



# Relatório Anual de Atividades

## 2013



Edição Maio 2014

## **REITORIA**

Prof. Dr. João Grandino Rodas (Reitor)

Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz (Vice-Reitor)

## **DIRETORIA**

Prof. Dr. Ildo Luis Sauer (Diretor)

Prof. Dr. Colombo Celso Gaeta Tassinari (Vice-Diretor)

## **DIVISÃO CIENTÍFICA DE ENERGIA E AMBIENTE**

Prof. Dr. Roberto Zilles (Chefe)

Dr. Hélio Eiji Sueta (Substituto)

## **DIVISÃO CIENTÍFICA DE TECNOLOGIA DE SISTEMAS ELÉTRICOS**

Prof. Dr. Josemir Coelho Santos (Chefe)

Dr. Celso Pereira Braz (Substituto)

## **DIVISÃO CIENTÍFICA DE TECNOLOGIA DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOENERGIA**

Prof. Dr. Claudio Riccomini (Chefe)

Prof. Dr. Fabio Taioli (Substituto)

## **ASSISTENTE TÉCNICO DE DIREÇÃO IV**

Dr. Welson Bassi

## **DIVISÃO ADMINISTRATIVA**

Paulo Lucas Dantas Filho

## **SERVIÇO TÉCNICO DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E COMUNICAÇÃO**

Responsável: Inês Massumi Iwashita

## **SERVIÇO TÉCNICO ATENDIMENTO E QUALIDADE**

Responsável: Vlamiir Viana

## **SERVIÇO TÉCNICO ACADÊMICO**

Responsável: Rosana de Cássia de Olveira Oba



**SERVIÇO DE GRADUAÇÃO E PESQUISA**

Responsável: Renata Boaventura da Conceição

**SERVIÇO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Responsável: Luciano de Souza

**SEÇÃO DE EDITORAÇÃO ELETRÔNICA E PUBLICAÇÕES**

Responsável: Sérgio Antônio de Oliveira

**SEÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, TELECOMUNICAÇÕES, SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO E ENSINO À DISTÂNCIA**

Responsável: Luciano Arrienti

**SERVIÇO DE BIBLIOTECA**

Responsável: Maria Penha da Silva Oliveira

**SERVIÇO CONTABILIDADE**

Responsável: Marisa Akemi Yocota Fugino

**DIVISÕES CIENTÍFICAS**

**SERVIÇO TÉCNICO DE CONVERSÃO TRANSFORMAÇÃO E ACUMULAÇÃO DE ENERGIA**

Supervisor: Francisco Salotti, MSc.

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

Supervisor: Dr. Hélio Eiji Sueta

**SERVIÇO TÉCNICO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS**

Supervisor: André Mocellin, MSc.

**SERVIÇO TÉCNICO DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO E AMBIENTAL E DE AVALIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS**

Supervisor: Alcantaro Lemes Rodrigues, MSc.

**SERVIÇO TÉCNICO DE ANÁLISE AMBIENTAL, ECONÔMICA, SOCIAL, DE SAÚDE E SEGURANÇA E DE AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA**

Supervisor: Dr. Orlando Cristiano da Silva

**SERVIÇO TÉCNICO DE ALTAS TENSÕES**

Supervisor: Cleber Rogério Fiori

**SERVIÇO TÉCNICO DE ALTAS CORRENTES**

Supervisor: Ricardo D'Avila, MSc.

**SERVIÇO TÉCNICO DE METROLOGIA**

Supervisor: Antônio Carlos de Silos

**SERVIÇO TÉCNICO DE DESEMPENHO E SEGURANÇA DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS**

Supervisor: Dr. Márcio Bottaro

**SERVIÇO TÉCNICO DE REDES INTELIGENTES, CONTROLABILIDADE, QUALIDADE DE ENERGIA E DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

Supervisor: Marcelo Fernandes Simão da Silva

**SERVIÇO TÉCNICO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS E DESENVOLVIMENTO DE BIOENERGIA**

Supervisor: Prof. Dra. Sônia Maria Flores Giancesella

**SERVIÇO TÉCNICO DE DESEMPENHO E SEGURANÇA DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS**

Supervisor: Prof.Dr. Geraldo Francisco Burani

**SERVIÇO TÉCNICO DE DESEMPENHO E SEGURANÇA DE MATERIAIS E ESTRUTURAS**

Supervisor: Prof. Dr. Fábio Taioli

**SERVIÇO TÉCNICO DE PROCESSOS DE PROSPECÇÃO E PRODUÇÃO**

Supervisor: Prof. Dr. Renato Paes de Almeida



**DIVISÃO ADMINISTRATIVA**

**SERVIÇO DE PESSOAL**

Responsável: Roseli Spacof Henriquez Pino

**SERVIÇO DE SUPRIMENTO E MATERIAL**

Responsável: Luiz Carlos Dambit

**SEÇÃO DE MANUTENÇÃO DE INFORMÁTICA**

Responsável: Gisele Cristina Schimidt Santos

**SERVIÇO DE GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS**

Responsável: Wildes Rocha Nunes

**SEÇÃO DE MANUTENÇÃO**

Responsável: Paulo Roberto Américo da Silva

**SEÇÃO DE VEÍCULOS**

Responsável: Claudio Roberto Magro

**SEÇÃO DE TESOUREARIA**

Responsável: Dulcinéia da Silva Santos

**SEÇÃO DE EXPEDIENTE**

Responsável: Yara Salvia

## CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente	Prof. Dr. Ildo Luis Sauer (Presidente)
Suplente presidente	Prof. Dr. Colombo Celso Gaeta Tassinari
Diretor da EPUSP	Prof. Dr. José Roberto Cardoso
Comissão de Pós-Graduação	Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Suplente)
Comissão de Pesquisa	Prof. Dr. Adnei Melges de Andrade (Titular) Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular)
Comissão de Cultura e Extensão	Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Titular) Prof. Dr. Célio Bermann (Suplente)
Professor Titular	Prof. Dr. Adnei Melges de Andrade
Professor Titular	Prof. Dr. Ildo Luis Sauer
Professor Associado	Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Prof. Dr. Célio Bermann (Suplente)
Professor Doutor	Prof. Dr. Alexandre Piantini (Titular) Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Suplente)
Servidores Administrativos	Raphael Caio Alvarez Diegues (Titular) Pedro Ivo Sebastião Motta (Suplente)
Servidores Técnicos	Antônio Carlos de Silos (Titular) Paulo Futoshi Obase (Suplente)
Representante INMETRO	Dr. Hanz Peter Henrik Grieneisen
Representante Secretaria Governo SP (Energia ou Ambiente)	Ricardo Achilles - Secretário Adjunto de Energia
Representante de Instituições de Pesquisa, Desenvolvimento e da Indústria	Oswaldo Kawakami (Petrobrás)
Especialista da área de energia ou meio ambiente	Carlos Ribeiro
Representantes Discentes	vago vago
Secretária	Vera Maria Silveira

### CONSELHO TÉCNICO ADMINISTRATIVO – CTA

Diretor	Prof. Dr. Ildo Luis Sauer (Presidente)
Vice-diretor	Prof. Dr. Colombo Celso Gaeta Tassinari
Comissão de Pesquisa	Prof. Dr. Adnei Melges de Andrade (Titular) Prof. Dr. Roberto Zilles (Suplente)
Comissão de Pós-Graduação	Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Suplente)
Comissão de Cultura e Extensão	Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Titular) Prof. Dr. Célio Bermann (Suplente)
Chefe da DCEA	Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Dr. Hélio Eiji Sueta (Suplente)
Chefe da DCTSE	Prof. Dr. Josemir Carlos Santos (Titular) Dr. Celso Pereira Braz (Suplente)
Chefe da DCTPGB	Prof. Dr. Cláudio Riccomini (Titular) Prof. Dr. Fábio Taioli (Suplente)
Servidores Administrativos	Pedro Ivo Sebastião Motta (Titular) Raphael Caio Alvarez Diegues (Suplente)
Servidores Técnicos	Tháís Ohara de Carvalho (Titular) Antônio Carlos de Silos (Suplente)
Representantes Discentes	vago
Secretária	Walkiria Aparecida Schneider

**COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Presidente	Prof. Dr. Roberto Zilles
Suplente presidente	Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi
Representantes Docentes	Prof. Dr. Adnei Melges de Andrade (Titular) Prof. Dr. Alexandre Piantini (Suplente) Prof. Dr. Edmilson Moutinho dos Santos (Titular) Prof. Dr. Célio Bermann (Suplente) Prof. Dr. Luiz Carlos Beduschi Filho (Titular) Profa. Dra. Sônia Maria Flores Giancesella (Suplente) Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Titular) Prof. Dr. Arnaldo G. Kanashiro (Suplente) Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Prof. Dr. Hedio Tatizawa (Suplente)
Representantes	vago
Discentes	vago
Secretário	Luciano deSouza

**COMISSÃO DE PESQUISA**

Presidente	Prof. Dr. Adnei Melges de Andrade
Suplente presidente	Prof. Dr. Roberto Zilles
Representantes Docentes	Prof. Dr. Adnei Melges de Andrade (Titular) Profa. Dra. Sonia Maria Flores Giancesella (Suplente) Prof. Dr. Claudio Riccomini (Titular) Prof. Dr. Fabio Taioli (suplente) Prof. Dr. Josemir Coelho Santos (Titular) Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Titular) Prof. Dr. Roberto Zilles (Titular) Prof. Dr. Alexandre Piantini (Suplente)
Representantes Doutores	Dr. Hélio Eiji Sueta (Titular) Dr. Orlando Cristiano da Silva (Suplente) Dr. Márcio Bottaro (Titular) Dr. Celso Pereira Braz (Suplente) Dra. Sônia Seger Pereira Mercedes (Titular) Dr. Marco Aurélio Guedes Pereira (Suplente) Dr. Welson Bassi (Titular) Dr. Acácio Silva Neto (Suplente)
Representantes	vago
Discentes	vago
Secretária	Adaljisa Furlan da Paixão



**COMISSÃO DE CULTURA E EXTENSÃO – CCEX**

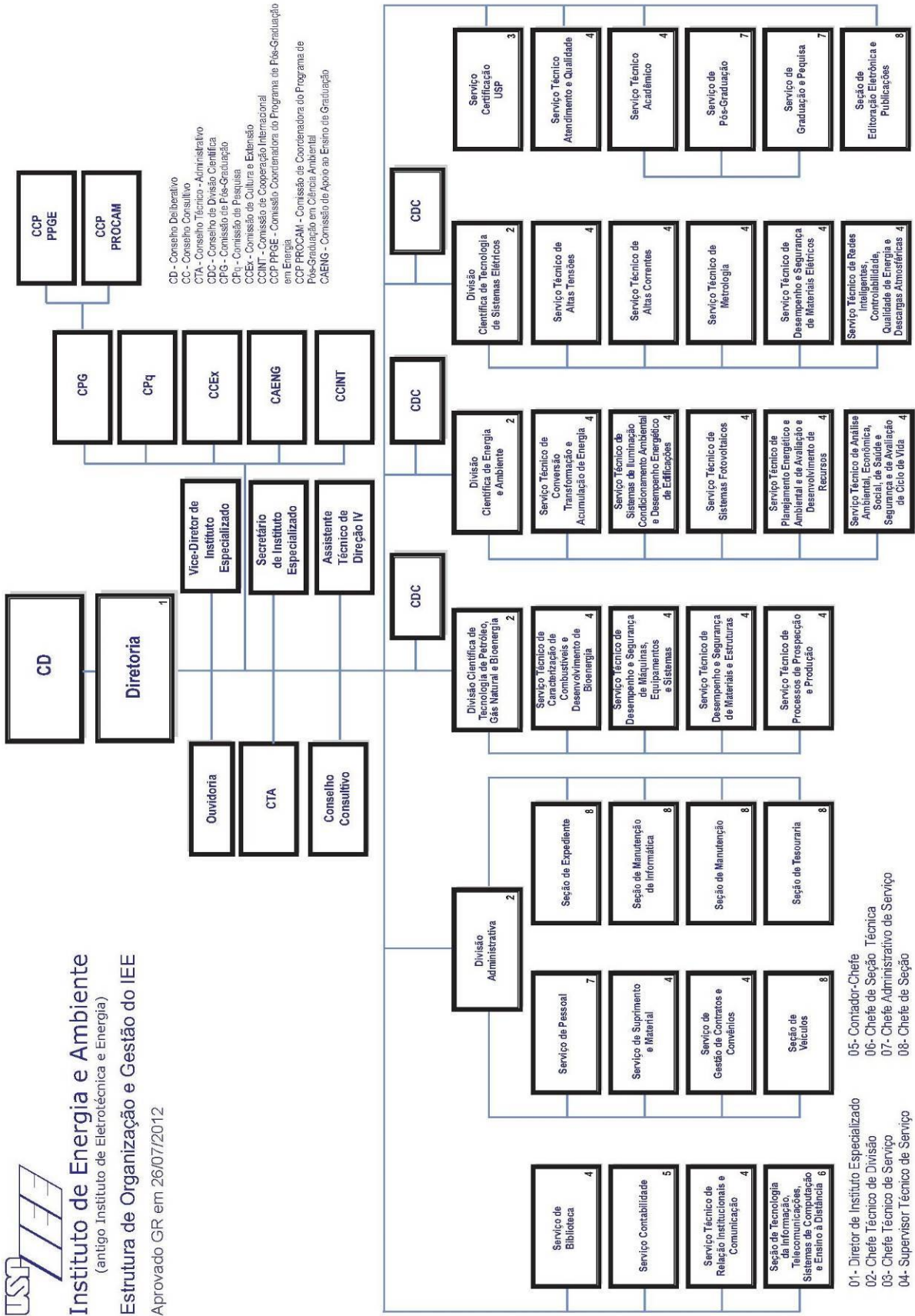
Presidente	Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi
Suplente presidente	Prof. Dr. Célio Bermann
Representantes Docentes	Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi (Titular) Profa. Dra. Patrícia Iglecias Lemos (Suplente) Prof. Dr. Célio Bermann (Titular) Profa. Dra. Virgínia Parente de Barros (Suplente) Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Titular) Prof. Dr. Murilo Tadeu Werneck Fagá (Suplente) Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Titular) Prof. Dr. Alexandre Piantini (Suplente)
Representantes Administrativo/Técnicos	Inês Iwashita (Titular) Gezilda Balbino Pereira (Suplente)
Representantes Discentes	Henrique Callori Kefalas (Titular) Mariana Ramos Aleixo (Suplente)
Secretária	Walkiria Aparecida Schneider

**COMISSÃO DE APOIO AO ENSINO DE GRADUAÇÃO – CAEnG**

Presidente	Prof. Dr. Cláudio Ricomini
Suplente presidente	Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro
Representantes Docentes	Prof. Dr. Cláudio Ricomini (Titular) Prof. Dr. Arnaldo Gakiya Kanashiro (Titular) Prof. Dr. Hédio Tatizawa (Titular)
Representantes Discentes	vago vago
Secretária	Renata Boaventura

**COMISSÃO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL – CCINT**

Presidente (Presidente da CPq)	Prof. Dr. Adnei Melges de Andrade
Suplente Presidente (Presidente da CPG)	Prof. Dr. Roberto Zilles
Presidente da CCEX	Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi
Presidente da CAEnG	Prof. Dr. Cláudio Ricomini
Representantes Discentes	vago vago
Secretária	Aparecida Luzia Colozza Gama



## Índice

---

Mensagem do Diretor .....	13
Introdução .....	15
<b>1. Ensino .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 Programa de Pós-Graduação em Energia (PPGE)</b>	
1.1.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado .....	16
1.1.2 Teses concluídas .....	19
1.1.3 Dissertações concluídas .....	23
<b>1.2 Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental (PROCAM)</b>	
1.2.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado.....	24
1.2.2 Teses concluídas .....	26
1.2.3 Dissertações concluídas .....	28
<b>1.3 Disciplinas de graduação oferecidas .....</b>	<b>32</b>
<b>2. Pesquisa</b>	
2.1 Projetos de pesquisa dos programas de Pós-Graduação .....	33
2.2 Projetos de pesquisa e desenvolvimento em andamento .....	47
2.3 Publicações	
2.3.1 Publicações em periódicos .....	49
2.3.2 Publicações em anais de congressos .....	56
2.3.7 Publicações livros e capítulos de livros .....	58
2.4 Acordos e convênios de cooperação .....	62
<b>3. Extensão universitária</b>	
<b>3.1 Prestação de serviços</b>	
3.1.1 Empresas e instituições atendidas .....	65
3.1.2 Número de orçamentos de serviços externos emitidos .....	65
3.1.3 Número ordens de serviços aprovadas .....	65
3.1.4 Relatórios emitidos .....	66
3.1.5 Receita .....	67
3.1.6 Lista de empresas e instituições atendidas.....	67
3.1.7 Lista de serviços e ensaios realizados .....	76
<b>3.3 Cursos de extensão oferecidos .....</b>	<b>81</b>
<b>3.4 Eventos realizados pelo IEE .....</b>	<b>82</b>
<b>3.6 Eventos divulgados e/ou apoiados pelo IEE .....</b>	<b>87</b>

---

<b>3.7</b>	<b>Qualidade e Atendimento .....</b>	<b>88</b>
<b>4.</b>	<b>Demonstrativo financeiro</b>	
<b>4.1</b>	<b>Dotações orçamentárias .....</b>	<b>91</b>
<b>4.2</b>	<b>Receitas .....</b>	<b>91</b>
<b>4.3</b>	<b>Recursos Extra-Orçamentários .....</b>	<b>92</b>
<b>4.4</b>	<b>Despesas .....</b>	<b>92</b>
<b>5.</b>	<b>Ampliação da infraestrutura física e investimentos</b>	
<b>5.1</b>	<b>Ampliação da Infraestrutura física .....</b>	<b>94</b>
<b>5.2</b>	<b>Investimentos .....</b>	<b>101</b>

---

## 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 2013.

Para fomentar a interdisciplinaridade na Universidade de São Paulo o Conselho Universitário acolheu proposta de iniciativa do IEE e aprovou a vinculação docente subsidiária. O Conselho de Pós Graduação da USP aprovou a transformação dos Programas Interunidades de Pós Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM) e em Energia (PPGE) em Programas do Instituto de Energia e Ambiente, conforme resolução publicada em 13 de março de 2013. Além da gestão administrativa que o IEE já vinha exercendo, atualmente também assumiu a responsabilidade acadêmica e científica pelos dois Programas.

Em 03/04/2013 a Resolução USP-6.526 publicou decisão do Conselho Universitário, de alteração da denominação do nome da instituição para Instituto de Energia e Ambiente, mantendo, porém, a sigla IEE. A mudança de nome é a etapa, quase final, de um processo de reestruturação e monerdinização pelo qual passou o IEE nos últimos anos. A nova nomenclatura representa melhor a amplitude de sua atuação após a fase de reestruturação. Agora, o Instituto de Energia e Ambiente tem o foco na integração de saberes de dois grandes problemas atuais: a energia – estudando, por exemplo, as inovações nessa área, fontes alternativas e consumo; e a questão ambiental – tanto do ponto de vista global quanto dos problemas locais e regionais. Assim, mantendo seu caráter interdisciplinar, o IEE se consolida como o centro – não exclusivo, mas integrador, catalizador e dinamizador – dos estudos na área de energia e ambiente na USP.

Em dezembro de 2013 o Departamento de Recursos Humanos e a Comissão de Orçamento e Patrimônio da USP deliberaram positivamente a respeito de alterações no organograma do Instituto que foram formalmente aprovadas pela Reitoria em 09 de Janeiro de 2014. Através de fusão e reorganização de órgãos a nova estrutura instala a Divisão Científica de Gestão, Ciência e Tecnologia Ambiental.

Em síntese, no ano de 2013:

- o IEE contou com um quadro de colaboradores de 11 docentes lotados na Unidade, 48 credenciados nos Programas de Pós-Graduação, 9 de outras Unidades da USP em funções de estrutura e 7 professores sêniores. 158 servidores técnicos e administrativos: nível superior: 56 especialistas (14 doutores e 15 mestres) e 8 administrativos (1 mestre); nível médio: 39 técnicos especialistas (1 mestre) e 32 técnicos administrativos e ainda 23 servidores nível básico.

- o Programa de Pós-Graduação em Energia contou com 78 alunos matriculados. Foram oferecidas 23 disciplinas, defendidas 9 teses de doutoramento e 12 dissertações de mestrado;

- o Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental contou com 132 alunos matriculados. Foram oferecidas 8 disciplinas, defendidas 8 teses de doutoramento e 19 dissertações de mestrado;

- foram oferecidas 5 disciplinas de graduação à USP;

- estavam em desenvolvimento 32 projetos de pesquisa e 10 projetos de pesquisa e desenvolvimento;

- foram produzidos 93 artigos científicos em periódicos, dos quais 55 classificados nos estratos Capes Qualis A e 20 nos estratos Capes Qualis B, além de 26 contribuições em eventos científicos e 55 livros e/ou capítulos de livros;

- foram emitidos 1250 relatórios de ensaios e serviços tecnológicos; atendidas 425 empresas e/ou instituições gerando uma receita de R\$ 4.330.098,00, e, em resposta a consultas, foram emitidos 1341 orçamentos de prestação de serviços;

- foram oferecidos 6 cursos de extensão universitária, organizados 33 eventos e 6 apoiados pelo IEE, dentre *workshops*, debates, encontros, seminários e congressos.

Finalmente, registramos a todos os colaboradores, conselheiros e estudantes o agradecimento pela contribuição e pelo apoio recebido ao longo do ano de 2013.

Ildo Luis Sauer

Diretor

Colombo Celso Gaeta Tassinari

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 Eletrotécnica e Energia especialistas e membros da sociedade civil, portadores ou não de títulos universitários, do país ou do exterior.

