



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL



MEMORIAL DE ATIVIDADES ACADÊMICAS – MAA

PROF. PAULO BELLI FILHO, Dr.

Paulo.belli@ufsc.br

<http://lattes.cnpq.br/3239996547346125>

Florianópolis, Setembro de 2015

Sumário

I.	INTRODUÇÃO	5
1.1.	FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO	9
II.	ATIVIDADES NA ÁREA DE ENSINO	10
2.1.	DISCIPLINAS	10
2.2.	ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO NA FORMAÇÃO DE PESSOAS	13
2.2.1.	Supervisão de especialistas e Pós-Doutorado	14
2.2.2.	Orientações de Doutorado Concluídas	14
2.2.3.	Orientações de Mestrado Concluídas	15
2.2.4.	Coorientações de Mestrado e Doutorado	19
2.2.5.	Orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação	20
2.2.6.	Orientações de Mestrado e Doutorado em Andamento	22
III.	ATIVIDADES NA ÁREA DE PESQUISA	24
3.1.	CONTEXTO	24
3.2.	PESQUISAS PARA A SUSTENTABILIDADE DA SUINOCULTURA	25
3.3.	PESQUISAS PARA O SANEAMENTO AMBIENTAL	28
3.4.	PARTICIPAÇÃO EM GRUPOS DE PESQUISAS CADASTRADOS NO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	32
3.5.	PROJETOS DE PESQUISAS COM PARTICIPAÇÃO	33
IV.	PROJETO TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA	43
4.1.	REPERCUSSÃO DO PROJETO TSGA E SEUS PRODUTOS	47
4.2.	FORMAÇÃO DE ALTO NÍVEL APOIADA PELO PROJETO TSGA – DOUTORADO E MESTRADO	50
4.3.	PREMIAÇÃO DO PROJETO TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA	52
4.4.	CENTRO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA- CETRAGUA	54
V.	ESTRUTURA LABORATORIAL - ATUAL	57
5.1.	LABORATÓRIO DE EFLUENTES LÍQUIDOS E GASOSOS (LABEFLU)	57
VI.	COORDENAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES DE EXTENSÃO	59
6.1.	PROJETOS DE EXTENSÃO	59
6.2.	ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS	63
6.3.	PALESTRAS APRESENTADAS	67
6.4.	CONSULTOR <i>AD HOC</i> :	68
VII.	PROJETO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	69
VIII.	PRODUÇÃO INTELECTUAL	70
8.1.	PRODUÇÃO DE ARTIGOS EM PERIÓDICOS	70
8.2.	TRABALHOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS	71
8.3.	PRODUÇÃO DE VÍDEOS	72
8.4.	CITAÇÕES DE PRODUÇÃO INTELECTUAL	73

IX. ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA.....	74
X. CONCLUSÕES.....	75
APÊNDICE I	76
COMPROVANTE DE DOUTORADO.....	76
APÊNDICE II	77
PRODUÇÃO INTELECTUAL	77
APÊNDICE III	97
PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE MESTRADO E DOUTORADO.....	97
APÊNDICE IV	108
ORIENTAÇÕES DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC	108
ANEXOS	112

AGRADECIMENTOS

Respiro fortemente para começar meus agradecimentos! Expresso com emoção! Tenho muito a agradecer, e ainda, a colaborar com a sociedade brasileira.

Início por meus pais Paulo e Otilia (ambos *in memoriam*) e agradeço-lhes pelo incentivo, vibração e lição de vida aos seus nove filhos, sendo eu, o quinto. Sempre valorizaram minhas ações com elogios, orgulhosos por terem um filho professor na Universidade Federal de Santa Catarina e com doutorado obtido na França.

Agradeço à minha esposa Kenia, amiga em todos os momentos, sempre muito positiva. Aos meus filhos Fellipe e Igor que são presenças constantes em meu coração. Lembro-me, em agradecimento, todos os meus irmãos e irmãs que constituem com suas esposas, esposos, filhos e netos a nossa “**tribo Belli**”.

Agradeço do fundo do coração os amigos: Armando Borges de Castilhos, Mauricio Luiz Sens, Rejane Helena Ribeiro da Costa, Daniel José da Silva, Luiz Sérgio Philippi, Henrique de Melo Lisboa, Willian Gerson Matias e Sebastião Roberto Soares, pela história que juntos construímos na Engenharia Sanitária e Ambiental.

Destaco os Professores da UFSC, Carlos Alberto Marques (Bebeto), Hugo Moreira Soares e Jucinei José Comin, o professor da Universidade Federal da Fronteira Sul, Sérgio Roberto Martins e os pesquisadores, Hugo Adolfo Gosmann da EPAGRI, Paulo Armando Vitório de Oliveira e Claudio Rocha de Miranda, ambos da EMBRAPA Suínos e Aves de Concórdia, em cumprimento pelas parcerias nas atividades acadêmicas.

Por minha formação, meus agradecimentos aos professores: Eugênio Foresti da EESC/USP, pela orientação em meu mestrado e Guy Martin, em minha orientação durante o doutorado na França. Boas lembranças!

Agradeço as equipes da FINEP, nas pessoas da Sra. Ana e Sra. Celia, FUNASA na pessoa da Dra. Filomena, CNPQ, CAPES, FAPESC, Petrobras Socioambiental, ABES e ACESA.

Cumprimento os integrantes das Redes PROSAB/FINEP e BIOGAS/FINEP, pelas contribuições na melhoria do conhecimento, da ciência e ao crescimento do saneamento ambiental no país.

Aos participantes da equipe LABEFLU – Laboratório de Efluentes Líquidos e Gasosos, estagiários bolsistas de IC, mestrandos, doutorandos e pós-doutorandos,

manezinhos e não manezinhos, todos são lembrados por colaborarem com meu crescimento profissional, científico e integrador de pessoal.

Agradeço a todos da equipe do projeto TSGA que me proporcionaram um olhar da realidade do ambiente catarinense.

Meus cumprimentos aos integrantes da banca de avaliação deste Memorial o qual submeto para ascensão na carreira de professor para nível titular.

Ainda que não tenha incluído, nestes agradecimentos, muitos que colaboraram em minha trajetória acadêmica e estiveram e estão próximos a mim ao longo destes anos, estão todos em meu coração.

Paz a todos!

