2017

7. ODAIR OLIVEIRA DE SÁ

Título: "A segurança das infraestruturas críticas de energia no Brasil "

Orientador: Adnei Melges de Andrade

Data da Defesa: 21/09/2017

8. THIAGO SANTOS DE ANDRADE LOPES

Título: "Impactos negligenciados da hidroeletricidade e energia eólica no Brasil "

Orientador: Célio Bermann

Data da Defesa: 20/10/2017

9. DANILO PERECIN

Título: "Comparação entre as estratégias de aproveitamento energético do biogás: geração de energia elétrica versus produção de biometano"

Orientadora: Suani Teixeira Coelho

Data da Defesa: 31/10/2017

10. ERIKA CASTILHO BRASIL

Título: "A expansão de hidrelétricas e parques eólicos à luz da colonialidade do poder e do colonialismo interno - estudos de casos da usina hidrelétrica de Belo Monte (PA) e o complexo eólico do Cumbe (CE)"

Orientador: Célio Bermann

Data da Defesa: 05/12/2017

11. PABLO MARTINS CASSARO

Título: "Análise da dinâmica dos investidores nos leilões de transmissão de energia elétrica no Brasil entre 1999 e 2017"

Orientador: Virginia Parente de Barros

Data da Defesa: 13/12/2017

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

Número de alunos matriculados: **101**

Teses concluídas: **08**

Dissertações concluídas: **10**

Docentes credenciados: **36**

1.2.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado: (09 disciplinas)

PCA5002 - Economia do Meio Ambiente

PCA5016 - Florestas Tropicais: uma Perspectiva Interdisciplinar

PCA5001 - Pesquisa Interdisciplinar Ambiental

PCA5003 - Políticas Públicas de Meio Ambiente no Brasil: Dimensões Nacional, Regional e Local da Ação do Estado

PCA5015 - Contaminação de Solos Tropicais por Metais Pesados

PCA5017 - Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica em Software Livre

PCA5004 - Resíduos Sólidos: Gestão, Política e Impactos Socioambientais

PCA5014 - Tópicos Avançados em Ciência Ambiental

PCA5013 - O Mar como Espaço de Estudos Interdisciplinares: o Papel da Socioantropologia Marítima

1.2.2 Teses de doutorado concluídas

1. OCTAVIO SIMEÃO BERNARDES COELHO DE OLIVEIRA

Título: "Estudo do potencial bioenergético e de produtos de valor agregado a partir de microalgas isoladas de efluentes residuais"

Orientadora: Sonia Maria Flores Giancesella

Data da Defesa: 07/02/2017

2. JOÃO PAULO RIBEIRO CAPOBIANCO

Título: "Governança socioambiental na Amazônia brasileira na década de 2000"

Orientador: José Goldemberg

Data da Defesa: 20/04/2017

3. ROBERTA FONTAN PEREIRA GALVÃO

Título: O rural na urbanização paulista em contexto macrometropolitano

Orientadora: Marta Dora Grostein

Data de Defesa: 25/05/2017

4. TERESA VILLAC PINHEIRO BARKI

Título: "Sustentabilidade e contratações públicas no Brasil: Direito, Ética Ambiental e Desenvolvimento"

Orientadora: Maria Cecília Loschiavo dos Santos

Data da Defesa: 16/08/2017

5. LAURA SILVIA VALENTE DE MACEDO

Título: "Participação de cidades brasileiras na governança multinível das mudanças climáticas"

Orientador: Pedro Roberto Jacobi

Data da Defesa: 18/08/2017

6. DANIELE MAIA TEIXEIRA COELHO

Título: "A dicotomia natureza e cultura no âmbito das políticas públicas de proteção do patrimônio cultural imaterial brasileiro"

Orientadora: Silvia Helena Zanirato

Data da Defesa: 30/11/2017

7. PAULA PIVA LINKE

Título: "Práticas cotidianas acerca do gerenciamento de resíduos sólidos na indústria da confecção de vestuário no município de Maringá, Paraná"

Orientadora: Silvia Helena Zanirato

Data da Defesa: 08/12/2017

8. RENATO MAURO RICHTER

Título: "Mobilização, sociedade civil e governança: a escassez e crise hídrica na macrometrópole de São Paulo"

Orientador: Pedro Roberto Jacobi

Data da Defesa: 12/12/2017

1.2.3 Dissertações de mestrado concluídas

1. DIEGO MONTEIRO GOMES DE CAMPOS

Título: "Potencialidades para criação do Território de Interesse da Cultura e da Paisagem (TICP) Jacú Pêssego, zona leste da cidade de São Paulo"

Orientador: Euler Sandeville Junior

Data da Defesa: 09/03/2017

2. GINNETH PULIDO GOMEZ

Título: "Exploração de Petróleo na área da nova fronteira Colômbia-Nicarágua: Aproximação Geopolítica "

Orientador: Wagner Costa Ribeiro

Data da Defesa: 12/05/2017

3. NAIRA JULIANI TEIXEIRA

Título: "Licenciamento ambiental portuário na Zona Costeira: a serviço do desenvolvimento sustentável?"

Orientador: Sônia Maria Flores Giancesella

Data da Defesa: 21/06/2017

4. RONALDO TAVARES DE SOUZA

Título: "Esquemas de cestas: o enraizamento social de uma nova forma de comércio"

Orientador: Eduardo de Lima Caldas

Data da Defesa: 28/06/2017

5. ANA LUIZA DE OLIVEIRA REZENDE

Título: "A pesca do arrastão de praia como arte de resistência: fatores condicionantes para a manutenção da atividade em Ilha Comprida, litoral sul de São Paulo"

Orientador: Antonio Carlos Sant'Ana Diegues

Data da Defesa: 02/10/2017

6. ALEX SORIA ALVES DE FARIAS

Título: "Dilemas da recategorização de unidades de conservação: Reserva de desenvolvimento sustentável da teoria à prática. Estudo de caso comunidade Ribeirão dos Camargo – Vale do Ribeira – São Paulo"

Orientadora: Sueli Ângelo Furlan

Data da Defesa: 09/10/2017

7. JORDANO ROMA BUZATI

Título: "Transferências condicionadas de renda e modos de vida no Vale Do Ribeira paulista: o Programa Bolsa Família afeta a diversidade de recursos naturais que domicílios rurais dependem?"

Orientadora: Carla Morsello

Data da Defesa: 09/10/2017

8. AMANDA SALLES PRAIA

Título: "Relações entre usinas hidrelétricas e alterações nos modos de produção agrícola"

Orientador: Evandro Mateus Moretto

Data da Defesa: 23/10/2017

9. LÍVIA PRETI BOECHAT

Título: "Risco, Desastre e Mudanças Climáticas: o Mecanismo Internacional de Varsóvia"

Orientador: Wagner Costa Ribeiro

Data da Defesa: 27/10/2017

10. GABRIEL TRETTEL SILVA

Título: "O decrescimento: leituras a partir do Sul global"

Orientadora: Sylmara Lopes Francelino Gonçalves

Data da Defesa: 30/10/2017

1.3 Disciplinas de graduação oferecidas

1º Semestre

Sigla: **IEE 0001**

Nome da Disciplina: **Economia da Energia**

Docentes: **Edmilson Moutinho dos Santos e Virgínia Parente de Barros**

Turma: **2017101 (1 turma)**

Período: **10/03/2017 – 07/07/2017**

Créditos: **4**

Carga Horária: **60hs**

Sexta-Feira, das 11 às 14h20

Sigla: **IEE 0004**

Nome da Disciplina: **Aplicações da Energia Solar Fotovoltaica**

Docentes: **Roberto Zilles**

Turma: **2017101 (1 turma)**

Período: **09/03/2017 – 06/07/2017**

Créditos: **2**

Carga Horária: **30hs**

Quinta-Feira, das 19 às 21h15

Sigla: **IEE 0005**

Nome da Disciplina: **Produção e Consumo de Combustíveis e o Meio Ambiente**

Docentes: **Célio Bermann**

Turma: **2017101 (1 turma)**

Período: **07/03/2017 – 04/07/2017**

Créditos: **4**

Carga Horária: **60hs**

Terça-Feira, das 09h20 às 12h50

Sigla: **IEE 0006**

Nome da Disciplina: **Biomassa como Fonte de Energia**

Docentes: **Suani Teixeira Coelho**

Turma: **2017101 (1 turma)**

Período: **07/03/2017 – 04/07/2017**

Créditos: **4**

Carga Horária: **60hs**

Terça-Feira, das 14 às 18h

2º Semestre

Sigla: **IEE 0002**

Nome da Disciplina: **Gestão e Estratégia na Indústria do Petróleo e do Gás**

Docentes: **Edmilson Moutinho dos Santos e Virgínia Parente de Barros**

Turma: **2017202 (1 turma)**

Período: **11/08/2017 – 08/12/2017**

Créditos: **4**

Carga Horária: **60hs**

Sexta-Feira, das 11 às 14h20

Sigla: **IEE 0004**

Nome da Disciplina: **Aplicações da Energia Solar Fotovoltaica**

Docentes: **Roberto Zilles**

Turma: **2017202 (1 turma)**

Período: **10/08/2017 – 07/12/2017**

Créditos: **2**

Carga Horária: **30hs**

Quinta-Feira, das 19 às 21h15

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 madeireiros 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 Amazônica, 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. 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.

27. 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.

28. 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.

29. 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.

30. 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.

31. 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.

32. 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.

33. 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.

34. 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.

35. 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.

36. 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).

37. INCT Mudanças Globais

Linha de pesquisa: Governança, impacto e modelagem socioambiental

Responsável: Paulo Eduardo Artaxo Netto

Descrição: INCT Mudanças Globais.

38. 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

39. 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.

40. 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.

41. 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.

42. 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.

43. 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.

44. 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 especialmente a usinas hidrelétricas brasileiras, buscando identificar a ocorrência de cenários de prosperidade ou de enclave no desenvolvimento municipal.

45. 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.

46. 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.

47. 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 causara obrigatoriamente repercussões sobre o clima local e sobre o Homem. À escala local das áreas frágeis, mesmo os impactos de uma pequena modificação climática poderão resultar em fortes consequências. Porém, esta sociedade somente pressionara 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.

48. 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.

49. 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.

50. 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.

51. 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.

52. 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.

53. 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.

54. 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 (racionalis/não racionalis) predominantes. Para políticas públicas, devem contribuir ao entendimento da pobreza e seus determinantes em localidades rurais remotas.

55. 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.

56. Mudanças climáticas e impactos ambientais em área alagadas (wetlands) do Pantanal (Brasil): quantificação, fatores de controle e previsão em longo prazo

Responsável: Adolpho José Melfi

Financiador: Fapesp

57. Estudo da distribuição espacial das lagoas salinas do Pantanal de Nhecolândia por meio de sensoriamento remoto multisensor

Responsável: Adolpho José Melfi

Financiador: CNPq

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

Responsável: Ana Paula Fracalanza

Financiador: Reitoria da USP

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

Responsável: Ana Paula Fracalanza

Financiador: CNPq

60. Improving The Way Knowledge on Forests is Understood and used Internationally: Mapping Social Impacts from Forest Landscape Restoration in Brazil

Responsável: Cristina Adams

Financiador: International Union for Conservation of Nature-IUCN

61. Bases para um programa brasileiro de Pesquisa intercultural e de Fortalecimento da Produção Local de Conhecimentos

Responsável: Cristina Adams

Financiador: Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI

62. Tropical Reforestation Network: Building a Socioecological Understanding of Tropical Reforestation

Responsável: Cristina Adams

Financiador: National Science Foundation-NSF

63. Impactos do Sistema Agrícola Itinerante sobre os Solos de Remanescente de Mata Atlântica com uso e Ocupação por Comunidades Quilombolas no Vale do Ribeira (São Paulo, Brasil).

Responsável: Cristina Adams

Financiador: Fapesp

64. Modelagem Baseada em Agentes e Governança de Sistemas Sócio-ecológicos: um estudo de caso no Vale do Ribeira (SP, Brasil)

Responsável: Cristina Adams

Financiador: Fapesp

65. Environmental Impact Assessment of Carbon, Capture and Storage Activities in Brazil

Responsável: Evandro Mateus Moretto

Financiador: Fapesp

66. Assessment of Marine Ecosystem Services at the Latin-American Antares Time-Series Network

Responsável: Paulo A. de Almeida Sinisgalli

Financiador: Inter-American Institute for Global Research-IAI

67. Assessment of Marine Ecosystem Services at the Latin-American Antares Time-Series Network

Responsável: Paulo A. de Almeida Sinisgalli

Financiador: Fapesp

68. Global learning for local solutions: Reducing vulnerability of marine-dependent coastal communities

Responsável: Sonia Maria Flores Giancesella

Financiador: Fapesp

69. CARECOS-Estudo do equilíbrio do ciclo do carbono na região costeira e de seu potencial transporte oceânico com ênfase ao litoral de Pernambuco (CaReCos)

Responsável: Sonia Maria Flores Giancesella

Financiadores: Fapesp, ANR, FACEPe

70. Aplicação de modelos digitais de elevação de alta resolução na análise de alvos geológicos e geomorfológicos

Responsável: Carlos Henrique Grohmann de Carvalho

Financiador: Fapesp

Descrição: O projeto propõe a extração de informações de interesse geológico/geomorfológico a partir de superfícies tridimensionais geradas por dois métodos, LiDAR terrestre e Structure from Motion. Quatro temas/áreas foram pré-selecionados para estudos: o campo de dunas de Garopaba (SC), as áreas de ocorrências de diques clásticos na região de Ipeúna/Rio Claro (SP), o contexto de áreas de risco geológico a movimentações de massa/deslizamentos na Serra do Mar, e a extração e caracterização automática de estruturas (falhas e fraturas) de maciços rochosos. As análises realizadas para os temas/áreas de estudo selecionados permitirão responder questões científicas relevantes, como a taxa de migração e variação de volume de sedimento no campo de dunas de Garopaba (fatores de interesse para modelagens climáticas e geologia de reservatórios, respectivamente), estabelecer a geometria de enxames de diques clásticos sem enviesamento de medidas devido à orientação do corte ou impossibilidade de acesso (proporcionando maior confiança em modelos de paleotensões e em análises de permeabilidade de reservatórios de óleo/gás não-convencional), avaliar o comportamento dinâmico de áreas de movimentação de massa na região da Serra do Mar (assunto de

relevância tendo em vista os efeitos sofridos por ocupações humanas em regiões serranas), e a determinação de propriedades métricas e topológicas de sistemas de fraturas em maciços rochosos (elementos importantes em análises geotécnicas e na caracterização de análogos de reservatórios fraturados). Os resultados metodológicos são relacionados à aquisição dos dados, avaliação da precisão dos modelos obtidos e desenvolvimento de rotinas computacionais de código aberto para as análises. O projeto, com uma programação de dois anos, será conduzido pelo investigador principal em colaboração com docentes e alunos do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Unesp (Rio Claro), do Instituto de Biociências da Unesp (Rio Claro), da Faculdade de Tecnologia da Unicamp (Limeira) e do Instituto de Geociências da USP e da Escola Politécnica da USP.

2.2 Publicações

2.2.1 Publicações em periódicos

AMADO, N. B.; MEZA, C. G.; SAUER, I. L. Testing Alternative Models in Sustainability Economics: Baumol versus Georgescu-Roegen. *Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR)*, v. 42, p. 1-19, 2017. DOI: 10.5380/dma.v42i0.48764

ANDRADE, V. S.; ARTAXO, P. E.; HACON, S. S.; CARMO, C. N. Distribuição espacial de queimadas e mortalidade em idosos em região da Amazônia Brasileira, 2001-2012. *Ciência & Saúde Coletiva (Online)*, v. 22, p. 245-253, 2017. DOI: 10.1590/1413-81232017221.09622015

AVANZI, I. R.; GRACIOSO, L. H.; BALTAZAR, M. P. G.; KAROLSKI, B.; PERPETUO, E.A.; NASCIMENTO, C.A.O. Rapid bacteria identification from environmental mining samples using MALDI-TOF MS analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, v. 24(4), p. 3717-3726, 2017. DOI: 10.1007/s11356-016-8125-8

AZEVEDO, J. S.; OLIVEIRA, A. L.; FAVARO, D. I.; BRAGA, E.S. Trace Elements and Nuclear Abnormalities in Fish Species of Two Brazilian estuarine Regions - An Attempt to Increase the Matrix for Environmental Monitoring. *Journal of Aquaculture & Marine Biology*, v. 6, p. 148, 2017. DOI: 10.15406/jamb.2017.06.00148

BATEMAN, ADAM P. GONG, ZHAOHENG HARDER, TRISTAN H. DE SÁ, SUZANE S. WANG, BINGBING CASTILLO, PAULO CHINA, SWARUP LIU, YINGJUN O&APOS PALM, BRETT B. SHIU, HUNG-WEI CIRINO, GLAUBER G. THALMAN, RYAN ADACHI, KOUJI ALEXANDER, M. LIZABETH ARTAXO. P. BERTRAM, ALLAN K. BUSECK, PETER R. GILLES, MARY K. JIMENEZ, JOSE L. LASKIN, A. MANZI, ANTONIO O. SEDLACEK, ARTHUR SOUZA, RODRIGO A. F. WANG, JIAN, et al.; Anthropogenic influences on the physical state of submicron particulate matter over a tropical forest. *Atmospheric Chemistry and Physics (Online)*, v. 17, p. 1759-1773, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-1759-2017

BATISTA, S. S.; HARARI, J. Modelagem da dispersão de coliformes termotolerantes e enterococos em duas enseadas na região costeira de Ubatuba (SP), Brasil. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 22, p. 403-413, 2017. DOI: 10.1590/s1413-41522016158594

BICALHO, T.; SAUER, I. L.; RAMBAUD, A.; ALTUKHOVA, Y. LCA data quality: A management science perspective. *Journal of Cleaner Production*, v. 156, p. 888-898, 2017. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.03.229

BIÉ, A. J.; CAMARGO, R.; MAVUME, A. F.; HARARI, J. Numerical modeling of storm surges in the coast of Mozambique: the cases of tropical cyclones Bonita (1996) and Lisette (1997). *Ocean Dynamics*, v. 67, p. 1443-1459, 2017. DOI: 10.1007/s10236-017-1095-7

BIM, O. J. B.; ASSIS, J. C.; CAMPOLIM, M. B.; FURLAN, S. A. From park to mosaic: landscape ecology in favor of reclassifying Jacupiranga state park (SP). *CONFINS (PARIS)*, v. 31, p. 1-17, 2017. DOI: 10.4000/confins.12216

BRAGA, E. S.; CHIOZZINI, V. G.; VIEIRA, C. M. Seasonal variation of nutrients and hydrological conditions in the State Marine Park of Laje de Santos (SMPLS) and adjacent continental shelf areas (South Atlantic Ocean - Brazil). *Brazilian Journal Of Oceanography (Online)*, v. 65, p. 628-643, 2017. DOI: 10.1590/s1679-87592017136806504

BRAGA, E.S.; BERBEL, G. B. B.; CHIOZZINI, V. G.; ANDRADE, N. C. G. Dissolved organic nutrients (C, N, P) in seawater on the continental shelf in the Southwestern South Atlantic with emphasis State Marine Park of Laje de Santos (SMPLS) - São Paulo - Brazil. *Brazilian Journal Of Oceanography* (Online), v. 65, p. 614-627, 2017. DOI: 10.1590/s1679-87592017136506504

BRAGA, R. C.; ROSENFELD, D.; WEIGEL, R.; JURKAT, T.; ANDREAE, M.; WENDISCH, M.; POHLKER, M. L.; KLIMACH, T.S.; POSCHL, U.; POHLKER, C.; VOIGT, C.; MAHNKE, C.; BORRMANN, S.; ALBRECHT, R. I.; MOLLEKER, S.; VILA, D. A.; MACHADO, L.A. T.; ARTAXO, P. Comparing parameterized versus measured microphysical properties of tropical convective cloud bases during the ACRIDICON-CHUVA campaign. *Atmospheric Chemistry And Physics* (Online), v. 17, p. 7365-7386, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-7365-2017

BRANCO, E. A.; ROQUETTI, D. R.; MORETTO, E. M. The land system as a platform for integration and interpretation of complex environmental-society relations. *Sustentabilidade Em Debate*, v. 8, p. 111-125, 2017.

BRANDÃO, G.H.A.; RIGO, G.; ROQUE, A.A.; SOUZA, A.C.D.; SCOPEL, M.; NASCIMENTO, C.A.O.; TASCA, T.; PEREIRA, C.G.; GIORDANI, R. B. Extraction of bioactive alkaloids from *Melocactus zehntneri* using supercritical fluid. *Journal Of Supercritical Fluids*, v. 129, p. 28-35, 2017. DOI: 10.1016/j.supflu.2016.12.012

BRITES, A. D.; MORSELLO, C. Beliefs about the Potential Impacts of Exploiting Non-Timber Forest Products Predict Voluntary Participation in Monitoring. *Environmental Management*, v. 59, p. 898-911, 2017. DOI: 10.1007/s00267-017-0845-0

BRITO, T. L. F.; MOUTINHO DOS SANTOS, E.; GALBIERI, R.; COSTA, H. K.M. Qualitative Comparative Analysis of cities that introduced compressed natural gas to their urban bus fleet. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, v. 71, p. 502-508, 2017. DOI: 10.1016/j.rser.2016.12.077

CALDAS, E. L.; JAYO, M. É pavê ou pacumê? Agricultura urbana em São Paulo em tempos de cidade linda. *Minha Cidade*, v. 18, p. 1-1, 2017.

CALDAS, E. L.; LACZYNSKI, P. A diferença está no jeito de fazer. *GVcasos - Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração*, v. 7, p. 1-1, 2017. DOI: 10.12660/gvcasosv7n1c6

CECCHINI, M. A.; MACHADO, L. A. T.; ANDREAE, M.O.; MARTIN, S.; ALBRECHT, R. I.; ARTAXO, P.; et al. Sensitivities of Amazonian clouds to aerosols and updraft speed. *Atmospheric Chemistry And Physics* (Online), v. 17, p. 10037-10050, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-10037-2017

CECCHINI, M. A.; MACHADO, L. A. T.; WENDISCH, M.; COSTA, A.; KRÄMER, M.; ANDREAE, M.; AFCHINE, A.; ALBRECHT, R. I.; ARTAXO, P.; BORRMANN, S.; FÜTTERER, D.; KLIMACH, T.; MAHNKE, C.; MARTIN, S.; et al. Illustration of microphysical processes in Amazonian deep convective clouds in the Gamma phase space: Introduction and potential applications. *Atmospheric Chemistry And Physics Discussion* (Online), v. 17, p. 1-49, 2017. DOI: 10.5194/acp-2017-185

CETRULO, N. M.; CETRULO, T. B.; GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; MOREIRA, R. M. Waste Management and Sustainability: Indicators under Ecological Economy Perspectives. *Journal of Management and Sustainability*, v. 8, p. 20-30, 2018. DOI: 10.5539/jms.v8n1p2

CETRULO, N. M.; CETRULO, T. B.; MALHEIROS, T. F.; MOREIRA, R. M.; GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; CORTÉS, A. D. Análisis de las Iniciativas de Certificaciones Socioambientales para la Producción de Etanol. Delos: Desarrollo Local Sostenible, v. 10, p. 1-23, 2017.