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

---

## 1. Ensino

---

### **1.1 Programa de Pós-Graduação em Energia**

Número de alunos matriculados: **78**

Teses concluídas: **09**

Disseertações concluídas: **12**

Docentes credenciados: **17**

#### **1.1.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado: 23**

Sigla: ENE5729 - 3

Turma: 1

Disciplina: Transitórios de Origem Atmosférica em Sistemas Elétricos

Período: 25/02/2013 a 06/05/2013

Sigla: ENE5700 - 2

Turma: 5

Disciplina: Fundamentos Físicos dos Processos Energéticos

Período: 26/02/2013 a 30/04/2013

Sigla: ENE5734 - 1

Turma: 5

Disciplina: Fundamentos Químicos e Biológicos dos Processos Energéticos

Período: 26/02/2013 a 30/04/2013

Sigla: ENE5733 - 1

Turma: 5

Disciplina: Fundamentos Ambientais dos Processos Energéticos

Período: 27/02/2013 a 08/05/2013



Sigla: ENE5702 - 6

Turma: 2

Disciplina: Energia e Sociedade

Período: 28/02/2013 a 09/05/2013

Sigla: ENE5722 - 4

Turma: 2

Disciplina: Economia do Petróleo e Gás Natural

Período: 28/02/2013 a 09/05/2013

Sigla: ENE5727 - 3

Turma: 2

Disciplina: Sistemas Fotovoltaicos

Período: 01/03/2013 a 10/05/2013

Sigla: ENE5732 - 1

Turma: 5

Disciplina: Fundamentos de Finanças e Economia Aplicados à Energia

Período: 01/03/2013 a 03/05/2013

Sigla: ENE5721 - 4

Turma: 1

Disciplina: Introdução ao Petróleo e Gás Natural

Período: 20/05/2013 a 29/07/2013

Sigla: ENE5704 - 7

Turma: 1

Disciplina: Recursos e Oferta de Energia

Período: 21/05/2013 a 30/07/2013

Sigla: ENE5724 - 3

Turma: 2

Disciplina: Combustíveis, Suas Propriedades e Usos

Período: 21/05/2013 a 30/07/2013

Sigla: ENE5703 - 5

Turma: 1

Disciplina: Usos Finais e Demanda de Energia

Período: 22/05/2013 a 31/07/2013

Sigla: ENE5737 - 2

Turma: 2

Disciplina: Avaliação do Ciclo de Vida Aplicada a Processos de Conversão de Energia

Período: 22/05/2013 a 31/07/2013

Sigla: ENE5731 - 3

Turma: 2

Disciplina: Introdução à Qualidade e ao Uso Racional de Energia

Período: 24/05/2013 a 02/08/2013

Sigla: ENE5738 - 1

Turma: 1

Disciplina: Contratos de Energia - Fundamentos

Período: 24/05/2013 a 02/08/2013

Sigla: ENE5728 - 4

Turma: 2

Disciplina: Perturbações em Redes Elétricas

Período: 02/09/2013 a 10/11/2013

Sigla: ENE5716 - 6

Turma: 2

Disciplina: Energia Solar - Conversão Térmica e Fotovoltaica

Período: 03/09/2013 a 12/11/2013

Sigla: ENE5714 - 6

Turma: 2

Disciplina: Análise Política da Questão Energética e Ambiental

Período: 04/09/2013 a 13/11/2013

Sigla: ENE5709 - 7

Turma: 2

Disciplina: Regulação Aplicada a Serviços Públicos de Energia

Período: 05/09/2013 a 21/11/2013

Sigla: ENE5723 - 4

Turma: 2

Disciplina: Regulação e Política do Petróleo e Gás Natural

Período: 05/09/2013 a 13/11/2013

Sigla: ENE5718 - 6

Turma: 1

Disciplina: Energia, Desenvolvimento e Meio Ambiente

Período: 06/09/2013 a 22/11/2013

Sigla: ENE5899 - 1

Turma: 3

Disciplina: Perspectivas Epistemológicas e Filosóficas do Conhecimento Científico

Período: 18/09/2013 a 11/12/2013

Sigla: ENE5736 - 2

Turma: 3

Disciplina: Processos e Máquinas de Transformação de Energia

Período: 19/09/2013 a 28/11/2013

Sigla: ENE5726 - 5

Turma: 2

Disciplina: Biomassa como Fonte de Energia - Conversão e Utilização

Período: 20/09/2013 a 28/11/2013

### **1.1.2 Teses concluídas**

#### **1. Aires Duarte da Fonseca**

**Título do Trabalho: "Dimensionamento de plantas biomass-to-liquids para produção de óleo diesel sintético no Brasil"**

Data da Defesa: 13/12/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Patricia Helena Lara dos Santos Matai

#### **2. Aline de Oliveira Nasche**

**Título do Trabalho: "O papel do programa nacional de produção e uso de biodiesel como instrumento de política de redução das desigualdades regionais brasileiras"**

Data da Defesa: 29/01/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Geraldo Francisco Burani

#### **3. Claudio Moises Ribeiro**

**Título do Trabalho: "Análise energética, econômica e ambiental da biodigestão de resíduos agropecuários gerados por pequenos e médios produtores rurais da região sul do Espírito Santo"**

Data da Defesa: 14/11/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Suani Teixeira Coelho

**4. Daniel Jordão de Magalhães Rosa**

**Título do Trabalho:** "Sistemas fotovoltaicos domiciliares de dessalinização de água para consumo humano: um estudo de sua viabilidade e configurações"

Data da Defesa: 13/12/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Roberto Zilles

**5. Fernando Corner da Costa**

**Título do Trabalho:** "Gases combustíveis como alternativas à eletrotermia em aquecimento direto e calor de processo no setor industrial brasileiro"

Data da Defesa: 08/11/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Murilo Tadeu Werneck Fagá

**6. Julieta Andrea Puerto Rico**

**Título do Trabalho:** "Biocombustíveis, alimentos e petróleo: uma análise retrospectiva da experiência brasileira"

Data da Defesa: 18/07/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Ildo Luís Sauer

**7. Marcos Eduardo Guerra Alves**

**Título do Trabalho:** "Metodologia para o diagnóstico em tempo real de para-raios em sistemas de distribuição e transmissão de energia elétrica"

Data da Defesa: 08/11/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Hédio Tatizawa

**8. Silvio de Andrade Figueiredo**

**Título do Trabalho:** "Avaliação técnico-econômica das principais tendências e alternativas do transporte rodoviário nacional sob o ponto de vista energético e ambiental"

Data da Defesa: 21/10/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Jose Roberto Moreira

## **9. Rodrigo Luiz Guarnetti**

**Título do Trabalho:** "Cogeração de eletricidade utilizando bambu no Brasil: aspectos técnicos econômicos e ambientais"

Data da Defesa: 05/12/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Suani Teixeira Coelho

### **1.1.3 Dissertações concluídas**

#### **1. Bruna Vicente da Silva**

**Título do Trabalho:** "Construção de ferramenta para avaliação do ciclo de vida de edificações"

Data da Defesa: 12/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Sérgio Almeida Pacca

#### **2. Camila Isaac França**

**Título do Trabalho:** "Análise das emissões de gases de efeito estufa e consumo energético setorial do Estado de São Paulo por meio da matriz insumo-produto"

Data da Defesa: 23/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Sérgio Almeida Pacca

#### **3. Edgar Antonio Perlotti**

**Título do Trabalho:** "Concentração espacial da indústria: evidências sobre o papel da disponibilidade de gás natural"

Data da Defesa: 11/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Edmilson Moutinho dos Santos

#### **4. Felipe de Albuquerque Sgarbi**

**Título do Trabalho:** "Modelos de transição energética residencial e o acesso a serviços energéticos limpos: uma análise a partir de dois estudos de caso"

Data da Defesa: 02/08/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). André Felipe Simões

**5. Francisco do Espirito Santo Filho**

**Título do Trabalho: "Estimativa do aproveitamento energético do biogás gerado por resíduos sólidos urbanos em 2020 no Brasil"**

Data da Defesa: 05/09/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Ildo Luís Sauer

**6. Luís Cláudio de Matos Lima Júnior**

**Título do Trabalho: "Avaliação experimental das perturbações causadas por diferentes tipos de sistema de controle em usinas eólicas"**

Data da Defesa: 27/08/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Alexandre Piantini

**7. Marcelo Cesar Palmieri**

**Título do Trabalho: "Ciclo por absorção para complementar a climatização e o aquecimento de água no setor hoteleiro"**

Data da Defesa: 02/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Murilo Tadeu Werneck Fagá

**8. Marcio Rodrigo Ribeiro**

**Título do Trabalho: "Análise comparativa entre a eficiência energética de sistemas de iluminação pública com a tecnologia de estado sólido (LED) e com lâmpadas a vapor de sódio"**

Data da Defesa: 23/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Arnaldo Gakiya Kanashiro

**9. Milene Clifford Carvalho**

**Título do Trabalho: "Financiamento da geração hidrelétrica de grande porte no Brasil: evolução e perspectivas"**

Data da Defesa: 16/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Virginia Parente de Barros

**10. Rafael Puglieri**

**Título do Trabalho: "Análise da indústria sucroalcooleira sob a ótica da defesa da concorrência: como definir mercados relevantes"**

Data da Defesa: 27/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Edmilson Moutinho dos Santos

**11. Renata Fonseca Cabral**

**Título do Trabalho: "Estimativa econométrica das elasticidades renda e preço da demanda por gás natural para o setor industrial brasileiro"**

Data da Defesa: 11/06/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Virginia Parente de Barros

**12. Ronaldo Andreos**

**Título do Trabalho: "Estudo de viabilidade técnico-econômica de pequenas centrais de cogeração a gás natural no setor terciário do Estado de São Paulo"**

Data da Defesa: 28/02/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Jose Roberto Simoes Moreira

**1.2 Programa de pós-graduação em Ciência Ambiental**

Número de alunos matriculados: **132**

Teses concluídas: **08**

Dissertações concluídas: **19**

**1.2.1 Disciplinas oferecidas Mestrado/Doutorado: 08**

Sigla: ICA5754 - 3

Turma: 1

Disciplina: Potencialidades e Gestão da Paisagem

Período: 09/03/2013 a 31/05/2013





Sigla: ICA5763 - 4

Turma: 1

Disciplina: Pesquisa Interdisciplinar Ambiental

Período: 12/03/2013 a 08/07/2013

Sigla: ICA5764 - 1

Turma: 2

Disciplina: Conceitos e Métodos no Estudo das Paisagens

Período: 10/08/2013 a 24/11/2013

Sigla: ICA5766 - 1

Turma: 3

Disciplina: Resíduos Sólidos Urbanos e seus Impactos Socioambientais

Período: 12/08/2013 a 08/12/2013

Sigla: ICA5755 - 5

Turma: 1

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

Período: 14/08/2013 a 19/11/2013

Sigla: ICA5769 - 1

Turma: 1

Disciplina: Evolução das Políticas Públicas de áreas Proteidas e do Ambientalismo no Brasil

Período: 14/08/2013 a 05/11/2013

Sigla: ICA5750 - 4

Turma: 1

Disciplina: Imagens da Natureza: Representações Simbólicas do Mundo Natural

Período: 29/10/2013 a 18/11/2013

Sigla: ICA5768 - 1

Turma: 2

Disciplina: Recuperação de Áreas Degradadas

Período: 05/12/2013 a 18/12/2013

### **1.2.2 Teses concluídas**

#### **1. Andrea Sundfeld Penido**

**Título do Trabalho: "Programa de reavaliação de nascentes em ambiente urbano: estudo de caso do processo de criação e consolidação de uma política pública em São José dos Campos, SP"**

Data da Defesa: 16/08/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Eda Terezinha de Oliveira Tassara

#### **2. Andréa Quirino de Luca**

**Título do Trabalho: "Uma análise de discurso da política pública federal de educação ambiental"**

Data da Defesa: 15/08/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Marcos Sorrentino

Coorientador: Prof(a). Dr(a). Suzy Maria Lagazzi

#### **3. Alrenice Cunha de Castro**

**Título do Trabalho: "Caracterização funcional dos dados de Biomonitoramento da produtividade biológica e temperatura da superfície do mar sobre o oceano Atlântico Sul e Tropical"**

Data da Defesa: 26/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Joseph Harari

Co-orientador: Prof(a). Dr(a). Joao Dias de Toledo Arruda Neto

**4. Daniel Fonseca de Andrade**

**Título do Trabalho: "O lugar do diálogo nas políticas públicas de educação ambiental"**

Data da Defesa: 02/12/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Marcos Sorrentino

**5. Jodival Mauricio da Costa**

**Título do Trabalho: "Processos contemporâneos de organização do espaço amazônico: empresa, meio ambiente e estratégias de desenvolvimento sustentável no sudeste do Pará"**

Data da Defesa: 28/08/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Neli Aparecida de Mello Théry

**6. Lucia Sousa e Silva**

**Título do Trabalho: "A cidade e a floresta: o impacto da expansão urbana sobre áreas vegetadas na Região metropolitana de São Paulo (RMSP)"**

Orientador: Prof(a). Dr(a). Marta Dora Grostein

Data da Defesa: 30/08/2013

**7. Maurício Pimentel Homem de Bittencourt**

**Título do Trabalho: "Jornalismo alternativo para a questão ambiental amazônica"**

Data da Defesa: 23/09/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Eda Terezinha de Oliveira Tassara

**8. Thaís Brianezi Ng**

**Título do Trabalho: "O deslocamento do discurso sobre a Zona Franca de Manaus: do progresso à modernização ecológica"**

Data da Defesa: 25/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Marcos Sorrentino

Co-orientador: Prof(a). Dr(a). Alfredo Wagner Berno de Almeida

### **1.2.3 Dissertações concluídas**

#### **1. Adriana Akemi Kuniy Kamogawa**

**Título do Trabalho: "Desajustes identificados em relatórios de estudos de impactos ambientais em empreendimentos hidrelétricos focando os grupos de aves e mamíferos silvestres"**

Data da Defesa: 19/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Ana Lucia Brandimarte

#### **2. Alissandra Pinheiro Lopes**

**Título do Trabalho: "Territorialidades em conflitos na Baía de Sapetiba, Rio de Janeiro, Brasil: estudo de caso dos conflitos entre os pescadores artesanais e o porto da Companhia Siderúrgica do Atlântico (ThyssenKrupp CSA)"**

Data da Defesa: 03/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Antonio Carlos Sant Ana Diegues

#### **3. Amanda Martins Jacob**

**Título do Trabalho: "Vulnerabilidade socioambiental no município de São Paulo: análise das capacidades e liberdades humanas"**

Data da Defesa: 17/09/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Ana Paula Fracalanza

#### **4. Bruno Gomez Leguizamon Bertoni**

**Título do Trabalho: "Correlação entre tornados, uso e ocupação do solo, topografia e análise meteorológica destes eventos atmosféricos no sul e sudeste do Brasil"**

Data da Defesa: 18/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Joel Barbujianni Sigolo

**5. Bruno Kerlakian Sabbag**

**Título do Trabalho: "Processo de incorporação da dimensão climática no ordenamento jurídico brasileiro e análise do caso do Estado de São Paulo"**

Data da Defesa: 17/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Sonia Maria Flores Giancesella

**6. Caroline Cichoski**

**Título do Trabalho: "Avaliação do monitoramento participativo como ferramenta de Aprendizagem Social na área de preservação ambiental Embu Verde (Embu das Artes - SP)"**

Data da Defesa: 14/02/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Ana Lucia Brandimarte

**7. Cassia de Souza Rares**

**Título do Trabalho: "Buscando as condições naturais da água de riachos de baixa ordem do Parque Estadual da Cantareira (SP)"**

Data da Defesa: 06/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Ana Lucia Brandimarte

**8. Eloisa Carvalho de Albuquerque**

**Título do Trabalho: "Considerações sobre os impactos ambientais negativos previstos sobre a Baía do Araçá devido a ampliação do Porto de São Sebastião: um olhar da engenharia sobre o meio ambiente marinho"**

Data da Defesa: 09/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Joseph Harari

**9. Flávia Gonzaga Pileggi**

**Título do Trabalho: "Análise crítica da contribuição dos projetos de mecanismo de desenvolvimento limpo ao desenvolvimento sustentável: estudo de caso do Aterro do Aurá, em Belém-PA"**

Data da Defesa: 27/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Luiz Carlos Beduschi Filho

**10. Filipe Alvarez de Oliveira**

**Título do Trabalho: "Políticas Públicas de Gestão Ambiental: movimento ambientalista no município de Embu entre 1970 e 2011"**

Data da Defesa: 22/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

**11. Julia Maria Gomes e Carvalho**

**Título do Trabalho: "Estudo sobre o processo de formação da rede de cooperativas de catadores de materiais recicláveis do Vale do Paraíba: no estado de São Paulo"**

Data da Defesa: 20/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Maria Cecilia Loschiavo dos Santos

**12. Lina Ivete Bartolomeu Buque**

**Título do Trabalho: "Panorama da Coleta Seletiva no município de Maputo, Moçambique: sua contribuição na gestão de resíduos sólidos urbanos, desafios e perspectivas"**

Data da Defesa: 19/02/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Helena Ribeiro

**13. Lúcia Laurentina Omar**

**Título do Trabalho: "Os desafios para conservação ambiental e patrimônio cultural na Ilha de Moçambique"**

Data da Defesa: 01/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Euler Sandeville Junior

**14. Michelle Padovese de Arruda**

**Título do Trabalho: "Atratividade do mecanismo de conservação REDD (Reduce Emissions for Deforestation and Degradation) em uma agenda de preservação e desafios à sua relevância e governança sob a ótica da Teoria dos Jogos"**

Data da Defesa: 13/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Pedro Roberto Jacobi

**15. Paulo Roberto Cunha**

**Título do Trabalho: "O Código Florestal e os processos de formulação do mecanismo de compensação de reserva legal (1996/2012): ambiente político e política ambiental"**

Data da Defesa: 06/05/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Neli Aparecida de Mello Théry

**16. Papucides Bosco Tiago Ntela**

**Título do Trabalho: "Ecoturismo em áreas protegidas em Moçambique: Estudo de caso da Reserva Especial de Maputo"**

Data da Defesa: 26/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Luiz Carlos Beduschi Filho

**17. Rodrigo Furtado Eça**

**Título do Trabalho: "Análise sobre o projeto deliberativo do Conselho Gestor da APA Embu-Verde (2009-2012): desenho institucional, atores e recursos de poder"**

Data da Defesa: 26/03/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Ana Paula Fracalanza

**18. Simone Miketen**

**Título do Trabalho: "Agricultura e conservação ambiental: o caso da APA Bororé-Colônia no município de São Paulo"**

Data da Defesa: 21/08/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Luiz Carlos Beduschi Filho

**19. Yara Borba Formigoni**

**Título do Trabalho: "Enquadramento de rios intermitentes: um desafio ambiental, tecnológico e econômico à gestão de recursos hídricos"**

Data da Defesa: 05/04/2013

Orientador: Prof(a). Dr(a). Monica Ferreira do Amaral Porto

***1.3 Disciplinas de graduação oferecidas***

**1º Semestre 2013**

IEE0002 - Gestão e Estratégia na Indústria do Petróleo e do Gás Natural

IEE0003 - Aplicações da Energia Solar Térmica

IEE0005 - Produção e Consumo de Combustíveis e o Meio Ambiente

**2º Semestre 2013**

IEE0001 – Economia da Energia

IEE0004 - Aplicações da Energia Solar Fotovoltaica



---

## 2. Pesquisa

### 2. Pesquisa

---

#### **2.1 Projetos de pesquisa dos programas de Pós-Graduação**

##### **1. Análise Econômica, Financeira e Institucional de Sistemas Energéticos**

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 formulação e na análise de propostas de políticas públicas para o setor de energia. São incentivados os estudos de 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. Neste projeto adota-se igualmente o rigor intelectual de construções metodológicas e resultados derivados, por exemplo, da economia do bem estar, da análise marginalista ou da teoria dos jogos, vinculadas a pressupostos e hipóteses que se prestam para efeitos de dimensionamento de equipamentos e sistemas. As pesquisas abraçam, assim, 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 oferta de bens energéticos, teorias do valor e os bens energéticos (inclusive com a aplicação de modelos de mensuração do valor como 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 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 da regulação, impactos sociais dos preços e tarifas de energia, para diferentes classes de consumidores.

Financiadores: Capes, ANP, Petrobrás

##### **2. Integração Energética Regional e Global: Aspectos políticos e socioeconômicos e o papel dos Estados e dos demais agentes**

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.

Financiadores: Capes, Petrobrás, Organização dos Estados Americanos (OEA), Academic and Professional Programs for the Americas (LASPAU)

### **3. Investigação do potencial e dos impactos de penetração dos gases combustíveis na matriz energética de países com mercados**

Responsável: José Roberto Simões Moreira

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.

Financiadores: CNPq, Agência Nacional do Petróleo - ANP, Capes, Petrobrás, COMGÁS

#### **4. Organização da produção e apropriação da energia na 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.

Financiadores: CNPq, Capes

#### **5. Aplicações, Condicionamento de Potência e Qualificação de Sistemas Fotovoltaicos**

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.

Financiadores: CNPq, Capes, Fapesp, Finep

## **6. Metodologias de análise e levantamento de oportunidades técnicas e econômicas em biocombustíveis e outras fontes de energia**

Responsável: Sérgio Almeida Pacca

Descrição: A biomassa apresenta um grande potencial de geração de energia renovável (bioenergia), principalmente no setor de transportes (os biocombustíveis). No caso do Brasil, destacam-se o etanol e o biodiesel, que já apresentam participação relevante na matriz energética nacional. As atividades desenvolvidas neste projeto procuram construir um Atlas da Bioenergia no Brasil e na América Latina. O projeto desenvolve pesquisas com foco na cana-de-açúcar, analisando temas relacionados à produção de etanol, mas também à geração de bioeletricidade e demais usos (energéticos e não energéticos) a partir do bagaço. Atualmente, o Brasil é o segundo maior produtor de etanol do mundo e o maior produtor de etanol proveniente da cana-de-açúcar, tendo vocação exportadora. Assim, o projeto engloba igualmente pesquisas relacionadas aos mercados internacionais da bioenergia, com suas dimensões geopolíticas, econômicas, sociais e ambientais.

Os temas relacionados ao biodiesel representam outro importante foco do projeto. Pesquisas de avaliação técnica e econômica de processos e diferentes matérias primas para produção de biodiesel são desenvolvidas. Discutem-se igualmente políticas e estratégias de introdução desse biocombustível na matriz energética veicular brasileira. Em particular são pesquisados parâmetros econômicos e tecnológicos que possam representar barreiras para misturas mais intensivas de biodiesel no diesel para usos em motores Ciclo Diesel automotivos (caminhões, ônibus, tratores, caminhonetes, etc) ou em motores estacionários para a geração de calor e eletricidade. As formas gasosas e sólidas de bioenergia também estão no escopo do projeto. Pesquisas voltadas ao aproveitamento energético da madeira, resíduos agroindustriais e carvões vegetais são incentivadas. Nesse sentido, as análises estão amplamente associadas a pesquisas desenvolvidas em áreas afins como ecologia e ciências ambientais, engenharias agrícola e florestal, bioquímica e demais ciências da terra. As pesquisas procuram levantar os potenciais sinérgicos de aproveitamento das fontes de biomassa como matéria prima e como energia. São discutidos temas relacionados à eficiência econômica, ambiental e energética no aproveitamento de resíduos madeiros e

agroindustriais, bem como de lixos urbanos. As pesquisas focam em particular nos problemas ambientais associados ao manejo e queima de “biocombustíveis sólidos”. Por outro lado, o projeto também avalia os potenciais e dificuldades de aproveitamento dos biogases. A emissão de biogás sem aproveitamento para a atmosfera, além de representar um desperdício de recurso natural, provoca impactos negativos ao meio ambiente e à sociedade. Há uma contribuição mais severa para o agravamento do efeito estufa e odores desagradáveis e elementos tóxicos também são emitidos. O projeto procura levantar as vantagens e desvantagens de aproveitamento do biogás como fonte de energia. São consideradas as dimensões tecnológicas, sociais, ambientais e políticas, tanto em meios rurais como no aproveitamento de resíduos urbanos. Os biocombustíveis 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.