I. INTRODUÇÃO

O presente Memorial de Atividades Acadêmicas apresenta meu perfil, um relato de minhas atividades junto à Universidade Federal de Santa Catarina e uma mostrada direção e do espírito que implanto em minhas ações ao longo da carreira. Ressalto, inicialmente, a convicção de que todas as atividades sub citadas foram possíveis pelo envolvimento de pessoas e equipes em minha trajetória profissional. Considero, porquanto, que ainda que relatadas em meu nome sejam méritos coletivos.

Realizei integralmente a minha formação educacional até o nível superior em Florianópolis em Instituições públicas. Minha procedência é de família simples, com pai mecânico e mãe costureira. Intitulo-me, com orgulho, “manezinho” por ser natural de Florianópolis. Nos estudos de segundo grau realizei formação técnica em Edificações na Escola Técnica Federal de Santa Catarina, atual Instituto Federal de Santa Catarina. Em nível superior, iniciei formação em 1977 no Curso de Matemática na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). No entanto, em 1978 optei pela mudança para a graduação em Engenharia Sanitária, através de vestibular, curso que proporcionou uma nova formação para a Engenharia no Brasil.

Colei grau em fevereiro de 1983 e recorro que esta foi uma das primeiras turmas formadas no Brasil na área e primeira na UFSC. Durante o período de formação universitária contribuí com a consolidação do curso de graduação em nossa IES, haja vista a necessidade da participação e organização acadêmica em superação de dificuldades da época, tais como a falta de professores, limitações de infraestrutura e o momento político. Estes aspectos colaboraram fortemente em minha formação política, ética e um olhar comprometido com a nação brasileira.

Ao final da graduação optei em realizar formação para a pesquisa, motivado pelo desejo em atuar no ensino superior na área de Engenharia Sanitária. Realizei mestrado em Hidráulica e Saneamento na Escola de Engenharia de São Carlos, sob a orientação do Prof. Eugênio Foresti e defendi dissertação em 1985 cujo título “Remoção de Coliformes e de Carga Orgânica em um Reator Anaeróbio” representa uma das primeiras pesquisas no Brasil com Reator UASB. Esta tecnologia, atualmente, é uma das mais aplicadas para o tratamento de águas residuárias no país.

Em dezembro de 1985 ingresso na UFSC como professor, através de concurso público, para ministrar aulas sobre tratamento de Águas Residuárias e Qualidade do ar. Tive a felicidade e honra de atuar na formação de profissionais na graduação em

Engenharia Sanitária, e mais futuramente, em sua evolução para a denominação Engenharia Sanitária e Ambiental. No período de 1987 a 1991, exerci a função de coordenador de curso.

Em 1991 iniciei formação de doutorado junto à *Ecole Superieure de Chimie de vRennes*, na França, sob a orientação do prof. Guy Martin e tendo a tese defendida em 1995. A proposta de trabalho foi resultado do acordo de cooperação internacional CAPES/COFECUB de título: *Stockage et Odeurs des Dejections Animales Cas du Lisier de Porc*. A referida formação proporcionou a implantação de estudos para o desenvolvimento sustentável da suinocultura, junto ao Programa de Pós-Graduação de Engenharia Ambiental (PPGEA), na UFSC e a implantação do grupo de pesquisa no CNPQ: Sustentabilidade da Suinocultura.

Devido à proximidade com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA de Suínos e Aves, de Concórdia/SC, e o interesse em realizar formação aprofundada sobre os impactos da produção animal no ambiente, verificou-se que a área de pesquisa para a tese de doutorado sincretizaria a realização de estudos neste tema, visto a defasagem de trabalhos científicos até a época. A proposta, portanto, favoreceu uma identidade a IES e ao grupo de trabalho.

Antes de iniciar o doutorado, integrei a equipe que escreveu o “Manual de Manejo de Dejetos de Suínos”, sob a coordenação da EMBRAPA teve edição em 1993, este foi o grande motivador de meu envolvimento constante com o desenvolvimento da produção animal integrada a preservação ambiental, social e de geração de renda. Segundo o pesquisador Paulo Armando desta empresa, o livro foi um dos mais procurados na história da instituição.

Atualmente, em função das atividades de pesquisas desenvolvidas, os temas que se identificam em meus estudos são: Tecnologias sociais para o saneamento ambiental, tratamento de efluentes líquidos, biogás e gestão dos odores integrados ao saneamento ambiental e sustentabilidade da suinocultura. Estes temas são, portanto, resultados da aproximação e identificação com instituições como a EMBRAPA, EPAGRI, CASAN, Sistemas Municipais de Saneamento, Prefeituras, ONG, FUNASA, outras Instituições de Ensino Superior e outras entidades. Ao decorrer do memorial apresento detalhes a cercadas referidas áreas de pesquisa.

Em 2005 realizei pós-doutorado na *Ecole Polytechnique de Montreal*, em conjunto com a equipe coordenada pelo Professor Christophe Guy, desenvolvi atividades voltadas para a suinocultura e gestão de odores. O estágio foi realizado

juntamente com o apoio da Empresa Odotech, uma das pioneiras a nível mundial em medições de odores e modelagem matemática. Além da evolução científica, este estágio proporcionou a oportunidade de realização de muitos contatos com pesquisadores e tomadores de decisão. Destaco o contato em reuniões com o Ministro do Meio Ambiente de Quebec e com Presidente da Federação dos Produtores de Animais de Quebec. A formação também oportunizou sugestões para o Laboratório de Controle da Qualidade do Ar (LCQAR), do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFSC, que é coordenado pelo professor Henrique de Melo Lisboa.

No ano de 2001 implantei na UFSC o Laboratório de Efluentes Líquidos e Gasosos (LABEFLU), participo como supervisor desta estrutura, montada com a participação da Professora Rejane Helena Ribeiro da Costa. No ano seguinte, colaborei na implantação do Laboratório de Controle da Qualidade do Ar (LCQAR).

No âmbito de cooperação com setores da sociedade ao longo de minhas atividades na UFSC, o foco dos projetos foi principalmente para ações que implicam na possibilidade de inclusão social. O principal marco nesta atividade é o Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água, que se desenvolve desde 2007 e é patrocinado pela Petrobras junto ao Programa Socioambiental, resultado da aprovação em edital nacional. Este projeto é executado entre os parceiros EMBRAPA/EPAGRI/UFSC, desenvolve-se sob minha coordenação cujo foco é a pesquisa e extensão como suporte para o ensino pela atuação nas diversas regiões de Santa Catarina.