CHAMBERS, J. Q.; ARTAXO, P. Biosphere-atmosphere interactions: Deforestation size influences rainfall. Nature Climate Change, v. 7, p. 175-176, 2017. DOI: 10.1038/nclimate3238

CHECON, H. H.; CORTE, G. N.; SILVA, C. F.; SCHAEFFER-NOVELLI, Y.; AMARAL, A. C. Z. Mangrove vegetation decreases density but does not affect species richness and trophic structure of intertidal polychaete assemblages. Hydrobiologia (The Hague. Print), v. x, p. 1-11, 2017. DOI: 10.1007/s10750-017-3128-0

COLLO, G.; DÁVILA, F. M.; TEIXEIRA, W.; NÓBILE, J. C.; SAN'T ANNA, L. G.; CARTER, A. Isotopic and thermochronologic evidence of extremely cold lithosphere associated with a slab flattening in the Central Andes of Argentina. Basin Research, v. 29, p. 16-40, 2017. DOI: 10.1111/bre.12163

COSTA, H. K. M.; ARLOTA, C. Civil Law versus Common Law: direitos de propriedade na indústria do petróleo. Revista do Direito da Energia, v. 14, p. 211-254, 2017.

CRUZ, B. B.; MANFRE, L. A.; APPOLINARIO JR., L.; RICCI, D. S.; BRUNORO, D.; QUINTANILHA, J. A. Environmental fragility framework for water supply systems: a case study in the Paulista Macro Metropolis area (SE Brazil). Environmental Earth Sciences, v. 76, p. 441, 2017. DOI: 10.1007/s12665-017-6778-3

DE SÁ, S. S.; PALM, B. B.; CAMPUZANO-JOST, P.; DAY, D. A.; NEWBURN, M. K.; HU, W.; ISAACMAN, G.; YEE, L. D.; THALMAN, R.; BRITO, J.; CARBONE, S.; ARTAXO, P. et al. Influence of urban pollution on the production of organic particulate matter from isoprene epoxydiols in central Amazonia. Atmospheric Chemistry And Physics (Online), v. 17, p. 6611-6629, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-6611-2017

DE SIMONE, F.; ARTAXO, P.; BENCARDINO, M.; CINNIRELLA, S.; CARBONE, F.; D&APOS ; DOMMERGUE, A.; FENG, X. B.; GENCARELLI, C. N.; HEDGECOCK, I. M.; LANDIS, M. S.; SPROVIERI, F.; SUZUKI, N.; WÄNGBERG, I.; PIRRONE, N. Particulate-phase mercury emissions from biomass burning and impact on resulting deposition: a modelling assessment. Atmospheric Chemistry and Physics (Online), v. 17, p. 1881-1899, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-1881-2017

DEHAINI, J.; TAIOLI, F.; YAMAMOTO, J.K.; KIELING, A. C.; SOUZA, J.M.; RODRIGUES, M.A.; SANTOS, M.D. Optimization of GPR data interpretation from hydrocarbon contamination on subsurface. Review of Research, v. 6, p. 1-11, 2017.

DI GIULIO, G. M.; BEDRAN-MARTINS, A. M.; VASCONCELLOS, M. P.; RIBEIRO, W. C. Mudanças climáticas, riscos e adaptação na megacidade de São Paulo, Brasil. Sustentabilidade em Debate, v. 8, p. 75, 2017. DOI: 10.18472/sustdeb.v8n2.2017.19868

DONKE, A. C. G.; NOGUEIRA, A. R.; MATAI, P. H. L. S.; KULAY, L. A. Environmental and Energy Performance of Ethanol Production from the Integration of Sugarcane, Corn, and Grain Sorghum in a Multipurpose Plant. Resouces, v. 6, p. 1-19, 2017.

FONSECA, A. F. C.; MONTAÑO, M.; MORETTO, E. M. A importância do conhecimento científico para o aprimoramento do Licenciamento e da Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil. Desenvolvimento E Meio Ambiente (Ufpr), v. 43, p. 1-5, 2017. DOI:10.5380/dma.v43i0.56568

FRAUND, M.; PHAM, D.; BONANNO, D.; HARDER, T.; WANG, B.; BRITO, J.; SÁ, S.; CARBONE, S.; CHINA, S.; ARTAXO, P. et al. Elemental Mixing State of Aerosol Particles Collected in Central Amazonia during GoAmazon2014/15. *Atmosphere*, v. 8, p. 173-200, 2017. DOI: 10.3390/atmos8090173

FREITAS, J. R.; BENNIE, J.; MANTOVANI, W.; GASTON, K. J. Exposure of tropical ecosystems to artificial light at night: Brazil as a case study. *Plos One*, v. 12, p. e0171655, 2017. DOI: 10.1371/journal.pone.0171655

FURLAN, S. A.; SOUZA, R. M.; LIMA, E. R.S V.; SOUZA, B. I. Biogeografia: Reflexões Sobre Temas e Conceitos. *Revista da Anpege*, v. 12, p. 97-115, 2017. DOI: 10.5418/ra2016.1218.0006

GALBIERI, R.; BRITO, T. L. F.; MOUETTE, D.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E.; FAGÁ, M. T. W. Bus fleet emissions: new strategies for mitigation by adopting natural gas. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, v. 23, p. 1-24, 2017. DOI: 10.1007/s11027-017-9771-y

GALVÃO, M. F. O.; ALVES, N. O.; FERREIRA, P. A.; CAUMO, S.; VASCONCELLOS, P. C.; ARTAXO, P.; SOUZA, H.ACON, S. S.; ROUBICEK, D. A.; MEDEIROS, S. R. B. Biomass burning particles in the Brazilian Amazon region: Mutagenic effects of nitro and oxy-PAHs and assessment of health risks. *Environmental Pollution*, v. 233, p. 960-970, 2017. DOI: 10.1016/j.envpol.2017.09.068

GIANNINI, M. F. C.; HARARI, J.; CIOTTI, A. M. The use of CBERS (China-Brazil Earth Resources Satellite) to trace the dynamics of total suspended matter at an urbanized coastal area. *Brazilian Journal Of Oceanography*, v. 65, p. 309-323, 2017. DOI: 10.1590/s1679-87592017135006502

GOMES, C. S.; ROQUETTI, D. R.; PULICE, S. M. P.; MORETTO, E. M. Usinas Hidrelétricas e Desenvolvimento Municipal: O Caso das Usinas Hidrelétricas do Complexo Pelotas-Uruguaí. *Revista De Gestao Ambiental E Sustentabilidade*, v. 6, p. 150-163, 2017. DOI:10.5585/geas.v6i2.931

GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; SCÓTOLO, D.; AGUIRRA, I.; SILVA, G. T.; LIMA, B. A. A. Uso dos Mapas Conceituais na dinâmica da sala de aula: relato de experiência na disciplina Sociedade, Meio Ambiente e Cidadania (EACH-USP). *Revista de Graduação USP*, v. 2, p. 187-192, 2017. DOI: 10.11606/issn.2525-376X.v2i3p187-192

GOUVEIA N; CORRALLO, F. P.; LEON, A. C. P.; JUNGER, W.; FREITAS, C. U. Poluição do ar e hospitalizações na maior metrópole brasileira. *Revista De Saúde Pública (Online)*, v. 51, p. 117, 2017. DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051000223

GOUVEIA, D. A.; BARJA, B.; BARBOSA, H. M. J.; SEIFERT, P.; BAARS, H.; PAULIQUEVIS, T. M.; ARTAXO, P. Optical and geometrical properties of cirrus clouds in Amazonia derived from 1 year of ground-based lidar measurements. *Atmospheric Chemistry and Physics (Online)*, v. 17, p. 3619-3636, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-3619-2017

GOUVEIA, N.; JUNGER, W. L.; ROMIEU, I.; CIFUENTES, L. A.; DE LEON, A. P.; VERA, J.; STRAPPA, V.A ; HURTADO-DÍAZ, M.; MIRANDA-SOBERANIS, V.; ROJAS-BRACHO, L.; CARBAJAL-ARROYO, L.; TZINTZUN-C., G. Effects of air pollution on infant and children respiratory mortality in four large Latin-American cities. *Environmental Pollution*, v. 232, p. 385-391, 2017. DOI: 10.1016/j.envpol.2017.08.125

GU, D.; GUENTHER, A. B.; SHILLING, J. E.; YU, H.; HUANG, M.; ZHAO, C.; YANG, Q.; MARTIN, SCOT T.; ARTAXO, P. et al. Airborne observations reveal elevational gradient in tropical forest isoprene emissions. *Nature Communications*, v. 8, p. 15541, 2017. DOI:10.1038/ncomms15541

HODGSON, AMY K.; MORGAN, WILLIAM T.; O&APOS ; BAUGUITTE, STÉPHANE ; ALLAN, JAMES D.; DARBYSHIRE, EOGHAN ; FLYNN, MICHAEL J.; LIU, DANTONG ; LEE, JAMES ; JOHNSON, BEN ; HAYWOOD, JIM ; LONGO, KARLA M.; ARTAXO, P. E.; COE, HUGH . Near-field emission profiling of Rainforest and Cerrado fires in Brazil during SAMBBA 2012. *Atmospheric Chemistry And Physics Discussion (Online)*, v. 40, p. 1-33, 2017. DOI: 10.5194/acp-2016-1019

JAYO, M.; CALDAS, E. L. A cisterna que caiu do céu: políticas públicas e desenvolvimento local no semiárido brasileiro. *Alcance (Univali)*, v. 24, p. 272-284, 2017. DOI: 10.14210/alcance.v24n2.p272-284

JOPPERT, C. L.; SANTOS, M. M.; COSTA, H. K.M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E.; SIMÕES MOREIRA, J. R. Energetic shift of sugarcane bagasse using biogas produced from sugarcane vinasse in Brazilian ethanol plants. *BIOMASS & BIOENERGY*, v. 107, p. 63-73, 2017. DOI: 10.1016/j.biombioe.2017.09.011

KAMIMURA, A.; BURANI, G. F.; SAUER, I. L. Testing Forecasting Method: Displacement of Bottled LPG by Pipelined Gas in the Brazilian Dwelling Sector, a 2004 Essay Revisited. *IOSRJEN Journal of Engineering*, v. 07, p. 32-35, 2017. DOI: 10.9790/3021-0704013235

KLEIN, F. B.; GONÇALVES-DIAS, S. L. F. A deposição irregular de resíduos da construção civil no município de São Paulo: um estudo a partir dos instrumentos de políticas públicas ambientais. *Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR)*, v. 40, p. 483-506, 2017.

LEME, L. M. L.; LUCAS, A.; SORRENTINO, Marcos . Limites e potencialidades de um núcleo de agroecologia no ambiente educacional de um campus de ciências agrárias. *Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental*, v. 1, p. 243-260, 2017.

LIEBERKNECHT, G.; MATAI, P. H. L. S.; LEAL FILHO, L. S. Bibliometric analysis on kaolite flotation. *Revista da Escola de Minas (Impresso)*, v. 70, p. 477-482, 2017. DOI: 10.1590/0370-44672016700119

LIMA, D.R.; SIMÕES, A.F.; MERCEDES, S. S. Eventos públicos, ganhos privados: limpeza urbana e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos (RSU) no renascimento do Carnaval de rua paulistano. *Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR)*, v. 42, p. 242-270, 2017. DOI: 10.5380/dma.v42i0.50290

LIMA, V. M.; COSTA, S. M. F.; RIBEIRO, H. Uma contribuição da metodologia Peir para o estudo de uma pequena cidade na Amazônia: Ponta de Pedras, Pará. *Saúde E Sociedade (Online)*, v. 26, p. 1071-1086, 2017. DOI: 10.1590/s0104-12902017170861

LUBIANA, K. M. F.; GIANESSELLA, S.M.F.; SALDANHA-CORRÊA, F. M. P.; OLIVEIRA, M. C. *Nephroselmis viridis* (Nephroselmidophyceae, Chlorophyta), a new record for the Atlantic Ocean based on ultrastructure and molecular phylogeny. *Marine Biodiversity Records*, v. 10, p. 1-6, 2017. DOI: 10.1186/s41200-017-0107-0

MACHADO, L. A. T.; CALHEIROS, A. J. P.; BISCARO, T.; GIANGRANDE, S.; SILVA DIAS, M. A. F.; CECCHINI, M. A.; ALBRECHT, R.; ANDREAE, M.; O. ARAUJO, W. F.; ARTAXO, P. et al.; Overview: Precipitation Characteristics and Sensitivities to the Environmental Conditions during GoAmazon2014/5 and ACRIDICON-CHUVA. *Atmospheric Chemistry And Physics Discussion (Online)*, v. 15, p. 1-41, 2017. DOI: 10.5194/acp-2017-990

MARENGO, J. A.; NUNES, L. H.; SOUZA, C. R. G.; HARARI, J.; MULLER-KARGER, F.; GRECO, R.; HOSOKAWA, E. K.; TABUCHI, E. K.; MERRILL, S. B.; REYNOLDS, C. J.; PELLING, M.; ALVES, L. M.; ARAGAO, L. E.; CHOU, S. C.; MOREIRA, F.; PATERSON, S.; LOCKMAN, J. T.; GRAY, A. G. A globally

deployable strategy for co-development of adaptation preferences to sea-level rise: the public participation case of Santos, Brazil. *Natural Hazards*, v. 88, p. 39-53, 2017. DOI: 10.1007/s11069-017-2855-x

MARENGO, J.; MULLER-KARGER, F.; PELLING, M.; REYNOLDS, C. J.; MERRILL, S. B.; NUNES, L. H.; PATERSON, S.; GRAY, A. J.; LOCKMAN, J. T.; KARTEZ, J.; MOREIRA, F. A.; GRECO, R.; HARARI, J.; SOUZA, C. R. G.; ALVES, L. M.; HOSOKAWA, E. K.; TABUCHI, E. K. An Integrated Framework to Analyze Local Decision Making and Adaptation to Sea Level Rise in Coastal Regions in Selsey (UK), Broward County (USA), and Santos (Brazil). *American Journal of Climate Change*, v. 06, p. 403-424, 2017. DOI: 10.4236/ajcc.2017.62021

MELLO, N. G. R.; ARTAXO. P. Evolução do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, v. 66, p. 108-129, 2017. DOI: 10.11606/issn.2316-901x.v0i66p108-129

MELLO-THÉRY, N. A. Politiques environnementales brésiliennes: intentions et réalités. *EchoGéo (Paris)*, v. 41, p. 00, 2017.

MEZA, C. G.; AMADO, N. B.; SAUER, I. L. Transforming the Nicaraguan energy mix towards 100% renewable. *Energy Procedia*, v. 138, p. 494-499, 2017. DOI: 10.1016/j.egypro.2017.10.234

MIKHAILOV, E. F.; MIRONOVA, S.; MIRONOV, G.Y ; VLASENKO, S.; PANOV, A.; CHI, X.G ; WALTER, D.; CARBONE, S.; ARTAXO. P.; HEIMANN, M.; LAVRIC, J.; POSCHL, U.; ANDREAE, M. O. Long-term measurements (2010-2014) of carbonaceous aerosol and carbon monoxide at the Zotino Tall Tower Observatory (ZOTTO) in central Siberia. *Atmospheric Chemistry And Physics (Online)*, v. 17, p. 14365-14392, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-14365-2017

MONTEIRO, R. A. A.; SORRENTINO, M. Ciência pós-normal e pesquisa em educação ambiental: uma aliança desejável. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (Online)*, v. 12, p. 194-208, 2017.

MOURA, C.; MANTOVANI, W. Regeneração natural da floresta ombrófila densa após oito anos de abandono de atividades agrícolas em Miracatu, Vale do Ribeira, SP. *Revista do Instituto Florestal*, v. 29, p. 91-119, 2017.

NARVÁEZ-ROMO, B.; CHHAY, M.; ZAVALA-AGUILAR, E. W.; SIMÕES-MOREIRA, J. R. A Critical Review of Heat and Mass Transfer Correlations for LiBr-H₂O and NH₃-H₂O Absorption Refrigeration Machines Using Falling Liquid Film Technology. *Applied Thermal Engineering*, v. 123, p. 1079-1095, 2017. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2017.05.092

NASCIMENTO, F. P.; KUNO, R.; LEMES, V. R. R.; KUSSUMI, T. A.; NAKANO, V. E.; ROCHA, S. B.; OLIVEIRA, M. C. C.; ALBUQUERQUE, K., I.; GOUVEIA, N. Organochlorine pesticides levels and associated factors in a group of blood donors in São Paulo, Brazil. *Environmental Monitoring And Assessment*, v. 189, p. 380, 2017. DOI: 10.1007/s10661-017-6072-6

NUMAZAWA, C. T.D.; NUMAZAWA, S.; PACCA, S. A.; JOHN, V. M. Logging residues and CO₂ of Brazilian Amazon timber: Two case studies of forest harvesting. *Resources Conservation and Recycling*, v. 122, p. 280-285, 2017. DOI: http: 10.1016/j.resconrec.2017.02.016

OLIVEIRA, D. G. G.; MONTEIRO, M. D.; TAIOLI, F.; ROCHA, H. C.; FACURI, G. G.; NASCIMENTO, A. L. Aplicação do televisionamento de sondagens em fase de projeto básico do Metrô de São Paulo. *Revista Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (RBGEA)*, v. 5, p. 26-37, 2017.

OLIVEIRA, F. V.; ZANIRATO, S. H. Patrimônio cultural e turismo: uma alternativa para o desenvolvimento local do Vale Histórico Paulista ? SP. *Revista Confluências Culturais*, v. 6, p. 100-112, 2017

OLIVEIRA, N.; VESSONI, A. T.; QUINET, A.; FORTUNATO, R. S.; KAJITANI, G. S.; PEIXOTO, M. S.; HACON, S. S.; ARTAXO, P.; SALDIVA, P.; et al. Biomass burning in the Amazon region causes DNA damage and cell death in human lung cells. *Scientific Reports*, v. 7, p. 1-13, 2017. DOI: 10.1038/s41598-017-11024-3

OLYMPIO, K. P. K.; HUILA, M. F. G.; ALMEIDA, C. B.; FERREIRA, A. P. S.; ORTIZ, A. G.; TOMA, GÜNHTER, W. M. R.; BUZALAF, M. A. R. Can in vivo surface dental enamel microbiopsies be used to measure remote lead exposure?. *Environmental Science and Pollution Research*, v. 1, p. 1-8, 2017. DOI: 10.1007/s11356-017-0988-9

PADOVAN, M. G.; WHITEHOUSE, A.; GOUVEIA, N.; HABERMANN, M.; GRIGG, J. Carbonaceous particulate matter on the lung surface from adults living in São Paulo, Brazil. *PLoS One*, v. 12, p. e0188237, 2017. DOI: 10.1371/journal.pone.0188237

POHLKER, M. L. D., FLORIAN, J. K., ARAÚJO, A. B., CARBONE, S.; CHENG, Y. C., ARTAXO, P. et al. Long-term observations of cloud condensation nuclei in the Amazon rain forest ? Part 2: Variability and characteristic differences under near-pristine, biomass burning, and long-range transport conditions. *Atmospheric Chemistry And Physics Discussion (Online)*, v. 15, p. 1-51, 2017. DOI: 10.5194/acp-2017-847

PULICE, S. M. P.; MORETTO, E. M. The financial compensation and development of Brazilian municipalities flooded by hydropower plants. *Ambiente & Sociedade (Online)*, v. XX, p. 103-126, 2017.

RAYMUNDO, M. H. A.; BRANCO, E. A.; BIASOLI, S. A.; SORRENTINO, M.; MARANHÃO, R. Indicadores de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil. *AMBIentalmente Sustentable*, v. 1, p. 25-39, 2017.