Financiador: Comunidade Européia

## **7. Conceitos de Segurança e Eficiência Energética e Análise Integrada da Contribuição dos Vários Energéticos**

Responsável: Geraldo Francisco Burani

Descrição: Este projeto tem como fonte de inspiração a Lei 10.295 de Eficiência Energética e a necessidade de se contribuir com o Plano Nacional de Eficiência Energética, PNEf. Em princípio, o projeto foi concebido para estudar e analisar de forma ampliada os conceitos de eficiência energética, propondo alternativas para o GT-Edifica - Grupo Técnico para Eficientização de Energia nas Edificações do Ministério de Minas e Energia.

Porém, o projeto resgata igualmente uma ampla e histórica tradição de pesquisa e ensino do PPGE em respeito aos temas de Segurança e Eficiência Energética. Neste projeto, as análises não abordam exclusivamente os usos da energia elétrica. Desenvolvem-se estudos integrados e amplos das matrizes energéticas, com particular atenção no papel dos combustíveis fósseis. Adota-se igualmente uma ótica abrangente do escopo de utilização da energia. Assim, as pesquisas abraçam as edificações, mas também os demais usos da energia em outros setores da economia. 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. A identificação das melhores práticas de eficiência energética é amplamente desejável no país. No entanto, nas pesquisas desenvolvidas neste projeto, 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. Em algumas situações os recursos energéticos consumidos priorizam a segurança e/ou a flexibilidade em detrimento da maior eficiência energética.

Financiadores: CNPq, Comgás

## **8. Desempenho e Inovação em Gestão, Operação, Manutenção, Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional em Projetos**

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 Gesta, Supervisão e Manutenção de Projetos Energéticos.

Financiador: Petrobrás

## **9. Supervisão, Monitoramento e Análise da Confiabilidade e da Eficiência Energética de Equipamentos e Sistemas Energéticos**

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).

Financiadores: Capes, CNPq, Fapesp, Finep, CTEEP

## **10. Universalização da Energia Elétrica e Avaliação do Impacto das Descargas Atmosféricas na Qualidade de Energia de Sistemas**

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).

Financiadores: Academic and Professional Programs for the Americas-LASPAU, Companhia de Energia Elétrica do Estado do Tocantins, CTEEP

### **11. Análises físicas e químicas dos processos energéticos e seus impactos ambientais**

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 interdisciplinariedade.

Financiadores: CNPq, Capes, Agência Nacional do Petróleo – ANP, Petrobrás

### **12. Avaliação de Sustentabilidade das Políticas Energéticas e suas Relações com outras Políticas Públicas**

Responsável: Célio 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.

Financiadores: CNPq, Capes

### **13. Desenvolvimento de Metodologias para o Diagnóstico e o Licenciamento Ambiental em Instalações e Empresas de Energia**

Responsável: Virgínia Parente

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).

Financiadores: Agência Nacional do Petróleo – ANP, Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, Petrobrás, Empresa de Pesquisa Energética - EPE

### **14. Desenvolvimento de metodologia de estimação de recursos energéticos selecionados**

Responsável: José Goldemberg

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

### **15. Desenvolvimento, meio ambiente e instituições**

Responsável: Nelí Aparecida de Mello

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.

Financiadores: CNPq, Fundação Ford, Capes, FUSP

### **16. Dinâmicas urbanas, conceitos e métodos nos estudos de paisagens**

Responsável: Euler Sandeville Junior

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.

Financiador: Capes

### **17. Educação para a Sustentabilidade**

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.

Financiadores: Capes, CNPq

### **18. Estudos comparativos dos efeitos do mercado sobre o bem estar e o uso de recursos naturais por povos indígenas e tradicionais**

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.

Financiador: Capes

### **19. Impactos biogeoquímicos e sócio-econômicos na região do Complexo Estuarino-Lagunar de Cananéia/Iguape**

Responsável: Elisabete de Santis Braga da Graça Saraiva

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.

Financiador: CNPq

### **20. Meio ambiente urbano e planejamento ambiental**

Responsável: Marta Dora Grostein

Analisa os limites urbano-ambientais dos processo 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.

Financiador: Capes

### **21. Plano de Manejo dos Parques Naturais do Rodoanel Trecho Sul**

Responsável: Sueli Ângelo Furlan

Descrição: Análise do Plano de Manejo com ênfase nos parques, sua inserção local e regional e relação com o entorno a partir de desenho que enfatiza as diretrizes para a Zona de Amortecimento. Desenvolve propostas de zoneamento, dos principais objetivos e atividades

consolidadas nos programas de manejo, enfocando aspectos institucionais e administrativos, de maneira a potencializar a capacidade interna dos Parques para geração de receitas e gerenciamento adequado das ações necessárias, assim como dos órgãos gestores das prefeituras.

Financiadores: Capes, CNPq e Fapesp

## **22. Análises dos Processos de Gestão de Áreas Costeiras do Estado de São Paulo**

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

Financiadores: Capes, Fapesp

## **23. Aprendizagem Social e sua aplicação nas relações entre ciência e a governança ambiental**

Responsável: Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

Descrição: A pesquisa centra-se em 4 estudos de caso em áreas de proteção ambiental (APAs) em Ecossistemas terrestres e marinhos no Estado de São Paulo com ênfase nas temáticas da participação social e dos diálogos entre a Universidade e os Gestores Públicos. O principal objetivo é verificar o impacto da produção de conhecimento da universidade e sua apropriação e aplicação pelas administrações municipais e os gestores ambientais.

Financiadores: Capes, CNPq, Fapesp

## **24. Atlas de vulnerabilidade às mudanças climáticas no Brasil**

Responsável: Wagner Costa Ribeiro

Descrição: Essa pesquisa tem como objetivo mapear as principais áreas vulneráveis às mudanças climáticas no Brasil de modo a gerar um instrumento que possa servir ao planejamento de ações que diminuam impactos socioambientais graves, que resultem em perdas de vidas humanas e de bens materiais. Para tal, ela está dividida em três partes: áreas urbanas, patrimônio cultural edificado e patrimônio natural. Entre as áreas urbanas serão analisadas metrópoles e cidades médias representativas de processos urbanos do país.

Financiador: CNPq

---

## **25. Avaliação dos Impactos na Saúde dos Níveis de Poluição Atmosférica nas Cidades Brasileiras e das Políticas de Controle da Poluição**

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.

## **26. Estudos de caso sobre Pegada Hídrica no Brasil, América Latina e Europa**

Responsável: Pedro Roberto Jacobi

Descrição: Projeto que analisa a pegada hídrica de diversos setores produtivos com ênfase na produção de celulose no Brasil. Pesquisadores desse projeto também compõem pesquisas comparativas com a Universidade Politécnica de Madri sobre segurança alimentar e segurança hídrica na Espanha e América Latina. A equipe também tem parceria com outras unidades da USP e com a Rede Internacional de Pegada Hídrica.

Financiadores: CNPq, Capes, FUSP

## **27. Governança Ambiental: dimensão brasileira a sua articulação internacional**

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.

Financiadores: Capes, Fapesp, Fundação Botin

### **28. INCT de Estudos do Meio Ambiente**

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).

Financiadores: CNPq, Fapesp

### **29. Implementação de acordos internacionais ambientais no Brasil**

Responsável: Wagner Costa Ribeiro

Descrição: Avaliação da aplicação dos tratados internacionais ambientais no Brasil por meio da implementação de políticas públicas e estudos de casos.

Financiador: Capes

### **30. Políticas Públicas do Brasil sobre Mudança Global do Clima**

Responsável: Sônia Maria Flores Giancesella

Descrição: 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.

Financiador: CNPq, Capes

### **31. Políticas públicas e impactos regionais e locais das mudanças climáticas sobre áreas frágeis**

Responsável: Nelí Aparecida de Mello

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 poderá 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.

Financiador: Cooperação bilateral USP-COFECUB

### **32. Resíduos, Gestão de Áreas Contaminadas, Saneamento Ambiental, Saúde e Meio Ambiente**

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; d) cobertura da mídia sobre os impactos na saúde e no meio ambiente dos resíduos sólidos.

#### ***2.2 Projetos de pesquisa e desenvolvimento em andamento***

##### **1. Geração Distribuída e Co-Geração com Gás Natural: Barreiras Tecnológicas e Institucionais**

2013-2014

Coordenador: Patricia Helena Lara dos Santos Matai

Financiador: Comgás- Companhia de Gás de São Paulo (P&D ARSESP)

Valor: R\$ 1.028.000,00

##### **2. Desenvolvimento de Competências e Avaliação de Arranjos Técnicos e Comercial em Geração Distribuída com Sistemas Voltaicos Conectados à Rede**

2012-1015

Coordenador: Roberto Zilles

Financiador: CTEEP - Cia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista (P&D ANEEL)

Valor: R\$ 7.934.564,00

**3. Desenvolvimento de Competências em Geração Distribuída com Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica da Baixa Tensão**

Coordenador: Roberto Zilles

2011-2014

Financiador: FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

Valor: R\$ 4.346.786,12

**4. Definição de indicadores para a construção de modelo de pagamentos por serviços ecossistêmicos de conservação da biodiversidade**

2012-2014

Coordenador: Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli

Financiador: Grupo Boticário de Proteção à Natureza

Valor: R\$ 1.435.860,00

**5. Desenvolvimento de validação de uma metodologia para realização de ensaios de efeitos indiretos em aviões com estruturas compósitos**

2011-2013

Coordenador: Alexandre Piantini

Financiador: EMBRAER - Empresa Brasileira de Aeronáutica/Fapesp

Valor: R\$ 242.562,33

**6. Sistema Inteligente para a Gestão de Ativos de Transmissão de Energia Elétrica, através do Monitoramento de Descargas Parciais**

2011-2014

Coordenador: Hédio Tatizawa

Financiador: CTEEP - Cia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista (P&D ANEEL)

Valor: R\$ 1.625.147,00

**7. Padrões de RDA Robustas frente e Descargas Atmosféricas Diretas**

2011-2015

Coordenador: Alexandre Piantini

Financiador: CPFL - Companhia Paulista de Força e Luz/Rio Grande Energia S/A (P&D ANEEL)

Valor: R\$ 1.040.844,75 (CPFL) , R\$ 1.205.971,25 (RGE)



---

**9. Programa nacional de avaliação de segurança e desempenho de equipamentos eletromédicos do SUS**

2010-2014

Coordenador: Márcio Bottaro

Financiador: FINEP – 01-08-0576-00

Valor: R\$ 2.500.000,00

**10. SIBRATEC Rede de Serviços Tecnológicos – PROD-SAÚDE**

2010-2013

Coordenador: Márcio Bottaro

Financiador: FINEP – 01-10-0478-00

Valor: R\$ 7.693.056,65

**11. Estruturação Laboratorial para Fortalecimento da Cadeia de Fornecedores de Vestimenta de Proteção contra Arco Elétrico**

2013-2015

Coordenador: Márcio Bottaro

Financiador: Petrobrás

Valor: R\$ 1.448.753,25

**12. Apoio à Rede de P&D em Gás não convencional no Brasil (GASBRAS) – USP/IEE – UFBA - UFMG - PUCRS – UFRGS - UERJ**

2014-2016

Coordenador: Cláudio Riccomini

Financiador: FINEP – Encomenda Vertical

Valor total: R\$ 19.997.929,24

**2.3 Publicações**

**2.3.1 Publicações em periódicos**

- 1 ALMADA, LAIS PALAZZO; PARENTE, VIRGÍNIA. Oil & gas industry in Brazil a brief history and legal framework. *Panorama of Brazilian Law*, v. 1, n. 1, p.223-252, 2013. ISSN 2318-1516
- 2 ALMEIDA, G. P. ; BRITO, J. ; MORALES, C. A. ; ANDRADE, M. F. ; Artaxo, P. . Measured and modelled Cloud Condensation Nuclei (CCN) concentration in São Paulo, Brazil: the importance of aerosol size-resolved chemical composition on CCN concentration prediction. *Atmospheric Chemistry and Physics Discussion (Online)*, v. 13, p. 32353-32389, 2013.ISSN 1680-7324. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 3 ANDRADE FILHO, VALDIR SOARES DE ; ARTAXO, PAULO ; HACON, SANDRA ; CARMO, CLEBER NASCIMENTO DO ; CIRINO, GLAUBER . Aerossóis de queimadas e doenças respiratórias em crianças, Manaus, Brasil. *Revista de Saúde Pública (Impresso)*, v. 47, p. 239-247, 2013. ISSN 0034-8910. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A2

- 4 ANDRADE, D. F. DE ; SORRENTINO, MARCOS . Da gestão ambiental à educação ambiental: as dimensões subjetiva e intersubjetiva nas práticas de educação ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental (Online)*, v. 8, p. 88-98, 2013. ISSN 1980-1165. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS B1
- 5 AZEVEDO, J.S. ; BRAGA, E.S. ; SILVA DE ASSIS, H.C. ; OLIVEIRA RIBEIRO, C.A. . Biochemical changes in the liver and gill of *Cathorops spixii* collected seasonally in two Brazilian estuaries under varying influences of anthropogenic activities. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, v. 96, p. 220-230, 2013. ISSN 0147-6513. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A2
- 6 BAKER, I. T. ; HARPER, A. B. ; DA ROCHA, H. R. ; DENNING, A. S. . Surface ecophysiological behavior across vegetation and moisture gradients in tropical South America. *Agricultural and Forest Meteorology (Print)*, v. 182, p. 177-188, 2013. ISSN 0168-1923. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 7 BERBEL, GLÁUCIA B.B. ; BRAGA, ELISABETE S. . Phosphorus in Antarctic surface marine sediments - chemical speciation in Admiralty Bay. *Antarctic Science*, v. 4, p. 1-9, 2013. ISSN 0954-1020. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS B1
- 8 BERMANN, C. . A resistência às obras hidrelétricas na Amazônia e a fragilização do Ministério Público Federal. *Novos Cadernos NAEA*, v. 16, p. 97-120, 2013. ISSN 1516-6481 - Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B1
- 9 BRITO, J. ; RIZZO, L. V. ; HERCKES, P. ; VASCONCELLOS, P. C. ; CAUMO, S. E. S. ; FORNARO, A. ; YNOUE, R. Y. ; ARTAXO, P. ; ANDRADE, M. F. . Physical-chemical characterisation of the particulate matter inside two road tunnels in the São Paulo Metropolitan Area. *Atmospheric Chemistry and Physics (Online)*, v. 13, p. 12199-12213, 2013. ISSN 1680-7324. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 10 BURINI JUNIOR, ELVO; SANTOS, EMERSON ROBERTO. Nanoeletrônica dispositivos eletroluminescentes para iluminação artificial. *Lumière Electric*, v.15, n. 182, p.62-70, Jun., 2013.
- 11 CABRAL, OSVALDO M.R. ; ROCHA, HUMBERTO R. ; GASH, JOHN H. ; LIGO, MARCOS A.V. ; RAMOS, NILZA PATRÍCIA ; PACKER, ANA PAULA ; BATISTA, EUNICE REIS . Fluxes of CO<sub>2</sub> above a sugarcane plantation in Brazil. *Agricultural and Forest Meteorology (Print)*, v. 182-183, p. 54-66, 2013. ISSN 0168-1923. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 12 CAIRES, L. E. ; BURANI, G. F. ; SUETA, H. E. . Aplicação de sistemas inteligentes em instalações elétricas residenciais. *Eletricidade Moderna*, v. 41, p. 140-147, 2013. ISSN 0100-2104. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B4
- 13 CARDOSO, MARCO TSUYAMA. Energia e meio ambiente: conflitos ao longo da história. *Ciência Hoje*, v. 52, n. 309, p. 26-29, nov. 2013. ISSN 0101-8515. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B2
- 14 CARVALHO, Joaquim Francisco de. Primórdios e percalços do programa Eletronuclear. *Estudos Avançados (USP)*, v. 27, n. 78, p. 267-271, 2013. ISSN 0103-4014. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A2
- 15 CASTANHEIRA, E. G. ; GRISOLI, R. P. S. ; FREIRE, F. ; PECORA, V. ; COELHO, S. T. . ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY OF BIODIESEL IN BRAZIL. *Energy Policy*, v. 65, p. 680-691, 2013. ISSN 0301-4215. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 16 CHADE RICOSTI, JULIANA F. ; Sauer, Ildo L. . An assessment of wind power prospects in the Brazilian hydrothermal system. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, v. 19, p. 742-753, 2013. ISSN 1364-0321. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 17 CILENSE, M., RAMIREZ, M. A., FOSCHINI, C. R., LEITE, D. R., SIMÕES, A. Z., BASSI, W., LONGO, E., VARELA, J. A. . Effect of Seed Addition on SnO<sub>2</sub>-Based Varistors for Low Voltage Application. *Journal of the American Ceramic Society*, v. 96, n.2, p.524-530, Feb.2013. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 18 CIRINO, G. G. ; SOUZA, R. F. ; ADAMS, D. K. ; ARTAXO, P. . The effect of atmospheric aerosol particles and clouds on Net Ecosystem Exchange in Amazonia. *Atmospheric Chemistry and Physics Discussion (Online)*, v. 13, p. 28819-28868, 2013. ISSN 1680-7324. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 19 COELHO, SUANI, T. ; GOLDEMBERG, JOSÉ . Energy access: Lessons learned in Brazil and perspectives for replication in other developing countries. *Energy Policy*, v. 61, p. 1088-1096, 2013. ISSN 0168-1923.

---

Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1

- 20** CORNIERI, M. G. ; FRACALANZA, A. P. Desfazendo preconceitos: quem são os catadores de materiais recicláveis que trabalham na coleta seletiva formal em Santo André SP. *Conexão Academia*, v. II, p. 75-83, 2013. ISSN 2237-7379
- 21** COSTA, H. K. M. ; MOUTINHO DOS SANTOS, E. ; COSTA, H. K. M. . Justiça e sustentabilidade: a destinação dos royalties de petróleo. *Estudos Avançados (USP. Impresso)*, v. 27, p. 143-160, 2013. ISSN 0103-4014. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A2
- 22** COSTA, HIRDAN KATARINA DE MEDEIROS ; SANTOS, EDMILSON MOUTINHO DOS . Institutional analysis and the resource curse in developing countries. *Energy Policy*, v. 63, p. 788-795, 2013. ISSN 0301-4215. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 23** CREPALDI, MARIA OTÁVIA SILVA; PEIXOTO, ARIANE LUNA. Florística e fitossociologia em um fragmento manejado por quilombolas em Santa Leopoldina, Espírito Santo, Brasil: ferramentas para restauração no Corredor Central da Mata Atlântica . *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitao* , n.31, p. 5-24, abr. 2013. ISSN 0103-9121. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B3
- 24** CURSINO, A. H. S. ; FAGA, M. T. W. ; MOUTINHO DOS SANTOS, E. . The risks of an energy efficiency policy for buildings based solely on the consumption evaluation of final energy. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, v. 44, p. 70-77, 2013. ISSN 0142-0615. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 25** DADVAND, PAYAM PARKER, JENNIFER BELL, MICHELLE L. BONZINI, MATTEO BRAUER, MICHAEL DARROW, LYNDSEY A. GEHRING, ULRIKE GLINIANAIA, SVETLANA V. GOUVEIA, NELSON HA, EUN-HEE LEEM, JONG HAN VAN DEN HOOVEN, EDITH H. JALALUDIN, BIN JESDALE, BILL M. LEPEULE, JOHANNA MORELLO-FROSC, RACHEL MORGAN, GEOFFREY G. PESATORI, ANGELA CECILIA PIERIK, FRANK H. PLESS-MULLOLI, TANJA RICH, DAVID Q. SATHYANARAYANA, SHEELA SEO, JUHEE SLAMA, RÉMY STRICKLAND, MATTHEW , TAMBURIC, LILLIAN WARTENBERG, DANIEL NIEUWENHUIJSEN, MARK J. WOODRUFF, TRACEY J. ; Maternal Exposure to Particulate Air Pollution and Term Birth Weight: A Multi-Country Evaluation of Effect and Heterogeneity. *Environmental Health Perspectives*, v. 121, p. 267-373, 2013. ISSN 0091-6765. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 26** DE ALBUQUERQUE SGARBI, FELIPE ; SIMÕES, ANDRÉ FELIPE ; MOUTINHO DOS SANTOS, EDMILSON ; PAIVA SALINAS, DELHI TERESA . Fuelwood as an energy source for the commercial cooking sector - An overview analysis focused in the city of São Paulo, Brazil. *Biomass & Bioenergy*, v. 58, p. 313-321, 2013. ISSN 0961-9534. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 27** ECA, R. F. ; FRACALANZA, A. P. ; JACOBI, PEDRO ROBERTO . A problemática da água na agenda governamental do Estado de São Paulo (1920-1991). *Revista de Políticas Públicas*, v. 17, p. 49-58, 2013. ISSN 2178-2865. Indexado QUALIS – CIÊNCIAS AMBIENTAIS B1
- 28** ESCOBAR, JAVIER FARAGO; COELHO, SUANI TEIXEIRA. Situação da biomassa lignocelulósica no Brasil: perspectivas para o uso dos pellets de madeira nos setores energo-intensivos . *Jornal Biomassa BR*, v. 2, n. 11, p. 2-4, Nov./Dez .2013.
- 29** FIGUEIREDO, J. A. ; MENOR, E. A. ; TABOADA-CASTRO, M. T. ; TABOADA-CASTRO, M. M. ; RODRÍGUEZ-BLANCO, M. L. ; BRAGA, E. S. . Using hydrogeochemical signatures of stream water to assess pathways for rainfall events: towards a predictive model. *Hydrological Processes (Print)*, v. 27, p. n/a-n/a, 2013. ISSN 0885-6087. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 30** FRACALANZA, A. P. ; JACOB, A. M. ; ECA, R. F. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re) introduzindo questões de igualdade na agenda. *Ambiente & Sociedade (Online)*, v. 16, p. 19-38, 2013. ISSN 1809-4422. Indexado QUALIS – CIÊNCIAS AMBIENTAIS A2