Em ensino de graduação ministrei aulas em cursos de Engenharias, Zootecnia e na Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica. Entretanto, minha intensa dedicação se deu para o curso de Engenharia Sanitária e Ambiental ao ministrar disciplinas e orientar os acadêmicos em suas atividades individuais.

Tenho compromisso com a Universidade Pública Brasileira, na formação de pessoas de nível superior sensibilizadas, com o fato de que significativa parcela da população sofre com problemas de falta de saneamento, e implicadas, portanto, com o desenvolvimento sustentável.

Este Memorial de Atividades Acadêmicas apresenta informações para atender a RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 40/CUn/2014, de 27 de maio de 2014, que dispõe sobre os critérios e os procedimentos a serem utilizados para a promoção à classe E (Titular) dos integrantes do Magistério Superior da Universidade Federal de Santa Catarina.

Nos apêndices estão listados: a produção bibliográfica, as bancas em que participei e os projetos PIBIC/CNPQ/UFSC que coordenei. Em anexo, em pen drive, estão visualizados a referida produção. Os documentos de progressões funcionais ao longo de minha carreira estarão à disposição aos membros da banca para esclarecimentos, conforme prática adotada nos processos para ascender a professor titular.

O Art. 5º da Portaria nº 982, de 3 de outubro de 2013, do Ministério da Educação define a avaliação para acesso à classe E, com denominação de Professor Titular da Carreira do Magistério Superior, levará em consideração o desempenho acadêmico nas seguintes atividades:

I – atividades de ensino e orientação, nos níveis de graduação e/ou mestrado e/ou doutorado e/ou pós-doutorado, respeitado o disposto no art. 57 da Lei nº 9.394, de 1996;

II – atividades de produção intelectual, demonstradas pela publicação de artigos em periódicos e/ou publicação de livros/capítulos de livros e/ou publicação de trabalhos em anais de eventos e/ou de registros de patentes/software e semelhantes; e/ou produção artística, demonstrada também publicamente por meios típicos e característicos das áreas de cinema, música, dança, artes plásticas, fotografia e afins.

III – atividades de extensão, demonstradas pela participação e organização de eventos e cursos, pelo envolvimento em formulação de políticas públicas, por iniciativas promotoras de inclusão social ou pela divulgação do conhecimento, dentre outras atividades;

IV – coordenação de projetos de pesquisa, ensino ou extensão e liderança de grupos de pesquisa;

V – coordenação de cursos ou programas de graduação ou pós-graduação;

VI – participação em bancas de concursos, de mestrado ou de doutorado;

VII – organização e/ou participação em eventos de pesquisa, ensino ou extensão;

VIII – apresentação, a convite, de palestras ou cursos em eventos acadêmicos;

IX – recebimento de comendas e premiações advindas do exercício de atividades acadêmicas;

X – participação em atividades editoriais e/ou de arbitragem de produção intelectual e/ou artística;

XI – assessoria, consultoria ou participação em órgãos de fomento à pesquisa, ao ensino ou à extensão;

XII – exercício de cargos na administração central e/ou colegiados centrais e/ou de chefia de Unidade ou do Campus/setores e/ou de representação;

XIII – atividades de cunho social e não previstas na extensão universitária comopor exemplo: associações científicas, de classe, sindicais e outros.

1.1. FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO

Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

Local: Florianópolis. SC

Período: 1978 a 1982.

Formação de Mestrado

Mestrado em Hidráulica e Saneamento.

Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo.

Título: Remoção de Coliformes e de Carga Orgânica em um Reator Anaeróbio.

Local: São Carlos. SP.

Orientador: Eugênio Foresti.

Período: 1983 a1985.

Formação de Doutorado

Doutorado em Química Industrial e Ambiental (ver apêndice I).

Instituição: *Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Rennes. Université de Rennes.*

Título: *Stockage et Odeurs des Dejections Animales cas du Lisier de Porc.*

Local: Rennes. França.

Orientador: Guy Martin.

Período: 1991 a1995.

Estágio de Pós-Doutorado

Instituição: Ecole Polytechnique de Montreal.

Área: Gestão de Odores para o Saneamento e Sustentabilidade para a Suinocultura.

Local: Montreal. Canadá.

Tutor: Christophe Guy.

Período: Maio a julho de 2005.

Estágio de curta duração

Instituição: *Faculte de Pharmacie. Université Montpellier 1.*

Local. Montpellier. França.

Tutor: Andre Rambaud.

Período: Dezembro de 1989 a janeiro de 1990.

II. ATIVIDADES NA ÁREA DE ENSINO

2.1. DISCIPLINAS

Inicialmente, a atuação como professor foi junto ao Curso de Graduação em Engenharia Sanitária e a partir de 1995 em Pós-Graduação. Na Graduação a atuação além da Engenharia Sanitária e Ambiental, deu-se em Engenharia Civil, Produção Civil, Zootecnia e na Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica. Percebe-se que são formações muito variadas e com perfis diferentes entre os seus acadêmicos, por vezes, originários de diversos lugares do país e do exterior.

A maior parcela das atividades realizadas foi junto aos acadêmicos de Engenharia Sanitária e Ambiental, já que, realizei concurso para ingresso na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no campo de qualidade do ar e do solo e de tratamento de efluentes líquidos. No entanto, ao longo da carreira ministrei outras disciplinas em função da necessidade de apoio ao Curso. Minha maior contribuição na formação dos engenheiros foi para a área de Tratamento de Águas Residuárias.

Algumas disciplinas foram implantadas nas propostas curriculares dos referidos cursos, resultantes de minha contribuição profissional, técnico, científico e da necessidade de se trabalhar aspectos regionalizados sobre meio ambiente, saneamento ambiental e sociedade. Destaco as optativas: Processo Anaeróbio de Despejos (PAD) e Saneamento Ambiental no Meio Rural (SAMR). A PAD foi implantada para complementar as disciplinas obrigatórias de Tratamento de Águas Residuárias e Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos. Enquanto que a SAMR, auxilia na formação dos Engenheiros para uma visão do meio rural, onde se discutem aspectos sobre a ruralidade, suas dimensões sociais, ambiental e produtiva. Abordam-se questões do saneamento básico rural e atividades de produção de alimento (produção animal, de grãos, etc.).