REGAUDIE-DE_GIOUX, A.; CASTAGNA, A.; FERREIRA, A.; ABBRECHT, M.; BRAGA, E.S.; CIOTTI, A.M. Influence of mixed upwelled waters on metabolic balance in a subtropical coastal ecosystem: São Sebastião Channel, southern Brazil. *Marine Ecology Progress Series*, v. 573, p. 61-72, 2017. DOI:10.3354/meps12162

RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. Alimentação e Sustentabilidade. *Estudos Avançados (USP. Impresso)*, v. 89, p. 185-198, 2017. DOI: 10.1590/s1518-8787.2017051006652

RIBEIRO, W. C. Justiça espacial e justiça socioambiental: uma primeira aproximação. *Estudos Avançados*, v. 31, p. 147-165, 2017. DOI: 10.1590/s0103-40142017.31890014

RIBEIRO, W. C. Shared Use of Transboundary Water Resources in la Plata River Basin: Utopia or Reality?. *Ambiente E Sociedade (Campinas)*, v. 20, p. 257-270, 2017. DOI: 10.1590/1809-4422asocex0005v2032017

RICCOMINI, C.; GROHMANN, C. H. Increasing the international visibility of the Brazilian Journal of Geology. *Brazilian Journal of Geology*, v. 47, p. 1-1, 2017. DOI: 10.1590/2317-4889201700000471

RICHARDSON, A.A. M.; TAIOLI, F. Maximising Porosity for Flow Units Evaluation in Sandstone Hydrocarbon Reservoirs (A Case Study of Ritchie's Block, Offshore Niger Delta). *IOSR Journal of Applied Geology and Geophysics*, v. 05, p. 06-13, 2017. DOI: 10.9790/0990-0503020613

RIZZO, H. B.; GALLARDO, A. L. C. F.; MORETTO, E. M. Avaliação ambiental estratégica e planejamento do setor de transportes paulista. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, p. 1085-1094, 2017. DOI: 10.1590/s1413-41522017128060

RIZZOLO, J. A.; BARBOSA, C. G. G.; BORILLO, G. C.; GODOI, A. F. L.; SOUZA, R. A. F.; ANDREOLI, R. V.; MANZI, A. O.; SÁ, M. O.; ALVES, E. G.; PÖHLKER, C.; ANGELIS, I. H.; DITAS, F.; SATURNO, J.; MORAN-ZULOAGA, D.; RIZZO, L. V.; ROSÁRIO, N. E.; PAULIQUEVIS, T.; SANTOS, R. M. N.; YAMAMOTO, C. I.; ANDREAE, M.; ARTAXO, P.; TAYLOR, P. E.; GODOI, R. H. M. Soluble iron nutrients in Saharan dust over the central Amazon rainforest. *Atmospheric Chemistry and Physics (Online)*, v. 17, p. 2673-2687, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-2673-2017

ROCHA, D. F. O.; CUNHA, C. M. S.; BELAZ, K. R. A.; DOS SANTOS, F. N.; HINZ, R. H.; PEREIRA, A.; WICKET, E.; ANDRADE, L. M.; NASCIMENTO, C.A.O.; VISCONTI, A.; EBERLIN, M. N. Lipid and protein fingerprinting for *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* strain-level classification. *Analytical And Bioanalytical Chemistry*, v. 409, p. 6803-6812, 2017. DOI: 10.1007/s00216-017-0638-6

ROQUETTI, D. R.; PULICE, S. M. P.; MORETTO, E. M. Dam-forced displacement and social-ecological resilience: the barra grande hydropower plant in southern Brazil. *Ambiente E Sociedade (Campinas)*, v. 20, p. 115-134, 2017. DOI: 10.1590/1809-4422asoc153r2v2032017

ROZAS, E. E.; MENDES, M. A.; NASCIMENTO, C. A. O.; ESPINOSA, D. C. R.; OLIVEIRA, R.; OLIVEIRA, G.; CUSTODIO, M. R. Bioleaching of electronic waste using bacteria isolated from the marine sponge *Hymeniacidon heliophila* (Porifera). *Journal of Hazardous Materials (Print)*, v. 329, p. 120-130, 2017. DOI:10.1016/j.jhazmat.2017.01.037

SÁ, T. H.; TAINIO, M.; GOODMAN, A.; EDWARDS, P.; HAINES, A.; GOUVEIA, N.; MONTEIRO, C.; WOODCOCK, J. Health impact modelling of different travel patterns on physical activity, air pollution and road injuries for São Paulo, Brazil. *Environment International*, v. 108, p. 22-31, 2017. DOI: 10.1016/j.envint.2017.07.009

SAARIKOSKI, S.; TEINILÄ, K.; TIMONEN, H.; AURELA, M.; LAAKSOVIRTA, T.; REYES, F.; VÁSQUES, Y.; OYOLA, P.; ARTAXO, P.; PENNANEN, A. S.; JUNTILA, S.; LINNAINMAA, M.; SALONEN, R. O.; HILLAMO, R. Particulate matter characteristics, dynamics and sources in an underground mine. *Aerosol Science And Technology*, v. 52, p. 00-00, 2017. DOI: 10.1080/02786826.2017.1384788

SALVADORI, M. R.; ANDO, R. A.; NASCIMENTO, C.A.O.; CORRÊA, B. Dead biomass of Amazon yeast: A new insight into bioremediation and recovery of silver by intracellular synthesis of nanoparticles. *Journal of Environmental Science and Health. Part A: Toxic Hazardous Substances and Environmental Engineering*, v. 52, p. 1112-1120, 2017. DOI: 10.1080/10934529.2017.1340754

SALVO, A.; BRITO, J.; ARTAXO, P.; GEIGER, F. M. Reduced ultrafine particle levels in São Paulo's atmosphere during shifts from gasoline to ethanol use. *Nature Communications*, v. 8, p. 77-91, 2017. DOI: 10.1038/s41467-017-00041-5

SANCHES-PEREIRA, A.; ONGUGLO, B.; PACINI, H.; GÓMEZ, M. F.; COELHO, S. T.; MUWANGA, M. K. Fostering local sustainable development in Tanzania by enhancing linkages between tourism and

small-scale agriculture. *Journal of Cleaner Production*, v. 162, p. 1567-1581, 2017. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.06.164

SANT'ANNA, L. G.; SOARES, E. A. A.; RICCOMINI, C.; TATUMI, S. H.; YEE, M. Age of depositional and weathering events in Central Amazonia. *Quaternary Science Reviews*, v. 170, p. 82-97, 2017. DOI: 10.1016/j.quascirev.2017.06.015

SANTOS, F. D.; DA SILVA, J. N.; OLIVEIRA, A. C.; TINÔCO, I. F.; BARBOSA, R. B.; RESENDE, M. O.; ALBINO, L. F.T.; COELHO, S. T. Poultry litter as biomass energy: A review and future perspectives. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, v. 76, p. 941-949, 2017. DOI: 10.1016/j.rser.2017.03.104

SATURNO, J.; POHLKER, C.; MASSABO, D.; BRITO, J.; CARBONE, S.; CHENG, Y.; CHI, X.; DITAS, F.; HRABĚ; MORÁN-ZULOAGA, D.; POHLKER, M. L.; RIZZO, L. V.; WALTER, D.; WANG, Q.O.; 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*, v. 10, p. 2837-2850, 2017. DOI: 10.5194/amt-10-2837-2017

SCHULTZ, M. G. S.; SCHRÖDER, S.; LYAPINA, O.; COOPER, W.; GALBALLY, I.; PETROPAVLOVSKIKH, I.; SCHNEIDEMESSER, E. V.; ARTAXO, P. et al. Tropospheric Ozone Assessment Report: Database and Metrics Data of Global Surface Ozone Observations. *ELEMENTA: SCIENCE OF THE ANTHROPOCENE*, v. 5, p. 58-84, 2017. DOI: 10.1525/elementa.244

SILVA-RACKOV, C. K. O.; AGUIAR, L. G.; SOUZA, A. R.; SILVA, S. S. O.; CÂMARA, A. G.; VIANNA, M. M. G. R.; FOLETTTO, E. L.; NASCIMENTO, C.A.O.; CHIAVONE-FILHO, O. Remediation of Phenanthrene-Contaminated Soil by Persulfate Activated with Fe-Modified Diatomite: Kinetic and Statistical Approaches. *WATER, AIR AND SOIL POLLUTION (DORDRECHT. ONLINE)*, v. 228, p. 271, 2017. DOI: 10.1007/s11270-017-3456-8

SLOVIC, A. D.; DINIZ, S. M. G.; RIBEIRO, H. Clean air matters: an overview of traffic-related air pollution and pregnancy. *Revista de Saúde Pública (Online)*, v. 51, p. 28, 2017. DOI:10.1590/s1518-8787.2017051006652

TAKEDA S.; KUNO R.; BARBOSA, FERNANDO.; GOUVEIA, N. Trace element levels in blood and associated factors in adults living in the metropolitan area of São Paulo, Brazil. *Journal Of Trace Elements In Medicine And Biology*, v. 44, p. 307-314, 2017. DOI: 10.1016/j.jtemb.2017.09.005

THALMAN, R.; SÁ, S. S.; PALM, B. B.; BARBOSA, H. M. J.; POHLKER, M. L.; ALEXANDER, M. L.; BRITO, J.; CARBONE, S.; CASTILLO, P.; DAY, D. A.; KUANG, C.; MANZI, A.; NG, N. L.; SEDLACEK III, A. J.; SOUZA, R.; SPRINGSTON, S.; WATSON, T.; POHLKER, C.; PÖSCHL, U.; ANDREAE, M. O.; ARTAXO, P. et al. CCN activity and organic hygroscopicity of aerosols downwind of an urban region in central Amazonia: seasonal and diel variations and impact of anthropogenic emissions. *Atmospheric Chemistry And Physics (Online)*, v. 17, p. 11779-11801, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-11779-2017

THERY, H.; MELLO-THÉRY, N. A.; GIRARDI, E. P.; HATO, J. Géographies du travail esclave rural contemporain. *Brésil(S) - Sciences Humaines Et Sociales*, v. 11, p. 1-21, 2017.

TORRES, P. C.; MORSELLO, C.; PARRY, L.; BARLOW, J.; FERREIRA, J.; GARDNER, T.; PARDINI, R. Landscape correlates of bushmeat consumption and hunting in a post-frontier Amazonian region. *Environmental Conservation*, v. 44, p. 1-9, 2017. DOI: 10.1017/S0376892917000510

TRAVNIKOV, O.; ANGOT, A., ARTAXO, P.; BENCARDINO, M.; JOHANNES B., D'AMORE, F.; DASTOOR, A., DE SIMONE, F. et al. Multi-model study of mercury dispersion in the atmosphere: atmospheric processes and model evaluation. *Atmospheric Chemistry And Physics (Online)*, v. 17, p. 5271-5295, 2017. DOI: 10.5194/acp-17-5271-2017

VALER, L. ; MANITO, ALEX. R.A.; RIBEIRO, TINA B. SELLES ; ZILLES, R.; PINHO, J. T. Issues in PV systems applied to rural electrification in Brazil. *RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS*, v. 78, p. 1033-1043, 2017. DOI: 10.1016/j.rser.2017.05.016

VAN MARLE, M. J. E.; FIELD, R. D.; VAN DER WERF, G. R.; WAGT, I. A.; HOUGHTON, R. A.; RIZZO, L. V.; ARTAXO, P.; TSIGARIDIS, K. Fire and deforestation dynamics in Amazonia (1973-2014). *Global Biogeochemical Cycles*, v. 31, p. 24-38, 2017. DOI: 10.1002/2016gb005445

VELOSA, A. C.; NASCIMENTO, C.A.O. Evaluation of Sulfathiazole degradation by persulfate in Mill-Q water and in effluent of a sewage treatment plant. *Environmental Science and Pollution Research*, v. 24(7), p. 6270-6277, 2017. DOI: 10.1007/s11356-016-7036-z

VETHAAK, A. D.; WILCOX, C. Using Numerical Model Simulations to Improve the Understanding of Micro-plastic Distribution and Pathways in the Marine Environment. *Frontiers In Marine Science*, v. 4, p. 1-9, 2017. DOI: 10.3389/fmars.2017.00030

WALLERSTEIN, N.; GIATTI, L.; BÓGUS, C.; AKERMAN, M.; JACOBI, P.; DE TOLEDO, R.A ; MENDES, R.A ; ACIOLI, S.; BLUEHORSE-ANDERSON, M.; FRAZIER, S.; JONES, M. Shared Participatory Research Principles and Methodologies: Perspectives from the USA and Brazil-45 Years after Paulo Freire's - Pedagogy of the Oppressed-. *Societies*, v. 7, p. 6, 2017. DOI: 10.3390/soc7020006

WIMMER, D.; BUENROSTRO, S.; MANNINEN, H. E.; KANGASLUOMA, J.; FRANCHIN, A.; NIEMINEN, T.; BACKMANN, J.; WANG, J.; KUANG, C.; KREJCI, R.; BRITO, J.; GONCALVES M., F.; MARTIN, S.; ARTAXO, P.; et al. Direct observation of molecular clusters and nucleationmode particles in the Amazon. *Atmospheric Chemistry And Physics Discussion (Online)*, v. 17, p. 1-37, 2017. DOI: 10.5194/acp-2017-782

XAVIER, N.; CANELAS, T.; VASCONCELLOS, M. P.; RIBEIRO, H. Constructing the Global Health and Sustainability field of knowledge at the University of São Paulo in the Latin American context. *RBPG. Revista Brasileira De Pós-Graduação*, v. 17, p. 10-17, 2017.

ZULOAGA, D. M.; DITAS, F.; DAVID, W.; SATURNO, J.; BRITO, J.; CARBONE, J.; ARTAXO, P. et al.; Long-term study on coarse mode aerosols in the Amazon rain forest with the frequent intrusion of Saharan dust plumes. *Atmospheric Chemistry And Physics Discussion (Online)*, v. 17, p. 1-52, 2017. DOI: 10.5194/acp-2017-1043

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

ALBUQUERQUE, R. W.; JARDINI, M. G. M.; GIANNOTTI, M. A.; QUINTANILHA, J. A. Influence of pre-processing tools on the results of SVM image classification for environmental monitoring. In: XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2017, Santos, SP. Abais do XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2017. p. 1281-1288.

ALMEIDA M. P.; MANITO, A. R. A.; FIGUEIREDO PINTO, G.; ZILLES, R. Influence of Small Defects on the Production and the Safety of PV Plants. In: 33rd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 2017, Amsterdam. EU PVSEC Proceedings, 2017. p. 2380-2383. DOI: 10.4229/EUPVSEC20172017-6BV.2.31

ALMEIDA, J. R. LEMES DE ; ROCHA, H. V.; COSTA, H. K. M.; SANTOS, MOUTINHO DOS SANTOS, E.; RODRIGUES, C. F.; SOUSA, M. J. L. Analysis of Civil Liability Regarding CCS: The Brazilian Case. Modern Environmental Science and Engineering, v. 03, p. 382-395, 2017. DOI: 10.15341/mese(2333-2581)/06.03.2017/003

ALMEIDA, J. R.; ROCHA, H. V.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. PERSPECTIVES FOR CARBON STORAGE AND USAGE IN BRAZIL: FEASIBILITY FOR SORPTION ON COAL SEAMS FROM PARANÁ BASIN AND ASSOCIATED CBM PRODUCTION. In: International Gas Union Research Conference IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceeding of IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

ALMEIDA, J. R.; ROCHA, H. V.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. The analysis of civil liability regarding CCS: Brazilian case. In: 6th Latin American Energy Economics Meeting, 2017, Rio de Janeiro. Anais do 6th Latin American Energy Economics Meeting. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ, 2017. v. 6. p. 1-12.

AMAZONAS, I.; SCHIMITD, A.; SINISGALLI, P.A.A.; ZANETTI, V.; FARLEY, J. The role of riparian zone restoration in achieving Brazil's greenhouse gas commitments. In: VII World Conference on Ecological Restoration, 2017, Foz do Iguaçu. Anais do VII World Conference on Ecological Restoration, 2017.

ARAGAO, S.; SANDEVILLE JR., E. A luz e a cor na obra de Roberto Burle Marx. In: XI Encontro de História da Arte - Da Percepção à Palavra: Luz e Cor na História da Arte,, 2017, Campinas. XI Encontro de História da Arte - Da Percepção à Palavra: Luz e Cor na História da Arte,. Campinas, SP.

ARAGAO, S.; SANDEVILLE JR., E. Arquitetura e Paisagem na obra de Lina Bo Bardi. In: 5º Seminário Ibero-americano Arquitetura e Documentação, 2017, Belo Horizonte. Anais do 5º Seminário Ibero-americano Arquitetura e Documentação. Belo Horizonte: UFMG, 2017.

ARAUJO, A. R. J.; PIANTINI, A.; KUROKAWA, S. Performance of transmission line tower models used for electromagnetic transient studies: comparisons with experimental results. In: International Conference on Power Systems Transients (IPST 2017), 2017, Seoul. Proceedings of IPST 2017. Seoul, 2017. p. 1-6.

BACEGA, W. R.; BACEGA, F.; TATIZAWA, H.; CASTRO, A. F.; BOTTARO, M; ROSENDO, D. C.; BASSI, W. Partial discharges filed tests in a 230kV circuit breaker. Piscataway, IEEE, 2017. In: IEEE International Conference on Smart Technologies, 17.2017, Ohrid, Macedonia. Proceedings. IEEE EUROCOM 2017, Piscataway: IEEE, 2017. p.359-363. DOI: 10.1109/EUROCON.2017.8011135

BARBOSA, A.L.; GÜNTHER, W. M. R.; BRINGHENTI, J. R.; KORRES, A. M. N. Acompanhamento de processo de vermicompostagem por microscopia óptica e eletrônica de varredura. In: 29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2017, São Paulo. Anais do 29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2017. v. 1. p. 1-8.

BARROS, M. T. L.; CONDE, FLAVIO . Urban Flood Warning System Social Benefits. In: World Environmental and Water Resources Congress 2017, 2017, Sacramento. World Environmental and Water Resources Congress 2017. Reston: American Society of Civil Engineers, 2017. p. 642. DOI: 10.1061/9780784480601.054

BASSI, W.; BOTTARO, M.; VIANA, V.; TATIZAWA, H. One year of x-ray dosimetry in a high voltage laboratory. Oxford: Elsevier, 2017. Electric Power Systems Research, v.145, p.83-88, Apr. 2017. doi:10.1016/j.epsr.2016.12.022

BELIZARIO, A.; SIMÕES-MOREIRA, J. R. Evaluation of Absorption Solar Cooling Application to a Data Center. In: ECOS 2017 - 30th International Conference on Efficiency, Cost, Optimisation, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, 2017, San Diego, CA. Anais do ECOS 2017, 2017.

BENITES, A. J.; SIMOES, A. F. Análise da evolução de soluções de cidades inteligentes para resiliência urbana sob a teoria dos campos: o caso do centro de operações do Rio de Janeiro. In: ENANPPAS 2017 - VIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2017, Natal, Rio Grande do Norte. Enanppas 2017 - Viii Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. São Paulo: Anppas 2017, 2017.

BERNARDES, C.; GÜNTHER, W. M. R. Geração de resíduos sólidos domiciliares em comunidades rurais ribeirinhas da Região do Médio Juruá, Amazonas. In: 29o. Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2017, São Paulo. Anais do 29o. Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. São Paulo: Asswoiação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES, 2017. v. 1. p. 1-8.

BESEN, G. R.; RIBEIRO, H.; GÜNTHER, W. M. R. Avaliação da Sustentabilidade da Coleta Seletiva: estudos de caso no Brasil. In: VIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade - 8º ENANPPAS, 2017, Natal. Anais do VIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade - 8º ENANPPAS. Natal: ANPPAS, 2017. v. 1.

BOTTARO, M.; CAIRES, L. E.; OBASE, P. F.; RAPOSO, I. B.; CARVALHO, T. O.; SUETA, H. E.; TATIZAWA, H. Análise da influência da componente simétrica da corrente de arco elétrico na determinação do valor do ATPV em equipamentos de proteção individual. In: VIII IEEE/IAS Electrical Safety Workshop, 2017, Salto - SP. Anais do VIII IEEE/IAS Electrical Safety Workshop, 2017. v. 1. p. 1-9.

BRAGA, A. F.; RIBEIRO, H.; GÜNTHER, W. M. R. Preliminary evaluation of the program goals for recycled solid waste in the São Paulo municipality, Brazil. In: Sardinia 2017 / Sixteenth International Waste Management and Landfill Symposium, 2017, Santa Margherita di Pula. Proceedings Sardinia 2017 / Sixteenth International Waste Management and Landfill Symposium. Santa Margherita di Pula: CISA Publisher, 2017. v. 1. p. 1-8.

BRAGA, A. F.; RIBEIRO, H.; GÜNTHER, W. M. R. Preliminary evaluation of the program goals for recycled solid waste in the São Paulo Municipality. In: 16th International Waste management and

Landfill Symposium, 2017, S. Margherita di Pula. Proceedings Sardinia 2017. Itália: Cisa Publisher, 2017. v. unico.

BRIGNONE, M.; GINNANTE, E.; MESTRINER, D.; RUGGI, I.; PROCOPIO, R.; PIANTINI, A.; Rachidi, F. Evaluation of Lightning-Induced Overvoltages on a Distribution System: Validation of a Dedicated Code using Experimental Results on a Reduced-Scale Model. In: 2017 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe), 2017, Milan. IEEE EEEIC - 17th International Conference on Environment and Electrical Engineering, 2017. p. 1-6. DOI: 10.1109/EEEIC.2017.7977636

BRINGHENTI, J. R.; BARRETO, G. A. R.; GÜNTHER, W. M. R.; KORRES, A. M. N. Avaliação da sustentabilidade aplicada a iniciativas de compostagem e vermicompostagem de resíduos orgânicos: Estudo de caso em Instituições de Ensino Superior. In: 29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2017, São Paulo. Anais do 29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2017. v. 1. p. 1-8.

BRINGHENTI, J. R.; MASCARENHAS, V. S. P.; GÜNTHER, W. M. R.; KORRES, A. M. N. Desenvolvimento de banco de experiências sobre compostagem e vermicompostagem em pequena escala: Estudo de caso. In: 29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2017, São Paulo. Anais do 29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2017. v. 1. p. 1-8.

BURINI JUNIOR, E. C.; SANTOS, E. R. Eficiência luminosa de dispositivo eletroluminescente. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE POLÍMEROS, 14. 2017, Águas de Lindóia. Anais – CBPol, São Carlos: Associação Brasileira de Polímeros, 2017. p.682-686.

BURINI JUNIOR, E. C.; SANTOS, E. R. Intercomparação laboratorial: rastreabilidade metrológica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE POLÍMEROS, 14. 2017, Águas de Lindóia. Anais – CBPol, São Carlos: Associação Brasileira de Polímeros, 2017. p.727-731.

CANEVER, G. L.; PIANTINI, A.; MAGNUS, D. M.; COELHO, V. L. Technical Economic Analysis of Design Methods of Subtransmission Line Grounding Systems. In: 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA), 2017, Natal. 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA). São Paulo, 2017. p. 1-7.

CAVICCHIOLI, A.; SANT'ANNA, L. G.; ODLYHA, M.; ROLON, G.; FONTAINE, J. Aplicação de técnicas termoanalíticas na caracterização de terra de cupinzeiro. In: 17º Simpósio Iberoamericano de Arquitectura con Tierra, 2017, La Paz. Memórias del 17º Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra. La Paz: Facultad de Arquitectura, Artes, Diseño y Urbanismo (FAADU) de la Universidad Mayor de San Andrés, 2017.

CHANG, A. I. C.; ZAMBON, R. C. Regras de restrição à captação com funções contínuas em sistemas de reservatórios para abastecimento de água. In: XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2017, Florianópolis. XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2017.

COELHO, V. L.; PIANTINI, A.; ALMAGUER, H. A. D.; BOAVENTURA, W. C.; PAULINO, J. O. S.; NOSAKI, P. L. Análise do Fenômeno da Ionização do Solo Utilizando o Método do Balanço de Energia. In: IX Congresso de Inovação Tecnológica em Energia Elétrica (CITENEL), 2017, João Pessoa. IX Congresso de Inovação Tecnológica em Energia Elétrica (CITENEL), 2017. p. 1-12.

COELHO, V. L.; PIANTINI, A.; ALMAGUER, H. A. D.; COELHO, R. A.; BOAVENTURA, W. C.; PAULINO, J. O. S.; NOSAKI, P. L.; CARVALHO, L. Influência da Umidade nos Comportamentos da Resistividade do Solo e de Sistemas de Aterramento de Redes de Distribuição. In: IX Congresso de Inovação Tecnológica em Energia Elétrica (CITENEL), 2017, João Pessoa. IX Congresso de Inovação Tecnológica em Energia Elétrica (CITENEL), 2017. p. 1-8.

COLLACO, F. M. A.; BERMANN, C. Perspectivas da Gestão de Energia em âmbito municipal no Brasil. *Estudos Avançados*, v. 31, p. 213-235, 2017.