- 31 FREY, ANNA K. ; SAARNIO, KARRI ; LAMBERG, HEIKKI ; MYLLÄRI, FANNI ; KARJALAINEN, PANU ; TEINILÄ, KIMMO ; CARBONE, SAMARA ; TISSARI, JARKKO ; NIEMELÄ, VILLE ; HÄYRINEN, ANNA ; RAUTIAINEN, JANI ; KYTÖMÄKI, JORMA ; ARTAXO, PAULO ; VIRKKULA, AKI ; PIRJOLA, LIISA ; RÖNKKÖ, TOPI ; KESKINEN, JORMA ; JOKINIEMI, JORMA ; HILLAMO, RISTO . Optical and Chemical Characterization of Aerosols Emitted from Coal, Heavy and Light Fuel Oil, and Small-Scale Wood Combustion. *Environmental Science & Technology*, v. 48, p. 131220151456008-836, 2013. ISSN 0013-939X. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 32 FUKUROZAKI, S. H. ; SAUER, I. L. ; ZILLES, R. . Energy Payback Time and CO2 emissions of 1.2 kWp Photovoltaic Roof-Top System in Brazil. *International Journal of Smart Grid and Clean Energy*, v. 02, p. 164-169, 2013.
- 33 GAMBA, C. ; RIBEIRO, WAGNER COSTA . A encruzilhada brasileira na ordem ambiental internacional das mudanças climáticas. *Estudos Avançados (USP. Impresso)*, v. 27, p. 177-194, 2013. ISSN 0103-4014. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A2
- 34 GARDNER, T. A. FERREIRA, J. BARLOW, J. LEES, A. C. PARRY, L. VIEIRA, I. C. G. BERENQUER, E. ABRAMOVAY, R. ALEIXO, A. ANDRETTI, C. ARAGAO, L. E. O. C. ARAUJO, I. DE AVILA, W. S. BARDGETT, R. D. BATISTELLA, M. BEGOTTI, R. A. BELDINI, T. DE BLAS, D. E. BRAGA, R. F. BRAGA, D. D. L. DE BRITO, J. G. DE CAMARGO, P. B. CAMPOS DOS SANTOS, F. DE OLIVEIRA, V. C. CORDEIRO, A. C. N. , et al. ; A social and ecological assessment of tropical land uses at multiple scales: the Sustainable Amazon Network. *Philosophical Transactions - Royal Society. Biological Sciences (Print)*, v. 368, p. 20120166-20120166, 2013. ISSN 0962-8436. Indexado Qualis - INTERDISCIPLINAR A1
- 35 GOLDEMBERG, JOSÉ ; COELHO, SUANI TEIXEIRA . Bioenergy: how much?. *Environmental Research Letters*, v. 8, p. 031005, 2013. ISSN 1748-9326. Indexado Qualis - INTERDISCIPLINAR A1
- 36 GOLDEMBERG, JOSÉ ; SCHAEFFER, ROBERTO ; SZKLO, ALEXANDRE ; LUCCHESI, RODRIGO . Oil and natural gas prospects in South America: Can the petroleum industry pave the way for renewables in Brazil?. *Energy Policy*, v. 64, p. 58-70, 2013. ISSN 0168-1923. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 37 GOLDEMBERG, JOSÉ ; SIQUEIRA PRADO, LUIZ TADEO . The decline of sectorial components of the world's energy intensity. *Energy Policy*, v. 54, p. 62-65, 2013. ISSN 0301-4215. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 38 GONÇALVES-DIAS, S. L.F. ; HERRERA, CAROLINA B. ; SOUZA CRUZ, M. T. . Desafios (e dilemas) para inserir 'Sustentabilidade' nos currículos de administração: um estudo de caso. *RAM. Revista de Administração Mackenzie (Online)*, v. 14, p. 119-153, 2013. ISSN 1678-6971. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B1
- 39 HARARI, J. ; FERREIRA, F. R. ; DEGASPARI, F. A. ; SARTOR, S. M. . Modelagem numérica da hidrodinâmica e da dispersão de esgoto na Baía de Santos, SP. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v. 18, p. 205-214, 2013. ISSN 1414-381X. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A2
- 40 HORTA NOGUEIRA, LUIZ AUGUSTO ; MOREIRA, JOSE ROBERTO ; SCHUCHARDT, ULF ; GOLDEMBERG, JOSE . The rationality of biofuels. *Energy Policy*, v. 61, p. 595-598, 2013. ISSN 0168-1923. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 41 HUKAI, Roberto Y. Lições do Japão sobre energia nuclear. *Estudos Avançados*, v. 27, n. 78, p. 273-276, 2013. ISSN 0103-4014. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A2
- 42 JACOBI, PEDRO ROBERTO ; SCHULT, S. M. ; BOHN, N. . Ação e Reação. *Intervenções urbanas e a atuação de instituições no pós desastre em Blumenau. EURE (Santiago. Impresa)*, v. 39, p. 243-261, 2013. ISSN 0250-7161. Indexado Qualis - INTERDISCIPLINAR A1
- 43 JUNK, W. J. ; PIEDADE, M. T. F. ; LOURIVAL, R. ; WITTMANN, F. ; KANDUS, P. ; LACERDA, L. D. ; BOZELLI, R. L. ; ESTEVES, F. A. ; NUNES DA CUNHA, C. ; MALTCHIK, L. ; SCHÖNGART, J. ; Schaeffer-Novelli, Y. ; AGOSTINHO, A. A. . Brazilian wetlands: their definition, delineation, and classification for research, sustainable management, and protection. *Aquatic Conservation (Print)*, v. 1, p. n/a-n/a, 2013. ISSN 1052-7613. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 44 LEMOS, PATRÍCIA FAGA IGLECIAS ; MENDES, JOÃO MÚCIO AMADO . Resíduos eletroeletrônicos e seu panorama jurídico no Brasil: desafios regulatórios e oportunidades de implementação de sistemas de logística reversa. *Revista de Direito Ambiental*, v. 72, p. 39-66, 2013. ISSN 1413-1439. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1

- 45 LIMNIOS, G. ; ANGELO FURLAN, S. . Parques Urbanos no Município de São Paulo SP (BRASIL): Espacialização e Demanda Social. Revista LABVERDE, v. 1, p. 172-189, 2013. ISSN 2179-2275. Indexado Qualis - CIÊNCIAS AMBIENTAIS B4
- 46 LORENZO, EDUARDO ; ZILLES, ROBERTO ; MORETÓN, RODRIGO ; GÓMEZ, TRINIDAD ; MARTÍNEZ DE OLCOZ, AINHOA . Performance analysis of a 7-kW crystalline silicon generator after 17-years of operation in Madrid. Progress in Photovoltaics (Print), v. 21, p. n/a-n/a, 2013. ISSN 1062-7995 - Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 47 LUCON, O. ; ROMEIRO, V. ; PACCA, S. . Reflections on the international climate change negotiations: A synthesis of a working group on carbon emission policy and regulation in Brazil. Energy Policy, v. 59, p. 938-941, 2013. ISSN 0301-4215. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 48 LUNA, AIRTON J. ; NASCIMENTO, CLÁUDIO A.O. ; FOLETTO, EDSON LUIZ ; MORAES, JOSÉ E.F. ; CHIAVONE-FILHO, OSVALDO . Photo-Fenton degradation of phenol, 2,4-dichlorophenoxyacetic acid and 2,4-dichlorophenol mixture in saline solution using a falling-film solar reactor. Environmental Technology, v. 1, p. 1-8, 2013. ISSN 0959-3330. Indexado Qualis - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A2
- 49 MANDELLI, M. ; ROLAND, M.I. F. ; GERMANI, A. C. ; SOUZA, G. F. ; GOUVEIA, N. ; GONÇALVES-DIAS, S. L.F. Catando e Reciclando Saúde : Relatos do 1º. Encontro Universidade Movimento Nacional de Catadores de Recicláveis. Cadernos Gestão Social, v. 4, p. 285-295, 2013. ISSN 1982-5447
- 50 MELLO-THÉRY, NELI APARECIDA DE ; CAVICCHIOLI, A. ; DUBREUIL, V. . Controvérsias Ambientais frente à complexidade das mudanças climáticas. Mercator (Fortaleza. Online), v. 12, p. 155-170, 2013. ISSN 1984-2201. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS B1
- 51 MELO, EMERSON G. ; ALMEIDA, MARCELO P. ; Zilles, Roberto ; GRIMONI, JOSÉ A.B. . Using a shading matrix to estimate the shading factor and the irradiation in a three-dimensional model of a receiving surface in an urban environment. Solar Energy, v. 92, p. 15-25, 2013. ISSN 0038-092X. Indexado QUALIS - ENGENHARIAS IV A1
- 52 MOREIRA, JOSE R. ; PACCA, SERGIO A. ; PARENTE, VIRGINIA . The future of oil and bioethanol in Brazil. Energy Policy, p. 7-15, 2013. ISSN 0301-4215. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 53 MORSELLO, CARLA ; RUIZ-MALLÉN, ISABEL . Do schooling and exposure to the dominant society through travel experiences is associated with the monetary income of ethnic minorities? A case study among three remote Amazonian indigenous groups. Learning and Individual Differences, v. 27, p. 223-233, 2013. ISSN 1041-6080. Indexado QUALIS – Interdisciplinar A1
- 54 MOURA, GUSTAVO GOULART MOREIRA; KALIKOSKI, DANIELA COSWIG; DIEGUES, ANTONIO CARLOS SANT’ ANA. A Resource management scenario for traditional and scientific management of pink shrimp (*Farfantepenaeus paulensis*) in the Patos Lagoon estuary (RS), Brazil. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v.9, n.6, p.1-18, 2013. ISSN 1746-4269. Indexado – QUALIS INTERDISCIPLINAR A2
- 55 NARDOCCI, ADELAIDE CASSIA ; FREITAS, CLARICE UMBELINO DE ; PONCE DE LEON, ANTONIO CARLOS MONTEIRO ; JUNGER, WASHINGTON LEITE ; GOUVEIA, NELSON DA CRUZ . Poluição do ar e doenças respiratórias e cardiovasculares: estudo de séries temporais em Cubatão, São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública (ENSP. Impresso), v. 29, p. 1867-1876, 2013. ISSN 0102-311X. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 56 NETO, ANA MARIA PEREIRA ; SOTANA DE SOUZA, RAFAEL AUGUSTO ; LEON-NINO, AMANDA DENISSE ; DA COSTA, JOANA D'ARC APARECIDA ; TIBURCIO, RODOLFO SBROLINI ; NUNES, THAÍS ABREU ; SELLARE DE MELLO, THAÍS CRISTINA ; KANEMOTO, FERNANDO TAKASHI ; Saldanha-Corrêa, Flávia Marisa Prado ; Giancesella, Sônia Maria Flores . Improvement in microalgae lipid extraction using a sonication-assisted method. Renewable Energy, v. 55, p. 525-531, 2013. ISSN 0960-1481. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 57 OLIVEIRA, JOSÉ GIL; PINTO, RINALDO CALDEIRA; RIBEIRO, MARCIO RODRIGO; JESUS, MARCELO DE OLIVEIRA; LUCATO, ALFREDO HEITOR;. GEDRA, RICARDO LUIS; KAWASAKI, JULIANA IWASHITA; SARAIVA, CELSO P; PAVAN, VICENTE O; NAGY, BALAZS VINCE. Uso da tecnologia de estado sólido para iluminação de interiores. Eletricidade Moderna, v. 41, n. 467, p.74-78, Fev. 2013. ISSN 0100-2104. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B4

- 58 OLIVEIRA, M. A. ; RIBEIRO, HELENA ; CASTILLO-SALGADO, C. . Geo-spatial analysis applied to dengue epidemiological studies: a systematic review. *Revista Brasileira de Epidemiologia (Impresso)*, v. 16, p. 907-917, 2013. ISSN 1415-790X. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B1
- 59 PANTOJA, PATRICIA ARAUJO ; Mendes, Maria Anita ; Nascimento, Claudio Augusto Oller . Contribution of mass spectrometry in assessing quality of petroleum fractions. *Journal of Petroleum Science & Engineering*, v. 109, p. 198-205, 2013. ISSN 0920-4105. Indexado Qualis - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A2
- 60 PAYES, ANA CAROLINA LINARDI; PAVÃO, TATIANA; SANTOS, ROZELY FERREIRA DOS. The Conservation success over time: Evaluating the land use and cover change in a protected area under a long re-categorization process. *Land Use Policy*, v. 30, p. 177-185, Jan. 2013. ISSN 0264-8377. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1
- 61 PAZ, DIEGO S. ; FOLETTTO, EDSON L. ; BERTUOL, DANIEL A. ; JAHN, SÉRGIO L. ; COLLAZZO, GABRIELA C. ; DA SILVA, SYLLOS S. ; CHIAVONE-FILHO, OSVALDO ; NASCIMENTO, CLAUDIO A. O. DO . CuO/ZnO coupled oxide films obtained by the electrodeposition technique and their photocatalytic activity in phenol degradation under solar irradiation. *Water Science and Technology*, v. 68, p. 1031, 2013. ISSN 0273-1223. Indexado Qualis - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A2
- 62 PIANTINI, A. ; B. HERMOSO ALAMEDA ; BORGHETTI, A. ; BRITTEN, A. C. ; A. GALVÁN DIEGO ; T. FUNABASHI ; L. GRCEV ; HADDAD, A. M. ; HOEFFELMAN, J. ; ISHII, M. ; J. MCDANIEL ; MICHAUD, J. ; NUCCI, C. A. ; OLSEN, R. G. ; PAOLONE, M. ; RACHIDI, F. ; RICHTER, B. ; ROJAS, P. E. M. ; ROUSSEAU, A. ; SHOSTAK, V. ; SIEW, W. H. ; TELENTO, A. S. ; YOKOYAMA, S. ; GELDENHUYS, H. ; ZENG, R. . Lightning Protection of Low-Voltage Networks. *Electra (Paris. 1967)*, v.296, p. 67-71, 2013. ISSN 1286-1146. Indexado QUALIS - ENGENHARIAS IV B5
- 63 PIANTINI, ALEXANDRE ; JANISZEWSKI, JORGE M. . The use of shield wires for reducing induced voltages from lightning electromagnetic fields. *Electric Power Systems Research (Print)*, v. 94, p. 46-53, 2013. ISSN 0378-7796. Indexado QUALIS - ENGENHARIAS IV A1 - INTERDISCIPLINAR A2
- 64 PRIOUX, B. L. ; MOUTINHO DOS SANTOS, E. . A Energia Nuclear Como Instrumento de Inserção Internacional do Brasil: Uma Análise Introdutória a Partir da Teoria Poliheurística de Tomada de Decisão. *Carta Internacional (USP)*, v. 1, p. 1, 2013. ISSN 1413-0904. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B2
- 65 R. MORETÓN ; LORENZO, EDUARDO ; ZILLES, R. ; GÓMEZ, TRINIDAD ; MARTÍNEZ DE OLCOZ, AINHOA . Analisis de un generador de Silicio cristalino tras 16 años operativo. *ERA SOLAR*, v. 174, p. 6-11, 2013.
- 66 RAKOV, V. A. ; BORGHETTI, A. ; BOUQUEGNEAU, C. ; CHISHOLM, W. A. ; COORAY, V. ; CUMMINS, K. ; DIENDORFER, G. ; HEIDLER, F. ; HUSSEIN, A. ; ISHII, M. ; NUCCI, C. A. ; PIANTINI, A. ; PINTO JR, OSMAR ; QIE, X. ; RACHIDI, F. ; SABA, M. M. F. ; SHINDO, T. ; SCHULZ, W. ; THOTTAPPILLIL, R. ; VISACRO, S. ; ZISCHANK, W. . Lightning Parameters for Engineering Applications. *Electra (Paris. 1967)*, v.269, p. 59-63, 2013. ISSN 1286-1146. Indexado QUALIS - ENGENHARIAS IV B5
- 67 RAMOS, MARIO CESAR E. S. ; TATIZAWA, H. ; RAMOS M.C.G. . Induction electric motors optimization aiming energy efficiency in industrial applications. *Science Journal of Electrical and Electronic Engineering*, v. 2013, p. Article ID sjee, 2013. ISSN: 2276-6340
- 68 RAMOS, MARIO CESAR E.S. ; TATIZAWA, H. ; RAMOS M.C.G. . Quantificação das perdas energéticas em motores elétricos de indução trifásicos por meio da determinação indireta do rendimento. *Eletricidade Moderna*, v. 41, p. 120-123, 2013. ISSN 0100-2104. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B4
- 69 REGO, ERIK EDUARDO; PARENTE, VIRGINIA. Brazilian experience in electricity auctions: comparing outcomes from new and old energy auctions as well as the application of the hybrid Anglo-Dutch design. *Energy Policy*, v.55, p. 511-520, Apr. 2013. ISSN 0301-4215. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A1

- 70** RESTREPO-COUBE, NATALIA ; DA ROCHA, HUMBERTO R. ; HUTYRA, LUCY R. ; DA ARAUJO, ALESSANDRO C. ; BORMA, LAURA S. ; CHRISTOFFERSEN, BRADLEY ; CABRAL, OSVALDO M.R. ; DE CAMARGO, PLINIO B. ; CARDOSO, FERNANDO L. ; DA COSTA, ANTONIO C. LOLA ; FITZJARRALD, DAVID R. ; GOULDEN, MICHAEL L. ; KRUIJT, BART ; MAIA, JAIR M.F. ; MALHI, YADVINDER S. ; MANZI, ANTONIO O. ; MILLER, SCOTT D. ; NOBRE, ANTONIO D. ; VON RANDOW, CELSO ; SÁ, LEONARDO D. ABREU ; SAKAI, RICARDO K. ; TOTA, JULIO ; WOFSY, STEVEN C. ; ZANCHI, FABRICIO B. ; SALESKA, SCOTT R. . What drives the seasonality of photosynthesis across the Amazon basin? A cross-site analysis of eddy flux tower measurements from the Brasil flux network. *Agricultural and Forest Meteorology (Print)*, v. 182, p. 128-144, 2013. ISSN 0168-1923. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 71** RIBEIRO, H. ; BUQUE, L. B. . Legislação e quadro legal da gestão de resíduos sólidos urbanos em Moçambique. *Revista de Direito Sanitário*, v. 14, p. 132-147, 2013. ISSN 1516-4179. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B1
- 72** RIBEIRO, T. B. S. ; ZILLES, R. ; RIBEIRO, R. M. S. ; RIBEIRO, FERNANDO SELES . Implementação de sistemas fotovoltaicos em comunidades isoaldas: Reflexões sobre entraves encontrados. *Revista Brasileira de Energia*, v. 19, p. 269-283, 2013. ISSN 0104-303X. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B3
- 73** RIZZO, L. V. ; ARTAXO, P. ; MÜLLER, T. ; WIEDENSOHLER, A. ; PAIXÃO, M. ; CIRINO, G. G. ; ARANA, A. ; SWIETLICKI, E. ; ROLDIN, P. ; FORS, E. O. ; WIEDEMANN, K. T. ; LEAL, L. S. M. ; KULMALA, M. . Long term measurements of aerosol optical properties at a primary forest site in Amazonia. *Atmospheric Chemistry and Physics (Online)*, v. 13, p. 2391-2413, 2013. ISSN 1680-7324. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 74** RODRIGUES, BRUNA ROCHA; ALMADA, LAIS PALAZZO; PARENTE, VIRGINIA. O Regime regulatório misto. *Boletim Petróleo, Royalties & Região*, v.11, n.41, p.10-11, set.2013. ISSN 1980-6310. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS C
- 75** RODRIGUES, V. G. S. ; ABESSA, D. M. S. ; SÍGOLO, JOEL BARBUJANI ; MORAIS, L. C. ; Perina, F.C. ; DAVANSO, M. B. ; BURUAEM, L. M. . Water and sediment exotoxicological assessment in a River affected by former Mining Activities. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, v. 8, p. 327-338, 2013. ISSN 1809-9009. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS B3
- 76** RUHOFF, A. L. ; PAZ, A. R. ; ARAGAO, L. E. O. C. ; MU, Q. ; MALHI, Y. ; COLLISCHONN, W. ; ROCHA, H. R. ; RUNNING, S. W. . Assessment of the MODIS global evapotranspiration algorithm using eddy covariance measurements and hydrological modelling in the Rio Grande basin. *Hydrological Sciences Journal*, v. 58, p. 1658-1676, 2013. ISSN 0262-6667. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 77** RUIZ-MALLÉN, ISABEL ; MORSELLO, CARLA ; REYES-GARCÍA, VICTORIA ; DE FARIA, RENATA BARROS MARCONDES . Children's use of time and traditional ecological learning. A case study in two Amazonian indigenous societies. *Learning and Individual Differences*, v. 27, p. 213-222, 2013. ISSN 1041-6080. Indexado QUALIS – INTERDISCIPLINAR A1
- 78** SALVADORI, MARCIA R. ; LEPRE, LUIZ F. ; ANDO, RÔMULO A. ; OLLER DO NASCIMENTO, CLÁUDIO A. ; CORRÊA, BENEDITO . Biosynthesis and Uptake of Copper Nanoparticles by Dead Biomass of *Hypocrea lixii* Isolated from the Metal Mine in the Brazilian Amazon Region. *Plos One*, v. 8, p. e80519, 2013. ISSN 1932-6203. Indexado Qualis - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1
- 79** SANTOS, E.R.; YOSHIDA, S.; BURINI JUNIOR, E.C.; ONMORI, R.K.; HUI, W.S. Comparação de diferentes eletrodos anodos utilizados em dispositivos OLEDs flexíveis. *Lumière Electric*, v.15, n. 186, p.54-72, out. 2013. ISSN 1806-3381. Indexado QUALIS - ENGENHARIAS IV C
- 80** SAUER, ILDO . Política energética. *Estudos Avançados (USP. Impresso)*, v. 27, p. 239-264, 2013. ISSN 0103-4014. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A2
- 81** SENA, E. T. ; Artaxo, P. ; CORREIA, A. L. . Spatial variability of the direct radiative forcing of biomass burning aerosols and the effects of land use change in Amazonia. *Atmospheric Chemistry and Physics (Online)*, v. 13, p. 1261-1275, 2013. ISSN 1680-7324. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1

- 82 SILVA, ACACIO ; PIANTINI, ALEXANDRE . Analysis of the Lightning Attractive Radius of Power Transmission Lines through the Use of a Physically-Oriented Model. Revista IEEE América Latina, v. 11, p. 1022-1028, 2013. ISSN 1548-0992. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B1
- 83 SILVA, E. N. ; RIBEIRO, H. . Ambiente atmosférico urbano e ingresos hospitalários de niños en la ciudad de São Paulo. Revista de Salud Ambiental, v. 13, p. 30-36, 2013. ISSN 1577-9572.
- 84 SILVA-SÁNCHEZ, SOLANGE ; JACOBI, PEDRO R. . Innovation in Environmental Governance in the City of São Paulo: Implementation of Linear Parks. DISP, v. 49, p. 6-13, 2013. ISSN 0251-3625
- 85 SIMAS, MOANA ; Pacca, Sergio . Energia eólica, geração de empregos e desenvolvimento sustentável. Estudos Avançados (USP. Impresso), v. 27, p. 99, 2013. ISSN 0103-4014. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR A2
- 86 SIMAS, MOANA ; Pacca, Sergio . Socio-economic Benefits of Wind Power in Brazil. Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, v. 1, p. 27-40, 2013. ISSN 1848-9257
- 87 SUETA, H. E. ; BURANI, G. F. ; JOBSON MODENA . As novidades na normalização dos sistemas de proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. Revista Lumière (Impresso), v. 15, p. 63-67, 2013. Indexado QUALIS - ENGENHARIAS IV C
- 88 SUETA, H. E. ; BURANI, G. F. ; SHIGIHARA, S. M. ; CAIRES, L. E. ; NASCIMENTO, W. J. D. . Proteção de trabalhadores contra raios em refinarias de petróleo. Eletricidade Moderna, v. 41, p. 40-53, 2013. ISSN 0100-2104. Indexado QUALIS - INTERDISCIPLINAR B4
- 89 TEODÓSIO, A.S.S. ; GONÇALVES-DIAS, S.L.F. ; MENDONÇA, P. ; SANTOS, M. C. L. . Waste Pickers Movement & Right to the City: the impacts in the homeless lives in Brazil.. Cescontexto - Debates, v. 2, p. 443-475, 2013. ISSN 2182-908X
- 90 THAÍS BRIANEZI ; SORRENTINO, MARCOS . The Shift in the Discourse About a Free Trade Area in the Brazilian Amazon: From Progress to Ecological Modernization. Journalism and Mass Communication, v. 3, p. 595-608, 2013. ISSN 2160-6579
- 91 TOLEDO, RENATA FERRAZ DE ; JACOBI, PEDRO ROBERTO . Pesquisa-ação e educação: compartilhando princípios na construção de conhecimentos e no fortalecimento comunitário para o enfrentamento de problemas. Educação & Sociedade (Impresso), v. 34, p. 155-173, 2013. ISSN 0101-7330. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A2
- 92 VIZZOTTO, Willian Dotto; PEREIRA, Guilherme Gindri; IARONKA, Odirlan; BENDER, Vitor Cristiano; COSTA, Antônio Dalla; MARCHESAN, Tiago Bandeira; BURINI Junior, Elvo Calixto. Caracterização eletrotérmica aplicada ao estudo das coordenadas cromáticas em LEDs RGB. Eletrônica de Potência, v.18, n.3, p.1091-1099, jun./ago. 2013. ISSN 1984-557X - Indexado QUALIS - ENGENHARIAS IV B1
- 93 von Randow, Celso ZERI, MARCELO RESTREPO-COUBE, NATALIA MUZA, MICHEL N. DE GONÇALVES, LUIS GUSTAVO G. Costa, Marcos H. ARAUJO, ALESSANDRO C. Manzi, Antonio O. da Rocha, Humberto R. Saleska, Scott R. ARAIN, M. ALAF BAKER, IAN T. CESTARO, BRUNO P. CHRISTOFFERSEN, BRADLEY CIAIS, PHILIPPE FISHER, JOSHUA B. GALBRAITH, DAVID GUAN, XIAODAN VAN DEN HURK, BART ICHII, KAZUHITO IMBUZEIRO, HEWLLEY JAIN, ATUL LEVINE, NAOMI MIGUEZ-MACHO, GONZALO POULTER, BEN , ROBERTI, DEBORA R. SAHOO, ALOK SCHAEFER, KEVIN SHI, MINGJIE TIAN, HANQIN VERBEECK, HANS YANG, ZONG-LIANG ; Inter-annual variability of carbon and water fluxes in Amazonian forest, Cerrado and pasture sites, as simulated by terrestrial biosphere models. Agricultural and Forest Meteorology (Print), v. 182-183, p. 145-155, 2013. ISSN 0168-1923. Indexado QUALIS - CIÊNCIAS AMBIENTAIS A1

### 2.3.2 Publicações em anais de congressos

- 1 ALMAGUER, H. A. D. ; COELHO, V. L. ; NOSAKI, P. L. ; PIANTINI, A. . A feasibility study on the use of concrete pole bases as a grounding topology for distribution systems. In: XII International Symposium on Lightning Protection (XII SIPDA), 2013, Belo Horizonte. 2013 International Symposium on Lightning Protection (XII SIPDA), 2013. p. 276-280.