Para o Curso de Zootecnia ministrei a disciplina Gestão de Subprodutos de Origem Animal. Esta é o resultado das contribuições de pesquisas sobre a sustentabilidade da suinocultura, envolvimento com o setor agropecuário, estudos de tecnologias de saneamento ambiental com foco ao meio rural e manejo dos dejetos. Reforço que a aproximação com instituições como a EMBRAPA e a EPAGRI proporcionaram um conhecimento da realidade Catarinense e do Brasil, que são repassados aos alunos. Destaca-se a contribuição na formação de pessoas de nível superior, ampliando suas visões de mundo a fim de estarem implicados com o

desenvolvimento sustentável local e global. Esta é a mensagem que se deseja legar aos alunos que se formam nos cursos voltados para a produção animal.

O curso de graduação em Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica é ofertado pela Universidade Federal de Santa Catarina, exclusivamente, para indígenas de etnias Guarani, Kaingang e Laklãnõ/Xokleng. A oferta desta formação é resultado de demandas das comunidade tradicionais, pelo desejo de possuírem pessoas com formação de nível superior. A primeira turma da UFSC colou grau no primeiro semestre de 2015, ter contribuído neste momento histórico considero um desafio rico em troca de experiências. Obtive, contudo, contato mais próximo com a aldeia Laklãnõ/Xokleng, em Ibirama, o que resultou no Trabalho de Conclusão de Curso do Acadêmico WoieLa Kano com o tema Gestão da Água na Terra Indígena Ibirama Laklãnõ.

A experiência na coordenação do Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água (TSGA) foi o grande motivador para a participação na formação de nossos irmãos indígenas, e também para lecionar a disciplina Gestão da Água, juntamente com o Professor Daniel José da Silva, figura 1. Enfatizo que o Projeto TSGA possui ações de pesquisa e de extensão, com atividades em várias regiões de Santa Catarina: Extremo Sul do Estado, vale do Rio Tubarão, Urubici, Ituporanga, Concórdia, Chapecó e a Grande Florianópolis.



Figura 1. Alunos da disciplina Gestão da Água, graduação em Licenciatura Indígena.

Na Pós-Graduação atuei como professor permanente nos seguintes Cursos:

- Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da UFSC, ministrando a disciplina de Processos Biológicos para Engenharia Ambiental, no nível de Mestrado e Doutorado. Desde 1995 com início do PPGEA em 1994.
- Mestrado Profissionalizante em Engenharia Ambiental, UFSC, ministrando a disciplina de Controle de Poluição das Águas. 2012 a 2015

Na condição de professor colaborador atuei na Pós-Graduação em Engenharia Ambiental na Universidade Regional de Blumenau – FURB, ministrando a disciplina sobre Processo Anaeróbico para Tratamento de Resíduos, no ano 2000 e orientando os mestrados de ZadiZago (defesa em 2002) e Mario Tachini (defesa em 2003).

A tabela 1 apresenta as disciplinas que ministrei ao longo da atuação no ensino superior. Tenho orientado alunos das disciplinas de Trabalho de Conclusão do Curso e de Estágio, ambas para a Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental.

Tabela 1: Disciplinas ministradas ao longo de carreira de professor na UFSC.

	Disciplinas	Carga Horária	Observação
Graduação	Qualidade do Ar e do Solo	60	Ministradas no passado
	Qualidade de Água II	54	
	Controle de Poluição das Águas	54	
	Saneamento	72	Eng Civil Eng Prod. Civil
	Processo Anaeróbico de Resíduos	54	Oferecimento eventual
	Controle da Poluição Atmosférica	54	Eventualmente
	Tratamento de Águas Residuárias	90	Permanente
	Tópico Especial – Saneamento Ambiental do Meio Rural	54	Oferecimento eventual
	Introdução a Engenharia Sanitária	54	Eventual
	Gestão da Água	72	Licenciatura Intercultural Indígena
	Gestão de Subprodutos e Resíduos de Origem Animal	36	Zootecnia Permanente
Pós-Graduação	Processo Biológico para Engenharia Ambiental	45	PPGEA Permanente
	Controle de Poluição da Água		Mestrado Profissionalizante
	Processo Anaeróbico de Resíduos		FURB/2000
	Qualidade do Ar		Eng. Segurança do Trabalho

A atuação nestas disciplinas está respaldada na integração e resultados das atividades do Laboratório de Efluentes Líquidos e Gasosos (LABEFLU), Laboratório Integrado de Meio Ambiente (LIMA) e Laboratório de Controle da Qualidade do Ar (LCQAR). Todos envolvidos no ensino, pesquisa e extensão.

2.2. ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO NA FORMAÇÃO DE PESSOAS

Durante atividades na UFSC tenho orientado pesquisadores diplomados, estudantes em formação de mestrado e doutorado, acadêmicos em iniciação científica e em estágios e trabalhos de conclusão de curso de graduação e, ainda, orientação aos acadêmicos em projetos do Programa Institucional, na Figura 2, visualiza-se a quantificação de minhas orientações. Sobre bolsas de iniciação científica, apresento somente as contempladas no programa PIBIC. Observa-se a orientação de 16 projetos nessa modalidade, o registro de 18 trabalhos de conclusão de curso de Graduação em Engenharias Sanitária e Ambiental, 25 orientações de mestrado e 7 teses de doutorado concluídas. Na supervisão de pesquisador com doutorado orientei dois especialistas neste nível.

Tive participação em bancas de defesas de teses e estive presente em 85 de mestrado e em 36 de doutorado, conforme apêndice III.