COSTA, H. K. M.; SIMOES, A. F.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Integral Sustainability as driving force for paradigmatic change in human lifestyle. *Sustentabilidade em Debate*, v. 8, p. 100-110, 2017.

COSTA, H. K. M.; SIMOES, A. F.; MOUTINHO DOS SANTOS, E.; SILVA, I. M. M. E. Modificações legislativas e impactos nos royalties na participação especial destinados aos órgãos da administração direta. *Revista de Política Públicas da UFMA*, v. 21, p. 959-981, 2017.

COSTA, H. K. M.; SIMOES, A. F.; SANTOS, E. M. Integral Sustainability as driving force for paradigmatic change in human lifestyle. *SUSTENTABILIDADE EM DEBATE*, v. 8, p. 100-110, 2017. DOI:10.18472/Sust%20Deb.v8n3.2017.21392

COSTA, H. K. M.; WEBER, N. A. B.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Reflexões sobre o conceito de sustentabilidade sua adjetivação e a unicidade humana. In: VI International Workshop Advances in Cleaner Production, 2017, São Paulo. VI International Workshop Advances in Cleaner Production. São Paulo: ACPN - Advances in Cleaner Production Network, 2017. v. 1. p. 1-8.

CROSO, T.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Analysis of sectoral planning for the natural gas sector: the case of PEMAT 2022. In: International Gas Union Research Conference IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceedings of IGRC Rio 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

CSEH, A.; GONÇALVES-DIAS, S. L.F. Mapeamento dos Fatores Críticos de (in)Sucesso das Usinas de Compostagem da Cidade de São Paulo. In: VIII ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS - GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE | 8º ENANPPAS, 2017, Natal. VIII ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS - GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE | 8º ENANPPAS. Natal: ANPPAS, 2017. v. 1. p. 1-16.

CUPERTINO, S. A.; KONRAD, M.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Regulation of Special Purpose Companies in the Natural Gas Transportation Sector through Gas Pipelines and the Principles of Corporate Governance in Brazil. In: 6th Latin American Energy Economics Meeting, 2017, Rio de Janeiro. Anais do 6th Latin American Energy Economics Meeting. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ, 2017. v. 6. p. 1-12.

DALSENO, T. C.; ZAMBON, R. C.; BARROS, M. T. L.; YEH, W. W-G. Evaluation of Monthly Inflow Forecasting Models for the Planning and Management of the Brazilian Hydropower System. In: World Environmental and Water Resources Congress 2017, 2017, Sacramento. World Environmental and Water Resources Congress 2017, 2017. p. 530. DOI: 10.1061/9780784480601.045

DURAN JR., L. J.; PACCA, SÉRGIO A. Cities Characteristics Impact in GHG Emissions. In: 6th International Workshop Advances in Cleaner Production, 2017, Sao Paulo. 6th International Workshop Advances in Cleaner Production, 2017.

ESPARTA, A. R. J.; VILLANUEVA, L. Z. D.; FRAGA, D.; LUCON, O. S.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Greenhouse gases emissions and official energy planning in Brazil ? Natural gas contribution. In: International Gas Union Research Conference ? IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceeding of IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

FERNANDES L.G.; TATIZAWA, HÉDIO ; BOTTARO, M.; VIANA, V. Estudo de caso de interferência eletromagnética em sistema de medição de temperatura. In: XII Congresso Internacional de Metrologia Elétrica - SEMETRO, 2017, Fortaleza - CE. Anais do XII Congresso Internacional de Metrologia Elétrica, 2017. v. 1. p. 1-4.

FERREIRA, V. F. M.; GONÇALVES-DIAS, S. L.F. A inserção de catadores na logística reversa dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos - O caso do projeto eco eletro. In: VIII Encontro Nacional Da Associação Nacional De Pós-Graduação E Pesquisa em Ambiente e Sociedade | 8° ENANPPAS, 2017, Natal. VIII Encontro Nacional Da Associação Nacional De Pós - Graduação E Pesquisa Em Ambiente E Sociedade | 8° ENANPPAS. Natal: ANPPAS, 2017. v. 1. p. 1-16.

FIGUEIREDO, G.; ALMEIDA M. P.; ZILLES, R . Early Degradation of Photovoltaic Modules Based on n-Type Solar Cells. In: EU PVSEC Proceedings, 2017, Amsterdam. EU PVSEC Proceedings, 2017. p. 2391-2394. DOI: 10.4229/EUPVSEC20172017-6BV.2.34

FRAGA, D.; VILLARROEL, I. S. E.; SANTOS, V. E. S.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Comparing the production sharing tax regime in the exploration and production of hydrocarbons in Brazil and Venezuela. In: 6th Latin American Energy Economics Meeting, 2017, Rio de Janeiro. Anais do 6th Latin American Energy Economics Meeting. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ, 2017. v. 6. p. 1-12.

GALBIERI, R.; BRITO, T. L. F.; MOUETTE, DOMINIQUE ; SANTOS, E. M.; SIMOES, A. F. GHG mitigation due to the introduction of the NCG and EE measures in cargo transportation in Brazil. In: International Gas Union Research Conference, Natural Gas: Catalysing the Future- IGRC 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceeding of IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP Brazilian Petroleum, Gas and Biofuels Institute, 2017. v. I.

GALLO, A. B.; FOSSA, A. J.; MOUTINHO DOS SANTOS, E.; FAGÁ, M. T. W. Promoting energy efficiency by increasing natural gas use: an opportunity assessment in the brazilian industrial sector through benchmark analysis. In: International Gas Union Research Conference IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceedings of IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

GALLO, A. B.; SANTOS, M. M.; COSTA, H. K. M.; FAGÁ, M. T. W.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Power-to-gas integration to the sugarcane ethanol industry: potential for biomethane generation and CO2 emission mitigation. In: International Gas Union Research Conference IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceeding of IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

GALLO, A. B.; SANTOS, M.M.; COSTA, H. K. M.; FAGÁ, M. T. W.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Integrating power-to-gas into sugarcane ethanol industry. A mobility-oriented optimization. In: 25th European Biomass Conference and Exhibition - EUBCE, 2017, Estocolmo. Proceedings of EUBCE. Florença: ETA-Florence Renewable Energies, 2017. v. 1. p. 1815-1822.

GIOVANARDI, T.; GIRARDI, V. A.V.; CORREIA, C. T.; TASSINARI, C. C.G.; SATO, KEI ; CIPRIANI, ANNA ; MAZZUCHELLI, MAURIZIO . New U-Pb SHRIMP-II zircon intrusion ages of the Cana Brava and Barro Alto layered complexes, central Brazil: constraints on the genesis and evolution of the Tonian Goiás

Stratiform Complex. Lithos (Oslo. Print), v. 282-283, p. 339-357, 2017. DOI:10.1016/j.lithos.2017.03.026

GONÇALVES-DIAS, S. L.F.; MOURA, L.; CETRULO, N.M. "Os brutos também amam?": a arte como estratégia de ensino-aprendizagem num campo onde predomina a razão. In: XLI Encontro da ANPAD - EnANPAD 2017, 2017, São Paulo. XLI Encontro da ANPAD - EnANPAD 2017. Rio de Janeiro: ANPAD, 2017. v. 1. p. 1-16.

GOTO, T. G.; MOURÃO, M. B.; SIMÕES-MOREIRA, J. R. Experimental Investigation of iron oxidation to produce hydrogen. In: ECOS 2017 - 30th International Conference on Efficiency, Cost, Optimisation, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, 2017, San Diego, CA. Anais do ECOS 2017, 2017.

JOHANN, D.; SIMOES, A. F.; REGO, E. E. Análise econômica comparativa entre eletricidade e gás natural para aquecimento de água no setor residencial. Revista Ibero-americana de Ciências Ambientais, v. 8, p. 35-48, 2017.

JOPPERT, C. L.; SANTOS, M.M.; COSTA, H. K.M.; SANCHES-PEREIRA, A.; COELHO, S. T. Bioenergy integration in ethanol plants: an alternative end use for biogas to enable 2G ethanol production. In: 25th EUROPEAN UNION BIOMASS CONFERENCE EXHIBITION, 2017, Estocolmo. 25th EUROPEAN UNION BIOMASS CONFERENCE EXHIBITION. Proceedings, 2017.

KLEIN, F. B.; GONÇALVES-DIAS, S. L.F.; OLIVIERI, C. As transferências voluntárias do governo federal: um estudo dos programas e ações em resíduos sólidos nos municípios da Região Metropolitana de São Paulo. In: SEMEAD - Seminários em Administração: PPGA - FEAUSP, 2017, São Paulo. SEMEAD - Seminários em Administração: PPGA - FEAUSP. São Paulo: FEA - USP, 2017. v. 1. p. 1-16.

KONRAD, M.; COSTA, H. K. M.; BERMANN, C. Apropriação dos recursos hídricos no caso da transposição do rio São Francisco. In: 6th Latin American Energy Economics Meeting, 2017, Rio de Janeiro. 6th Latin American Energy Economics Meeting. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ, 2017. v. 6. p. 1-15.

KÜSTER, K. K.; SANTOS, S. L. F.; RAVAGLIO, M. A.; TOLEDO, L. F. R. B.; PIANTINI, A.; LAZZARETTI, A. E.; MELLO, L. G.; PINTO, C. L. S. An Improved Methodology for Evaluation of Lightning Effects on Distribution Networks. In: 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA), 2017, Natal. 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA). São Paulo, 2017. p. 1-7.

LIMA, D. R.; SIMOES, A. F.; MERCEDES, S. S. P. Eventos públicos, ganhos privados: limpeza urbana e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos (RSU) no renascimento do Carnaval de rua paulistano. DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE (UFPR), v. 42, p. 242-270, 2017. DOI: 10.5380/dma.v42i0.50290

LINKE, P. P.; ZANIRATO, S. H. A Indústria da Confecção de Vestuário no Município de Maringá, Paraná: Percepções Sobre a Geração de Resíduos Sólidos. In: VIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade | 8º Enanppas, 2017, Natal. Anais Do VIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade | 8º ENANPPAS. Natal: UFRN, 2017. v. 1. p. 1-17.

LOPES, T. S. A.; LUCON, O. S.; GOLDEMBERG, J.; BERMANN, C. Carsharing: Comparing cases to see the impacts. Global Scholastic Research Journal, v. 3, p. 18-26, 2017.

MANITO, A. R. A.; SOUZA, K. J. F. N. C.; MOCELIN, A.; MELENDEZ, T. A.; PINHO, J. T.; ZILLES, R. Laboratory Infrastructure for Research and Capacity Building on Isolated and Grid-Connected Smart Micro-Grids. In: 33rd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 2017, Amsterdam. EU PVSEC Proceedings, 2017. p. 2335-2339. DOI: 10.4229/EUPVSEC20172017-6BV.2.4

MIRANDA, M. F.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Environmental impact assessment process for gas projects in Brazil. In: International Gas Union Research Conference IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceeding ofr IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

MORAES, L. B.; LOPES, G. P.; VIOLIN, A.; PIANTINI, A.; FERRAZ, G. M. F.; CAMPOS, J.; SALUSTIANO, R.; CAPELINI, R. M.; WANDERLEY NETO, E. T. ASSESSMENT OF THE ELECTROMAGNETIC COUPLING BETWEEN LINES OF DIFFERENT VOLTAGES SHARING THE SAME STRUCTURES. In: 24th International Conference on Electricity Distribution (CIRED), 2017, Glasgow. 24th International Conference on Electricity Distribution (CIRED), 2017. p. 1-5.

MORAES, L. B.; LOPES, G. P.; VIOLIN, A.; WANDERLEY NETO, E. T.; FERRAZ, G. M. F.; CAPELINI, R. M.; SALUSTIANO, R.; PIANTINI, A.; CAMPOS, J. M. Assessment of Lightning Overvoltages on Lines with Different Voltages Sharing the Same Structures. In: 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA), 2017, Natal. 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA). São Paulo, 2017. p. 1-6.

MOURA, L.; GONÇALVES-DIAS, S. L.F. Percepções dos catadores sobre risco e segurança: relato da oficina Saúde e Segurança do Trabalho. In: VIII Encontro Nacional Da Associação Nacional De Pós-Graduação E Pesquisa em Ambiente e Sociedade | 8º ENANPPAS, 2017, Natal. VIII Encontro Nacional da Associação Nacional De Pós - Graduação E Pesquisa Em Ambiente E Sociedade | 8º ENANPPAS. Natal: ANPPAS, 2017. v. 1. p. 1-16.

OLIVEIRA, F. V.; ZANIRATO, S. H. Cidades de Tempos Lentos, Patrimônio e Turismo: Reflexões Preliminares Sobre o Vale Histórico Paulista - SP. In: VIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade | 8º Enanppas, 2017, Natal. Anais Do VIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade | 8º ENANPPAS. Natal: UFRN, 2017. v. 1. p. 1-17.

PEREIRA, R.S.C.; GÜNTHER, W. M. R.; RIBEIRO, F. M. Logística reversa de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos: uma proposta de indicadores de monitoramento para o órgão ambiental. In: X Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente - X ENGEMA, 2017, São Paulo. Anais do IXI Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente - IXI Engema. São Paulo: FEA/USP, 2017. v. 1. p. 1-16.

PEREIRA, R.S.C.; RIBEIRO, F. M.; GÜNTHER, W. M. R. Experiência da primeira etapa de implementação da logística reversa no Estado de São Paulo. In: 29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2017, São Paulo. Anais do 29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2017. v. 1. p. 1-8.

PIANTINI, A. Extension of the Rusck Model for Calculating Lightning-Induced Voltages on Overhead Lines Considering the Soil Electrical Parameters. IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, v. 59, p. 154-162, 2017. doi: 10.1109/TEM.2016.2601011

PRATA, J. E.; SIMÕES-MOREIRA, J. R. Estimation of water recovery from thermoelectric power plants flue gases. In: ECOS 2017 - 30th International Conference on Efficiency, Cost, Optimisation,

Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, 2017, San Diego, CA. Anais do ECOS 2017, 2017.

RIBEIRO, G.; COSTA, H. K. M.; SIMOES, A. F.; A., M. S.; A., M. F.; SANTOS, E. M. Impact of Brazil's biofuel program and grid carbon intensification over cities GHG emissions. In: 6th Latin American Energy Economics Meeting, 2017, Rio de Janeiro. IAEE Conference Proceedings. Cleveland, Ohio: The International Association for Energy Economics, 2017. v. 6. p. 1-12.

RODRIGUES, L. S.; GONÇALVES-DIAS, S. L.F. Cooperativas de catadores de materiais recicláveis: uma proposta de indicadores para segurança e saúde do trabalho. In: VIII Encontro Nacional Da Associação Nacional De Pós-Graduação E Pesquisa em Ambiente e Sociedade | 8º ENANPPAS, 2017, Natal. VIII Encontro Nacional Da Associação Nacional De Pós - Graduação E Pesquisa Em Ambiente E Sociedade | 8º ENANPPAS. Natal: ANPPAS, 2017. v. 1. p. 1-16.

ROSA, J. C. S.; SOUZA, B. A.; MACHADO, C. A. S.; GIANNOTTI, MARIANA ABRANTES ; QUINTANILHA, J ; SANCHEZ, L. E. Identificação de serviços ecossistêmicos em áreas em recuperação ambiental: O sensoriamento remoto como uma ferramenta de análise. In: XI Simpósio Nacional Recuperação de Áreas Degradadas, 2017, Curitiba. Anais do XI Simpósio Nacional Recuperação de Áreas Degradadas, 2017.

ROSA, M. R.; BOTTI, B.; MACHADO, C. A. S.; PINTO, A. C.; RODRIGUES, A. L.; BENITEZ, D. J. R.; ANDRADE, I.; PEDRO, J. M.; ALBUQUERQUE, N. G.; ABREU, T. K.; LOPES, T.; QUINTANILHA, JOSÉ ALBERTO . Comparação de algoritmos: software comercial x Google Earth Engine. In: XXVII Congresso Brasileiro de Cartografia, 2017, Rio de Janeiro. Anais do XXVII Congresso Brasileiro de Cartografia, 2017.

ROTONDARO, T. G. Oportunidades e desafios da economia colaborativa baseada em novas tecnologias. In: XXXI ALAS - Asociación Latinoamericana de Sociología, 2017, Montevideu. XXXI ALAS - Asociación Latinoamericana de Sociología, 2017.

ROTONDARO, T. G.; FERREIRA, A. Why the emergency of several forms of collaborative jobs are still realized as informal job?. In: 29º Encontro Anual da Society for Advancement of Socio-Economics (SASE), 2017, Lyon. What's next: disruptive/collaborative economy or business as usual?, 2017.

ROTONDARO, T. G.; JACOBI, P. R. How a nexus governance (on water, food and energy) could help us to strengthen democracy and open societies?. In: WINIR - World Interdisciplinary Network for Institutional Research, 2017, Utrecht. Institutions & Open Societies, 2017.

ROTONDARO, T. G.; JACOBI, P. R. Limites, possibilidades e desafios da Governança baseada na busca por um Nexo entre água, alimentação e energia. In: ENANPPAS 2017 - VIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2017, Natal. ENANPPAS 2017 - VIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2017.

SABA, M. M. F.; PAIVA, A. R.; NACCARATO, K. P.; SIQUEIRA, F. V. C.; SABBAS, F. S.; SILVA, J. C. O. E.; FERRO, M. A. S.; CUSTODIO, D. M.; SCHUMANN, C.; Diendorfer, G.; PIANTINI, A. Current measurements of upward leaders from buildings. In: 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA), 2017, Natal. 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA). São Paulo, 2017. p. 1-4.

SANTOS, E. R.; ALMEIDA, A.; ONO, E. T. Y.; YOSHIDA, S.; GONÇALVES, R.; OIDE, M. Y. T.; TAKIMOTO, H. G.; BURINI JUNIOR, E. C.; ONMORI, R. K.; HUI, W. S. Montagem de um bulbo para aumento de tempo de vida de (CO) polímeros utilizados em dispositivos OLEDs. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE POLÍMEROS, 14. 2017, Águas de Lindóia. Anais – CBPol, São Carlos: Associação Brasileira de Polímeros, 2017. p.3152-3156.

SANTOS, E. R.; ONO, E. T. Y.; YOSHIDA, S.; GONÇALVES, R.; OIDE, M. Y. T.; TAKIMOTO, H. G.; BURINI JUNIOR, E. C.; ONMORI, R. K.; HUI, W. S. Azo em arquiteturas de OLEDs utilizando copolímero PFTB como emissor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE POLÍMEROS, 14. 2017, Águas de Lindóia. Anais – CBPol, São Carlos: Associação Brasileira de Polímeros, 2017. p.3092-3096.

SILVA NETO, A.; PIANTINI, A.; SANTOS, M. N. N.; COELHO, V. L.; KODAIRA, C. Y.; ALTAFIM, R. A. C.; LUCCA, A. T.; NOSAKI, P. L. A System for Experimental Studies of Lightning Currents and Overvoltages. In: 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA), 2017, Natal. 2017 International Symposium on Lightning Protection (XIV SIPDA). São Paulo, 2017. p. 1-6.

SILVA, I. M. M. E.; COSTA, H. K. M.; WEICHERT, L.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. A comparison between norwegian government pension fund and brazilian pre-salt social fund. In: 6th Latin American Energy Economics Meeting, 2017, Rio de Janeiro. Anais do 6th Latin American Energy Economics Meeting. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ, 2017. v. 6. p. 1-12.

SILVA, R. I.; LIAW, C.; FRAGA, D.; BORGES, C. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Barriers in the small-scale liquefied natural gas (SSLNG) Development in Brazil. In: International Gas Union Research Conference IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceedings of IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

SILVA, R. I.; LIAW, C.; FRAGA, D.; BORGES, C. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Overview of Brazil liquefied natural gas industry. In: International Gas Union Research Conference IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceeding of IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

SOUZA, D. F.; KANASHIRO, A.G ; SALOTTI, F. A. M. Historical evaluation of performance of induction motors sold in Brazil between 1980 and 2016. In: 10th International Conference on Energy Efficiency in Motor Driven Systems - EEMODS, 2017, Roma. Proceedings of the 10th International Conference on Energy Efficiency in Motor Driven Systems - EEMODS. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. v. 1. p. 148-162. DOI: 10.2760/345473

SUETA, H. E. A especificação de DPS em conjunto com a análise de risco conforme a ABNT NBR 5419-2:2015. O Setor Elétrico, São Paulo, v.12, n.134, p.82-83, mar. 2017

TADEU, N. D.; SINISGALLI, P.A.A. A Crise Hídrica e a Construção do Discurso de Gestão da Água - Estudo de Caso em Ilhabela - SP. In: VIII Encontro da ANPPAS, 2017, Natal. Anais do VIII Encontro da ANPPAS, 2017.

TADEU, N. D.; SINISGALLI, P.A.A. La Disputa Política Por Acceso Al Agua Y La Injusticia Hídrica ? Estudio de caso en Ilhabela (SP/BRASIL). In: VIII Jornadas de Economía Ecológica, 2017, Rosário - Argentina. Anais da VIII Jornadas de Economía Ecológica, 2017.

TEIXEIRA, M. B. F. C.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E. Regulation of open access in brazilian natural gas distribution and the case of São Paulo. In: International Gas Union Research Conference IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceedings of IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

TEIXEIRA, M. B. F. C.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E.; SANTOS, M. M. Challenges and promises of the chinese energy matrix and its impact on the brazilian economy. In: 6th Latin American Energy Economics Meeting, 2017, Rio de Janeiro. Anais do 6th Latin American Energy Economics Meeting. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da UFRJ, 2017. v. 6. p. 1-12.

TOSSANI, F.; BORGHETTI, A.; NAPOLITANO, F.; PENALOZA, J. D. R.; PIANTINI, A.; NUCCI, C. A. Calculation of Lightning-Induced Overvoltages on Urban Overhead Lines above a Lossy Ground Plane ? Appraisal of the Shielding Effect of Nearby Buildings. In: 2017 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe), 2017, Milan. IEEE EEEIC - 17th International Conference on Environment and Electrical Engineering, 2017. p. 1-6. DOI: 10.1109/EEEIC.2017.7977771

TRETTEL, G.; GONÇALVES-DIAS, S. L. F. O decrescimento: leituras a partir do Sul global. In: XII Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, 2017, Uberlândia. XII Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica: Economia Ecológica e institucionalidade ambiental em tempos de crise?. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2017. v. 1. p. 1-21.

TRETTEL, G.; GONÇALVES-DIAS, S. L.F. O Decrescimento: mapeamento de uma década da literatura internacional. In: VIII Encontro Nacional Da Associação Nacional De Pós-Graduação E Pesquisa em Ambiente e Sociedade | 8º ENANPPAS, 2017, Natal. VIII Encontro Nacional Da Associação Nacional De Pós - Graduação E Pesquisa Em Ambiente E Sociedade | 8º ENANPPAS. Natal: ANPPAS, 2017. v. 1. p. 1-16.