- 2 BACEGA, Wilson Roberto; TATIZAWA, Hedio; BACEGA, F. Detecção de descargas parciais em equipamentos isolados em SF6, em campo. In: ENCONTRO REGIONAL IBERO-AMERICANO DO CIGRÉ, 15. Foz do Iguaçu. nais. XV ERIAC . Foz do Iguaçu: GRÉ-Brasil, 2013. p./1-8
- 3 BACEGA, Wilson Roberto; TATIZAWA, Hedio; BACEGA, F.; CASTRO, A.F.; BOTTARO, M. Detection of partial discharges in SF6 circuit breakers at field. In: 18th International Symposium on High Voltage Engineering, 18. Seoul. Proceedings. ISH2013. Seoul: Hanyang University, 2013 . p.PD-09, p.922-927.
- 4 BARROS, D. ; BRITO, P. L. ; LAROCCA, A. P. C. ; GIANNOTTI, M. A. ; SHINOHARA, E. J. ; KOLLING, J. ; HO, L. L. ; QUINTANILHA, J. A. . Characterizing urban land use pattern by variograms parameters from multispectral high spatial resolution satellite images: an application in Salvador, Bahia - Brazil. In: IGARSS 2013 - Int. Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2013, Melbourne - Australia. Proceedings of, 2013.
- 5 Bezerra, Sergio R. C ; KANASHIRO, Arnaldo Gakiya . Evaluation of Grounding Systems Considering the Use of Concrete Encased Conductors and Electrodes. In: X Latin-American Congress on Electricity Generation and Transmission - CLAGTEE 2013, 2013, Viña del Mar. Proceedings of the X Latin-American Congress on Electricity Generation and Transmission - CLAGTEE 2013. p. 1-5.
- 6 CARVALHO, M. R. ; ANTUNES, A. U. ; BURANI, G. F. ; BARBOSA NETO, S. M. ; MEFFE, A. ; SALVO, M. P. ; SILVA, L. G. F. ; OLIVEIRA, C. C. B. . A Gaussian Mask Model for Spatial Load Growth. In: 22 International Conference on Electricity Distribution, 2013, Stockholm. 22 CIRED. Stockholm: CIRED, 2013. v. 2013. p. 1-4.
- 7 COELHO, V. L. ; PIANTINI, A. ; ALTAFIM, Ruy Alberto Corrêa ; Almaguer, H. A. D. ; COELHO, R. A. ; Lima, M. R. ; BOAVENTURA, W. C. ; PAULINO, José Osvaldo Saldanha ; NOSAKI, P. L. . The Influence of Seasonal Soil Moisture on the Design of Grounding Systems. In: XII International Symposium on Lightning Protection (XII SIPDA), 2013, Belo Horizonte. 2013 International Symposium on Lightning Protection (XII SIPDA), 2013. p. 263-270.
- 8 FREITAS, S. S. ; FRACALANZA, A. P. . Gestão da água e metrópole: desafios da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. In: IV Encontro Internacional de Governança da Água, 2013, São Paulo. Anais do IV Encontro Internacional de Governança da Água, 2013.
- 9 JARDINI, M. G. M. ; JARDINI, J. A. ; OLIVEIRA, E. C. F. G. ; QUINTANILHA, J. A. ; MAGRINI, L. C. ; CHEN, E. W. ; NICOLI, S. ; DZEDZEJ, M. . Geotechnology Application Upon a Brazilian Hydroelectric Plant to Determine Ambient Impacts and Environmental Restrictions. In: IEEE Power Tech 2013, 2013, Vancouver. IEEE Power Tech 2013, 2013.
- 10 JULIO, T. B. ; FRACALANZA, A. P. . Gestão Integrada de Recursos Hídricos na Região Metropolitana de São Paulo: discussões e desafios. In: IV Encontro Internacional de Governança da Água, 2013, São Paulo. Anais do IV Encontro Internacional de Governança da Água, 2013.
- 11 KAWASHIMA, R. S. ; SALIM, A. ; COSTA, W. F. ; SILVA, J. R. ; COUTINHO FILHO, O. S. ; Quintanilha, J. A. . Classificação de imagem baseada em objeto (OBIA) utilizando índices de vegetação. In: XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2013, Foz do Iguaçu. Anais do XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2013.
- 12 LEMOS, Patrícia Faga Iglecias ; MENDES, João Múcio Amado . Sustainable Production and Consumption in Brazil: an Approach towards Economic and Legal Instruments from National Solid Waste Policy. In: ISWA World Congress, 2013, Viena. ISWA World Congress Proceedings. 2013: ISWA, 2013.. In: ISWA World Congress, 2013, Viena. ISWA World Congress Proceedings. 2013.
- 13 LINO, J. C. A. C. ; FRACALANZA, A. P. . A Gestão Integrada do Saneamento Básico na Região Metropolitana de São Paulo. In: IV Encontro Internacional de Governança da Água, 2013, São Paulo. Anais do IV Encontro Internacional de Governança da Água, 2013.
- 14 MANZANO, E.; RAITELLI, M.; CABELLO, A.; BURINI JUNIOR, E.C. Ensayos de calidad para la evaluación eficiente de luminarias a LEDS en iluminación. In: ENCUESTRO LATINOAMERICANO DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGIA. Buenos Aires. ELUREE2013. Buenos Aires, 2013. p.1-4.
- 15 MENDONCA, C. B. ; TADEU, N. D. ; SINISGALLI, P.A.A. . Pegada Hídrica da Bovinicultura de corte no Brasil - uma comparação entre produção em pastagem manejada e não manejada. In: XX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2013, Bento Gonçalves. Anais do XX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2013.

- 16 MISATO, MARCELO TAKASHI ; Zanirato, Silvia Helena . O passivo ambiental da industrialização paulistana, um patrimônio incômodo?. In: VI Congresso Internacional de História, 2013, 2013. v. 1.
- 17 PACCA, S. ; Fukurozaki SH ; COSTA, L. B. O. ; FERREIRA, P. F. P. ; PASCHOAL, J. O. A. ; COSTIN, J. . Curva de abatimento de carbono e o breakeven carbon price do sistema integrado de célula a combustível e reforma a vapor de gás natural. In: XV congresso brasileiro de energia, 2013, Rio de Janeiro. Anais do XV congresso brasileiro de energia. Rio de Janeiro: COPPE, 2013. p. 1107-1115.
- 18 Rakov, V. A. ; BORGHETTI, A. ; Bouquegneau, C. ; Chisholm, W. A. ; COORAY, V. ; Cummins, K. ; Diendorfer, G. ; Heidler, F. ; Hussein, A. ; ISHII, M. ; NUCCI, C. A. ; PIANTINI, A. ; PINTO JR, Osmar ; QIE, X. ; Rachidi, F. ; SABA, M. M. F. ; SHINDO, T. ; SCHULZ, W. ; THOTTAPPILLIL, R. ; VISACRO, S. ; ZISCHANK, W. . CIGRE Technical Brochure on Lightning Parameters for Engineering Application. In: XII International Symposium on Lightning Protection (XII SIPDA), 2013, Belo Horizonte. 2013 International Symposium on Lightning Protection (XII SIPDA), 2013. p. 474-478.
- 19 ROMERO, Fabio ; PIANTINI, A. . Analysis of the Behaviour of the Lightning Horizontal Electric Field Above a Finitely Conducting Ground. In: 22nd International Conference on Electricity Distribution (CIRED), 2013, Stockholm. CIRED 2013: Electricity Distribution Systems for a Sustainable Future. Stevenage: The Institution of Engineering and Technology (IET), 2013. p. Paper 0921 - 01-Paper 0921 - 04.
- 20 SOUZA, M. N. M. ; MERCEDES, S. S. ; BERMANN, C. . A distribuição desigual da apropriação de energia no mundo: o problema do acesso à energia elétrica na América Latina. In: 4º Encuentro Latinoamericana de Economía de la Energía, 2013, Montevideo. 4º Encuentro Latinoamericana de Economía de la Energía-Program for concurrent sessions, 2013.
- 21 SUETA, H. E. ; BURANI, G. F. ; Jobson MODENA ; SILVA, J. C. O. ; NORMANDO, V. B. . The New ABNT NBR 5419: Lightning protection-differences between the new brazilian standard and IEC 62305. In: XII SIPDA-International Symposium on lightning protection, 2013, Belo Horizonte. XII SIPDA-International Symposium on lightning protection. Belo Horizonte, 2013. p. 454-458.
- 22 TADEU, N. D. ; SINISGALLI, P.A.A. . IMPACTOS HÍDRICOS DE LA PRODUCCIÓN DE MADERA DE EUCALIPTO EN AREA DE MATA ATLÂNTICA EN LA CUENCA DEL RIO PARAIBA DO SUL, SÃO PAULO, BRASIL. In: VI Jornadas de la Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica (ASAUUE), 2013, Salta. Anais da VI Jornadas de la Asociación Argentino Uruguaya de Economía Ecológica (ASAUUE), 2013.
- 23 WITTMANN, D. ; WITTMANN, T. F. ; BERMANN, C. . Análise Crítica da Integração em Larga Escala de Veículos Elétricos no Brasil. In: 4th. International Workshop Advances in Cleaner Production, 2013, São Paulo. Proceedings of the 4th. International Workshop Advances in Cleaner Production, 2013.
- 24 WITTMANN, D. ; WITTMANN, T. F. ; BERMANN, C. . The Large-Scale Integration of Electric Vehicles in Brazil. In: 8th. Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 2013, Dubrovnik. Proceedings of the 8th. Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 2013.
- 25 Zanirato, Silvia Helena . A vulnerabilidade do patrimônio cultural do vale histórico de são paulo às mudanças climáticas: percepções sociais e ações políticas. In: VI Congresso Internacional de História, 2013, 2013. v. 1.
- 26 ZANIRATO, SÍLVIA HELENA . Estratégias geopolíticas para o controle do Atlântico Sul. A inscrição de territórios marinhos na Lista do Patrimônio Mundial da Humanidade.. In: VI Congresso Internacional de História, 2013. v. 1.

### **2.3.7 Publicações livros e capítulos de livros**

- 1 AGUIAR, V. M. C. ; BAPTISTA NETO, J. A. ; BRAGA, E. S. . Nutrient dynamics in a pristine subtropical lagoon-estuarine system. 1. ed. London: LAP Lambert Academic Publishing AG& Co;. KG, 2013. v. 1. 60p.
- 2 ANGELO FURLAN, S. (Org.) . Atlas Ambiental Campos Jordão , SP, BRASIL. 1a.. ed. SÃO PAULO: Geodinâmica, 2013. 113p .

- 3 ANGELO FURLAN, S. (Org.) . Atlas Ambiental Mata Viva Guaratinguetá SP, Brasil. 1a.. ed. São Paulo: Geodinâmica, 2013. v. 1. 121p .
- 4 ANGELO FURLAN, S. (Org.) . Atlas Ambiental Mata Viva- Palotina - PR. 1. ed. São Paulo: Geodinâmica, 2013. v. 1. 113p .
- 5 ANGELO FURLAN, S. (Org.) . Atlas Ambiental Vitória ES, Brasil. 1. ed. São Paulo: Geodinâmica, 2013. v. 1. 129p.
- 6 ANGELO FURLAN, S. . Amazônia A Grandeza que Ultrapassa a Percepção. In: Ladislau Dowbor. (Org.). Biomass do Brasil Desafios e Alternativas. 1a.ed.Santos - São Paulo: Editora Brasileira de Arte e Cultura, 2013, v. 1, p. 1-.
- 7 ANGELO FURLAN, S. . Áreas protegidas y protección de vecindad en Brasil: la zona de amortiguamiento debe ser objeto de ordenamiento territorial?. In: Carlos Morera Beita; Marylyn Romero Vargasd ;Luis F. Sandoval Murillo. (Org.). Geografía , Paisaje Y Conservación. 1ed.Heredia -Costa Rica: Universidad Nacional Heredia, Campus Omar Dengo- Heredia, 2013, v. 1, p. 1-182.
- 8 ANGELO FURLAN, S. . Campos Sulinos Pampa e Paisagens Campestres. In: Ladislau Dowbor. (Org.). Campos Sulinos Pampa e Paisagens Campestres. Oed.Santos -São Paulo: Editora Brasileira de Arte e Cultura, 2013, v. 1, p. 1-178.
- 9 ANGELO FURLAN, S. . Mata Atlântica a Floresta dos animais. In: Ladislau Dowbor. (Org.). Biomass do Brasil Desafios e Alternativas. 1ed.Santos -São Paulo: Editora Brasileira de Arte e Cultura, 2013, v. 1, p. 1-178
- 10 BEDUSCHI, L.C. ; LOBO, L. ; FARET, P. . Un marco conceptual para el análisis de experiencias de promoción de políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. In: Luis Lobo; Luiz Carlos Beduschi; Pablo Faret; Caroline Stevens; Ricardo Rapallo; Carmelo Gallardo; Cristian Moscoso. (Org.). Cooperación Internacional y Políticas Públicas de Seguridad Alimentaria y Nutricional. 1ed.Santiago de Chile: FAO/ONU, 2013, v. 1, p. 36-55.
- 11 Behlau, M. ; Oliveira, A.G.A. ; Gouveia, N. . Evidencia científica de treinamento vocal para operadores de telesserviços. In: Campanatti-Ostiz, H.. (Org.). Terapia Fonaudiológica Baseada em Evidências. 1ed.Barueri: Pro-Fono Departamento Editorial, 2013, v. , p. 285-304.
- 12 BRITES, A. D. ; Morsello, Carla . Efeitos ecológicos e socioeconômicos da comercialização de produtos florestais não madeireiros e importância de seu monitoramento na Amazônia brasileira. In: Pedro Roberto Jacobi. (Org.). Novos Paradigmas, Práticas Sociais e Desafios para a Governança Ambiental. 1ed.São Paulo: Annablume, 2013, v. , p. 299-326.
- 13 BRITO, P. L. ; QUINTANILHA, J. A. . Elementos da morfologia urbana de ocupações urbanas informais em imagens de sensoriamento remoto. In: Aparecida Netto Teixeira, Cristina Maria Macêdo de Alencar; Silvana Sá de Carvalho. (Org.). Desafios Contemporâneos de Dinâmicas Territoriais e Socioambientais. 1ed.Curitiba - PR: Editora CRV, 2013, v. , p. 169-188.
- 14 CIBIM, J. C. ; JACOBI, Pedro Roberto . A governança hídrica e o Direito Internacional do Meio Ambiente: articulação entre os atores e a paradiplomacia. In: Wagner Costa Ribeiro. (Org.). Conflitos e cooperação pela água na América Latina. São Paulo. 1ed.Sao Paulo: Annablume, 2013, v. 1, p. 09-20.
- 15 COELHO, S. T. ; GOLDEMBERG, J. . Global Energy Police: A view from Brazil. In: Andreas Goldthau. (Org.). The Handbook of Global Energy Policy. 1ed.West Sussex: Wiley-BlackWell, 2013, v. , p. 457-476.
- 16 COELHO, S. T. ; GUARDABASSI, P. . Brazil: Ethanol. In: Solomon, Barry D.; Bailis, Robert. (Org.). Sustainable Development of Biofuels in Latin America and the Caribbean. 01ed.Londres: , 2013, v. 01, p. 71-101.
- 17 COELHO, S. T. ; LORA, B. A. . A contribuição do setor sucroalcooleiro do Estado de São Paulo para as questões globais: Perspectivas de modernização do setor e o mecanismo de desenvolvimento limpo. In: Fernando Rei; Juliana Cassano Cibim; Monica Guise Rosina; Salem Hikmat Nasser. (Org.). Direito e Desenvolvimento- Uma abordagem sustentável. 01ed.: Editora Saraiva, 2013, v. 01, p. 204-232.

- 18 COSTA, H. K. M. ; MOUTINHO DOS SANTOS, E. . O Princípio da justiça intra e interregional como elemento na destinação das rendas de hidrocarbonetos. In: Rosélia Piquet; José Luis Vianna da Cruz; Rodrigo Machado Vilani. (Org.). O desafio da abundância: 10 anos do Boletim Petróleo, Royalties e Região. 1ed.Rio de Janeiro: Garamond, 2013, v. , p. 10-16.
- 19 FRANCO, C. ; MACHADO, A. R. ; OLIVEIRA, V. M. ; SCIGLIANO, B. F. ; Braga, E. S. . Educação ambiental voltada às comunidades litorâneas com ênfase à valorização do homem do mar. In: Juan Manuel Delgado Estrada. (Org.). Anales del Encuentro de Geógrafos de América Latina Perú 2013 - Reencuentro de Saberes Territoriales Latinoamericanos 8 al 12 de Abril del 2013.. 1ed.Lima: Unión Geográfica Internacional Perú, 2013.
- 20 Giancesella, Sônia Maria Flores ; SALDANHA-CORRÊA, Flávia M. P. . Oceanos e Áreas Costeiras. In: Calijuri, M.do C. ; Cunha, D. G. F.. (Org.). Engenharia Ambiental. 1a.ed.Rio de Janeiro: Elsevier, 2013, v. 1, p. 179-214.
- 21 Goldemberg, José . Sugarcane Ethanol: Strategies to a Successful Program in Brazil. Advanced Biofuels and Bioproducts. 1ed.: Springer New York, 2013, v. , p. 13-20.
- 22 Gouveia, N. ; FERRON, MARIANA MALERONKA ; KUNO, R. . Os impactos dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos na saúde. In: Tereza Cristina MB Carvalho, Lucia Helena Xavier. (Org.). Gestão de resíduos eletroeletrônicos: uma abordagem prática para sustentabilidade. 1ed.Sao Paulo: Elsevier, 2013, v. , p. 113-.
- 23 GÜNTZEL-RISATO, C. (Org.) ; ANDRADE, D. F. de (Org.) ; ALVES, D. M. G. (Org.) ; MORIMOTO, I. A. (Org.) ; SORRENTINO, Marcos (Org.) ; CASTELLANO, M. (Org.) ; PORTUGAL, Simone (Org.) ; Thaís Brianezi (Org.) . Educação Ambiental e Políticas Públicas: Conceitos, Fundamentos e Vivências. 1. ed. Curitiba - PR: Appris, 2013. 499p.
- 24 JACOBI, PEDRO R. . Planejamento e participação da governança da água no Brasil e suas interfaces com a governabilidade dos serviços de saneamento. In: Leo Heller; José Esteban Castro. (Org.). Política pública e gestão de serviços de saneamento. 01ed.Belo Horizonte: UFMG/Fiocruz, 2013, v. , p. 542-555.
- 25 Junqueira, L. A. P (Org.) ; GONÇALVES-DIAS, S. L.F. (Org.) ; WANDRELEY, M. B. (Org.) ; MENDONÇA, P. (Org.) . Gestão social : mobilizações e conexões. 1. ed. São Paulo: LCTE Editora, 2013. v. 1. 368p .
- 26 LEFEVRE, G. B. ; RIBEIRO, H. . A contribuição do mecanismo de desenvolvimento limpo no aterro sanitário Bandeirantes para o desenvolvimento sustentável local - uma análise a partir dos discursos e depoimentos. In: Pedro Roberto Jacobi. (Org.). Novos paradigmas, práticas sociais e desafios para a governança ambiental. 1ed.São Paulo: Annablume, 2013, v. 1, p. 625-654.
- 27 LOBO, L. ; BEDUSCHI, L.C. . La apuesta de la FAO por el enfoque territorial participativo para la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional. In: Luis Lobo; Luiz Carlos Beduschi; Pablo Faret; Caroline Stevens; Ricardo Rapallo; Carmelo Gallardo; Cristian Moscoso. (Org.). Cooperación Internacional y Políticas Públicas de Seguridad Alimentaria y Nutricional. 1ed.Santiago de Chile: FAO/ONU, 2013, v. 1, p. 57-68.
- 28 LOBO, L. ; FARET, P. ; BEDUSCHI, L.C. . De la acción sectorial a las estrategias articuladoras para la promoción de la SAN. In: Luis Lobo; Luiz Carlos Beduschi; Pablo Faret; Caroline Stevens; Ricardo Rapallo; Carmelo Gallardo; Cristian Moscoso. (Org.). Cooperación Internacional y Políticas Públicas de Seguridad Alimentaria y Nutricional. 1ed.Santiago de Chile: FAO/ONU, 2013, v. 1, p. 69-76.
- 29 MELLO-THÉRY, N. A. de (Org.) ; Théry, H. (Org.) . Visões da Europa, Representações e Discursos. 1a.. ed. São Paulo: Annablume Editora. Comunicação, 2013. v. 1. 318p.
- 30 MELLO-THÉRY, N. A. de ; BRUNO-LÉZY, L. ; DUPONT, V. ; ZERAH, M-H., ; CORREIA, B. O. ; SAGLIO-YATZIMIRSKY, M. ; RIBEIRO, W. C. . Public Policies, Environment and Social Exclusion. In: Marie-Caroline Saglio-Yatzimirsky; Frederic Landy. (Org.). Megacity Slums. Sociql Exclusion, Space and Urban Policies in Brazil and India. 1ed.London: Imperial College Press, 2013, v. 1, p. 213-256.