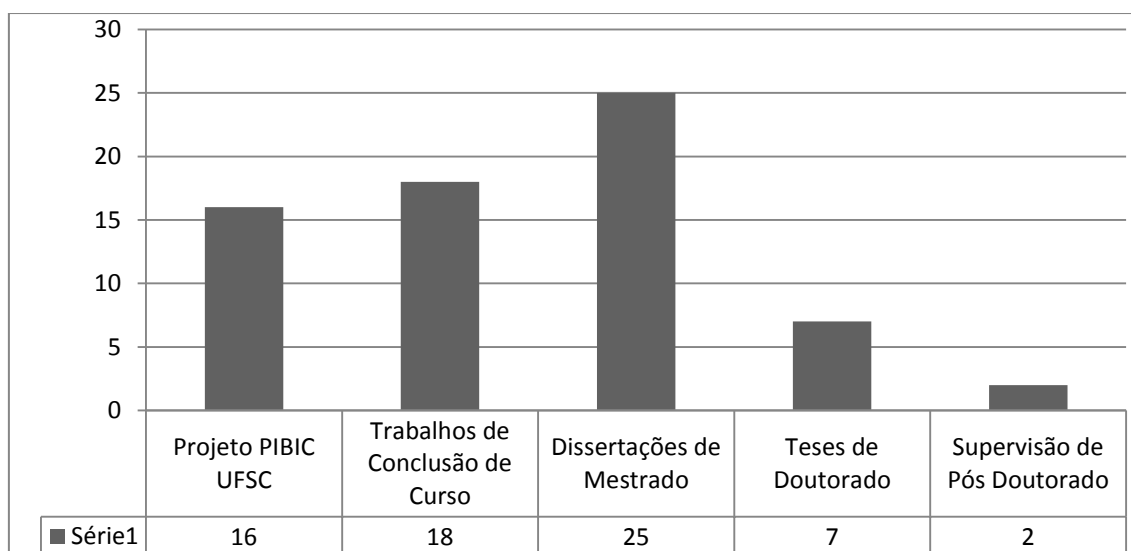


Figura 2. Orientações para formação de pessoal

2.2.1. Supervisão de especialistas e Pós-Doutorado

1. Pesquisador Dr. Rodrigo de Almeida Mohedano. Projeto: Inovações Tecnológicas em Saneamento e Monitoramento Ambiental. Programa Nacional de Pós-Doutorado PNPd junto ao Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina. Desde 2011.
2. Pesquisador Dr. Willian Gerson Matias. Projeto: Digestão Anaeróbia de Lodos e Resíduos Sólidos. Projeto Apoiado pelo PROSAB/FINEP/CNPQ. Bolsa CNPQ. 2001 -2002.
3. Pesquisador MSc. Hugo Adolfo Gosmann. Projeto: Desenvolvimento de soluções tecnológicas a partir do biogás produzido em sistemas de tratamento de esgotos e aterros sanitários para a geração de energia elétrica. Projeto financiado pela FINEP. Bolsista DTI do CNPQ desde 2013.

2.2.2. Orientações de Doutorado Concluídas

Nas orientações de formação de doutores, destaco Daniele Damasceno que desenvolveu parte de suas pesquisas na França, sob a forma de doutorado sanduiche e teve a tutoria do Dr Pascal Molle, do *Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture – IRSTEA*, França.

1. Daniele Damasceno Silveira. Potencial de Remoção de Nitrogênio em um Único Estágio de Filtros Plantados com Macrófitas para o Tratamento de Esgoto Doméstico Bruto: Aporte da Biologia Molecular para a Compreensão dos Processos. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
2. Gerson Conceição. Risco de Degradação de Águas Superficiais em Bacias Hidrográficas com Suinocultura Intensiva. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

3. Rodrigo de Almeida Mohedano. Uso de Macrofitas Lemnáceas no Polimento e Valorização de Efluentes da Suinocultura e na Fixação de Carbono. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
4. Rui Guilherme Cavaleiro de Macedo Alves. Tratamento e valorização de dejetos da suinocultura através de processo anaeróbio - operação e avaliação de diversos reatores em escala real. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
5. Rafael de Oliveira Pinto. Avaliação da Digestão Anaeróbia na Bioestabilização de Resíduos Sólidos Orgânicos, Lodos de Tanques Sépticos, Dejetos de Suínos e Lixiviados. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
6. Gersina Nobre Rocha Carmo Junior. Otimização e Aplicação de Metodologias Para Análises Olfatométricas Integradas ao Saneamento Ambiental. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
7. Claudio Rocha de Miranda. Avaliação de Estratégias para a Sustentabilidade da Suinocultura. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

2.2.3. Orientações de Mestrado Concluídas

1. Djema Maria Cristiano. Remoção de H₂S com óxido de ferro nanoestruturado para fins de purificação de biogás. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

2. Natália Brugnago. Uso de Lagoas de Macrófitas Lemnáceas (*Landoltia Punctata*) no Polimento de Esgoto Sanitário e Fixação de Carbono. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
3. Hugo Rohden Becker. Remoção de H₂S por Meio de Adsorção em Óxido de Ferro Granular. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
4. Jorge Manuel Rodrigues Tavares. Medição do Consumo de Água e da Produção de Dejetos na Suinocultura. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
5. Felipe Henrique Silva e Souza. Reuso Industrial Direto e Planejado das Águas Residuárias como Instrumento de Gestão Social, Econômica E Ambiental: Estudo de uma empresa em Contagem - Minas Gerais. 2012. Dissertação (Mestrado profissionalizante em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
6. Wanderli Rogério Moreira Leite. Digestão Anaeróbia Mesofílica de Lodo Adensado de Estação de Tratamento de Esgotos. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
7. Álvaro Guzman Mercado. Remoção de Sulfeto de Hidrogênio de Biogás em Instalação Piloto com Óxido de Ferro. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
8. Anigeli Dal Mago. Avaliação de Biodigestores de Dejetos de Suínos em Braço do Norte e em Concórdia. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

9. Maria Margarida Falcão e Cunha de Campos Gusmão. Produção de biogás em diferentes sistemas de criação de suínos em Santa Catarina. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
10. Marcos Lopes de Souza. Avaliação de um Biofiltro Piloto para Desodorização de Compostos Orgânicos Voláteis. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
11. Andrea Dedini Jacob Roman. Avaliação da Relação entre a Disposição de Dejetos de Animais Como Fertilizante e a Qualidade da Água em uma Microbacia Hidrográfica do Meio Oeste Catarinense. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
12. Luiz Walter da Silva Monteiro. Avaliação do Sistema de Manejo de Dejetos em uma Pequena Propriedade Produtora de Suínos. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
13. Alexandre Alcides da Conceição Neto. Impacto Econômico Resultante da Implantação de Tecnologias de Manejo, tratamento e valorização de dejetos animais, em propriedades suínícolas. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
14. Flavia Andrea da Silva Cabral. Biofiltração para Desodorização de Reatores Anaeróbios. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
15. Mario Tachini. Avaliação de Tratamento Integrado de Esgotos Sanitários e de Lodos de Tanques Sépticos. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Fundação Universidade Regional de Blumenau.
16. Sady Zago. Potencialidade de Produção Energética Através de Biogás Integrada a Melhoria Ambiental em Propriedades Rurais, com Criação de Animais em