WEBER, N. A. B.; COSTA, H. K. M.; MOUTINHO DOS SANTOS, E.; BERMANN, C. Cogeneration potential in the industrial sector and gas emission reduction: A case study. In: International Gas Union Research Conference IGRC Rio 2017, 2017, Rio de Janeiro. Proceeding of IGRC 2017. Rio de Janeiro: IBP, 2017. v. 1. p. 1-10.

ZAMBON, R. C.; FALCETTA, F. A. M.; BARROS, M. T. L.; FERREIRA, J. C.; YEH, W. W-G. Reservoir Operation and Hydropower Production under Imposed Operational Constraints and Changes on the Paraíba do Sul River System. In: World Environmental and Water Resources Congress 2017, 2017, Sacramento. World Environmental and Water Resources Congress 2017, 2017. p. 540. DOI: 10.1061/9780784480601.046

ZANIRATO, S. H.; LIMA, B. A. A.; RAINIERI, G. R.; MISATO, M. T.; OGURA, N. T.; VIANA, F. Comunicação de Riscos e Formulação de uma Agenda de Ação Pública nos Municípios do Vale Histórico Paulista. In: VIII Encontro Nacional da Anppas, 2017. Anais do VIII Encontro Anppas, 2017. v. 1. p. 1-18.

2.3.3 Publicações de livros e capítulos de livros

ADAMS, C.; SAWAKUCHI, A. O.; ZUANON, J.; MURIEL-CUNHA, J.; SALM, R.; CARNEIRO, C. C.; FRANCESCO, A.; RODRIGUES, R. R.; PEREIRA, T. S. Situação ambiental no trecho do rio Xingu afetado pela UHE Belo Monte a montante da barragem Pimental. In: Magalhães, Sônia Barbosa; Cunha, Manuela Carneiro. (Org.). A expulsão de ribeirinhos em Belo Monte: relatório da SBPC. 1ed.São Paulo: SBPC, 2017, v. 1, p. 129-150.

ADAMS, C.; ZUANON, J.; MURIEL-CUNHA, J.; SAWAKUCHI, A. O.; SALM, R.; CARNEIRO, C. C.; BERMANN, C.; RODRIGUES, R. R.; PEREIRA, T. S. Recomendações relativas à situação ambiental a montante da barragem Pimental: acesso e qualidade da água; ictiofauna e pesca; quelônios; vegetação e outras questões hidrológicas. In: Sônia Barbosa Magalhães; Manuela Carneiro da Cunha. (Org.). A expulsão de ribeirinhos em Belo Monte: relatório da SBPC. 1ed.São Paulo: SBPC, 2017, v. 1, p. 357-363.

BARROS, M.T.L.; BORGES, C. B. N. (Org.) ; MORIHAMA, A.C.D. (Org.) ; RAMOS, C. L. (Org.) ; YAZAKI L. F. O. (Org.) ; PALERMO, Marco Antonio (Org.) ; PORTO, M. F. A. (Org.). Manual para projeto de drenagem urbana e esgoto. 1. ed. São Paulo: EO Editora, 2017. v. 1. 359p.

BESEN, G. R. (Org.); JACOBI, P.R. (Org.); FREITAS, L. (Org.). Política nacional de resíduos sólidos: implementação e monitoramento de resíduos urbanos. 1. ed. São Paulo: IEE-USP/OPNRS, 2017. v. 1. 171p.

BESEN, G. R.; GÜNTHER, W. M. R.; RIBEIRO, H.; JACOBI, P. R.; DIAS, SONIA M. Gestão da coleta seletiva e de organização de catadores: indicadores e índices de sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Fundação Nacional de Saúde; Universidade de São Paulo e Women in Informal Employment, 2017. v. 1. 56p .

BESEN, G. R.; RIBEIRO, H.; JACOBI, P. R.; ALMEIDA, S.L.; DIAS, S. M.; GÜNTHER, W.M.R. Geoprocessamento como instrumento para gestão de resíduos sólidos urbanos. In: Helena Ribeiro. (Org.). Geoprocessamento e saúde: muito além de mapas. 1ed.Barueri: Manole, 2017, v. , p. 175-198.

BOSCOV, M. E. G.; RODRIGUES, A. C.; CICCOTTI, L.; GÜNTHER, W.M.R. Resíduos de desastres: problematização e propostas de abordagem. In: Wanda Maria Risso Günther, Larissa Ciccotti, Angela Cassia Rodrigues. (Org.). Desastres: múltiplas abordagens e desafios. 1ed.Rio de Janeiro: Elsevier, 2017, v. , p. 69-83.

BURINI JUNIOR, E. C. Energia e equipamentos WLEDi para iluminação viária. In: CHIACCHIARINI, Héctor (Coord.). Energía: Investigaciones en América del Sur. Bahia Blanca: EDIUNS, 2017, cap. 2, p. 137-164.

CALDEIRA, R. White certificates: um mercado de títulos de eficiência energética para o Brasil. São Paulo, Synergia, 2017. 132p.

CHAVEZ, R. A. D.; COELHO, S. T. Waste Governance and Energy Potential. In: Fernando Rei; Maria Luiza M. Granziera. (Org.). Global Environmental Issues: Law and Science. 1ed.Sao Palo: Leopoldianym University Press, 2017, v. 1, p. 109-124.

CHAVEZ, R. A. D.; THIERMANN, U ; ESCOBAR, J. F.; GOLDEMBERG, JOSÉ ; COELHO, S. T. Brazil. In: Daniela Thrän; David Peetz; Kay Schaubach. (Org.). Global Wood Pellet Industry and Trade Study 2017. IEA Bioenergy Task 40. 1ed.Paris: IEA Bioenergy, 2017, v. 1, p. 194-201.

COELHO, S. T.; GARCILASSO, V. P.; ESCOBAR, J. F.; COLUNA, N.; Amaral, A. C. Geração de eletricidade a partir de biomassa no Brasil: situação atual, perspectivas e barreiras. In: Jose Roberto Simoes Moreira. (Org.). Energias renováveis, geração distribuída e eficiência energética. 1ed.Sao Paulo: LTC, 2017, v. 1, p. 235-255.

COELHO, S. T.; SANCHES-PEREIRA, A.; CASTRO, A.M.; CALVE, L.H.; INFIESTA, L.R.; MIRANDA, L.H.T.G. Governança urbana e a recuperação energética dos resíduos sólidos. In: Maria Luiza Machado Granziera; Fernando Rei. (Org.). Governança ambiental global: diálogos com energia e meio ambiente. 1ed.Sao Paulo: Leopoldianum, 2017, v. 1, p. 63-75.

COSTA, H. K. M.; CUPERTINO, S. A. (Org.) ; MOUTINHO DOS SANTOS, E. (Org.). Atualidades regulatórias do mercado de gás brasileiro. 1. ed. Rio de Janeiro: Synergia, 2017. v. 1. 600p.

COSTA, H. K. M.; SANTOS, M. M.; MATAI, P. H. L. S. Questões ambientais e Licenciamento ambiental - Cap. 17. In: José R. Simões Moreira. (Org.). Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. 1ed.Rio de Janeiro: LTC editorial - Grupo GEN, 2017, v. 1, p. 354-367.

EMPINOTTI, V.; JACOBI, P. R.; FRACALANZA, A. P.; BUJAK, N. L. Transparência e o acesso à informação na gestão dos recursos hídricos no Brasil. In: Pedro Roberto Jacobi, Ana Paula Fracalanza, Vanessa Empinotti. (Org.). Governança da Água no Contexto da Escassez Hídrica. 1ed.São Paulo: IEE-USP,UFABC e GovAmb, 2017, v. 1, p. 147-162.

FIGUEIREDO, L. C.; ZANIRATO, S. H. Paisagem cultural e patrimônio: contribuições ao debate. In: Benhur Pinós da Costa e Meri Lourdes Bezzi. (Org.). Formas de escrever região e paisagem em geografia [recurso eletrônico]: contribuições teóricas e práticas. 1ed.Santa Maria: Ed UFSM, 2017, v. 1, p. 136-166.

FRACALANZA, A. P. Crise de governança da água ? A recentralização na gestão da água no Estado de São Paulo (Brasil). In: Pedro Roberto Jacobi, Ana Paula Fracalanza, Vanessa Empinotti. (Org.). Governança da água no contexto da escassez hídrica. 1ed. São Paulo: IEE-USP,UFABC e GovAmb, 2017, v. 1, p. 163-187.

FURLAN, S. A. Letramento e questões socioambientais. In: Andre Figueiredo Rodrigues, Marina Pinheiro Fortunato. (Org.). Alfabetização e letramento Prática reflexiva no processo educativo. 1ed.SÃO PAULO: Humanitas, 2017, v. 1, p. 1-393.

FURLAN, S. A.; ANGELO FURLAN, S.; PIFFER, M. Amazônia preservação Natural e Cultural. 1. ed. São Paulo: Editora Brasileira de Arte e Cultura, 2017. v. 1. 216p .

GALVAO, J.; BERMAN, C. Grandes Empreendimentos Hidrelétricos e Confl itos Sociais: Estratégias de Empresas e Governo na Negação de Direitos e das Formas de Resistência. In: Luiz Alex Silva Saraiva; Adriana Vinholi Rampazo. (Org.). Energia, organizações e sociedade. 1ed. Recife (PE): Editora Massangana, 2017, v. 1, p. 209-246.

GOLDEMBERG, J.; COELHO, S. T.; GUARDABASSI, P.; NASTARI, P. M. Bioethanol from Sugar: The Brazilian Experience. In: R.A. Meyers. (Org.). Encyclopedia of Sustainability Science and Technology. 2ed. Nova York: Springer New York, 2017, v. , p. 1-31.

GÜNTHER, W.M.R.; CICCOTTI, L. (Org.); RODRIGUES, A. C. (Org.). Desastres: múltiplas abordagens e desafios. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 277p .

GÜNTHER, W.M.R.; CICCOTTI, L.; RODRIGUES, A. C.; BOSCOV, M. E. G. O desafio da avaliação da resiliência comunitária aos desastres: uso de indicadores. In: Wanda Maria Risso Günther, Larissa Ciccotti, ngela Cassia Rodrigues. (Org.). Desastres: múltiplas abordagens e desafios. 1ed.Rio de Janeiro: Elsevier, 2017, v. , p. 33-51.

HACON, SANDRA ; BARCELOS, C.; XAVIER, D. R.; GRACIE, R.; OLIVEIRA, B.A ; ARTAXO, P.; IGNOTTI, E. Mudanças climáticas e impactos na saúde. In: Carlos Nobre; José Marengo. (Org.). Mudanças Climáticas em Rede ? um olhar interdisciplinar - Contribuições do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas. 1ed.Sao Jose dos Campos: INCT Mudanças Globais, 2017, v. 1, p. 165-188.

HE; J. Z.; R. ZHUANG; C. J. AMETANI; A. AREVALO; L. ASSIS; S. C. BECERRA; M. BORGHETTI; A. Chisholm; W. A. COORAY; V. Diendorfer; G. HADDAD; M. Heidler; F. ISHII; M. METWALLY; I. A. MIKROPOULOS; P. N. MOUSA; A. M. NUCCI; C. A. OKABE; S. PAOLONE; M. PIANTINI; A. Rakov; V. A. SHI; W. D. SHINDO; T. KUMAR; U.; et al.; Evaluation of lightning shielding analysis methods for EHV and UHV DC and AC transmission lines (CIGRE TB 704; Working Group C4.26). 1. ed. Paris: CIGRE; 2017. 188p.

JACOBI, P. R. (Org.); FRACALANZA, A. P. (Org.); EMPINOTTI, V. (Org.). Governança da água no contexto da escassez hídrica. 1. ed. São Paulo: IEE-USP,UFABC e GovAmb, 2017. v. 1. 248p .

JACOBI, P. R.; SULAIMAN, S. N. Educar para a Sustentabilidade no Contexto do Risco de Desastres. In: Wanda Risso Gunther; Larissa Cicotti; Angela Cassia Rodrigues. (Org.). Desastres- Multiplas Abordagens e Desafios. 1ed.Rio de Janeiro: Elsevier, 2017, v. 1, p. 03-15.

JACOBI, P. R.; SULAIMAN, S. N. Sustentabilidade, aprendizagem social e governança socioambiental . In: Marcia Maria Dosciatti de Oliveira;Michel Mendes;Claudia Maria Hansel ;Suzana Damiani. (Org.). Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade. 1ed.Caxias do Sul: EDUCS, 2017, v. 1, p. 8-537.

JACOBI, P.R.; FRACALANZA, A. P. (Org.); EMPINOTTI, V. (Org.). Governança da Água no Contexto da Escassez Hídrica. 1. ed. São Paulo: IEE/USP, 2017. v. 1. 248p.

JACOBI, P.R.; GRANDISOLI, E. Água e sustentabilidade: desafios, perspectivas e soluções. 1. ed. São Paulo: IEE-USP/Reconnecta, 2017. v. 1. 110p.

LIMA, F. M. A.; FRACALANZA, A. P.; PERES, U. D. Teorias Deliberativas na Literatura Internacional e Olhares sobre a Participação. In: Diamantino Pereira. (Org.). Mudança Social e Participação Política: estudos e ações transdisciplinares. 1ed.São Paulo: AnnaBlume Editora, 2017, v. 1, p. 69-81.

MANTOVANI, W.; ANJOS, L.; MONTEIRO, R. F.; ARAUJO, F.S. A conservação da biodiversidade no domínio da Caatinga. In: Mantovani, W.; Monteiro, r.f.; Anjos, L.; Cariello, M.O. (Org.). Pesquisas em Unidades de Conservação no Domínio da Caatinga: Subsídios à gestão. 1ed.Fortaleza: Edições UFC, 2017, v. Unico, p. 81-122.

MANTOVANI, W.; MONTEIRO, R. F. (Org.); ANJOS, L. (Org.); CARIELLO, M. O. (Org.). Pesquisas em Unidades de Conservação no Domínio da Caatinga: Subsídios à gestão. 1. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2017. v. 1500. 605p .

MARENGO, J.; NUNES, L. H.; SOUZA, C. R. G.; HARARI J ; HOSOKAWA, E. K.; TABUCHI, E. K. Vulnerability in Brazilian coastal communities: an integrated framework to analyze local decision making and adaptation to sea-level rise in Santos, Sao Paulo, Brazil. In: Victor Marchezini; Ben

Wisner; Luciana de R. Londe; S. Saito. (Org.). Reduction of vulnerability to disasters: from knowledge to action. 1ed.São Carlos (SP), Brasil: Livraria RiMa Editora, 2017, v. 1, p. 397-408.

MELLO-THÉRY, N. A.; DUBREUIL, V. Políticas de adaptação às mudanças climáticas nas práticas agrícolas. In: Jodival Mauricio da Costa. (Org.). Amazônia: olhares sobre o território e a região. 1ed.Macapá: Editora da Universidade Federal do Amapá, 2017, v. 1, p. 69-109.

MELLO-THÉRY, N. A.; THÉRY, H. Cenários urbanos brasileiros: novas ou velhas praticas. In: Margarita Castañer Vivas; Joan Vicente Rufi; Jaume Feliu Torrent; Javier Martin Uceda. (Org.). Nuevos escenarios urbanos: nuevos conflictos y nuevas politicas. 1a.ed.Girona: Asociacion Geografos Españoles; UdG Departamentde Geografia; Universitat de Girona, 2017, v. , p. 186-199.

PARENTE, V. Análise de investimentos aplicada a projetos de energia. In: Simões-Moreira, José Roberto(org.). Energias renováveis, geração distribuída e eficiência energética, Rio de Janeiro: LTC, 2017. 393p. cap.16, p.336-353.

RAIMUNDO, S.; FRACALANZA, A. P.; JACOBI, P. R. Governança das águas em áreas turísticas: um estudo de caso do litoral norte do estado de São Paulo, Brasil. In: Eduardo Salinas Chávez; Cláudio Antonio di Mauro; Edvaldo Cesar Moretti. (Org.). Água, recurso hídrico: bem social transformado em mercadoria. 1ed.Tupã: ANAP, 2017, v. 1, p. 214-239.

RIBEIRO, H. Geoprocessamento e saúde: muito além de mapas. 1. ed. Barueri: Manole, 2017. v. 1. 247p .

RODRIGUES, R. R.; ADAMS, C.; SALM, R.; SAWAKUCHI, A. O.; CARNEIRO, C. C.; MURIEL-CUNHA, J.; PRIETO, J. D. Recomendações para a Restauração ecológica de territórios ribeirinhos, no contexto da UHE Belo Monte. In: Sônia Barbosa Magalhães; Manuela Carneiro da Cunha. (Org.). A expulsão de ribeirinhos em Belo Monte: relatório da SBPC. 1ed.São Paulo: SBPC, 2017, v. 1, p. 365-391.

ROMERO, M.A.; SUDAN, D. C.; MEIRA, A.M. DE ; FERNANDEZ, F.R.B.; SORRENTINO, M. Environmental Education in University Management: Contributions to Sustainability Construction at The University of São Paulo, Brazil. In: Walter Leal Filho; Constantina Skanavis; Arminda do Paço; Judy Rogers; Olga Kuznetsova; Paula Castro. (Org.). Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education. 1ed.Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2017, v. 1, p. 369-385.

SANTOS, C. R.; SERAFINI, T. Z.; XAVIER, L. Y.; GRILLI, N. M.; PERES, C. M.; SHINODA, D. C.; CARRILHO, C. D.; SINISGALLI, P.A.A.; TURRA, A. Avanços em Oceanografia Humana: o Socioambientalismo nas Ciências do Mar. 1. ed. São Paulo: Paco Editora, 2017.

SANTOS, M. M.; matai P. H. L. S.; MESSIAS, L. S. Combustão e Combustíveis. In: Moreira, José Roberto Simões. (Org.). Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. 1ed.Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2017, v. 1, p. 64-99.

SIMÕES-MOREIRA, J. R. Elementos de Engenharia Termodinâmica - Cap. 2. In: José R. Simões Moreira. (Org.). Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. 1ed.Rio de Janeiro: LTC editorial - Grupo GEN, 2017, v. 1, p. 14-31.

SIMÕES-MOREIRA, J. R.; GRIMONI, J. A. B.; ROCHA, Marcelo da Silva. Energia Panorama Energético - Cap. 1. In: José R. Simões Moreira. (Org.). Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. 1ed.Rio de Janeiro: LTC editorial - Grupo GEN, 2017, v. 1, p. 1-13.

SIMÕES-MOREIRA, J. R.; PIMENTA, M. M. Máquinas e Processos de Transformação de Energia Térmica - Cap. 3. In: José R. Simões Moreira. (Org.). Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. 1ed.Rio de Janeiro: LTC editorial - Grupo GEN, 2017, v. 1, p. 33-63.

SIMÕES-MOREIRA, J. R.; RODRIGUES, J. R. H.; GOTO, T. G.; RIBAS, V. E. Economia do Hidrogênio - Cap. 14. In: José R. Simões Moreira. (Org.). Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. 1ed.Rio de Janeiro: LTC editorial - Grupo GEN, 2017, v. 1, p. 296-305.

SIMÕES-MOREIRA, J.R. Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC editorial - Grupo GEN, 2017. 412p.

ZANIRATO, S. H.; VIANA, F.; RAINIERI, G. R.; OGURA, N. T.; LIMA, B. A. A.; MISATO, M. T.; OLIVEIRA, F. V. Comunicação de riscos nos municípios do Vale Histórico Paulista. Experiências de participação social para adaptação e redução das vulnerabilidades em áreas urbanas. In: Diamantino Pereira. (Org.). Mudança Social e participação política: estudos e ações transdisciplinares. 1ed.São Paulo: Annablume, 2017, v. 1, p. 127-139

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 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: 14/08/2017 **Fim da Vigência:** 13/08/2022

- 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 partícipes 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

- Acordo de Cooperação Técnica entre o Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo e o **Giral Desenvolvimento de Projetos Ltda.**

Objeto: Acordo de Cooperação com o tema de resíduos sólidos, em consonância com a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei Federal 12.305/10) no país.