- 31 MELLO-THÉRY, N. A. de ; Théry, H. . Europa de longe, Europa de perto. In: Mello-Théry, Neli Aparecida de; Théry, Hervé. (Org.). Visões da Europa, Representações e Discursos. 1a.ed.São Paulo: Annablume Editora. Comunicação, 2013, v. 1, p. 7-16.
- 32 MISATO, M. T. ; ZANIRATO, S. H. . O patrimônio como fator de identidade territorial e de desenvolvimento local. In: Pedro Roberto Jacobi. (Org.). O patrimônio como fator de identidade territorial e de desenvolvimento local. 1ed.São Paulo: IEE/PROCAM, 2013, v. 1, p. 49-57.
- 33 MOUTINHO DOS SANTOS, E. ; COSTA, H. K. M. . Visão Abrangente da Proposta do Marco Regulatório do Pré-Sal a partir da Ótica dos Gases Combustíveis. In: BIASOTO, G.; SILVA, L.A.P.. (Org.). Aporias para o Planejamento Público. 1ed.São Paulo: Edições Fundap, 2013, v. 1, p. 271-292.
- 34 NARDOCCI, A. C. ; ROCHA, Aristides Almeida ; RIBEIRO, H. ; ASSUNÇÃO, João Vicente de ; MUCCI, José Luiz Negrão ; COLACIOPPO, Sérgio ; GÜNTHER, W. M. R. ; PAGANINI, Wanderley da Silva . Saúde ambiental e ocupacional. In: Rocha AA; Galvão Cesar CL; Ribeiro, H. (Org.). Saúde pública: bases conceituais. 2.ed.São Paulo: Editora Atheneu, 2013, v. 1, p. 71-114.
- 35 NARDOCCI, Adelaide Cássia ; ROCHA, Aristides Almeida ; RIBEIRO, H. ; ASSUNÇÃO, João Vicente de ; PAGANINI, W. S. ; COLACIOPPO, S. ; GÜNTHER, Wanda Maria Risso . Saúde Ambiental e Ocupacional. In: Aristides Almeida Rocha, Chester Luiz Galvão César; Helena Ribeiro. (Org.). Saúde Pública: bases conceituais. 2ed.São Paulo: Atheneu, 2013, v. 1, p. 71-114.
- 36 NÉDÉLEC, V. ; MELLO-THÉRY, N. A. de ; Théry, H. ; DUBREUIL, V. ; CAVICCHIOLI, A. ; REGNAULD, H. . Le terrain est un laboratoire: un voyage franco-brésilienne au Mato Grosso. In: Guillaume Leturcq; Frédéric Louault; Teresa Cristina Schneider Marques. (Org.). Le Brésil: un laboratoire pour les sciences sociales. 1ed.Paris: L'Harmattan, 2013, v. 1, p. 23-38.
- 37 PACCA, S. . A biomassa e os biocombustíveis na busca pela sustentabilidade dos sistemas energéticos globais. In: Nicolau Reinhard; Joaquim Guilhoto; Pedro Dallari; Gerson Damiani. (Org.). Impasses nos grandes regimes internacionais. 1ed.São Paulo: Edusp, 2013, v. , p. 121-137.
- 38 Pacca, Sergio ; MOREIRA, J. R. . Bioenergia, sustentabilidade, meio-ambiente e avaliação do ciclo de vida. In: Flávio Aristone. (Org.). Perspectivas para a bioenergia no Mato Grosso do Sul. 1ed.Campo Grande, MS: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2013, v. , p. 87-118.
- 39 PIANTINI, A. ; B. Hermoso Alameda ; BORGHETTI, A. ; BRITTEN, A. C. ; A. Galván Diego ; T. Funabashi ; L. Grcev ; HADDAD, A. M. ; HOEFFELMAN, J. ; J. McDaniel ; MICHAUD, J. ; NUCCI, C. A. ; OLSEN, R. G. ; PAOLONE, M. ; Rachidi, F. ; RICHTER, B. ; ROJAS, P. E. M. ; ROUSSEAU, A. ; SHOSTAK, V. ; SIEW, W. H. ; TELENTO, A. S. ; YOKOYAMA, S. ; GELDENHUYS, H. ; ZENG, R. . Lightning Protection of Low-Voltage Networks (CIGRE TB 550, Working Group C4.408). 1. ed. Paris: CIGRE, 2013. v. 1. 80p.
- 40 RAKOV, V. A. ; BORGHETTI, A. ; Bouquegneau, C. ; Chisholm, W. A. ; COORAY, V. ; Cummins, K. ; Diendorfer, G. ; Heidler, F. ; Hussein, A. ; ISHII, M. ; NUCCI, C. A. ; PIANTINI, A. ; PINTO JR, Osmar ; QIE, X. ; Rachidi, F. ; SABA, M. M. F. ; SHINDO, T. ; SCHULZ, W. ; THOTTAPPILLIL, R. ; VISACRO, S. ; ZISCHANK, W. . Lightning Parameters for Engineering Applications (CIGRE TB 549, Working Group C4.407). 1. ed. Paris: CIGRE, 2013. v. 1. 117p.
- 41 RIBEIRO, H. . Biomas Savânicos. In: Ladislau Dowbor. (Org.). Biomas do Brasil Desafios e Alternativas. 1ed.Santos: Editora Brasileira de Arte e Cultura, 2013, v. 1, p. 69-115.
- 42 RIBEIRO, W. C. (Org.) Conflitos e cooperação pela água na América Latina. 1. ed. São Paulo: PPGH/Annablume, 2013. 350p .
- 43 RIBEIRO, W. C. ; SANTANNA, F. M. ; VILLAR, P. C. . Desafios para a cooperação internacional nas águas transfronteiriças na América do Sul. In: Wagner Costa Ribeiro. (Org.). Conflitos e cooperação pela água na América Latina. 1ed.São Paulo: PPGH/Annablume, 2013, v. , p. 77-100.

- 44 RIZEK, M. B. ; Morsello, Carla . Efeitos da exposição ao mercado de produtos florestais não madeireiros sobre o capital social de comunidades extrativistas da Amazônia brasileira. In: Pedro Roberto Jacobi. (Org.). Novos Paradigmas, Práticas Sociais e Desafios para a Governança Ambiental. 1ed.São Paulo: Annablume, 2013, v. , p. 271-298.
- 45 ROCHA, Aristides Almeida (Org.) ; CESAR, C. L. G. (Org.) ; RIBEIRO, H. (Org.) . Saúde Pública: bases conceituais. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 1. 365p.
- 46 ROSS, J. L. S. ; CONTI, J. B. ; ANGELO FURLAN, S. ; OLIVEIRA, A. U. ; SCALARTO, F. C. . O clima, os solos e a biota. In: ROSS, Jurandyr Luciano Sanches; Francisco Capuano Scarlato; Sueli ANGELO; José Bueno Conti; Ariovaldo Umbelino Oliveira. (Org.). GEOGRAFIA DO BRASIL. 6ed.São Paulo: Edusp - Editora da Universidade de São Paulo, 2013, v. , p. 1-549.
- 47 SANTOS, M. C. L. . Consumo, descarte, catção e reciclagem: notas sobre design e multiculturalismo. In: Dijon de Moraes. (Org.). Cadernos de Estudos Avançados em Design. 1ed.Barbacena: Editora da Universidade do Estado de Minas Gerais, 2013, v. 1, p. 93-102.
- 48 SANTOS, M. C. L. . Educational Experience in Design for Sustainability: Enhancing a Critical Perspective among Undergraduate Students. In: Stuart Walker; Jacques Giard. (Org.). The handbook of Design for Sustainability. 1ed.London: Bloomsbury, 2013, v. 1, p. 273-282.
- 49 SANTOS, M. C. L. . Reflections About Design and Humanism in the contemporaneous world. In: Dijon de Moraes; Flaviano Celaschi. (Org.). Humanism. 1ed.Barbacena: Editora da Universidade do Estado de Minas Gerais, 2013, v. 1, p. 149-156.
- 50 SANTOS, M. C. L. . Reflexões sobre Design e Humanismo no Mundo Contemporâneo. In: Dijon de Moraes; Flaviano celaschi. (Org.). Cadernos de Estudos Avançados em Design - Humanismo. 1ed.Barbacena: Editora da Universidade do Estado de Minas Gerais, 2013, v. 1, p. 79-86.
- 51 SNOW, D. ; PORTA, D. D. ; KLANDERMANS, B. ; MCADAM, D. ; SANTOS, M. C. L. . Recyclable Materials Collectors National Movement in Brazil and South America. In: David A. Snow (Editor), Donatella Della Porta (Editor), Bert Klandermans (Editor), Doug McAdam (Editor). (Org.). The Wiley-Blackwell Encyclopedia of Social and Political Movements (SSEZ - Blackwell Encyclopedias in Social Sciences). 1ed.Hoboken, New Jersey: Wiley-Blackwell, 2013, v. 4, p. 1530-1531.
- 52 SOARES, S.I. ; JACOBI, PEDRO R. ; AZOCAR, G. . Governança da água e conflitos ambientais no Chile. In: Fernando Rei; Juliana Cassano Cibim;; Monica Guise Rosina; Salem Nasser. (Org.). Direito e Desenvolvimento- uma abordagem sustentável. 01ed.Sao Paulo: Saraiva, 2013, v. , p. 92-122.
- 53 SOUZA, A.N. ; JACOBI, Pedro Roberto . Hidrelétricas na Amazonia: entre uma nova esfera pública e a modernização ecológica. In: RIBEIRO, Wagner Costa. (Org.). Conflitos e Cooperação pela Água na América Latina. 1ed.Sao Paulo: Annablume, 2013, v. 1, p. 321-346.
- 54 YOSHIZATO, Monica ; SANDEVILLE JR., Euler . 1. Ecologização do consumo ou consumo do ecológico? Reflexões sobre o consumo consciente como estratégia de enfrentamento da crise ambiental. In: 1. JACOBI, Pedro. (Org.). 1. Novos Paradigmas, Práticas Sociais e Desafios para a Governança Ambiental Coletânea PROCAM. 1ed.SÃO PAULO: 1. ANABLUME, 2013, v. , p. 463-494.
- 55 ZANIRATO, S. H. (Org.) . Mobilização e mudança social:experiências de participação política na sociedade contemporânea. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2013. v. 1. 206p .
- 56 ZANIRATO, S. H. . Práticas e imaginários sobre contaminação hídrica no semiárido brasileiro. Tensões na comunidade de Parelhas - RN.. In: Ribeiro, W. C. (Org.). Conflitos e cooperação pela água na América Latina. 1ed.São Paulo: Annablume, 2013, v. 1, p. 207-222.
- 57 ZANIRATO, S. H. ; TOMAZZONI, E. L. . Política patrimonial, uma política participativa?. In: Zanirato, Sílvia H. (Org.). Mobilização e mudança social:experiências de participação política na sociedade contemporânea. 1ed.São Paulo: Annablume, 2013, v. 1, p. 107-126.

## 2.4 Acordos e convênios de cooperação

### ALEMANHA

Modalidade: Acordo de Cooperação Acadêmica

Instituição: **Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät | Humboldt-Universität zu Berlin**

Vigência: 2013 - 2018

### ARGENTINA

Modalidade: Convênio Acadêmico Internacional

Instituição: **Fundación Bariloche**

Vigência: 2011 - 2016

### BOLÍVIA

Modalidade: Convênio Acadêmico Internacional

Instituição: **Universidad Mayor de San Simon - UMSS**

Vigência: 2012 - 2017

### BRASIL

Modalidade: Convênio Acadêmico Nacional

Instituição: **Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI**

Vigência: 2013 - 2018

### CHILE

Modalidade: Protocolo de Intenção Internacional

Instituição: **Facultad de Ciencias de la Salud | Universidad de Tarapacá**

Vigência: 2010 - 2015

### CUBA

Modalidade: Protocolo de Intenção Internacional

Instituição: **Centro de Biofísica Médica (CBM) | Universidad de Oriente**

Vigência: 2010 - 2015

### FRANÇA

Modalidade: Convênio Acadêmico Internacional

Instituição: **Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3**

Vigência: 2009 - 2013

Modalidade: Convênio Acadêmico Internacional

Instituição: **Université Rennes 2 Haute-Bretagne**

Vigência: 2011 - 2014

#### **ITÁLIA**

Modalidade: Acordo de Cooperação Acadêmica

Instituição: **Centro Interdisciplinare Territorio Edilizia Restauro Ambiente, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"**

Vigência: 2013 - 2018

#### **PORTUGAL**

Modalidade: Convênio Acadêmico Internacional

Instituição: **Universidade de Lisboa**

Vigência: 2011 - 2016

#### **SUÉCIA**

Modalidade: Acordo de Cooperação Acadêmica

Instituição: **University of Borås**

Vigência: 2012 - 2017



---

### 3. Extensão universitária

---

#### 3.1 Prestação de serviços

##### 3.1.1 Empresas e instituições atendidas: 425

##### 3.1.2 Número de orçamentos de serviços externos emitidos: 1341

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: **947**

Divisão Científica de Energia e Ambiente: **303**

Divisão Científica de Tecnologia de Petróleo, Gas Natural e Bioenergia: **84**

Serviço Técnico de Atendimento e Qualidade: **4**

##### 3.1.3 Número ordens de serviços aprovadas: 896

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: 676

- Serviço Técnico de Altas Tensões: 172

- Serviço Técnico de Altas Correntes: 156

- Serviço Técnico de Metrologia: 243

- Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos: 86

- Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas: 19

Divisão Científica de Energia e Ambiente: 158

- Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia: 81

- Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação, Condição Ambiental e Desempenho Energético de Edificações: 15

- Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos: 62

Divisão Científica de Tecnologia de Petróleo, Gás Natural e Bioenergia: 62

- Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Materiais e Estruturas: 62

Serviço Técnico de Atendimento e Qualidade: 3

---

#### **3.1.4 Relatórios emitidos: 1250**

Emitidos para clientes externos: 1061

Emitidos para clientes internos: 189

Totalização de relatórios emitidos pelas Divisões Científicas e Serviços Técnicos

Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: **679**

- Serviço Técnico de Altas Tensões: 147

- Serviço Técnico de Altas Correntes: 100

- Serviço Técnico de Metrologia: 252

- Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos: 165

- Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas: 15

Divisão Científica de Energia e Ambiente: **485**

- Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia: 241

- Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação, Condição Ambiental e Desempenho Energético de Edificações: 67

- Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos: 177

Divisão Científica de Tecnologia de Petróleo, Gás Natural e Bioenergia: **86**

- Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Materiais e Estruturas: 86

**3.1.5 Receita: R\$ 4.330.098,00**Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos: **R\$ 3.254.615,00**

- Serviço Técnico de Altas Tensões: R\$ 1.012.100,00
- Serviço Técnico de Altas Correntes: R\$ 805.400,00
- Serviço Técnico de Metrologia: R\$ 104.495,00
- Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos: R\$ 1.044.330,00
- Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas: R\$ 65.790,00

Divisão Científica de Energia e Ambiente: **R\$ 1.016.660,00**

- Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia: R\$ 493.060,00
- Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação, Condição Ambiental e Desempenho Energético de Edificações: R\$ 63.050,00
- Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos: R\$ 348.050,00

Divisão Científica de Tecnologia de Petróleo, Gás Natural e Bioenergia: **R\$ 55.583,00**

- Serviço Técnico de Desempenho, Segurança de Materiais e Estruturas: R\$ 55.583,00

Serviço Técnico de Atendimento e Qualidade: **R\$ 3240,00****3.1.6 Lista de empresas e instituições atendidas**

01 dB Brasil Comércio de Equipamentos Ltda.	Acsa Indústria, Comércio, Serviços em Material Elétrico Ltda.-ME	ADS INDUSTRIA E COMERCIO DE DISJUNTORES Ltda.
ABB Ltda.		
Ace Schmersal - Eletroeletrônica Industrial Ltda.	Adelco Sistemas de Energia Ltda.	AGFA Healthcare Brasil Importação e Serviços Ltda.
	Adorno Dias & Duarte Ltda. ME	AGS Equipamentos S/A
		ALCLAN INDÚSTRIA DE CONECTORES Ltda.

Alpha Equipamentos Elétricos Ltda.	Atria Engenharia Civil e Implantações Energéticas Ltda.	Bonfiglioli Redutores do Brasil Indústria e Comércio Ltda.
ALSTOM GRID ENERGIA Ltda. - AREVA T&D BRASIL	AUTO PRATENSE Ltda.	Brainlab Ltda.
Ambienttal Proteção Radiológica Ltda.	AVEIRO INCORPORAÇÕES Ltda.	Brasformer Braspel Produtos Elétricos Ltda.
AMERICAN FUSE INDÚSTRIA E COMÉRCIO Ltda. - EPP	AVP-LUXOLAR Tecnologias em energia Solar Fotovoltaica Ltda.	Brasil Solair
American Power Conversion Brasil	BAJOR MOTORES ELÉTRICOS Ltda.	Brasilrad Consultoria em Radioproteção Ltda.
Andratti Iluminação Ltda.	Balteau Produtos Elétricos Ltda.	BTM Eletromecânica Ltda.
Andritz Hydro Inepar do Brasil S/A	BAMMO CIA TEXTIL Com. Ext. e Corretora Ltda. - EPP	BVQI do Brasil Sociedade Certificadora Ltda.
Anluz Eletrometalúrgica Ltda.	Barbosa & Barbosa Engenharia Elétrica Ltda.	Canadian Solar Brasil
Antares Soluções Energéticas Renováveis Ltda. EPP	BASE INDÚSTRIA E COM. Ltda.	Caterpillar Global Mining Equipamentos de Mineração do Brasil Ltda.
ÁPICE SISTEMAS DE ENERGIA Ltda.	Baumer S.A.	CCP Marfim Empreendimentos Imobiliários S.A
Arteche Edc Equipamentos e Sistemas S/A (*)	Beghim Indústria Comercio S/A	CDK Ind. Com. de Equipamentos de Raio-X Ltda.
ASIASTAR COM. IMP. e EXP. Ltda.	Belô Bombas Ltda.	Celsa do Brasil Comercio de Eletroeletrônicos Ltda.
Associação IEx Certifications	Bergamin Sinalização Viária Ltda. EPP	Cemig Geração e Transmissão S.A.
Associação NCC Certificações do Brasil	Bioenergia Engenharia Ltda.	Centex - Chrystian Fredd Centeno - ME
Astro Solar - Imp. Ind. e Com. de Painéis Fotovoltaicos Ltda.	Blue Sol Comercial Importadora Exportadora Ltda.	CENTRO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA - USP
Atack Eletrometalúrgica Ltda.	Blutrafos Blumenau Transformadores Ltda.	Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste
	Bombas Grundfos do Brasil	

CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica	Cooper Power Systems do Brasil Ltda.	Dinatel Eletrometalúrgica Ltda.
CERÂMICA E VELAS DE IGNIÇÃO NGK DO BRASIL Ltda.	Cootrans - Cooperativa dos Produtores de Transformadores	DMP Equipamentos Ltda.
CG POWER SYSTEMS BRAZIL INDÚSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRICOS Ltda.	Copel Distribuição S.A.	DNV Certification Brazil
Clamper Indústria e Comércio S/A	CP Eletrônica Ltda.	DRANETZ Eletrônica Ltda.
Classic Serviços Técnicos Ltda.	CPCON Gestão Patrimonial e Soluções Integradas Ltda.	DUX3 Imp. Exp. Com. E Manutenção de Prod. Elétricos e Eletrônicos Ltda. ME
Cofeste Indústria e Comércio Ltda. EPP	CPTM - Companhia Paulista de Trens Metropolitanos	Dynamed Indústria Comércio e Serviços para Eletromedicina Ltda.
Companhia Paulista de Força e Luz	CSR-Acessórios E Serviços Radiológicos Ltda. -ME	Eaton Ltda.
Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S.A.	CTM - Centro Tecnológico de Metrologia	Ebara Indústrias Mecânicas e Comércio Ltda.
Condomínio Nova São Paulo	CX MS Publicidade Ltda.	Ebrax do Brasil Importação E Exportação Ltda. - EPP
Condomínio Villas Do Lago I	D.M.P. Equipamentos Ltda.	Ecil Informatica Indústria e Comércio Ltda.
Confab Industrial S.A.	Dabi Atlante Indústrias Médico Odontológicas Ltda.	Ecobio Energia Ltda.
Conselho Nacional de Peritos Judiciais da República Federativa do Brasil Ltda. Me	DACOTA Condutores Elétricos Ltda.	EEAT Indústria E Comercio Ltda.
CONSÓRCIO CNCC - CAMARGO CORREA - CNEC	DANEVA Máquinas e Condutores Elétricos Ltda.	Efacec do Brasil Ltda.
Construtora Remo Ltda.	DELTA GREENTECH (BRASIL) S.A.	Electro Vidro S.A.
Contract Revestimentos para Construção Ltda.	Delta Indústria e Comércio de Motores e Geradores Elétricos Ltda.	Eletele Ind. de Reostatos e Resistências Ltda.
	Densitel Transformadores Ltda.	Eletric Produtos Indústria E Comércio Ltda.
	Det Norske Veritas Certificadora Ltda.	Elétrica Fortlight Ltda.
		Eletrisol Indústria e Comércio Ltda.