- Região do Meio Oeste Catarinense. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Fundação Universidade Regional de Blumenau.
17. Anderson Truppel. Redução de Odores de uma Lagoa de Estabilização de Esgotos Sanitários e Avaliação da Qualidade de seu Efluente. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
 18. Glades Pinheiro. Avaliação de Incômodos Olfativos Emitidos pela Suinocultura - Estudos na Bacia Hidrográfica do Rio Fragosos. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
 19. Cleide Martins de Carvalho. Odor e BIODESODORIZAÇÃO em Reatores Anaeróbios. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
 20. Marcus Macedo Cazarre. Otimização de Lagoas Anaeróbias para o Tratamento de Dejetos de Suínos. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
 21. Maira Aparecida Dalavequia. Avaliação de Lagoas de Estabilização para o Tratamento de Dejetos de Suínos. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
 22. Adroaldo Pagani da Silva. Diagnostico Socioeconômico e Ambiental - Aspectos sobre a Sustentabilidade da Bacia Hidrográfica do Lajeado Fragosos. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
 23. Gercina Nobre Carmo Jr. Aplicabilidade de Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente com Manta de Lodo para o Tratamento de Resíduos Líquidos da Suinocultura. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

24. Hugo Adolfo Gosmann. Estudos Comparativos com Esterqueira e Bioesterqueira para o Armazenamento e Valorização dos Dejetos de Suínos. 1997. Dissertação - Universidade Federal de Santa Catarina.
25. Tânia Pedrelli. Avaliação do Sistema de Lagoas de Estabilização para o Tratamento das Águas Residuárias de Balneário Camboriú. 1997. Dissertação - Universidade Federal de Santa Catarina.

2.2.4. Coorientações de Mestrado e Doutorado

1. Eliana Bittencourt. Avaliação Ambiental Estratégica como Ferramenta para Formulação de Políticas, Planos e Programas do Setor de Transporte de Santa Catarina. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
2. Antonio Miranda Wosny. A Estética dos Odores: O Sentido do Olfato no Cuidado de Enfermagem Hospitalar. 2002. 137 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina.
3. João Bosco Rozas Rodrigues. Eficiência do Crescimento da Microalga *Chlorella Minutissima* e sua Capacidade de Redução da Poluição dos Efluentes da Suinocultura. 2000. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Federal de São Carlos.
4. João Fert Neto. Problemas Ambientais Rurais e Mudanças Sociotécnicas. O Caso da Piscicultura Orgânica em Santa Catarina. 2000. Tese (Doutorado em Interdisciplinar em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Santa Catarina.
5. Alan Henn. Avaliação de Dois Sistemas de Manejo de Dejetos em Uma Pequena Propriedade Produtora de Suínos - Condição de Partida. 2005. 157 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

6. Lavínia Adriana Soares Bom Sucesso. Suinocultura, Tecnologia e Educação Ambiental: a Experiência do Projeto de Gestão da Suinocultura com Enfoque na Integração e Eficiência do Uso da Água. Braço do Norte, SC. 2004. 0 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

2.2.5. Orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação

1. Maria Joana Allievi. Tratamento de odores de Sistema de Esgoto Sanitário através de Biofiltração. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
2. Eduardo Atanazio dos Santos. Desodorização de Sistemas de Esgotamento Sanitário por Biofiltração. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
3. Eduardo Henrique Orefice. Tecnologias de Tratamento de Esgoto Sanitário em Santa Catarina. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
4. Walter Vieira Neto. Inventário de Tecnologias do projeto TSGA. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
5. Bruna do Nascimento Amorim. Água na Suinocultura. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
6. Carolina Bayer Gomes Cabral. Purificação de Biogás. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
7. Ronaldo Debiassi. Modelagem para Lodos Ativados. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

8. Marck Gregor Gehlen. Proposta de Manejo para Otimização de Produção de Biogás em Biodigestores. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
9. Henrique Cunha Santana. Purificação de Biogás. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
10. Roberta Becker Montibeller. Gestão para a Suinocultura - Campos Novos. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
11. Fabrício Jaques. Avaliação de Odores em Aterro Sanitário. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
12. Caroline Linz. Avaliação do Uso de Dejetos Suínos em Biodigestor, na Produção de Biogás e na Geração de Energia. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária) - Universidade Federal de Santa Catarina
13. Hugo Rodolfo Binder. Alternativas para o Manejo dos Dejetos de Suínos em Santa Catarina. 2002. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária) - Universidade Federal de Santa Catarina.
14. Amilton Aristides das Chagas. Determinação Das Constantes Cinéticas de Degradação Para Dejetos Suínos em Meio Aeróbio. 1999. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária) - Universidade Federal de Santa Catarina.
15. Reginaldo Campolino Jaques. Avaliação das Características Hedônicas dos Odores Próximos e ETE Insular/Fpolis. 1999. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária) - Universidade Federal de Santa Catarina.

16. David César Apolônio Gonçalves Vieira. Monitoramento do Reator UASB para Tratamento de Dejetos Suínos. 1999. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária) - Universidade Federal de Santa Catarina.
17. Ricardo Renholt Meyer. Avaliação dos Odores no Aterro da Baía Sul - em Torno da ETE Insular. 1999. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária) - Universidade Federal de Santa Catarina.
18. Edwin Alves Carreira Alves. Avaliação da Capacidade de Redução de Toxicidade de um Reator UASB Aplicado ao Tratamento de Dejetos de Suínos. 1999. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Engenharia Sanitária) - Universidade Federal de Santa Catarina.

2.2.6. Orientações de Mestrado e Doutorado em Andamento

Dissertação de mestrado

1. *Carolina Cabral. Produção de Biogás em Reatores UASB. Início: 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
*Dissertação tendo a coorientação do Prof. Carlos Lemos Chernicharo da UFMG.
2. Gustavo Tonon. Tratamento de Esgotos e Absorção de CO₂ através de Lagoas com Lemnas. Início: 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Tese de doutorado

O doutorando Wanderli Rogério Leite executou parte de suas pesquisas na *Università degli Studi di Verona*, Itália e o doutorando Magnun Maciel Vieira atualmente realiza doutorado sanduiche na *Ecole de Mines d'Als*, na França.