Início Vigência: 26/09/2017 **Fim Vigência:** 25/09/2022

- **Convênios - Acadêmico Internacional:**

- Cooperação Acadêmica na Área de Energia e Desenvolvimento IEE e a **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: 423

3.1.2 Número de orçamentos de serviços emitidos: 1042

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: **802**

Divisão Científica de Planejamento, Análise e Desenvolvimento Energético: **240**

3.1.3 Número ordens de serviços executadas: 508

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: 349

- Serviço Técnico de Altas Tensões e Descargas Atmosféricas: 45

- Serviço Técnico de Altas Potências: 135

- Serviço Técnico de Redes Inteligentes e Metrologia: 114

- Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos: 55

Divisão Científica de Planejamento, Análise e Desenvolvimento Energético: 159

- Divisão Científica: 8

- Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia: 70

- Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação, Condição Ambiental e Desempenho Energético de Edificações: 14

- Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos: 67

3.1.4 Relatórios emitidos: 972

Emitidos para clientes externos: 836

Emitidos para clientes internos: 136

Totalização de relatórios emitidos pelas Divisões Científicas e Serviços Técnicos

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: **482**

- Serviço Técnico de Altas Potências: 187

-
- Serviço Técnico de Redes Inteligentes e Metrologia: 145
 - Serviço Técnico de Altas Tensões e Descargas Atmosféricas: 80
 - Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos: 70

Divisão Científica de Planejamento, Análise e Desenvolvimento Energético: **490**

- Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia: 350
- Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos: 107
- Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação, Condição Ambiental e Desempenho Energético de Edificações: 33

3.1.5 Receita: R\$ 4.767.497,07

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos:

R\$ 3.316.957,00

- Serviço Técnico de Altas Potências: R\$ 1.546.074,00
- Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos: R\$ 854.570,00
- Serviço Técnico de Altas Tensões e Descargas Atmosféricas: R\$ 696.650,00
- Serviço Técnico de Redes Inteligentes e Metrologia: R\$ 201.444,50

Divisão Científica de Planejamento, Análise e Desenvolvimento Energético:

R\$ 1.444.860,07

- Divisão Científica: R\$ 175.003,75
- Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia: R\$ 876.656,32
- Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos: R\$ 350.200,00
- Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação, Condição Ambiental e Desempenho Energético de Edificações: R\$ 43.000,00

3.1.6 Lista de empresas e instituições atendidas

12 Reis Indústria e Comércio de Uniformes Ltda-ME	American Fuse Indústria e Comércio Ltda - EPP
3M do Brasil Ltda.	Ancavisi Engenharia e Comércio de Materiais Elétricos Ltda.
A Sedutora Malhas Ltda	Antares Soluções Energéticas Renováveis Ltda EPP
ABB Ltda.	Arthur Correa Bisaió
ABM Global Comercial Importadora e Exportadora LTDA	Associação Iex Certifications
Acon Comércio Internacional Ltda-ME	Asw Brasil Tecnologia em Plásticos Ltda
Ademir Teles de Menezes	Atik Engenharia Ltda - EPP
Ads Indústria e Comércio de Disjuntores Ltda	Atria Engenharia Civil e Implantações Energéticas LTDA.
Aerolink do Brasil Comércio Exterior Ltda	Audax Electronics Ltda.
Africa Confecções de Vestuários Eireli EPP	B&G Incorporacoes, Comércio, Importacao e Exportacao Ltda
Agfa Gevaert do Brasil Ltda.	Balteau Produtos Elétricos Ltda.
Agosto Confecções e Comércio Ltda EPP	Barbosa & Barbosa Engenharia Elétrica Ltda
Aj Imports Solucoes Sustentaveis Para Energia e Agua	Barreto Engenharia Ltda.
Ajalumi Iluminação Ltda - ME	Barrotte Ortega & Cia Ltda
Aliança Uniformes Profissionais Ltda	Bds Confecções Ltda
Almont do Brasil Importação Comércio e Representação Ltda	Bergamini & Fernandes Comércio e Beneficiamento de Tecidos Eireli-ME
Alper Energia S/A	Bergamini Indústria e Comércio de Roupas Ltda
AlSCO Toalheiro Brasil Ltda	Bioevolution LTDA
Alstom Grid Energia Ltda - Areva T&D Brasil	Bitmex Comércio Exterior Ltda.
Altra Industrial Motion do Brasil S.A	Blutrafos Blumenau Transformadores Ltda
Alx Energia Alternativa Ltda - ME	BMT Indústria e Comércio de Máquinas e Equipamentos Eletro Eletrônicos LTDA
Amalfis Uniformes Confecção de Roupas Ltda - ME	

Bohnen+Messtek Importação e Comércio de Equipamentos LTDA	Central Fotovoltaica Ltda
Bombas Grundfos do Brasil	Central Geradora Eólica Acari S.A.
Brainlab Ltda	Cepel - Centro de Pesquisas em Energia Elétrica
Braschil Uniformes e Equipamentos Ltda EPP	CGC Transformadores Ltda EPP
Brasformer Braspel Produtos Elétricos Ltda.	Cia de Fiação e Tecidos Cedro Cachoeira/CEDRO TEXTIL
Brasil Minas Uniformes Profissionais Ltda	Commanders Indústria e Comércio de Confeccões Ltda.
Brasolis - Equipamentos Para Energia, Ltda	Companhia de Tecidos Santanense
Bree Eficiência Energética S.A.	Companhia Piratininga de Força e Luz - CPFL
Brtuv Avaliações da Qualidade Ltda.	Companhia Ultragaz Sa
Brval Electrical Ltda	Comserv Comércio Atacadista de Material de Construcao Ltda
Btm Eletromecânica Ltda.	Condomínio Edifício Faria Lima Financial Center
BYD do Brasil	Confeccões e Tecidos Barbosa LTDA
Byd do Brasil Ltda.	Confeccões Fidalga Ltda
C&K Uniformes Ltda	Confeccões Mundo Dos Uniformes Ltda ME
Caixa Econômica Federal	Conimel Empresa de Material Elétrico Ltda.
Calzzare Confeccões Ltda - ME	Construenergy Engenharia Ltda - ME
Campo Verde Confeccões Ltda - EPP	Cool Seed Ind. Com. de Equip. Agrícolas Ltda.
Canadian Solar Brasil Com. Importacao e Exportacao de Paineis Solares Ltda	Cooper Power Systems do Brasil Ltda.
Caramurú Construções Ltda	Cootrans - Cooperativa Dos Produtores de Transformadores
Carlos Alberto Vitoria Martins	Corporación Centro de Investigación Y Des. Tecnológico Del Sector Elétrico - CIDET
Carthom's Eletro Metalúrgica Ltda.	Correa Comércio e Representacao de Epi Ltda -ME
CBT - Corporação Brasileira de Transformadores	
CEE Power Brazil Holding Ltda.	
Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A	

Cr2 Energia Solar Ltda	Econet Indústria e Comércio de Cabos Ltda
Cristofoli Equipamentos de Biossegurança Ltda.	Elcosolar Comércio Indústria de Materiais Elétricos Ltda
CSA Comércio e Manutenção de Equipamentos de Medição Ltda - ME	Eletric Produtos Indústria e Comércio Ltda.
CSC Indústria e Comércio de Roupas Profissionais Ltda	Eletro Metalúrgica Brum Ltda
CTC Com Importação e Exportação Ltda	Eletronuclear - Central Almirante Alvaro Alberto
CTJ Metrologia, Comércio e Serviços LTDA.	Eletromei Indústria e Comércio Ltda
CTM - Centro Tecnológico de Metrologia	Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S/A
D.M.P. Equipamentos Ltda	Elos Eletrotécnica Ltda.
Dabi Atlante Indústrias Médico Odontológicas Ltda.	ELSA - Tecnologia de Proteção Elétrica Ltda
Daoming Brasil Tecidos e Filmes Refletivos LTDA	ELTEK VALERE Sistemas de Energia Indústria e Comércio S/A.
Delta Power Sistemas do Brasil Ltda	Eltek Valeres Sistemas de Energia Ind. e Com. S.A
Denktherm Indústria e Comércio de Resistores, Reostatos e Equipamentos Elétricos	Empresa Amazonense de Transmissão de Energia S.A
Dmp Equipamentos Ltda.	Empresa Santos Dumont de Transmissão de Energia S/A
DNV GL Business Assurance Avaliações e Certificações Brasil LTDA	Energética Alternativa de Equipamentos Para Energia Solar Ltda - ME
Dupont do Brasil SA	Enertrafo Soluções em Eletricidade S.A.
DV Alves Comércio de Uniformes e Epis Ltda.	Engemed Indústria e Comércio Ltda.
e. Dib Filho & Cia Ltda	Engemetal Comércio e Manutenção Ltda - ME
Eaton Power Solution Ltda	Engineering do Brasil S/A
Eco Aquecedores Ltda	Eqpro Ebenezer Indústria e Comércio de Equipamentos de Proteção Individual Ltda
Eco Eletric Comércio Instalação e Manutenção de Redes Elétricas Ltda	Equipar Materiais de Segurança e Uniformes Ltda

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo	Garça Uniformes Profissionais Ltda
avaliadores de La Conformidad Sas Evalcon Sas	Gazquez Ind. Com. de Equipamentos Elétricos Ltda
Exemplo Mp Ltda	GE Grid Solutions Ltda
Exper Soluções Luminotécnicas Eireli	GE Iluminação do Brasil Comércio de Lâmpadas Ltda.
Fábrica de Peças Elétricas Delmar Ltda	Geodesign Equipamentos e Projetos Ltda.
Fardadez Fardamentos Profissionais Ltda	Gero Comércio e Serviços Ltda
Fardas Uniformes Profissionais Ltda	Gg Vestuário Profissional Ltda
Fardseg Indústria e Comércio Ltda	GI Eletro-Eletronicos Ltda (Sms)
Farp Indústria de Roupas Ltda - EPP	Globo Brasil Indústria de Painéis Solares e ACM Ltda.
Fenix Acessorios Poliméricos Ltda.	Globo Comunicações e Participações S.A.
First Solar Energia Brazil	Greenyellow do Brasil Energia e Servicos Ltda.
Fleury S/A	Gtms Equipamentos Elétricos Ltda
Flextronics Instituto de Tecnologia	Guardian Dx Uniformes e Equipamentos de Proteção Ltda
Fox Latin American Channels do Brasil Ltda	H Cristiane S da Silva
Francisca Gilvanete da Costa	Helzin Indústria Eletro Metalúrgica Ltda
Francisco Lélío Matias Pereira - ME	Hercules Motores Elétricos Ltda
Fujikura Cabos Para Energia e Telecomunicações Ltda	Hi Technologies SA
FUNAPE - Fundação de Apoio À Pesquisa	Holec Barras Indústria de Equipamentos Eletromecânicos Ltda
Fundação Cpqd	Hs Confecção de Uniformes Ltda
Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - FUNDEP	Ibrace - Icbr Certificações
Fundação Para Desenvol. Tecnol. da Engenharia - FDTE	Ícone Uniformes Profissionais Eireli-ME
FUSP - Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo.	Ideal Work Uniformes e Epis Ltda
	Iec-Instalações e Engenharia de Corrosão Ltda

IEx Instituto de Certificação	IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
Iguaçumec Eletromecânica Ltda	Irmãos Baraldi Ltda
Imerys Itatex Soluções Minerais	Isoelectric Brasil Ltda.
Imperial Work Epis LTDA	Isolet Indústria e Comércio Ltda.
INCOTRAZA-Indústria e Comércio de Transformadores Zago Ltda.	Itb - Equipamentos Elétricos Ltda.
Indart-Indústria e Comércio de Artefatos de Raspas Ltda -EPP	ITR - Indústria de Transformadores Rodeio Ltda
Indústria de Motores Anauger S/A	Iturri Coimpar Indústria e Comércio de Epis Ltda
Indústria de Transformadores Amazonas Ltda.	Jacuzzi do Brasil Ind e Com Ltda
Indústria de Transformadores Elétricos Rio Preto Ltda	Jaílson Xavier Dos Santos e Cia Ltda
Indústria de Transformadores Itaipu Ltda	Janaina Teixeira Porto
Indústria e Comércio Leal Ltda	Jcp- Comércio e Indústria de Confecções Ltda ME
Indústria Elétrica Marangoni Maretti Ltda.	JGB Equipamentos de Segurança S/A
Indústria Eletromecânica Balestro Ltda	João Miguel Pinto Costa EPP
Indústrias Elétricas Elite S/A - Inelsa	Job Roupas Profissionais Ltda - EPP
Inepar Capacitores S.A.	Jobe Luv Indústria e Comércio Ltda.
Instaladora Elétrica Mercúrio	José W. Xavier
Instituto de Geociências da USP	Julgano Brasil Energia Ltda
Instituto de Tecnologia Para O Desenvolvimento - LACTEC	Jumas Equipamentos Médicos Ltda - EPP
Instituto Federal da Bahia-IFBA -Laboratório de Produtos Para Saúde-Labprosaud	Kaballah Brasil Uniformes e Epis Ltda - EPP
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE	Kron Instrumentos Elétricos Ltda.
Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda	L. L. C. C. Indústria e Com. de Tecidos e Confecções Ltda.
Íon Indústria e Comércio de Roupas LTA	Laboratório de Ensayos Eléctricos Industriales "Fabio Chaparro" - Labe

Lacerda Sistemas de Energia Ltda.	Marina Textil S.L.
Leadmec Ind. e Com. de Equipamentos e Peças Industriais Ltda.	Marvin Indústria e Comércio de Confecção Ltda EPP
Leal Energia Consultoria e Projetos Ltda - ME	MAST Lab Ensaios de Qualidade Ltda.
Ledan Indústria e Comércio Ltda	Materiais Elétricos Strahl Ltda
Ledax Indústria e Comércio Ltd - EPP	Matheus Assy Comércio de Equipamentos Agrícolas Eireli - ME
Leistung Equipamentos Ltda	Maurizio & Cia. Ltda.
Lel Ambiental Ltda - EPP	Maxxweld Conectores Elétricos Ltda.
Lenze Brasil Automação Ltda.	Mct Transformadores Ltda.
Lions Soluções Elétricas Ltda-ME	MEG - Eletromecânica Indústria e Comércio Ltda.
Littelfuse da Amazônia Ltda.	Megabarre Indústria de Equipamentos Elétricos LTDA
Loja Elétrica Ltda	Megabarre Transformadores Ltda.
Lotus Indústria e Comércio Ltda.	Messtechnik Com. e Instr. Ltda.
Lourival Piovesan M.e	Metalplan Equipamentos Ltda
Lumalux Indústria e Comércio de Luminárias Ltda ME	Metalúrgica Renovar Ltda EPP
Lupemalhas Industrial Eireli-ME	Metrix Instrumentação Ltda.
M M de Souza Uniformes Profissionais - EPP	Micro Iagem Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda
M S A do Brasil Equip. e Instr. de Seg. Ltda	Milliken do Brasil Comércio Têxtil e Representação de Produtos Químicos Ltda
Machado Eletromecânica Ltda.	Minas Sol Ltda
Mafro Indústria de Confecções Ltda	Mirian Rosa da Silveira EPP
Magueta Engenharia Ltda	Mj Indústria e Comércio de Confecções Ltda
Malcon Metalúrgica Ltda	MI Brasil Comércio, Importação e Exportação de Material de Equipamento de Proteção
Mar-Girus Continental Indústria de Controles Elétricos Ltda	
Maria Cristina Battaglini - EPP	
Marina Textil Brasil	

MLX Confeções Indústria e Comércio EIRELI - ME	Original Uniformes Eireli EPP
Mm Comércio de Confeções e Bordados e Epi Ltda	Pandaplast Indústria de Artefatos Plásticos Ltda - EPP​
M--Matec Comércio de Materiais Ltda. (Nome Fantasia: Star Metalúrgica)	Pentair Taunus Eletrometalúrgica Ltda
Mori Comercial Importadora e Exportadora Ltda.	Phb Eletrônica Ltda
Motor System Automação Com. Imp Exp Ltda	Philips Medical Systems Ltda
Ms Confeções - Ind e Com Eireli	Planeta Farda Profissionais Indústria e Comércio Ltda
Mtd Massei Uniformes	PLP - Produtos Para Linhas Preformados Ltda.
N B P Diniz & Cia Ltda	PLTEC Comércio de Manutenção e Calibração Ltda-ME.
NCC Certificações do Brasil	Pollysport Indústria de Confeção Ltda
NCC Certificações do Brasil LTDA	Polo Art Uniformes Eirelli-ME
Neopro Indústria e Comércio Ltda	Polo Norte Comércio de Uniformes Ltda-EPP
No Risk Serviços Técnicos Especializados Ltda	Prefeitura do Município de Ubatã
Nord Drivesystems Brasil Ltda.	Premier Montagens de Produtos Eletro Eletrônicos
Normatel Engenharia Ltda.	Previne Indústria de Equipamentos de Proteção Individual Ltda
NOVA Motores e Geradores Elétricos Ltda	Prime Comercial Ltda-ME
Novemp Indústria e Comércio Ltda.	Procable Energia e Telecomunicações Ltda
O2 Led Illumination	Produtos Eletrônicos Frata Ltda
Obed Pereira da Silva Confeções - ME	Prosper Energia e Automação Ltda. EPP
Occhiverdi Representação Comercial de Painel Solar Ltda	Protenge Equipamentos de Proteção Individual Ltda
Oengenharia Ltda	Qc Certificações Ltda - ME
Ofício Uniformes Ltda	Raizen Combustíveis S.A
Oilon Brasil Energia Ltda	Real Time Tecnologia Ltda
Opção Uniformes Ltda	

Rebasan Usinagem Ltda EPP	Santista Work Solution S.A
Recaf Comercial e Técnica Ltda	Sarel Indústria e Comércio de Materiais Elétricos Ltda.
Recamonde Artefatos de Couro Ltda	Sawae Tecnologia Ltda.
Recycle Importação, Exportação e Representação de Máquinas Ltda	Schweitzer Engineering Laboratories, Comercial Ltda
Refinaria de Petróleos de Manguinhos S.A.	SEBRAE - Serviço de Apoio As Micro e Pequenas Empresas de MT
Regal Beloit do Brasil Ltda.	Sei do Brasil Ltda.
Renovest Com e Conf de Unif Ltda	Sercon Indústria e Comércio de Aparelhos Médicos e Hospitalares Ltda.
Repume - Repuxação e Metalúrgica Ltda.	Sermatex Grün Equipamentos Elétricos Ltda.
RG Equipamentos de Proteção Ind. LTDA	Serta Transformadores Indústria, Comércio, Importação e Exportação Ltda.
RGD - Comércio e Serviços de Instrumentos de Medição Ltda	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Rittal Sistemas Eletromecânicos Ltda.	Sete Seg Comércio e Confeção de Materiais de Segurança Ltda
Rodec Amado Soldas Abrasivos e Segurança Ltda EPP	Setin & Stoyan Equipamentos de Energia Solar Ltda SS Solar
Romagnole Produtos Elétricos S.A.	Setta Energy Eirelli
RS Pinheiro Confeções	Sew Brasil Ltda
Rta - Rede de Tecnologia Avançada Ltda.	Sew Eurodrive Brasil Ltda
Sabesp - Cia. Saneamento Basico do Estado de São Paulo	Siemens Ltda
SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Sigper Chaves e Equipamentos Elétricos Indústria e Comércio Ltda.
Sabó Indústria e Comércio de Autopeças Sa	Simples Indústria e Comércio Ltda-ME
Sadel Indústria Metalúrgica Ltda	Simples Solutions Comércio de Equipamentos Eletronicos Eireli
Samhwa Eletroeletronica Ltda - EPP	Sindustrial Engenharia Ltda
Sanmina-Sci do Brasil Integration Ltda.	
Santa Fe Trading Importação e Exportação Eireli	

Sistema de Transmissão Catarinense S/A	Tecnometal
Sistema Produtor Alto Tiete S/A	Tek Trade International Ltda
Sofileta Sas	Terex Betim Equipamentos Ltda
Solaris Tecnologia Fotovoltaica Ind. Com. Serv. Ltda	Tesla Engenharia Comércio e Indústria LTDA - ME
Solen Comércio e Serviços de Energia Solar Ltda	Tesla Indústria e Comércio de Epi Eireli
Soltran Transformadores Ltda.	Thebe Bombas Hidráulicas S.A.
Somar Confeccões Ltda	Thermtronic Global Ltda.
Somharj Equipamentos de Protecao - Eireli - EPP	THS Indústria e Comércio Ltda.
Son Iluminação Ltda.	Tlc Certificações Eireli-ME
Sprafo Ind. e Com. de Transformadores Ltda.	Tockformes Ind. Com. e Representações Ltda.
Starrett Indústria e Comércio Ltda/ Laboratório de Metrologia Laroy S. Starrett	Toledo do Brasil Ind. de Balanças Ltda
Steck Indústria Elétrica Ltda.	Top Uniformes Eireli EPP
Stj Indústria de Epi Ltda	Trael Transformadores Elétricos Ltda.
STM do Brasil Redutores Ltda.	Transfer Sistemas de Energia LTDA
Suldebras Sul do Brasil Comércio e Indústria Ltda	Transformadores Minuzzi Ltda
Sulminas Fios e Cabos Ltda	Transformadores União Indústria e Comércio Ltda
Sumitomo Indústrias Pesadas do Brasil Ltda	TS SHARA Tecnologia de Sistemas Ltda.
Suprema Sistemas Viários Ltda	TUV Rheiland do Brasil Ltda
TACE Importação, Exportação e Comércio Ltda	Tyco Electronics Brasil Ltda.
Tania Augusta Sousa Cerqueira	UI do Brasil Certificações
Techsave Economia de Energia Eirel - ME	União Brasileira de Educação e Assistência
Tecmarques - D A Marques O Mineiro	União de Fardamentos Comercial Ltda - EPP
Tecno-Design Indústria e Comércio Ltda.	Uniformaxel Indústria e Comércio de Uniformes Ltda ME
	Uniformes Jr Ltda

Uniformizar Importação e Exportação de Confeção Ltda	Y.Takaoka Empreendimentos S/A.
Uniluz Tecnologia Elétrica Ltda	Zafra Sul Indústria de Uniformes Profissionais Ltda
Unimalta Indústria e Comércio de Uniformes Ltda	Zapz Uniformes Ltda.
Unitron Engenharia, Indústria e Comércio Ltda	Zilmer Ineltec Construções Elétricas Ltda.3c Services S.A
Usinazul Energia Sustentável e Serviços Ambientais Ltda	3m do Brasil Ltda.
Vae Vallim Assessoria Empresarial Ltda ME	A e S Acesso e Segurança Ltda.
Vectra Work Indústria e Comércio de Equipamentos de Proteção Individual Ltda	Abb Ltda.
Vepan Eletro Tecnica Ltda.	Acadis Logos S.A.
Vestmy Confeções e Comércio Ltda	Accost Indústria e Comercio de Roupas Ltda - Epp
Viar Painéis Elétricos Ltda.	Ace Schmersal - Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Vicentinos do Brasil Plastic Injection	Acon Comércio Internacional Ltda-Me
Vikla Confeções Ltda - ME	Açucar e Álcool Oswaldo Ribeiro de Mendonça Ltda
Vmi Tecnologias Ltda	Aerolink do Brasil Comercio Exterior Ltda
Volga Engenharia Indústria e Comércio Ltda	Aferitec Comprovações Metrológicas e Comércio Ltda.
Waldemir Roberto do Nascimento EPP	Agc-Weld Ind e Com de Prod. Elet. Ltda
Wana Wear Indústria e Comércio de Epi Ltda	Agilita Comércio e Representação - Eireli - Me
We Brazil Energy Comércio de Geradores Solares Ltda	Akaer Engenharia
Weg Equipamentos Elétricos S.A.	Akiyama S.A. Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos e Sistemas
Wesley Nunes Alves	Alacer Biomédica Indústria Eletrônica Ltda Epp
Wilo Indústria, Comércio e Importação Ltda	Alpha Equipamentos Elétricos Ltda
Winner da Serra Indústria de Roupas Ltda	Alsol Energias Renováveis S/A.
Ww Uniformes Profissionais Ltda	Alstom Grid Energia Ltda
Xylem Brasil Soluções Para Água Ltda	

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
Amg Máquinas e Equipamentos de Terraplenagem Ltda	Brasformer Braspel Produtos Elétricos Ltda.
Ancora Metalurgia & Plastic Injection Ltda.	Brasolis - Equipamentos Para Energia, Ltda
Antares Eletrônica Ltda.	Brval Electrical Ltda
Antares Soluções Energéticas Renováveis Ltda Epp	Btm Eletromecânica Ltda.
Arxo Industrial do Brasil Ltda	Bvqi do Brasil Sociedade Certificadora Ltda.
Aspen Engenharia Ltda	Byd do Brasil
Associação Dos Engenheiros, Agrônomos e Arquitetos de Americana	Cabelauto Brasil Cabos P/ Automóveis S/A
Associação Edificio Odebrecht-Eosp	Canadian Solar Brasil Com. Importacao e Exportacao de Paineis Solares Ltda
Associação Iex Certifications	Canárias Administradora de Bens Ltda
Asten & Cia. Ltda.	Carthom's Eletro Metalúrgica Ltda.
Atria Engenharia Civil e Implantações Energéticas Ltda.	Cbt - Corporação Brasileira de Transformadores
Balitek Instrumentos e Serviços Ltda-Me	Ceal - Clube de Engenharia e Arquitetura de Londrina
Balteau Produtos Elétricos Ltda.	Ceb Distribuição S.A
Bammo Cia Textil Com. Ext. e Corretora Ltda - Epp	Central Geradora Eólica Acari S.A.
Beghim Indústria Comercio S/A	Centro Novas Energias Comercio, Indústria, Importação e Exportação Ltda
Belliz Indústria, Comércio, Importação e Exportação Eireli - Sp	Cerâmica e Velas de Ignição Ngk do Brasil Ltda.
Bitmex Comercio Exterior Ltda.	Cerâmica Santa Terezinha S/A
Blutrafos Blumenau Transformadores Ltda	Cgc Transformadores Ltda Epp
Bombas Grundfos do Brasil	Chanquini Indústria e Comércio Ltda.
	Clamper Indústria e Comércio S/A

Claw Comercial Importadora e Exportadora Ltda	Denktherm Indústria e Comércio de Resistores, Reostatos e Equipamentos Elétricos
Cloth Comercio de Tecidos e Vestuários - Eireli - Me	Densitel Transformadores Ltda.
Cofeste Indústria e Comércio Ltda Epp	Dfm Energy Solution Comercio Atacadista de Placas de Energia Solar Ltda - Me
Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S.A.	Digibras Indústria do Brasil S/A
Comtral Indústria e Comércio de Produtos Elétricos Ltda	Dmp Equipamentos Ltda.
Coofeste - Cooper. Fabricantes de Equip.Seg.Telecomunicações e Eletricidade	Dnv GI Business Assurance Avaliações e Certificações Brasil Ltda
Cooper Power Systems do Brasil Ltda.	Door Desenvolvimento de Negócios Ltda
Corp Energy Solutions Equipamentos Eletroeletronicos Eureli-Me	Dupont do Brasil Sa
Cpfl Serviços Equipamentos Indústria e Comércio S/A.	Dynalf Indústria de Componentes Eletrônicos Ltda
Cristiane Viegas da Roda Schramm	E S da Silva Reparação Me
Ctj Metrologia, Comércio e Serviços Ltda.	E.P.I Equipamentos Para Iluminação - Eireli - Epp
Ctm - Centro Tecnológico de Metrologia	Eaton Ltda
Ctrltech Conversão de Energia S.A.	Eaton Power Solution Ltda
Cummins Power Generation	Ebara Indústrias Mecânicas e Comércio Ltda.
D.M.P. Equipamentos Ltda	Ebes Sistemas de Energia S.A.
Dabi Atlante Industrias Médico Odontológicas Ltda.	Ecoluz Solar do Brasil S.A
Daoming Brasil Tecidos e Filmes Reflectivos Ltda	Ecori Indústria Comercio Importação e Exportação de Produtos Ecologicos Ltda
Delta Star Conectores Elétricos Ltda.	Edp Bandeirante S/A
Denimed S.A.	Eficien Energia Comercial Ltda
	Electric Test Serta Ltda.
	Electro Vidro S.A.
	Eletele Ind. de Reostatos e Resistências Ltda.