Eletronuclear - Central Almirante Alvaro Alberto	Escola Politécnica da Universidade De São Paulo	Diagnóstico por Imagem - FIDI
Eletromei Indústria e Comércio Ltda.	Fabrica de Peças Elétricas Delmar Ltda.	Fundação para Desenvol.Tecnol. da Engenharia - FDTE
Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A.	Fabricadora De Bombas Indústria E Comércio Ltda. Fanem Ltda.	Fundação para o Desenvolvimento de Bauru - FUNDEB
Eletrosil Indústria Metalúrgica Ltda.	FAQ Painéis e Quadros Elétricos Ltda.	Fundação para o Incremento da Pesquisa Industrial - FIPAI
Eletrotécnica Lara Ltda.-EPP	Ferragens Negrão Comercial Ltda.	Fundacentro - Fund. Jorge D. Figueiredo de Seg. e Med. do Trabalho.
Eletrotécnica LS Ltda.	FESP Ferramentas e Equipamentos de Segurança E Proteção Ltda.	Furukawa Industrial S/A Produtos Eletricos
Ello Engenharia Ltda.	First Solar Energia Brazil	GBC Foreign Trade Comercial Exportadora e Importadora Ltda.
Eltek Valeres Sistemas de Energia Ind. E Com. S.A	Fismed Assessoria em Proteção Radiológica Ltda.	GE Transportes Ferroviários S.A.
Emerson Electric Do Brasil Ltda.	Flowserve do Brasil Ltda.	Gehrlicher Ecoluz Solar do Brasil S.A
Emerson Network Power	Fockink Ind. Elétrica Ltda.	Gelomaster Indústria E Comércio De Gelo Ltda.
Empresa Tejofran de Saneamento E Serviços Ltda.	Focus Trading Comercial Importadora e Exportadora Ltda.	General Electric Do Brasil Ltda.
Energetica Alternativa de Equipamentos para Energia Solar Ltda. - ME	Fremar Comércio De Máquinas E Motores Ltda.	Geoavaliar Análises E Consultorias Ambientais Ltda.
Energilétrica Comércio e Manutenção de Quadros Elétricos Ltda.	Fronius do Brasil	Geoklock Consultoria e Engenharia Ambiental Ltda.
Energy Team Brasil Ltda.	Fujifilm NDT Sistemas Médicos Ltda.	Gerdau Açominas S.A.
Energybras Energias Renovaveis	Fundação Christiano Ottoni	
Engeluz Iluminação E Eletricidade Ltda.	Fundação CPqD	
	Fundação Instituto de Pesquisa e Estudo de	

Gevisa S/A	IBRAM INDÚSTRIA	Indústria de
Givotrading Comercio, Importação E Exportação Ltda.	BRASILEIRA DE MÁQUINAS Ltda.	Transformadores Elétricos Rio Preto Ltda.
Gnatus Equipamentos Médico-Odontológicos Ltda.	IEx Instituto de Certificação	Indústria de Transformadores Itaipu Ltda.
Grantel Equipamentos Ltda. ME	IFM- Serviços Tecnológicos Ltda.	Indústria Eletromecânica Balestro
Grupo CEI - Controle Engenharia e Instalações Ltda.	i-Lumes Comércio de Artigos Ltda.	Indústria Eletrotécnica Breda, Serviços e Locações Ltda. - EPP
GTM Máquinas e Equipamentos Ltda.	Iluminadas A.N.De C. Lemos Brackman Ltda. Me.	Indústria Technologies Indústria E Comercio Ltda.
Hanwha Internacional do Brasil Intermediações de Negócios Ltda.	Iluminar Materiais Elétricos Ltda.-ME	Indústria, Montagem e Instalações Gimi Ltda.
Hardmed Engenharia Medica	Imap S.A.	Instituto de Biociências da USP
Havells Sylvania Brasil Iluminação Ltda.	Imbil Indústria E Manutenção De Bombas Ita Ltda.	Instituto Falcão Bauer da Qualidade
HBR Equipamentos Ltda.	Incotraza-Indústria E Comercio De Transformadores Zago Ltda.	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
HDS SISTEMAS DE ENERGIA Ltda.	Indústria Construções e Montagens Ingelec S.A. - INCOMISA	Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.
Hitec Componentes da Amazonia Ltda. - Me	Indústria de Chaves Gold Ltda.	Instrumed Instrumentos De Medição Ltda.
Hospital São Lucas da PUCRS	Indústria de Motores Anauger S/A	Instrumenti do Brasil Controles Elétricos Ltda.
Hydrel - Hidro Eletricidade Ltda.	Industria de Transformadores Amazonas Ltda.	Intelli Indústria de Terminais Elétricos Ltda.
i9 Industria Comércio E Serviços Ltda.		Íon Consultoria em Proteção Radiológica e Radiações Ionizantes Ltda.
Ibrace - ICBr Certificações		

---

IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo	Laboratório de Ciências Radiológicas (LCR)	MAK Paineis Elétricos Ltda.
Irmandade de Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre	Laboratório de Ciências Radiológicas da UERJ	Mallinckrodt do Brasil Ltda.
Isolet Indústria e Comércio Ltda.	Laboratório de Metrologia das Radiações Ionizantes - DEN-UFPE	Manchester Serviços Ltda.
ITB - Equipamentos Elétricos Ltda.	Lacerda Sistemas De Energia Ltda.	Marcbras Com. e Serviços de Eletrotécnica Ltda.
ITEF Indústria de Transformadores Elétricos Fernandópolis Ltda.	Leadmec Ind. E Com. De Equipamentos e Peças Industriais Ltda.	Martifer Construções Metálicas
ITEN - Instituto Tecnológico de Ensaio Ltda.	LG Eletronics Do Brasil Ltda.	Martifer Solar Ltda.
ITR - Industria de Transformadores Rodeio Ltda.	Lightbase América do Sul Ltda.	Maurizio & Cia. Ltda.
JHM Painéis e Projetos Elétricos Ltda.	Liquigás Distribuidora S.A.	Maxxweld Conectores Elétricos Ltda.
Jonica Investimentos Imobiliários Ltda.	Lotus Indústria e Comércio Ltda.	MCL Indústria E Comércio Eireli-ME
Jorge Santos Rocha-ME (Mautec Blindagem Radiologica)	Luiz F. P. Serejo ME / Renovare Energias	MCL Radioproteção Ltda.
KMG Equipamentos Elétricos Ltda.	Lumina Engenharia e Consultoria Ltda.	MCT Transformadores Ltda.
Konex Indústria e Comércio Ltda.	Lumini Equipamentos de Iluminação Ltda.	Mecanográfica & Laser Ltda.
Kron Instrumentos Elétricos Ltda.	Lux Mater Dei Ltda.	Mecatel Produtos Industriais Ltda.
Ksb Bombas Hidráulicas S/A	LUXRAY Tecnologia Ltda.	MEDRAL Fabricação e Comércio de Equipamentos Elétricos Ltda.
Kyocera Solar do Brasil Ltda.	M. Tokura Elétrica Industrial Ltda.	Mega Rome Comércio e Manutenção Técnica Ltda.
	Macro Painel Indústria e Comércio Ltda.	Megabarre Industria de Equipamentos Elétricos Ltda.
	MAG Transformadores Ltda.	MENG Engenharia Ltda.
		MEPP Fabricação e Comércio Ltda.
		Metta Equipamentos Elétricos Ltda.

---



Mitsubishi Electric do Brasil Comércio e Serviços Ltda.	Novo Sul Indústria de Artefatos de Borracha Ltda.	PHYMED - Consultores em Física Médica e Radioproteção Ltda.
MJ da Silva Araújo Ind. Com. de Equipamentos Hospitalares Ltda.	Nutsteel Indústria Metalúrgica Ltda. (Filial)	Plasmódia Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.
MKN Acionamentos Ltda.	Odontologic Indústria E Comércio, Importação E Exportação Ltda.	PLP - Produtos para Linhas Preformados Ltda.
MON-TER Indústria e Comércio Ltda.	Omnimed Ltda.	Plury Química Ltda.
Motor System Automação Com. Imp Exp Ltda.	OP Engenharia Avançada Ltda.	Plus Automação Industrial Ltda.
MRA Indústria de Equipamentos Eletrônicos Ltda.	Opus Sistemas De Energia Ltda.	Praxis Proteção Radiológica Ltda.
Mucambo SA	Ormazabal do Brasil Equipamentos de Distribuição de Energia Elétrica Ltda.	Precisa Quadros e Painéis Ltda.
Mult Motores Comercio e Reparo de Motores e Equipamentos Eletrônicos Ltda.	Orteng Equipamentos E Sistemas Ltda.	Prefeitura do Município de Barretos
N. Martins E Teixeira Ltda.	Otte Indústria Eletrônica Ltda.	Prefeitura Municipal de Sorocaba
Nasa Comércio e Elétrica Ltda.	Owens-Illinois do Brasil Indústria E Comercio S A	Press Mat Indústria e Comércio Ltda.
NC Motores Manutenção de Máquinas	Pamplona Eletro Metalúrgica Limitada	PRO RAD - Consultores em Radioproteção S/S Ltda.
NCC Certificações do Brasil	Patec Painéis Técnicos Comércio e Montagens Ltda.	PROCION Indústria e Comércio Ltda.
Nelis Evangelista Luiz - ME	Petroleo Brasileiro S/A - PETROBRAS	PRODESMEC INDÚSTRIA ELETROMECAÂNICA Ltda. - ME.
Nishi Eletromecanica Ltda.	Phaynell do Brasil Ltda.	Produtos Eletrônicos FRATA Ltda.
Nord Drivesystems Brasil Ltda.	Philips do Brasil Ltda.	PROELT ENGENHARIA Ltda.
Nova Motores E Geradores Elétricos Ltda.	Philips Medical Systems Ltda.	Projefic Engenharia Consultoria e Projetos Ltda.

Promins Indústria E Engenharia Elétrica Ltda.	RMS Electric Comércio e Serviços de Equipamentos Elétricos Ltda.	Sapra Landauer Serviço de Assessoria e Proteção Radiológica Ltda.
Promove do Brasil Ltda.	Robert Bosch Limitada	Sawae Tecnologia Ltda.
Próthon Radioproteção Ltda.	Romagnole Produtos Elétricos S.A.	Schak Indústria e Comércio Ltda. (*)
Pure Energy Geração de Energia Ltda.	Ruberti&Ruberti Consultoria em Proteção Radiológica e Controle de Qualidade Ltda.	Schneider Electric Brasil Ltda.
QT Equipamentos Ltda.	Russer Brasil	Schreder Do Brasil Iluminação Ltda.
Qualirad Serviços e Comércio Ltda.	S&C Electric do Brasil Ltda.	Schulz S.A.
Quality Do Brasil Ltda.	S.A. de Sousa Indústria	Secretaria de Estado da Educação do Estado de São Paulo
Queretaro Tecnologia De Proteção Ambiental Ltda. - Master Led	S4 Chaori Clean Energy Projetos e Soluções Sustentáveis Ltda.	Selcon Sistemas Eletrônicos de Controle Ltda.
R & J Quadros Elétricos Ltda.	Saad e Abrao Ltda.	Sempel Painéis Elétricos Ltda.
Rad Med Serviços Especializados Em Física Médica EPP	SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Sendi Industrial Ltda.
Radcare Radioproteção	SABIC Innovative Plastics South America - Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.	Serta Transformadores Indústria, Comércio, Importação e Exportação Ltda.
Radiotecnologia Industrial S.A. de C.V.	SABÓ Indústria E Comércio De Autopeças Ltda.	SERV IMAGEM Minas Indústria e Comércio Ltda.
Raizen Combustíveis S.A	Sadel Indústria Metalúrgica Ltda.	Serv-Rad Ltda.
Reatores Brasil Ltda.	Samtronic Indústria e Comércio Ltda.	Serwal Equipamentos Eletroeletrônicos Ltda.
Regal Beloit do Brasil Ltda.	São Marco Indústria e Comercio Ltda.	Setin & Stoyan Equipamentos de Energia Solar Ltda. SS Solar
Repume - Repuxação E Metalúrgica Ltda.	Sapra Assessoria S/S Ltda.	SEW Eurodrive Brasil Ltda.

SGS do Brasil Ltda.	STM do Brasil Redutores Ltda.	THS COMPONENTES ELÉTRICOS Ltda.-EPP
Sices do Brasil Ltda.		
Siemens Ltda.	Sumitomo Industrias Pesadas Do Brasil Ltda.	Timpel S.A.
Siemens Ltda. (TRENCH)		TMO International Inc Ltda. - ME
Sigma Equipamentos Elétricos Ltda.	Sunedison Brasil Proj., Montagem E Inst. De Empreendimentos De Energia Solar Ltda.	Toledo do Brasil Ind. De Balanças Ltda.
Sigtron Instrumentos E Serviços Ltda.	Super Sesper Equipamentos Elétricos Ltda.	Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.
Simatec Tecnologia em Automação Ltda.	Suspensão E Soluções Ltda. - EPP	Trael Transformadores Elétricos Ltda.
Sinapsis Inovação em Energia S/S Ltda.	Syigma Tecnologia Engenharia Indústria e Comércio Ltda.	Trafomil Transformadores Ltda.
Siner Engenharia e Comércio Ltda.		Transform Tecnologia de Ponta Ltda.
Sirona Dental Comércio de Produtos e Sistemas Odontológicos Ltda.	T.W.R - Equipamentos Eletricos Ltda. EPP	Transformadores Minuzzi Ltda.
Solaris Tecnologia Fotovoltaica Ind. Com. Serv. Ltda.	TAM Linhas Aéreas	Transformadores União Indústria e Comércio Ltda.
Solarterra Imp. E Com. De Equip. e Sistemas de Energia Alternativa Ltda.	TECMAG Manutenção Industrial Ltda.	Transmotor Equipamentos Eletricos Ltda.
Soltran Transformadores Ltda.	Tecmarques Termo Eletricos Ltda.	TUV Rheiland do Brasil Ltda.
Solução Equipamentos - Cássia Aparecida Costa Viana EPP	Tecno Elétrica Ltda.	Tyco Electronics Brasil Ltda.
SPtrafo Ind. e Com. de Eletro-Eletrônicos Ltda.	Tecnometal	UI do Brasil Certificações
STAFF - Soluções em Física Médica e Radioproteção Ltda.	Tecnowatt Iluminação Ltda.	União Brasileira de Educação e Assistência
	TECPAR - Instituto de Tecnologia do Paraná	Unidade de Tratamento de Resíduos S.A - UTR
	Tec-Rad Tecnologia em Radioproteção Ltda.	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
	Termotécnica Ind. Com. Ltda.	V8 BRASIL Ltda.
	Tetra Pak Ltda.	

Varimot Acionamentos Ltda.	Weldmatic Automotive Ltda.	X-Service Manutenção e Comércio de Equipamentos Médicos Ltda.
Vepan Eletro Tecnica Ltda.		
Viar Painéis Elétricos Ltda.	WEM Equipamentos eletrônicos Ltda.	Xylem Brasil Soluções para Água Ltda.
Vijai Elétrica do Brasil Ltda.	Westlock Equipamentos de Controle Ltda.	Yingli Green Energy do Brasil S.A
Vmg Indústria Eletromecânica Ltda.	Wetzel S/A - Divisão Eletrotécnica	Yoshikawa Comércio e Manutenção de Máquinas e Equipamentos Ltda.
Voges Metalúrgica Ltda.		Zell Ambiental Ltda.
Voith Hydro Ltda.	Wika do Brasil Indústria e Comércio Ltda.	Zilmer Ineltec Construções Elétricas Ltda.
Wbj Consultoria Ltda.	Windeo Brasil Importação, Comercio e Distribuição de Equipamentos Ltda.	
WEG Drives & Controls - Automação Ltda.		ZOPONE Engenharia e Comércio Ltda.
Weg Equipamentos Elétricos S.A.	WM LAUDISIO JUNIOR ME	ZWS Brasil Ltda. - ME

### 3.1.7 Lista de serviços e ensaios realizados

Acompanhamento de ensaios em local externo	1	Características Elétricas, Fotométricas, Eficiência Energética e Temperatura de Cor	10
Análise de projeto segundo as normas	4	Ciclos Térmicos	1
Aquecimento em Transformadores	1	Comparação de sistemas	10
Auditoria INMETRO ABNT NBR ISO IEC 17025: 2005	2	Corrente Suportável de Curta Duração	5
Auditoria testemunha em OCP	1	Corrente Suportável de Curta Duração em Chaves Secionadoras	10
Avaliação de processos de Certificação em Auditoria INMETRO	1	Curto Circuito em Laço de Emendas / Conectores	1
Calibração	607	Curto-circuito em Transformadores	1
		Desempenho nas condições padrão de teste - Módulo Fotovoltaico	135

Determinação da elevação de temperatura	6	Ensaio de características elétricas PBE	43
Determinação da Potência Máxima - Módulo Fotovoltaico	343	Ensaio de Características Elétricas, Fotométricas e Temperatura de Cor em Luminária a LED	12
Determinação da tensão de circuito aberto para TC	4	Ensaio de corona visual e medição de radiointerferência	11
Dispositivos de Proteção Radiológica conforme ABNT NBR IEC 61331-3-Vestimentas	13	Ensaio de corrente de excitação e perdas em vazio em TPI	14
Elaboração modelo conceitual	1	Ensaio de Corrente suportável de curta duração e do Valor de crista da corrente suportável	13
Elaboração modelo E/R Entidade e Relacionamento	1	Ensaio de curto-circuito	57
Elevação de Temperatura	27	Ensaio de curto-circuito dinâmico	11
Elevação de Temperatura no Transformador	3	Ensaio de elevação de temperatura	62
Emissão de relatório em inglês	20	Ensaio de exatidão no SEMTS	3
Ensaio com carga real	1	Ensaio de Impacto	56
Ensaio da Característica "tempo-corrente"	1	Ensaio de impedância de curto-circuito	14
Ensaio da Medição da Pressão de Referência	22	Ensaio de interrupção de fusível	1
Ensaio da verificação da corrente suportável de curto-circuito	3	Ensaio de marcha em vazio do SEMTS	3
Ensaio da verificação da eficácia do circuito de proteção	8	Ensaio de Materiais para Radioproteção segundo ABNT NBR/IEC 61331	2
Ensaio de aquecimento	3	Ensaio de não propagação	48
Ensaio de Borrachas Plumbíferas (ensaio Efetuado Por Lote)	7	Ensaio de operação	1
Ensaio de calibração	2	Ensaio de polaridade e exatidão em TPI	14
		Ensaio de resistência dos enrolamentos	7
		Ensaio de resistência dos enrolamentos em TPI	7
		Ensaio de Rigidez Dielétrica	2

Ensaio de sobre Pressão Estática	63	Ensaio de verificação da eficácia do circuito de proteção	1
Ensaio de suportabilidade à corrente de curta duração nos circuitos principais	4	Ensaio de Verificação de funcionamento mecânico	9
Ensaio de suportabilidade ao curto-circuito declarada	3	Ensaio de verificação do equilíbrio de tensões.	4
Ensaio de tensão disruptiva a seco em 60 Hz	2	Ensaio do dispositivo de telemetria	3
Ensaio de tensão disruptiva de impulso atmosférico a 50%	20	Ensaio em Carga	4
Ensaio de tensão disruptiva em 60 Hz a seco e sob chuva	16	Ensaio em disjuntores de baixa tensão	2
Ensaio de tensão induzida	17	Ensaio em Vazio no Motor	6
Ensaio de Tensão Residual	59	Ensaio Para Determinação do Rendimento de Motores	202
Ensaio de tensão suportável a frequência industrial a seco	14	Ensaio de Grau de Proteção	31
Ensaio de tensão suportável a seco em 60 Hz	20	Ensaio de operação Mecânica	1
Ensaio de tensão suportável	3	Ensaio de rotina - Transformador	9
Ensaio de tensão suportável de impulso atmosférico	83	Ensaio de rotinas antes e após ensaio curto-circuito	7
Ensaio de tensão suportável em 60Hz a seco e sob chuva	23	Ensaio de tipo - Motor	12
Ensaio de tensão suportável sob chuva em 60 Hz	21	Ensaio de Verificação das Características Elétricas do Sistema de Linha Elétrica Pré-Fabricada	6
Ensaio de torque	10	Ensaio em UPS	5
Ensaio de trilhamento	1	Exame Dimensional	55
Ensaio de verificação da corrente suportável de curto-circuito	5	Grau de proteção IP4X ou IP3x	1
		Impulso de Corrente	1
		Inspeção Visual	260
		Isolamento Elétrico - Modulo Fotovoltaico	474

Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão - PBE - LV SAP	10	NBR IEC 60601-1-3/01	61
		NBR IEC 60601-1-3/2011	4
LEVANTAMENTO DE CURVA DE CARGA DE EQUIPAMENTO ELÉTRICO	1	NBR IEC 60601-2-28/01	53
		NBR IEC 60601-2-28/2012	4
Medição da capacitância e do fator de perdas no dielétrico (tg delta)	1	NBR IEC 60601-2-32/01	34
Medição da Corrente de Curto durante um arco na alta tensão de um hipot	2	NBR IEC 60601-2-45/05	12
		NBR IEC 60601-2-54/2011	4
Medição da intensidade de descargas parciais	20	NBR IEC 60601-2-7/01	35
Medição da Pressão de Referência	25	Pré-condicionamento - Módulo Fotovoltaico	261
Medição da Tensão de Radiointerferência	31	Programa Brasileiro de Etiquetagem - PBE - LV SAP	10
Medição de campo elétrico e magnético na frequência de 60Hz	5	Resistência elétrica	8
Medição de campo elétrico na faixa de frequência de 3 MHz até 18 GHz	2	Revisão de documentos	4
Medição de campo magnético na frequência de 60Hz	1	Teste de Aceitação de Módulo Fotovoltaico	3
Medição de parâmetros de qualidade de energia	1	Trilhamento Elétrico	7
Medição de Resistência Ôhmica	3	Verificação da calibração de câmara de ionização	42
Medição do fator de potência do isolamento	4	Verificação da calibração de dosímetros	86
Medição do nível de ruído acústico	17	Verificação da calibração de medidores de kVp invasivo	7
Medições de Qualidade de Energia	1	Verificação da calibração de medidores de kVp não invasivo - gerador mamográfico	158
NBR IEC 60601-1/2010	6	Verificação da calibração de medidores de kVp não invasivo - gerador monofásico	179
NBR IEC 60601-1/94 e Emenda 1/97	64	Verificação da calibração de medidores de kVp não invasivo - gerador trifásico	170
NBR IEC 60601-1-1/04	19		

---

Verificação da calibração de medidores de kVp não invasivo - potencial constante	112	Verificação da calibração do sistema gerador de raios X	3
Verificação da calibração de medidores de mAs	8	Verificação da comutação sob carga	8
Verificação da calibração de medidores de tempo de irradiação não invasivo - gerador mamográfico	138	Verificação da tensão de divisor de alta tensão	1
Verificação da calibração de medidores de tempo de irradiação não invasivo - gerador monofásico	152	Verificação de calibração de câmara de ionização	53
Verificação da calibração de medidores de tempo de irradiação não invasivo - gerador trifásico	144	Verificação de funcionamento	2

### **3.2 Cursos de extensão oferecidos**



Horas oferecidos em cursos de extensão: **178**

Concluintes: 85

**1. Avaliação de Equipamentos e Produtos de Iluminação**

Ministrantes: José Gil Oliveira e Rinaldo Caldeira Pinto, IEE/USP

19 fevereiro a 26 março de 2013

Carga horária 30 horas

Modalidade: Atualização, PRCEU/USP

7 concluintes

**2. Ensaios Normalizados de Máquinas Elétricas**

Ministrante: Francisco Antonio Mariano Salotti

20 fevereiro a 27 março de 2013

Carga horária: 30 horas

Modalidade: Difusão, PRCEU/USP

19 concluintes

**3. Avaliação de Equipamentos de Alta Tensão Através de Ensaios**

Ministrante: Dr. Welson Bassi

07 março a 11 abril de 2013

Carga horária: 30 horas

Modalidade: Atualização, PRCEU/USP

17 concluintes

**4. Iluminação, Degradação e Conservação em Museus**

Ministrante: Dr. Elvo Calixto Burini Júnior

20 a 24 maio de 2013

Carga horária: 25 horas

Modalidade: Curso livre, IEE/USP

19 concluintes

**5. Instrumentação Virtual em Laboratório - Introdução ao LabVIEW**

Ministrante: Dr. Marcio Bottaro

04 a 27 de junho de 2013

Carga horária: 30 horas

Modalidade: Curso livre, IEE/USP

9 concluintes

## **6. Ensaaios em Transformadores de Potência**

Ministrantes: Dr. Celso Pereira Braz, Cleber R. Fiori, Francisco Antonio Mariano Salotti e Ricardo D'Avila