1. Willian Cezar Nadaletti. Tratamento de Siloxanos em Biogás. Início: 2014. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
2. Matias Marchesan de Oliveira. Emissões de Gases em Sistema Produção de Suínos em Ciclo Completo. Início: 2014. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
3. Magnun Maciel Vieira. Proposição de Metodologias e Critérios de Avaliação de Impacto Ambiental de Emissões Odorantes. Início: 2013. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Projeto com duplo diploma entre a Universidade Federal de Santa Catarina e a *Université de Montpellier*, na França.
4. Jorge Manuel Rodrigues Tavares. Emissões Gasosas na Suinocultura na Produção Animal em Terminação. Início: 2012. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
5. Wanderli Rogério Moreira Leite. Digestão Anaeróbia de Lodos de ETE. Início: 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

III. ATIVIDADES NA ÁREA DE PESQUISA

3.1. CONTEXTO

As atividades relacionadas à pesquisa em sua maioria possuem ações integradas a outros professores e outras instituições, uma vez que os temas abordados exigem ações interdisciplinares, e ainda, em alguns momentos tem implicações transdisciplinares. As áreas pesquisadas estão focadas na sustentabilidade da suinocultura, tratamento de águas residuárias e de gases, gestão de odores integrada ao saneamento e biogás.

Ao longo de carreira realizei projetos de pesquisas financiados através das seguintes instituições:

- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ)
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior(CAPES)
- Financiadora de Estudos e Projetos(FINEP)
- Companhia de Gás de Santa Catarina (SCGAS)
- Fundação Nacional de Saúde (FUNASA)
- Companhia Águas de Joinville
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
- Petrobras
- Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC)
- Multiagua Engenharia Ambiental
- Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN)

Além disso, algumas pesquisas são conduzidas em conjunto com instituições estrangeiras através de pesquisadores inscritos no PPGEA e que realizam doutorado sanduíche. Em sequência apresento breve descrição das linhas de pesquisas que merecem destaque. Sobre projetos, em específico, saliento o Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água, pois possui dimensão regionalizada, é interinstitucional, discute diversas ciências.

3.2. PESQUISAS PARA ASUSTENTABILIDADE DA SUINOCULTURA

Obteve-se, durante anos, forte integração com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA Suínos e Aves, de Concórdia, e a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI, no aperfeiçoamento e desenvolvimento de pesquisas focadas na necessidade de sustentabilidade da suinocultura do país. Os resultados destas parcerias são as realizações de trabalhos para o meio rural, com o principal foco para produção suinícola socialmente integrada à gestão de bacias hidrográficas com intensa produção destes animais e a formação de pessoas. Naturalmente os trabalhos estão inseridos na contribuição em políticas públicas para a atividade de produção animal. Além das referidas instituições, que participam na execução das pesquisas, tem-se parcerias com proprietários de produções de animais, Sindicato da Indústria de Carne de Santa Catarina (SINDICARNE) e a Associação Catarinense dos Criadores de Suínos (ACCS).

Desde 2001, realizo diversos estudos em duas propriedades suinícolas pilotos no município de Braço do Norte, sul de Santa Catarina. Esta parceria é o resultado do projeto Validação de Metodologias e Tecnologias para Dejetos de Suínos, que foi coordenado pela EPAGRI, através do Eng^o Hugo Adolfo Gosmann. A proposta contempla a implantação e avaliação de unidades demonstrativas (UD) em Concórdia, Videira, Joaçaba e em Braço do Norte, com a participação da EPAGRI, EMBRAPA, UNOESC e UFSC. Estas instalações possibilitaram a realização e evolução das pesquisas do projeto supracitado, mas também possibilitaram o desenvolvimento de novas pesquisas ao qual destaco a aprovação do Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água (TSGA), patrocinado pelo Programa Petrobras Socioambiental. Apresento, em detalhes, o Projeto TSGA.

As figuras 3 e 4 ilustram as propriedades e expõem as instalações de pesquisas das quais: Uma propriedade de médio porte com 2000 animais e uma pequena propriedade com capacidade para 500 animais, ambas representativas da realidade catarinense e onde são implantados diferentes estudos em função de suas características: Tamanho, disponibilidade de solo e suas produções.

Os estudos estão direcionados com a avaliação da capacidade suporte do solo para fins de fertilização, gestão da água em propriedade, usos de biogás, lagoas com lamas, biodigestor rural, modelo de termo de ajustamento de conduta e enquadramento ambiental, recuperação de mata ciliar, capacitação e dia de campo em propriedade

piloto, educação ambiental e a gestão de bacia hidrográfica, entre outros. No entanto, ainda muitos estudos são realizados em Concórdia, nas instalações da EMBRAPA e ou em propriedades parceiras de nossas pesquisas.

A área da sustentabilidade na suinocultura é a que mais intensifico dedicação, em virtude de minha formação de doutorado e estreiteza com o tema ao longo dos anos em contato com suas questões. Estes estudos formaram diversos mestres e doutores em Ciências Agrárias, na Pós-Graduação em Agroecossistemas e na Pós-Graduação de Engenharia Ambiental.

Sob minha perspectiva as relações da atividade de produção animal, em particular da suinocultura, com o ambiente, a sociedade e o interesse econômico são complexas, visto que diversos fatores estão envolvidos na busca de sua sustentabilidade. Além disso, tem-se um perfil diferente desta atividade em relação a outros países, o setor é considerando comandado pela agroindústria e o agronegócio, e uma parcela significativa de produtores possuem dificuldades de se enquadrarem nas exigências para a preservação ambiental requeridas pelo setor. A pequena produção pode ficar fora da cadeia comercial, pois possui limitações financeiras para se adequar às exigências ambientais e regras do mercado de produção animal, a exemplo da redução de consumo de água, apesar da simplicidade da proposta. Uma proposta de redução de consumo de água é o resultado de pesquisas realizadas entre a UFSC e a EMBRAPA, com o envolvimento do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da UFSC sob minha orientação em mestrandos e doutorandos.

Junto ao CNPQ, em seu diretório, implantei o Grupo de Pesquisa em Sustentabilidade da Suinocultura, identificando estudos, equipe de trabalho, estrutura e parceiros.