Eletric Produtos Indústria e Comércio Ltda.	Finder Componentes Ltda
Eletrica Radiante Materiais Elétricos Ltda	Fiolux Indústria e Comercio Ltda.
Eletro Metalúrgica Brum Ltda	Fipase - Fundação Instituto Polo Avançado da Saúde
Eletromei Indústria e Comércio Ltda	Flextronics Instituto de Tecnologia
Eletrosil Indústria Metalurgica Ltda	Fratelli Comércio, Importação e Exportação Eireli
Emerson Electric do Brasil Ltda.	Fronius do Brasil
Emerson Network Power do Brasil Ltda	Fujifilm do Brasil Ltda
Emotors do Brasil - Indústria de Motores Elétricos Ltda	Fujikura Cabos Para Energia e Telecomunicações Ltda
Endicon Engenharia de Instalações e Construções Ltda.	Funape - Fundação de Apoio À Pesquisa
Enerconsult Sa	Fundação de Apoio Ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas
Energetica Alternativa de Equipamentos Para Energia Solar Ltda - Me	Fusp - Fundação de Apoio À Universidade de São Paulo.
Energia Plena Soluções Energéticas Ltda	GE Iluminação do Brasil Comércio de Lâmpadas Ltda.
Energy Team Brasil Ltda	Ge Power Conversion Brasil Ltda.
Engemed Indústria e Comércio Ltda.	GE Water & Process Technologies do Brasil Ltda
Engemetal Comercio e Manutenção Ltda - Me	Geodesign Equipamentos e Projetos Ltda.
Engesel Equipamentos de Segurança Ltda / Engesel	Gero Comércio e Serviços Ltda
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo	Gevisa S/A
Evaluidores de La Conformidad Sas Evalcon Sas	GI Eletro-Eletronicos Ltda (Sms)
Fábrica de Peças Elétricas Delmar Ltda	GI Garrad Hassan Energia Renovavel do Brasil Ltda
Faq Painéis e Quadros Elétricos Ltda.	Globo Brasil Indústria de Painéis Solares e Acm Ltda.
Fastweld Indústria e Comércio Ltda.	
Fgs Brasil Indústria e Comércio Ltda	

G-Lux Engenharia e Serviços Ltda Me	Indústria Sul Brasil de Transformadores Ltda.
Gnatus Equipamentos Médico-Odontológicos Ltda.	Instituto de Certificações Brasileiro S/A
Gramazini Granitos e Marmores Thomazini Ltda	Instituto de Tecnologia José Rocha Sergio Cardoso
Greenyellow do Brasil Energia e Servicos Ltda.	Instituto Federal da Bahia-Ifba -Laboratório de Produtos Para Saúde-Labprosaud
Gtms Equipamentos Elétricos Ltda	Instronic Instrumentos de Testes Ltda
Haus Technology	Intek Brasil Mat Eletrico Ltda
Hellermanntyton Ltda	Interfase Indústria e Comércio de Transformadores Eireli Epp
Hercules Motores Elétricos Ltda	International Commerce Recife S.A.
Hine do Brasil Ind. e Com. de Hidráulicos e Pneumáticos Ltda.	Irmãos Barion Eletromecânica e Serviços Ltda. - Epp.
Hitachi South America Ltda	Isolet Indústria e Comércio Ltda.
Hospital Universitário da Universidade de São Paulo	Itb - Equipamentos Elétricos Ltda.
Iex Instituto de Certificação	Iten - Instituto Tecnológico de Ensaio Ltda
Iguaçumec Eletromecânica Ltda	Itr - Indústria de Transformadores Rodeio Ltda
Iluminar Materiais Elétricos Ltda-Me	J.S. Indústria de Isoladores Ltda - Epp
Incotraza-Indústria e Comércio de Transformadores Zago Ltda.	Jacuzzi do Brasil Ind e Com Ltda
Indústria de Motores Anauger S/A	Jamille Ferreira
Indústria de Transformadores Amazonas Ltda.	Julgano Brasil Energia Ltda
Indústria de Transformadores Itaipu Ltda	Kirsten Indústria e Comércio de Materiais Elétricos Ltda.
Indústria e Comércio de Produtos Para Fonoaudiologia Hcp Ltda	Kraus-Muller Indústria e Comércio Ltda
Indústria e Comércio Leal Ltda	Krj - Indústria e Comércio Ltda.
Indústria Elétrica Marangoni Maretti Ltda.	Ks Brasil Led Holdings Ltda.
Indústria Eletromecânica Balestro Ltda	Kwon Min do Brasil Soluções Em Energia Limpa e Tecnologia Ltda

Laboratorio de Metrologia Lenzi	Mh Tecnologia Ltda.
Labormetro Comércio e Serviços de Metrologia Ltda. - Me	Milliken do Brasil Comércio Têxtil e Representação de Produtos Químicos Ltda
Lacerda Sistemas de Energia Ltda.	Minas Sol Ltda
Leistung Indústria, Comércio e Serviços de Sistemas de Energia Ltda	Mon-Ter Indústria e Comércio Ltda
Loja Eletrica Ltda	Montrik Indústria e Comercio de Material Elétricos Ltda.
Lotus Indústria e Comércio Ltda.	Moran Eletrica Ltda
Luminae, Indústria, Comercio e Serviço Ltda.	Mori Comercial Importadora e Exportadora Ltda.
Lumini Soluções Em Iluminação Ltda.	Ms Distribuidora Ltda
Luzville Engenharia Ltda.	Naville Iluminação Ltda.
M. Tokura Elétrica Industrial Ltda.	Ncc Certificações do Brasil Ltda
Machado Eletromecânica Ltda.	Netcon Ltda
Macopema Indústria e Comércio Ltda.	Nishi Eletromecanica Ltda.
Malcon Metalúrgica Ltda	Nishipower Serviços Elétricos Ltda.
Manfer Comercial Ltda.	Noja Power Switchgear do Brasil Equip. de Chav. de Baixa e Média Tensão Ltda.
Maprelux Reatores	Nord Drivesystems Brasil Ltda.
Materiais Elétricos Strahl Ltda	Nova Motores e Geradores Elétricos Ltda
Mbtech Indústria e Comércio de Sistemas Eletrônicos Ltda	Novakoasin Equipamentos e Sistemas Ltda
Mecatel Produtos Industriais Ltda	Novemp Indústria e Comércio Ltda.
Mega Trade Impoortação e Exportação Ltda	Odalux Com. Serv. de Mat. Elétricos Ltda Me
Megabarre Indústria de Equipamentos Elétricos Ltda	Ohmic Resistores e Reostatos Ltda.
Megabarre Transformadores Ltda.	Olidef Cz Ind. Com. Apar. Hosp. Ltda
Metalock do Brasil Ltda.	Orbe Brasil Indústria e Comércio Ltda
Metrowatt Comercio e Manutenção Ltda.	Orient International do Brasil Imp. e Exp.

Osram Comércio de Soluções de Iluminação Ltda	Raymed Indústria e Comércio de Equipamentos Médicos Ltda.
Osram do Brasil Lâmpadas Elétricas Ltda	Regal Beloit do Brasil Ltda.
Phaynell do Brasil Ltda	Rehtom Eletromecânica Ltda
Phb Eletrônica Ltda	Renatec Quadros Elétricos Ltda
Phd Sistemas de Energia Ind., Com. Import. e Export. Ltda	Repume - Repuxação e Metalúrgica Ltda.
Philips Medical Systems Ltda	Rio Gadita Comercio de Artigos Para Presentes Ltda
Plona Equip. Ind. de Comp.Mecânicos Ltda	Romagnole Produtos Elétricos S.A.
Plp - Produtos Para Linhas Preformados Ltda.	Rta - Rede de Tecnologia Avançada Ltda.
Pltec Comércio de Manutenção e Calibração Ltda-Me.	S.A. de Sousa Indústria
Poupaluz Ind e Comércio de Produtos Eletro Eletrônicos Ltda Epp	Sabó Indústria e Comércio de Autopeças Sa
Power Solutions Brasil Sistemas de Automação e Potencia Ltda	Salvi Eletro Fittings Materiais Elétricos Ltda.
Prefeitura da Usp Campus São Paulo	Sawae Tecnologia Ltda.
Premier Montagens de Produtos Eletro Eletrônicos	Schneider Electric Brasil Ltda.
Press Mat Indústria e Comércio Ltda.	Sei do Brasil Ltda.
Prisma Indústria e Comercio Ltda	Semar Import Atacadista Ltda
Pró Sinalização Monitoramento Ltda	Senai - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-Es Cetec-Af
Produtos Eletrônicos Frata Ltda	Senai Cetiqt
Proelco & Associados Ltda	Sercon Indústria e Comercio de Aparelhos Médicos e Hospitalares Ltda.
Projeto Solar Solucoes Em Energia Ltda - Epp	Serta Transformadores Indústria, Comércio, Importação e Exportação Ltda.
Promins Indústria e Engenharia Elétrica Ltda	Serviços Metrologicos Eireli
Qc Certificações Ltda - Me	Setin & Stoyan Equipamentos de Energia Solar Ltda Ss Solar
R & J Quadros Elétricos Ltda.	Setta Energy Eirelli

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
Sh-Tech Instalações e Montagens Elétricas Ltda.	Tech Barras Ltda.
Siemens Ltda	Tecmarques - D A Marques O Mineiro
Sigma Chaves e Equipamentos Elétricos Indústria e Comércio Ltda.	Tecno-Design Indústria e Comercio Ltda.
Sinco Engenharia Ltda.	Tecnometal
Sindustrial Engenharia Ltda	Tecnosteel Indústria e Comércio Ltda.
Siner Engenharia e Comércio Ltda.	Tecnotrafo Ingeniería de Hammer-Tec S.A.
Skybright Ind.Com.Importação e Exportação Ltda.	Tecsys do Brasil Industrial Ltda.
Solaris Tecnologia Fotovoltaica Ind. Com. Serv. Ltda	Tellus Mater Brasil, Ltda Me
Solen Comercio e Serviços de Energia Solar Ltda	Terex Betim Equipamentos Ltda
Solstício Energia Projetos e Engenharia Ltda	Texcal Comércio e Serviços Ltda
Sptrafo Ind. e Com. de Transformadores Ltda.	Thesan Comércio de Estruturas Para Energia Solar Ltda
Sta Paineis Eireli Epp	Ths Indústria e Comércio Ltda.
Stecksolar Energia Fotovoltaica Ltda	Toshiba América do Sul Ltda
Stieletrônica Isoladores S/A	Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda - Filial Curitiba
Stieletrônica S/A	Toshiba Medical do Brasil Ltda
Stm do Brasil Redutores Ltda.	Total E&P do Brasil Ltda.
Sul Imagem Produtos Para Diagnósticos Eireli	Transformadores a Seco M.V.A. Ltda - Epp (Mva Transformadores)
Sumitomo Industrias Pesadas do Brasil Ltda	Transformadores União Indústria e Comércio Ltda
	Transvoltec Eletrônica Indústria e Comércio

TS Shara Tecnologia de Sistemas Ltda.	WEG Equipamentos Elétricos S/A
TUV Rheiland do Brasil Ltda	Wgr Indústria Comércio Importação Exportação Ltda.
Tyco Electronics Brasil Ltda.	Wilo Indústria, Comércio e Importação Ltda
U.S Matic Ind e Com. de Equip. de Irrigação. S/A	Wm Laudisio Junior Me
UL do Brasil Certificações	Xylem Brasil Soluções Para Água Ltda
União Brasileira de Educação e Assistência	Yingli Green Energy do Brasil S.A
Unitech Projetos Pesquisa Desenv. Cons. e Comercio Ltda.	Yokogawa América do Sul Ltda.
Unitron Engenharia, Indústria e Comércio Ltda	Yoshikawa Comércio e Manutenção de Máquinas e Equipamentos Ltda.
Usinagem Emboava Ltda	You Xing Trading Ltda
V8 Brasil Ltda.	Zapi Comercial Eletrônica Ltda
Valorgas - Energia e Biogas Spe Ltda	Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda
Vectra Work Indústria e Comercio de Equipamentos de Proteção Individual Ltda	Zilmer Ineltec Construções Elétricas Ltda.
Veeder Root do Brasil Comércio e Indústria Ltda	Ztt do Brasil Ltda.
Vegtron Assistência Técnica Ltda	
Ventos de Santa Joana Vii Energias Renovaveis S/A	
Vepan Eletro Tecnica Ltda.	
Via Sol Indústria e Comercio de Confeccões Eireli-Epp / Via Sol	
Viar Painéis Elétricos Ltda.	
Vilux Vitória Lux Industrial Eireli Epp	
Vmi Indústria e Comércio Ltda.	
We Brazil Energy Comércio de Geradores Solares Ltda	

3.1.7 Tipos de equipamentos ensaiados	Comparador de Corrente - Padrão
Amperímetro Alicata ca Digital	Conector de Alta Tensão
Amperímetro Alicata Digital	Conexão Elétrica Flexível
Amperímetro Analógico ca	Conjunto de Aterramento Temporário
Amperímetro Analógico cc	Conjunto de Cargas - Padrão Para Tc
Analisador de Potência	Conjunto de Cargas - Padrão Para Tp
Analyzing Recorder	Conjunto de Medição Monofásico
Aparelho de Riv	Conjunto de Medição Trifásico
Aquecedor Elétrico	Conjunto Para Medição de Corrente ca
Autoclave Esterilizadora	Contador Universal
Ballast Analyzer	Controlador de Carga
Barramento	Cubículo de Média Tensão
Barramento Blindado	Dc Voltage Standard - Differential Voltmeter - Null Detector
Barramentos Blindados	Decade Resistance Box
Bucha	Derivador (Shunt)
Cabos	Derivador "Shunt"
Cadeias Isolador/Conector	Digital Ohmmeter
Caixa de Comando	Digital Power Meter
Caixa de Ligação	Divisor de Alta Tensão
Caixa Tipo "U"	Divisor de Tensão
Calibrador de Impulsos	Divisor de Tensão Capacitivo
Calibrador Descargas Parciais	Divisor Resistivo de Referência
Chave Secionadora	Double Bridge com Electronic Galvanometer
Chaves de Transferência e de Aterramento	Dreno com Caminho Mensurável
Chaves Secionadoras	Dynalyzer Iii U - High Voltage Divider
Clamp on Probe	

Emc-Instalação Elétrica Subestação	Invólucros Tipo "U"
Emc-Instalações Comerciais	Isoladores
Emc-Medidor de Campo Elétrico e Magnético 60 Hz	Isolation Resistance Tester
Ensaio de Desenvolvimento	Laço com Conectores
Equipamento de Raios X (Fixo)	Lâmpada Tubular a Led
Equipamento de Raios X (Móvel)	Lança Isolante em Caminhão
Equipamento de Raios X (Transportável)	Luminária
Equipamento de Raios X Digital (Fixo)	Luminária a Led Diversos Tipos
Equipamento Não Especificado	Luminária a Led Para Interiores
Equipamento Para Ensaio de Exatidão em Tc e Tp	Luminária Convencional Para Iluminação de Interiores
Equipamento Para Ensaio de Tensão Aplicada em ca - 60 Hz	Luminária Pública a Led
Equipamento Para Ensaio de Tensão Aplicada em ca/cc	Máquina Síncrona
Espaçador de Rede Aérea	Medidor de Campo Elétrico e Magnético 60 Hz
Fonte Trifásica	Medidor de Tensão Estática
Fusíveis	Megaohmímetro Analógico
High Resistance Meter	Megaohmímetro Digital
Indutor	Micro Ohmímetro Digital
Insulation & Continuity Tester	Módulo Fotovoltaico
Insulation Tester 5 kV	Módulo de Corrente ca de 4 Canais
Inversor Para Sistemas Autônomos	Módulo de Entrada Analógica de Tensão ca
Inversor Para Sistemas Conectados a Rede	Módulo de Entrada de Corrente ca
Invólucro Do Drive Da Luminária com Leds	Módulo de Tensão ca de 3 Canais
Invólucro Vazio	Módulo Fotovoltaico
	Motor Trifásico de Anéis
	Motor Trifásico de Gaiola

Motores Outros	Resistor "Shunt"
Multimedidor Trifásico	Resistores Do Divisor Para Medição de Tensão de Impulso
Multímetro Digital	Scope Recorder Digital
Multímetro Digital de Referência	Scopemeter Digital
Osciloscópio Digital	Secionadores
Osciloscópio Digital + Ponta 100x	Sensitive Digital Voltmeter
Painel de Baixa Tensão	Sinalizador
Painel Elétrico Pressurizado	Single Phase General Purpose Power Analyzer
Pára-Raios de Média Tensão	Sistema de Fluoroscopia
Placa de Aquisição de Sinais	Sistema Medição
Ponta de Prova de Alta Tensão	Sistema Medição Impulso
Ponta de Prova Para Alta Tensão	Sistema Receptor de Imagem de RX
Power Harmonics Analyzer	Source Meter 3a
Power Quality Analyzer	Tecido
Precision Capacitor	Testemunho de Sondagem
Precision Power Analyzer	Transformador de Potencial
Precision Power Analyzer	Transformador
Projektor	Transformador de Corrente
Protetores Contra Surtos	Transformador de Corrente - Padrão
Quadro de Baixa Tensão	Transformador de Distribuição de Energia
Quilovoltímetro Eletrostático	Transformador de Força em Óleo
Reator	Transformador de Força Seco
Reator de Amortização de Corrente	Transformador de Potencial
Reator Trifásico	Transformador de Potencial - Padrão
Reatores	Transformador de Potencial Indutivo
Religador	

Transformador Monofásico

Transformador Trifásico

Transformador Trifásico a Seco

Transformadores de Distribuição de Energia

Transmissor

Unidade de Potência ca

Unidades Seladoras

UPS Monofásica

UPS Trifásica

Vestimenta

Volt-Amperímetro Analógico cc

Voltímetro Analógico ca

Voltímetro Analógico ca + Divisor Resistivo ca

Voltímetro Analógico cc

3.1.8 Lista de serviços e ensaios realizados

Avaliador Líder em auditoria INMETRO para avaliação dos requisitos da ABNT NBR ISO IEC 17025	4	Corrente Suportável de Curta Duração em Chaves Seccionadoras	1
BS EN 61010-1	6	Corrente suportável de curto-circuito	1
BS EN 61010-2-40:2015	6	Curva e tabela de dist. de intensidades lum., fluxo, Tcc, IRC, V, I, P, F.P., IES, com acomp.	1
Calibração	197	Desempenho nas condições padrão de teste	5
Calibração da tensão de saída do equipamento	2	Determinação da elevação de temperatura	1
Calibração de capacitância	1	Determinação da Potência Máxima	336
Calibração em corrente alternada senoidal na frequência de 60 Hz	4	Determinação da resistência ao arco elétrico (Arc rating)	20
Calibração em corrente contínua	8	Determinação da tensão de circuito aberto para TC	2
Calibração em potência ativa	3	Determinação de valores de resistência, reatância e impedância em condições de falta	6
Calibração em resistência ôhmica	8	Determinação do escorregamento, do rendimento, do fator de potência e da corrente.	1
Calibração em tensão alternada senoidal de 60 Hz	1	Determinação do rendimento de motor, conforme portaria INMETRO 488/2010	341
Calibração em tensão alternada senoidal na frequência de 60 Hz	25	EMC-Ensaio de Imunidade à Campo Magnético	1
Calibração em tensão contínua	14	EMC-Medição de Campo Elétrico	2
Característica "tempo-corrente".	1	EMC-Medição de Campo Magnético	2
Características elétricas e fotométricas de luminária para lâmpada T5	2	EMC-Medição de Emissão Conduzida	1
Características Elétricas, Fotométricas, Eficiência Energética e Temperatura de Cor	1	EMC-Medição de Qualidade de Energia	1
Comparação de sistemas	6	EMC-Verificação de Campo Elétrico	4