06 a 22 de agosto de 2013

Carga horária: 30 horas

Modalidade: Difusão, PRCEU/USP

14 concluintes

### **3.5 Eventos organizados pelo IEE**

#### **1. III Workshop Internacional de Verão do IEE/USP - PRH-04 - Energy, Economy and Environmental Policy Modelling**

18 a 21 de fevereiro de 2013

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos

30 participantes

#### **2. Seminário: Impactos Ambientais e Sociais do Tratamento e Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos**

08 de março de 2013

Coordenação: Suani Teixeira Coelho

120 participantes

#### **3. Cerimônia de Homenagem ao Engenheiro Euclides Paschoal Casella, diretor do IEE no período 1976 a 1986**

20 de março de 2013

Coordenação: Ildo Luis Sauer e José Roberto Cardoso

50 participantes

#### **4. Conferência e Oficina Design e a Política Nacional de Resíduos Sólidos: Diálogos sobre Sustentabilidade, com Stuart Walker, Lancaster University**

21 de março de 2013

Coordenação: Maria Cecília Loschiavo

60 participantes

#### **5. Lançamento do Simulador Solar e da Cartilha Educativa "Como faço para ter eletricidade solar em minha casa?"**

26 de março de 2013

Coordenação: Roberto Zilles

40 participantes

**6. Seminário de Socialização de Atividades Realizadas no âmbito do P&D 13 - ANEEL e a Inserção das Fontes Intermitentes na Matriz Elétrica**

02 de abril de 2013

Coordenação: Roberto Zilles

30 participantes

**7. Palestra: Transition Towards Renewable Energy Sources: The Austin Energy Experience com Roger Duncan, Universidade do Texas, Estados Unidos como palestrante e José Goldemberg, IEE/USP como comentarista**

24 de abril de 2013

Coordenação: Adnei Melges de Andrade

25 participantes

**8. Palestra "Sobre la incuestionabilidad del riesgo: el modelo inmobiliario español y la gestión política de los territorios y comunidades costeras" com Antonio Aledo Tur, Universidade de Alicante, Espanha**

24 de abril de 2013

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi

50 participantes

**9. Seminário: Diagnóstico e Perspectivas do Sistema Elétrico Brasileiro**

13 e 14 de maio de 2013

Coordenação: Ildo Luis Sauer

65 participantes

**10. Visita Técnica de alunos da EESC/USP ao Laboratório de Alta Tensão da Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos**

14 de maio de 2013

Coordenação: Cleber Rogério Fiori

20 participantes

**11. Palestra Efeitos da Poluição Lumínica sobre o Ambiente com Eng. M.Sc. Alberto Jose Cabello**

20 de maio de 2013

Coordenação: Cleber Rogério Fiori

20 participantes

**12. Seminário sobre Inventários de Emissões de Gases de Efeito Estufa para Cidades**

23 de maio de 2013

Coordenação: Sergio Pacca

220 participantes

**13. II Working Group on Carbon Emissions Policy and Regulation**

29 de maio de 2013

Coordenação: Sergio Pacca

65 participantes

**14. Visita Técnica de alunos da Uninove/SP ao Laboratório de Alta Tensão da Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos**

06 de junho de 2013

Coordenação: Cleber Rogério Fiori e Milton Zanotti Júnior

20 participantes

**15. Workshop: Análise de Ciclo de Vida na Produção de Biodiesel - As Experiências do Brasil e de Portugal**

10 de junho de 2013

Coordenação: Suani Teixeira Coelho

15 participantes

**16. Palestra "Global Energy Assessment", com Nebojsa Nakicenovic**

12 de junho de 2013

Coordenação: Jose Goldemberg e Sergio Pacca

25 participantes

**17. Seminário: Bio-energy and CCS: options for Brazil**

13 e 14 de junho de 2013

Coordenação: Sergio Pacca e Jose Roberto Moreira

60 participantes

**18. Encontro Técnico de Guarulhos - Utilização dos Gases Combustíveis em Edificações e Demandas por Novas Competências Profissionais**

20 de agosto de 2013

---

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Murilo Tadeu Werneck Fagá  
50 participantes

**19. IV Encontro GovAgua - Inovação na Governança da Água e Variações Climáticas no Contexto Ibero-Americano**

24 a 26 de setembro de 2013

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi

180 participantes

**20. IV Encontro GovAgua - Inovação na Governança da Água e Variações Climáticas no Contexto Ibero-Americano**

24 a 26 de setembro de 2013

Coordenação: Pedro Roberto Jacobi

180 participantes

**21. Visita de delegação da Universidade del Valle – Colômbia**

24 de junho de 2013

Coordenação: Welson Bassi

40 participantes

**22. I Encontro Internacional de Sagração à Primavera - 2013**

01, 02 e 04 de outubro de 2013

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos

40 participantes

**23. Gás Natural no Transporte Público - Opção Energética Sustentável para as Cidades Brasileiras**

03 de outubro de 2013

Coordenação: Edmilson Moutinho dos Santos e Murilo Tadeu Werneck Fagá

60 participantes

**24. XII SIPDA - International Symposium on Lightning Protection**

07 a 11 de outubro de 2013

Coordenação: Alexandre Piantini

150 participantes

**25. Seminário: Energia e Relações Internacionais na América Latina**

10 de outubro de 2013

Coordenação: Ildo Luis Sauer

40 participantes

**26. Visita Técnica de alunos da Escola SENAI Mariano Ferraz ao Laboratório de Alta Tensão da Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos**

10 de outubro de 2013

Coordenação: Cleber Rogério Fiori

60 participantes

**27. Workshop de Transferência de Tecnologia de Eletropostos Open Source**

16 de outubro de 2013

Coordenação: Jose Aquiles Baesso Grimoni

10 participantes

**28. Visita Técnica de alunos da Poli/USP ao Laboratório de Alta Tensão da Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos**

21 de outubro de 2013

Coordenação: Cleber Rogério Fiori

10 participantes

**29. Seminário: Perspectivas para a Mobilidade Elétrica no Brasil**

22 de outubro de 2013

Coordenação: Jose Aquiles Baesso Grimoni

80 participantes

**30. Palestra: Químicos para Shale Gas – Dra. Shawn M. Rimassa, Head of Oilfield Application Technology Wester Hemisphere, BASF Global Oilfield Solutions**

22 de outubro de 2013

Coordenação: Patricia Helena Lara dos Santos Matai

30 participantes

**31. Debate entre Candidatos a Reitor da Universidade de São Paulo (professores Hélio Nogueira da Cruz, José Roberto Cardoso, Marco Antonio Zago e Wanderley Messias da Costa) no Instituto de Energia e Ambiente**

11 de novembro de 2013

Coordenação: Institutos Especializados da USP

50 participantes

**32. Seminário: Mudanças Climáticas: Perspectivas e Desafios Sociais**

22 de novembro de 2013

Coordenação: Tercio Ambrizzi e Ines Iwashita

220 participantes

**33. I SICAM - Simpósio Interdisciplinar de Ciência Ambiental**

03 a 06 de dezembro de 2013

Coordenação: Evandro Mateus Moretto e Pedro Roberto Jacobi

290 participantes

**3.6 Eventos divulgados e/ou apoiados pelo IEE**

**1. X COBEE - Congresso Brasileiro de Eficiência Energética e ExpoEficiência**

02 a 03 de julho de 2013

Organização: ABESCO - Associação Brasileira das Empresas de Serviços e Conservação de Energia

**2. ECOENERGY - III Congresso Internacional de Tecnologias Limpas e Renováveis para Geração de Energia e Feira ENERSOLAR +BRASIL - Feira Internacional de Tecnologias para Energia Solar, Greenergy e Small Wind**

17 a 19 de julho de 2013

Organização: Grupo CIPA Feiras e Congressos e Fiera Milano  
Conferência Internacional

**3. XII Conferência de Produção mais Limpa e Mudanças Climáticas**

11 de setembro de 2013

Organização: Câmara Municipal São Paulo

**4. Seminário Internacional de Pós-Graduação Brasil-Rússia - "BRICS, Energia, Cooperação Bilateral e Ação Multilateral" Círculo Langsdorff de Reflexão Brasil-Rússia**

16 e 17 de setembro de 2013

Organização: Faculdade de Direito da USP - Prof. Paulo Borba Casella

**5. CIDGRO 2013 - Workshop Internacional e Y Taller Nacional - Valorización de Residuos - Oportunidad para la innovación**

02 a 04 de outubro de 2013

Organização: CIDGRO - Centro de Investigación y Desarrollo para la Gestión de Residuos

**6. 8° Congresso Internacional de Bioenergia e 6° BioTech Fair - Feira Internacional de Tecnologias em Bioenergia e Biocombustíveis**

05 a 07 de novembro de 2013

Organização: Porthus Comunicação - CIPA Fiera Milano

### 3.7 Qualidade e Atendimento – Avaliação de Clientes

Em 2013 o Questionário de Avaliação de Clientes referente à prestação de serviços do IEE passou a ser enviado e preenchido eletronicamente o que aumentou significativamente o número de questionários respondidos recebidos conforme mostra o quadro abaixo:

Comparativo entre os anos de 2012 e 2013 – Questionário de Avaliação de Clientes			
	2012	2013	Evolução
QAA Enviados	312	442	42%
QAA Respondidos	22	87	295%
Percentual de QAA respondidos em relação ao número de QAA enviados	7,05%	19,7%	

O Questionário de Avaliação de Clientes foi reformulado, sintetizado e mais objetivo em termos de quesitos possibilitando, porém a livre manifestação de opinião no campo sugestões conforme reproduzido abaixo.

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

Disponível em:

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?fromEmail=true&formkey=dEo1c3haeHp3NXBvTmj5NXp4bKx5S2c6MQ>

##### 1 - Atendimento inicial

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

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

##### 2 - Prazo para recebimento do orçamento

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

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo



*3 - Prazo estabelecido para a realização do Serviço*

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

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

*4 - Conteúdo do Documento Oficial*

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

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

*5 - Qualidade global do Serviço prestado*

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

Muito Bom

Bom

Regular

Ruim

Péssimo

*6 - Sugestões*

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

## **Resultados das avaliações**

Quantidade de QAA respondidos: **87**

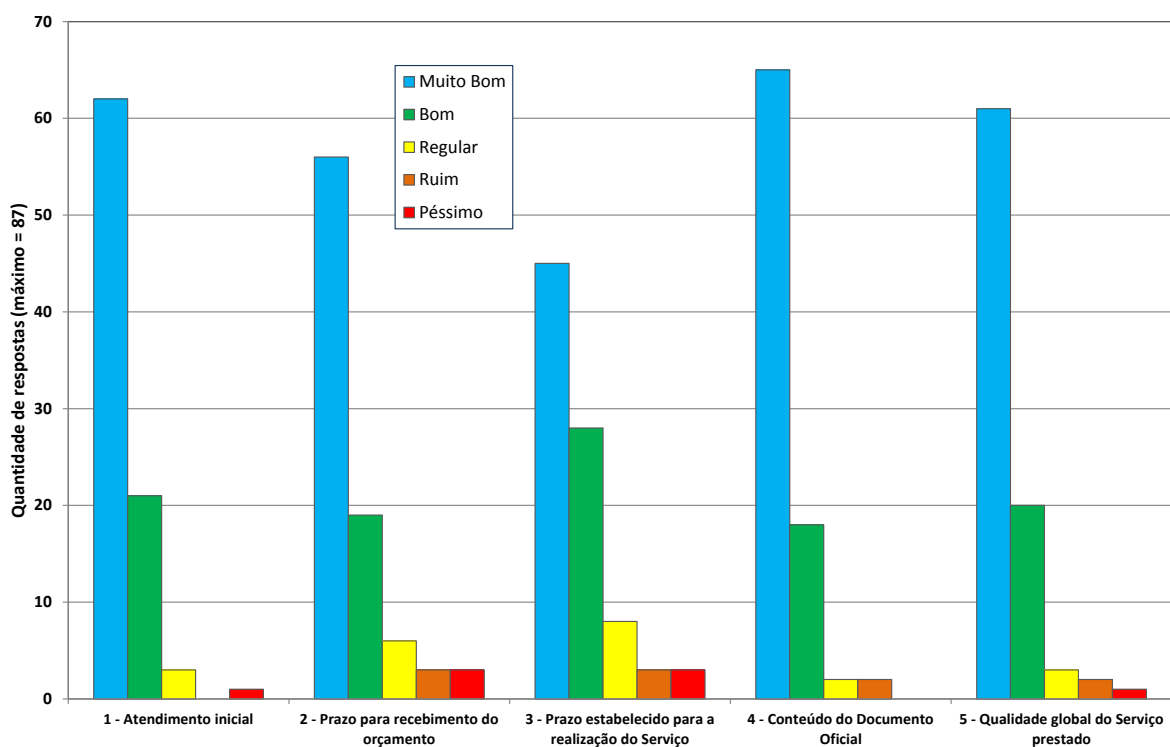
Quantidade de empresas que responderam aos QAA: **64**

## Resultados

A tabela e gráfico abaixo apresentam os resultados compilados para os 87 QAA respondidos.

Os quesitos **Muito bom/bom** foram indicados em **91%** das respostas e os quesitos **Ruim/Péssimo** foram indicados em **4%** do total. Todos os quesitos que foram avaliados como Ruim ou Péssimo (18 no total) geraram auditoria de reclamação.

	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
<b>Muito Bom</b>	62	56	45	65	61
<b>Bom</b>	21	19	28	18	20
<b>Regular</b>	3	6	8	2	3
<b>Ruim</b>	0	3	3	2	2
<b>Péssimo</b>	1	3	3	0	1



## 4. Demonstrativo financeiro

#### 4.1 Dotações Orçamentárias

<b>DOTAÇÃO INSTITUCIONAL</b>		<b>2013</b>
Dotação Básica		304.658,00
Desempenho Acadêmico		47.969,00
Treinamento		31.418,00
Manutenção Predial		298.342,00
Manutenção de Áreas Externas		-
Segurança		29.834,00
Manutenção e Reposição de Equipamentos de Informática		181.162,00
	<b>Subtotal (A)</b>	<b>893.383,00</b>
Valores em R\$		
<b>DOTAÇÃO PESSOAL</b>		<b>2013</b>
Ativo		20.620.408,00
Inativo		1.740.321,00
	<b>Subtotal (B)</b>	<b>22.360.729,00</b>
<b>DOTAÇÃO DE UTILIDADE PÚBLICA</b>		<b>2013</b>
Utilidades Públicas		469.972,00
	<b>Subtotal (C)</b>	<b>469.972,00</b>
Totais		23.724.084,00

#### 4.2 Receitas

Receita Própria do IEE originária de prestação de serviços em 2013.

<b>RECEITA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS</b>	<b>MÊS/Valor</b>
Janeiro	266.190,00
Fevereiro	441.850,00
Março	173.380,00
Abril	404.325,00
Maio	247.497,00
Junho	355.133,00
Julho	490.290,00
Agosto	406.020,00
Setembro	570.664,93
Outubro	403.065,67
Novembro	463.856,02
Dezembro	432.411,07
	<b>Subtotal (B)</b>
	<b>4.654.682,69</b>

#### 4.3 Recursos Extra-Orçamentários

RECURSOS EXTRA-ORÇAMENTÁRIOS	2013	total recursos
Projetos de Gestão ambiental	196.751,90	196.751,90
Cancelamento de restos a pagar	19.909,84	19.909,84
Passagens aéreas	5.117,82	5.117,82
Auxílios - Docentes/Visitantes/Alunos	83.423,56	83.423,56
Estagiários	15.031,20	15.031,20
SIBI - Livros/equipamentos/Preservação	834,40	834,40
Serviço de Vigilância	- 236.292,93	236.292,93
Serviço de Limpeza	410.134,31	410.134,31
<b>Subtotal</b>	<b>- 967.495,96</b>	<b>967.495,96</b>

Outros Recursos Externos	2013
Petrobrás I	11.438,90
Petrobrás II	49.678,89
ANP	188.272,25
CAPES Energia	78.193,51
CAPES Procam	92.746,28
<b>Subtotal</b>	<b>420.329,83</b>

#### 4.4. Despesas

##### Despesas dos Grupos Orçamentários do IEE

Categoria	Orçamento	Receita	Total
Grupo Básico	474.648,18	3.647.669,46	4.122.317,64
Grupo de Manutenção Predial	184.898,28		184.898,28
Grupo de Equipamentos de Segurança	7.325,00		7.325,00
Grupo de Manutenção e Reposição de Informática	180.543,74		180.543,74
Treinamento de Servidores	37.428,46		37.428,46
Projetos Especiais e outros	252.874,54	66.345,48	319.220,02
NAPES	-	63.902,26	63.902,26
<b>Total</b>	<b>1.137.718,20</b>	<b>3.777.917,20</b>	<b>4.915.635,40</b>

##### Despesas RUSP/CONTRATOS

Serviço de Vigilância	236.292,93	-	236.292,93
Serviço de Limpeza	410.134,31	-	410.134,31
<b>Total</b>	<b>646.427,24</b>		<b>646.427,24</b>

### Despesas Com Pessoal

<b>Categoria</b>	<b>Total</b>
Pessoal	25.480.118,89
<b>Total</b>	<b>25.480.118,89</b>

### Despesas de Outros Recursos Externos

Capes PPGE	78.193,51
Capes PROCAM	92.746,28
Petrobrás I	54.823,57
Petrobrás II	91.856,49
ANP	206.137,64
<b>Total</b>	<b>523.757,49</b>

## 5. Ampliação da infraestrutura física e investimentos

---

### 5.1 Ampliação da Infraestrutura física

- Edifício convênio SUS, aproximadamente 500 m<sup>2</sup>: Projeto executivo finalizado. Obras iniciadas.
- Ampliação do Laboratório de Sistemas Fotovoltaicos, aproximadamente 200 m<sup>2</sup>: projeto aprovado pela SEF em fevereiro/2013, obra em andamento.
- Reforma do edifício de Administração, expansão e reorganização de acesso da área da Biblioteca, em andamento.
- Implantação da Usina Solar Fotovoltaica de 540 kW composta de:

Sistema Central de 156 kW – Instalação em solo, próximo ao Edifício de Administração:



Sistema BAPV (Building Applied Photovoltaic) de 78 kW – Sistema aplicado à edificação; Instalação no telhado do Edifício de Administração:



Sistema BIPV (Building Integrated Photovoltaic) de 150 kW – Sistema integrado ao estacionamento do IEE:



Sistema BAPV (*Building Applied Photovoltaic*) de 156 kW – Sistema aplicado à edificação;  
Instalação no telhado da Biblioteca Brasileira no Campus da USP – Cidade Universitária:



- Bancada de ensaios para qualificação de inversores c.c/c.a e ampliação dos serviços de etiquetagem de equipamentos fotovoltaicos destinados à micro e mini geração fotovoltaica.
- Instalação da Usina de produção de biocombustíveis a partir de óleos vegetais diversos com capacidade de 100 litros por batelada, utilizando etanol:





- Reforma do Serviço Técnico de Atendimento e Qualidade:



- Finalização da reforma para implantação do Serviço de Suprimento e Material e instalação de 4 containeres de armazenamento:



- Finalização da reforma para implantação de salas de trabalho e do Laboratório de Caracterização de Rochas de Sistemas Petrolíferos da Divisão Científica de Tecnologia de Petróleo, Gás Natural e Bioenergia





## 5.2 Investimentos

O quadro abaixo demonstra os empenhos financeiros orçamentários do ano realizados no ano de 2013 referentes a itens de investimentos em infraestrutura e modernização laboratorial.

Item	Valor	Órgão IEE
Galpão de Armazenamento	30.000,00	Divisão Científica de Energia e Ambiente
Licenças de software (Unido)	3.695,00	Divisão Científica de Energia e Ambiente
Wattímetro digital - Yokogawa WT 3000	128.589,75	Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia
2 Wattímetros digitais - Yokogawa - WT 180	238.812,70	Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia
Medidor de Resistência de Enrolamentos - Tettex 2293	183.500,00	Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia
Calibrador automotivo eletrônico - STOKAIR	1.160,00	Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia
Células de carga (MMK 530 R e CSA ZL 100)	2.143,00	Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia
Estruturas metálicas	1.840,00	Serviço Técnico de Conversão, Transformação e Acumulação de Energia
Sistema Goniométrico e Espectroradiométrico automatizado de medição de luz, infravermelho e ultravioleta	462.270,00	Serviço Técnico de Sistemas de Iluminação Condicionamento Ambiental e Desempenho Energético de Edificações
306 painéis fotovoltaicos	229.001,22	Serviço Técnico de Sistemas Fotovoltaicos
Serviços e acessórios planta Biodiesel	24.510,00	Serviço Técnico de Análise Ambiental, Econômica, Social, de Saúde e Segurança e de Avaliação de Ciclo de Vida
Triturador de resíduos (3 HP, 500 refeições/hora)	5.850,00	Serviço Técnico de Análise Ambiental, Econômica, Social, de Saúde e Segurança e de Avaliação de Ciclo de Vida
<b>TOTAL</b>	<b>1.305.521,67</b>	
		Divisão Científica de Tecnologia de Sistemas Elétricos
Sistema para testes de imunidade conduzida Rohde Schwarz TS9986 - 9 kHz a 250 MHz	181.779,40	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
Medidor isotrópico - Campos Elétricos e Magnéticos 5 Hz a 32 kHz - Narda EFA-300	48.358,90	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
Medidor e probes para Radiação Eletromagnética 3 MHz a 18 Ghz - Narda NBM-550	38.900,04	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
Analizador de Qualidade de Energia - Kron - Elspec G4500	68.552,00	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
Transformador de potencial indutivo padrão 500 kV	247.755,03	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
6 Inversores - 1000W	7.476,00	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
2 Multímetros - Marca Fluke Modelo 176	3.400,00	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
Peças e Acessórios para Equipamentos de Laboratório	47.589,83	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
Recuperação - Regulador de Alta Tensão EEAT	1.850,00	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
Recuperação - Medidor de Interferência Rohde Schwarz ESIB7	16.262,57	Serviço Técnico de Redes Inteligentes, Controlabilidade, Qualidade de Energia e Descargas Atmosféricas
Sistema e acessórios de aquisição de dados - Automação IEE - National Instruments	138.343,45	Serviço Técnico de Desempenho e Segurança de Equipamentos e Materiais Elétricos
Analizador/Registrador Yokogawa DL 850	134.899,93	Serviço Técnico de Altas Correntes
Transformador Trifásico 5 kVA	2.626,00	Serviço Técnico de Altas Correntes
Estruturas metálicas	10.340,00	Serviço Técnico de Altas Correntes
<b>TOTAL</b>	<b>948.133,15</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.253.654,82</b>	