EMC-Verificação de Campo Magnético	2	Ensaio de curto-circuito dinâmico	1
Emissão de relatório em inglês	1	Ensaio de determinação dos valores de resistência, reatância e impedância em condições de falta	5
Ensaio da capacidade de suportar pressão	1	Ensaio de elevação de temperatura	29
Ensaio da Medição da Pressão de Referência	10	Ensaio de elevação de temperatura com determinação dos valores de resistência, reatância	20
Ensaio de arco elétrico	2	Ensaio de elevação de temperatura em TC	2
Ensaio de Características Elétricas, Fotométricas e Temperatura de Cor em lâmpada a Led	2	Ensaio de fator de segurança do instrumento	1
Ensaio de Características Elétricas, Fotométricas e Temperatura de Cor em Luminária a LED	29	Ensaio de Impacto	24
Ensaio de Choque Térmico	1	Ensaio de impedância de curto-circuito	6
Ensaio de ciclo de operação	4	Ensaio de interrupção de fusível	1
Ensaio de corona visual e medição de radiointerferência	10	Ensaio de não propagação	35
Ensaio de corrente de excitação e perdas em vazio em TPI	6	Ensaio de polaridade e exatidão em TC	1
Ensaio de Corrente suportável de curta duração e do Valor de crista da corrente suportável	20	Ensaio de polaridade e exatidão em TPI	6
Ensaio de corrente suportável de curta duração e valor de crista da corrente suportável	7	Ensaio de resistência dos enrolamentos em TC	1
Ensaio de corrente suportável de curta duração em barramento blindado	1	Ensaio de resistência dos enrolamentos em TPI	6
Ensaio de curto circuito em transformador	5	Ensaio de sobre Pressão Estática	42
Ensaio de curto circuito em transformador de potencial	10	Ensaio de sobretensão entre espiras	1
Ensaio de curto-circuito	39	Ensaio de tensão disruptiva em 60 Hz a seco e sob chuva	11
		Ensaio de tensão induzida	1

Ensaio de Tensão Residual	8	Ensaio em motor de corrente alternada	2
Ensaio de Tensão Suportável a impulso com Frente Íngreme (Perfuração no ar)	6	Ensaio em UPS	7
Ensaio de tensão suportável a seco em 60 Hz	8	Ensaio térmico	1
Ensaio de tensão suportável de impulso atmosférico	44	Exame Dimensional	39
Ensaio de tensão suportável e disruptiva a 50% sob impulso atmosférico	6	IEC 60601-2-32	3
Ensaio de tensão suportável em 60Hz a seco e sob chuva	21	Inspeção	4
Ensaio de tensão suportável sob chuva em 60 Hz	1	Inspeção Visual	323
Ensaio de vedação	1	Investigação sobre a depreciação da distribuição luminosa do sinalizador	1
Ensaio de verificação de funcionamento mecânico	4	Isolamento Elétrico	328
Ensaio dielétrico	2	Medição da intensidade de descargas parciais	7
Ensaio para determinação do rendimento de motores	3	Medição da Pressão de Referência	23
Ensaio de corrente suportável de curta duração e do valor de crista da corrente suportável	6	Medição da tensão de radiointerferência	17
Ensaio de Etiquetagem INMETRO - Módulo fotovoltaico	8	Medição de Parâmetros de Qualidade de Energia	3
		Medição de tensão de referência	3
		NBR IEC 60601-1/2010	7
		NBR IEC 60601-1/2010 + Emenda 1/2016	12
		NBR IEC 60601-1/94 e Emenda 1/97	7
Ensaio de Grau de Proteção	8	NBR IEC 60601-1-1/04	3
Ensaio de operação Mecânica	5	NBR IEC 60601-1-3/2011	7
Ensaio de tipo sem ensaios dielétricos	1	NBR IEC 60601-1-3/2011 + Emenda 1/2016	2

NBR IEC 60601-2-28/2012	10		
NBR IEC 60601-2-32/01	4	Serviço de Medição de Velocidade da Onda P	2
NBR IEC 60601-2-54/2011	10	Teste de Etiquetagem INMETRO - Controladores	1
NBR IEC 60601-2-54/2011 + Emenda 1/2016	8	Teste de Etiquetagem INMETRO - Inversores	5
Participação como Auditor Técnico em auditoria CGCRE ABNT NBR ISO IEC 17025: 2005	1	Teste de Etiquetagem INMETRO - Inversores conectados a rede	2
Participação como especialista em auditoria CGCRE/DICOR	5	Teste de Etiquetagem INMETRO - Módulo Fotovoltaico	26
Perdas em vazio e corrente de excit; perdas em carga e imped de curto-circuito; elev. de temperatura	1	Verificação da corrente suportável de curta duração	3
Pré-condicionamento	323	Verificação da resistência ao arco elétrico (Arc Rating)	147
Resistência de isolamento em condições de umidade	328	Verificação da resistência ao esmagamento	10
Rotor Bloqueado	6	Verificação da resistência estrutural	10
Serviço de Medição de Densidade Gama	2	Verificação das propriedades dielétricas	5
Serviço de Medição de Gama Natural	2	Verificação de Campo Magnético	2
Serviço de Medição de Resistividade	2	Verificação funcional	2
Serviço de Medição de Susceptibilidade Magnética	2		

3.2 Eventos organizados pelo IEE

1. Workshop em modelagem e simulação de cenários de longo prazo no setor de energia e emissões de gases de efeito estufa associadas no Brasil

30 de janeiro de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho Santos e Ricardo Esparta

56 participantes

2. Série de Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável (sete seminários) com José Eli da Veiga

07, 14, 21 e 28 de março, 04, 18 e 25 de abril de 2017

Coordenação: José Eli da Veiga

3. Palestra de lançamento do livro Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos na Amazônia Brasileira com Paulo Pinho

17 de abril de 2017

Coordenação: Evandro Mateus Moreto

25 participantes

4. Palestra Agenda 2030, Antropoceno e Utopia com José Eli da Veiga

25 de abril de 2017

Coordenação: Jose Eli da Veiga

66 participantes

5. Workshop sobre EIA e licenciamento ambiental na indústria de petróleo e gás: Brasil e Canadá

26 de abril de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

40 participantes

6. Conferência O Novo Planejamento Energético no Brasil com Luiz Augusto Nóbrega Barroso, Presidente da EPE - Empresa de Pesquisa Energética

12 de maio de 2017

Coordenação: Ildo Luís Sauer e Colombo Celso Gaeta Tassinari

200 participantes

7. Short Course with Paul Glanville - New efficient technologies for residential/commercial space conditioning and water heating

22 de maio de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

14 participantes

8. USP/GTI Joint Workshop - Technology as a tool to achieve greater energy sustainability through fuel gases

23 de maio de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

11 participantes

9. Seminário Novos Arranjos Socioambientais: Ética e Sustentabilidade

01 e 02 de junho de 2017

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi

500 participantes

10. Workshop Atualidades Regulatórias do Mercado de Gás

07 de junho de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

60 participantes

11. Minicurso Introduction to Energy Systems Models - STREAM, a simulation tool

19 a 21 junho de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos

10 participantes

12. Workshop Minirredes de Geração e Sistemas de Armazenamento de Energia Elétrica

27 de junho de 2017

Coordenação: Roberto Zilles

127 participantes

13. Palestra Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável com Rocio Dias Chavez

05 de julho de 2017

Coordenação: Suani Teixeira Coelho

30 participantes

14. Workshop Uso da Luz pela Sociedade: Avanços Tecnológicos e Impacto na Saúde Humana

Coordenação: Elvo Calixto Burini Jr.

26 de julho de 2017

50 participantes

15. Seminário Política Nacional de Resíduos Sólidos: Avanços e Desafios de Implementação e Monitoramento de Resíduos Urbanos

Coordenação: Ana Paula Fracalanza

16 de agosto de 2017

50 participantes

16. Workshop Energy, Environment and Sustainable Development

24 de agosto de 2017

Coordenação: Suani Teixeira Coelho

80 participantes

17. XIV SIPDA Internacional Symposium on Lightning Protection

02 a 06 de outubro de 2017

Coordenação: Alexandre Pianitini

125 participantes

18. Seminário Cultura de Segurança e Desastres - experiências nacionais e internacionais

16 de outubro de 2017

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi

41 participantes

19. Palestra Descomissionamento e Consequências Legais, inclusive sobre CCS com Clarissa Maria Brandão de Carvalho Kowarski, UFF

23 de outubro de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

17 participantes

20. Palestra Conflitos sobre Água nas Américas - uma abordagem comparativa com Bernard Barraqué

06 de novembro de 2017

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi

28 participantes

21. Palestra Visão Geral das Questões Relativas ao Licenciamento Ambiental nas Etapas de Exploração e Produção de Gás Natural com Mariana Fernandes Miranda, PPGE/IEE/USP

06 de novembro de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

10 participantes

22. Workshop sobre Tecnologias de Captura , Estocagem e Utilização de CO₂ em Diferentes Formações

16 e 17 de novembro de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Vítor Emanuel S. Santos

81 participantes

23. IX SENSE - Seminário Nacional de Segurança no Setor Elétrico Brasileiro

22 a 24 de novembro de 2017

Coordenação: Márcio Bottaro

230 participantes

24. Palestra Evidências do Impacto da Disponibilidade de GN sobre a Concentração Industrial, com Edgar Antônio Perlotit, FIPE

27 de novembro de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

14 participantes

25. Seminário sobre Gás e Regulação

11 de dezembro de 2017

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Hirdan Katarina Medeiros Costa

49 participantes

26. Workshop sobre o Projeto ECOPA (Evolução dos Padrões de Consumo, Convergência Econômica e Pegada de Carbono do Desenvolvimento. Uma comparação Brasil-França)

11 e 12 de dezembro de 2017

Coordenação: Suani Teixeira Coelho

41 participantes

3.3 Qualidade e Atendimento – Avaliação de Clientes

Em 2017 o Questionário de Avaliação de Clientes enviado e preenchido eletronicamente recebeu 37 respostas, representando uma redução significativa em relação ao período anterior que havia registrado 62 questionários respondidos, porém os resultados dos índices de qualificação mantiveram-se estáveis.

Comparativo entre os anos de 2016 e 2017 – Questionário de Avaliação de Clientes			
	2016	2017	Evolução
QAA Enviados	496	499	1 %
QAA Respondidos	62	37	-40%
Percentual de QAA respondidos em relação ao número de QAA enviados	13%	7,5%	-42 %

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

Disponível em:

<https://docs.google.com/spreadsheets/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

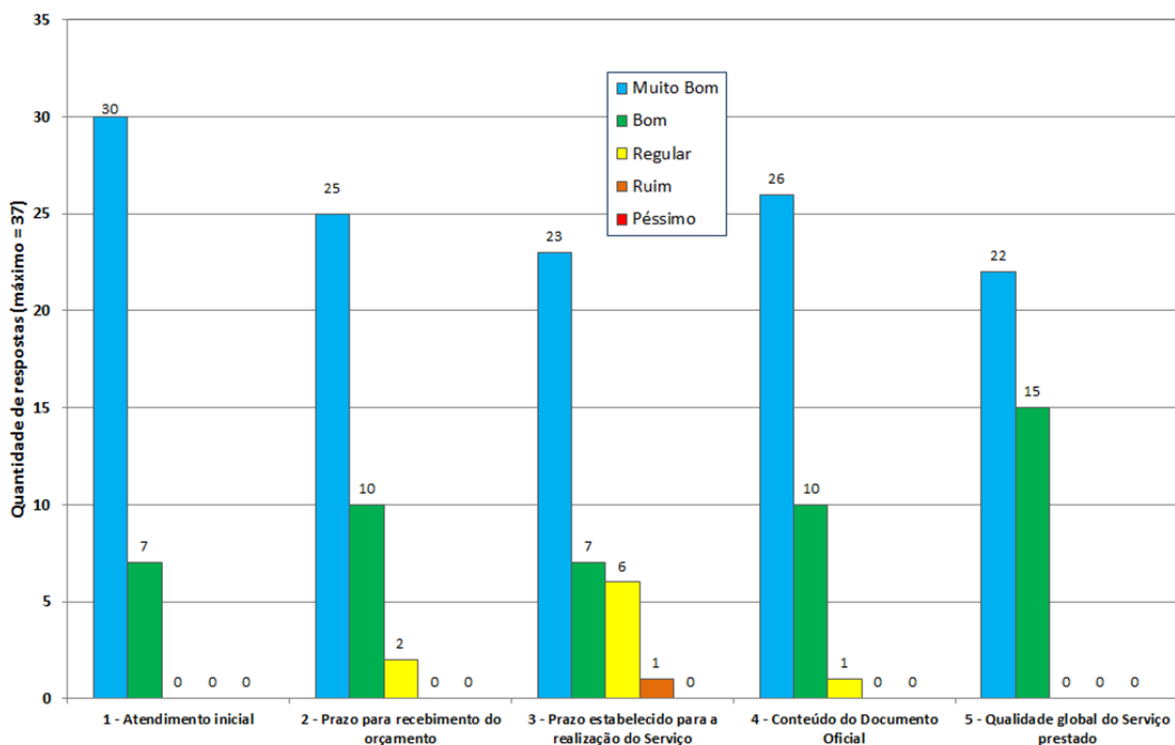
O IEE-USP gostaria de saber quais são as suas sugestões e críticas para que possamos atendê-lo(a) cada vez melhor

Resultados

A tabela e gráfico abaixo apresentam os resultados compilados para os 37 QAA respondidos.

As avaliações **Muito bom/bom** foram indicadas em **94,6 %** das respostas, **Regular** em **4,9 %** das respostas e **Ruim** foi indicado em apenas **0,5 %** das respostas. O qualificador **Péssimo** não foi indicado em nenhuma resposta.

	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	30	25	23	26	22
Bom	7	10	7	10	15
Regular	0	2	6	1	0
Ruim	0	0	1	0	0
Péssimo	0	0	0	0	0



4. Demonstrativo financeiro

4.1 Dotações Orçamentárias

DOTAÇÃO INSTITUCIONAL	2017
Dotação Básica	187.034,00
Desempenho Acadêmico	-
Treinamento	11.911,00
Manutenção Predial	170.152,00
Manutenção de Áreas Externas	-
Segurança	25.523,00
Manutenção e Reposição de Equipamentos de Informática	53.627,00
Serviço de Limpeza e Vigilância	910.758,00
Transportes	44.856,00
Subtotal (A)	1.403.861,00

DOTAÇÃO PESSOAL	2017
Ativo	31.466.132,00
Inativo	2.353.693,00
Subtotal (B)	33.819.825,00

DOTAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA	2017
Utilidades Públicas	557.193,00
Subtotal (D)	557.193,00
Totais (A+B+C+D)	35.780.879,00

4.2 Receitas

A Receita Própria do IEE é originária de prestação de serviços e taxas:

RECEITA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS-2017	MÊS/Valor
Janeiro	316.856,75
Fevereiro	165.840,00
Março	395.000,00
Abril	267.842,50
Maio	592.122,40
Junho	281.418,75
Julho	347.232,25
Agosto	809.422,52
Setembro	411.509,50
Outubro	435.084,90
Novembro	359.043,50
Dezembro	386.124,00
Subtotal	4.767.497,07

Outras Receitas

Outras Receitas	2017
Outras Receitas	467,382.76
Subtotal	467,382.76

Total das Receitas	5.234.879,83
---------------------------	---------------------

ALOCAÇÃO DA RECEITAS	2017
Receitas Alocadas na FUSP	3.566.403,67
Receitas Alocadas no IEE-USP	1.668.476,16
Subtotal (B)	5.234.879,83

4.3 Recursos Extra-Orçamentários

Outros Recursos Externos	2017
Petrobrás	52,680.36
ANP	11,622.66
Capes Proap - Energia	320.00
Capes Proex - Procam	110,757.32
Subtotal	175,380.34
TOTAL	
Totais dos Recursos	41,191,139.17

4.4. Despesas

Despesas dos Grupos Orçamentários do IEE

Categoria	Orçamento	Receita	Total
Grupo Básico	237.361,88	1.183.798,84	1.421.160,72
Grupo de Manutenção Predial	49.042,45		49.042,45
Grupo de Equipamentos de Segurança	4.453,70		4.453,70
Grupo de Manutenção e reposição de Informática	36.006,20		36.006,20
Treinamento de Servidores	7.675,00		7.675,00
Fomento as iniciativas de Cultura e Extensão	3.442,82		3.442,82
Preservação e Conservação de Materiais Bibliográficos	2.500,00		2.500,00
Assinaturas de Periódicos Científicos	1.032,00		1.032,00
Programa de Gestão Ambiental	106,20		106,20
Despesas Com Transportes	66.550,54		66.550,54
Apoio aos Programas de Pós-Graduação - Energia	9.600,00		9.600,00
Total	417.770,79	1.183.798,84	1.601.569,63

Despesas RUSP/CONTRATOS

Categoria	Orçamento	Receita	Total
Serviço Terceirizados de Vigilância e Vigilancia	891.851,70	-	891.851,70
		-	-
Total	891.851,70		891.851,70

Total dos Gastos de Custeio

Categoria	Orçamento	Receita	Total
Total dos gastos com custeio	1.309.622,49	1.183.798,84	2.493.421,33
		-	-
Total	1.309.622,49	1.183.798,84	2.493.421,33

Despesas Com Pessoal

Categoria	Total
Pessoal	33.819.825,00
Total	33.819.825,00

Despesas de Outros Recursos Externos

Recursos Externos	Total
Capex Proap - Energia	72.106,45
Capex Proex - Procam	195.268,37
Petrobrás e ANP	120.184,28
Total	387.559,10

Despesas com Recursos alocados FUSP

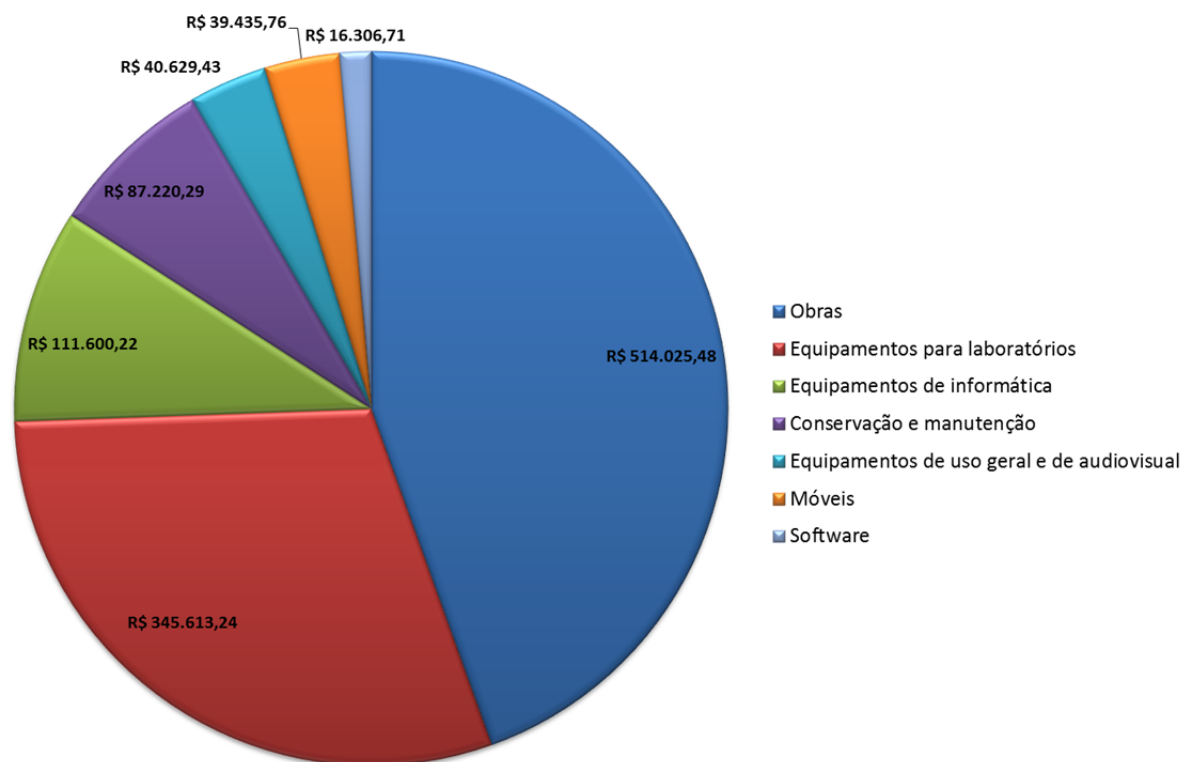
Recursos de Prestação de Serviços	Total
Projeto FUSP 1112	97,218.80
Projeto FUSP 2761	2,271,490.39
Total	2,368,709.19

Totais das Despesas	39,069,514.62
----------------------------	----------------------

5. Ampliação da infraestrutura física e investimentos

Investimentos a partir das receitas em 2017

Obras	R\$ 514.025,48
Equipamentos para laboratórios	R\$ 345.613,24
Equipamentos de informática	R\$ 111.600,22
Conservação e manutenção	R\$ 87.220,29
Equipamentos de uso geral e de audiovisual	R\$ 40.629,43
Móveis	R\$ 39.435,76
Aquisição de <i>software</i>	R\$ 16.306,71
Total	R\$ 1.154.831,13



Laboratório de Análises e Modelagens Espaciais (SPAMLab)

O Laboratório realiza análises espaciais, incluindo GIS, sensoriamento remoto e análise de digital de terrenos.

Os projetos incluem aplicações de VANTs (Veículos Aéreos Não Tripulados, ou drones) e Laser Scanner Terrestre (TLS, LiDAR) em caracterizações geológicas ou geomorfológicas, como deslizamentos de terra, campos de dunas ou estruturas geológicas em afloramentos (diques, fraturas, falhas etc); caracterização de mineralizações baseadas em espectrometria; restauração de áreas desmatadas e modelagem 3D de cavernas. O laboratório está equipado com estações de trabalho para processamento de dados, dois 'drones' DJI Phantom 4, Estação Total Topcon e um par de GPS diferencial SpectraPrecision SP60



Microgerador eólico

Em novembro de 2017 foi instalado junto ao beiral superior do edifício do Laboratório de Alta Tensão, cerca de 30 metros de altura, um gerador eólico de 2,4 kW de potência máxima, fabricação Skystream, típico para aplicações em áreas urbanas.

A conexão é realizada diretamente na rede de energia em baixa tensão do próprio edifício. Além do gerador, um sistema supervisorio está incluído onde é possível monitorar e registrar em tempo real a produção de energia e grandezas diversas.