Como contribuição às políticas públicas a normativa catarinense que orienta instalações de produção de suínos, passará a adotar os parâmetros obtidos nos sob minha orientação. A normativa, que está em revisão por grupo de técnicos da área e do organismo ambiental do estado, readequará os valores para redução do consumo de água e revisão das características dos dejetos de suínos provenientes das instalações de produção animal.



Figura 3. Pequena propriedade piloto produtora de suínos em Braço do Norte



Figura 4. Média propriedade piloto produtora de suínos em Braço do Norte

3.3. PESQUISAS PARA O SANEAMENTO AMBIENTAL

Nesta área merecem destaques as pesquisas desenvolvidas em rede nacional com várias instituições do Brasil financiados através do Programa Nacional de Pesquisas em Saneamento Básico- PROSAB/FINEP/CNPQ. Participei dos editais PROSAB I - Pesquisas para o pós-tratamento de efluentes de reatores anaeróbios e do PROSAB II - Digestão Anaeróbia de Lodos, Resíduos Sólidos e Desodorização. Durante a realização do PROSAB, proporcionou-se identidade aos estudos que foram focados para a gestão dos odores para o saneamento. Foram, então, desenvolvidas e consolidadas metodologias de análises de odores e o tratamento com biodesodorização através de biofiltro com turfa. Atualmente os biofiltros apresentam-se como tecnologias aceitáveis e eficazes para a realidade brasileira. Reconhece-se a oportunidade que o PROSAB proporcionou para consolidar esta técnica e disseminá-la no país. Também foram realizados estudos sobre a gestão de lodos de tanques sépticos integrado aos resíduos sólidos orgânicos para realização de a co-digestão anaeróbia.

Com término do PROSAB um novo programa foi criado com o mesmo espírito, ao qual se deu continuidade nas pesquisas, o grupo da Rede Saneamento Ambiental e Habitação/FINEP. Atualmente, integra-se, também, a rede BIOGAS/FINEP–Rede de desenvolvimento de soluções tecnológicas a partir do biogás produzido em sistemas de tratamento de esgotos e aterros sanitários para a geração de energia elétrica. Nela participam várias instituições para a realização de estudos interdisciplinares em saneamento e energia, demonstrando novo foco para as soluções do controle da poluição. Na UFSC, o foco está em quatro subprojetos: 1) avaliação do potencial de produção de metano em aterro sanitário, através de metodologia específica; 2) Purificação de biogás através de óxido de ferro clássico e nanoestruturado; 3) geração de energia elétrica a partir em biogás de aterro sanitário; 4) Avaliação de uma rede piloto de energia elétrica proveniente de biogás de aterro sanitário. Integram esta pesquisa na UFSC a Engenharia Sanitária e Ambiental e a Engenharia Mecânica.

As pesquisas financiadas através da Companhia de Gás de Santa Catarina (SCGAS) e da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) se integram ao saneamento, em quantificação de emissão de gás de efeito estufa e demonstram a potencialidade de valorização energética com a preservação ambiental. Os resultados mostraram um potencial de produção gás metano em Santa Catarina da ordem de 4 milhões m³ de CH₄/dia, significando o dobro da quantidade

importada da Bolívia para Santa Catarina. Os resultados proporcionam informações básicas para os tomadores de decisão sobre o uso deste produto no Estado, proveniente da possibilidade da aplicação do processo anaeróbio para tratar esgotos sanitários, efluentes industriais, dejetos de animais, resíduos sólidos orgânicos e no uso de aterros sanitários. Estas informações motivaram a submissão da proposta de pesquisa na rede de pesquisa BIOGÁS/FINEP, apresentada anteriormente. Desde 2014 atuo na participação em Santa Catarina na criação de uma rede estadual para a pesquisa em Biogás e Energia, motivada pela FAPESC em conjunto e engajamento de várias instituições.

A Fundação Nacional e Saúde financiou, por sua vez, projeto de pesquisa em 2004 para implantar e avaliar uma unidade demonstrativa de biofiltro em escala real para tratar os odores em uma Estação de Tratamento de Esgotos. O local selecionado foi Orleans, que é uma referência em saneamento de comunidades de pequeno porte. O modelo implantado foi projetado com base nos resultados das pesquisas financiadas através de PROSAB/FINEP. A evolução desta tecnologia e o conhecimento obtido tornou possível realizar uma parceria com a empresa Multiagua e submeter a proposta para o desenvolvimento tecnológico para fins de comercialização de equipamento, em edital de subvenção de FINEP. Desenvolveu-se um biofiltro com controle operacional automatizado, construído em módulo. Desta forma, valorizou-se os resultados obtidos ao longo dos estudos e da experiência da aplicação tecnológica. As figuras 5, 6 e 7 mostram a evolução da tecnologia proveniente destes estudos, visualiza-se os modelos dos biofiltros para fins de biodesodorização em sistema de saneamento.

Sobre projetos com enfoque local, executados com instituições do estado e financiados por instituições locais, dois devem ser valorizados em virtude das propostas de se desenvolverem focalizados para questões de Santa Catarina:

- Núcleo de Excelência - Projeto PRONEX: Tecnologias Inovativas para a Sustentabilidade do Saneamento Básico em Santa Catarina
- Estudos sobre gerenciamento de lodos produzidos na estação de tratamento de esgotos INSULAR – CASAN

A constituição do Núcleo de Excelência na área de Saneamento Básico e Ambiental tem como base a parceria da UFSC e a Fundação Universitária de Regional de Blumenau (FURB) e encontra-se ancorado em três eixos da área de saneamento básico. Na área de esgotamento sanitário, baseado nos diagnósticos estaduais e a baixa disponibilidade de redes coletoras em Santa Catarina, propõe estudos no contexto do

saneamento descentralizado coletivo. Nas águas de abastecimento, face à problemática dos agrotóxicos, o projeto aponta soluções de tratamento avançadas para a eliminação de riscos e a incorporação do uso racional, através do aproveitamento de fontes alternativas. Finalmente, a questão dos resíduos sólidos urbanos é abordada através do aproveitamento dos gases gerados em aterros sanitários e efeito no solo de técnica de tratamento com valoração dos resíduos. Este projeto possui a coordenação da Professora Rejane Helena Ribeiro da Costa.

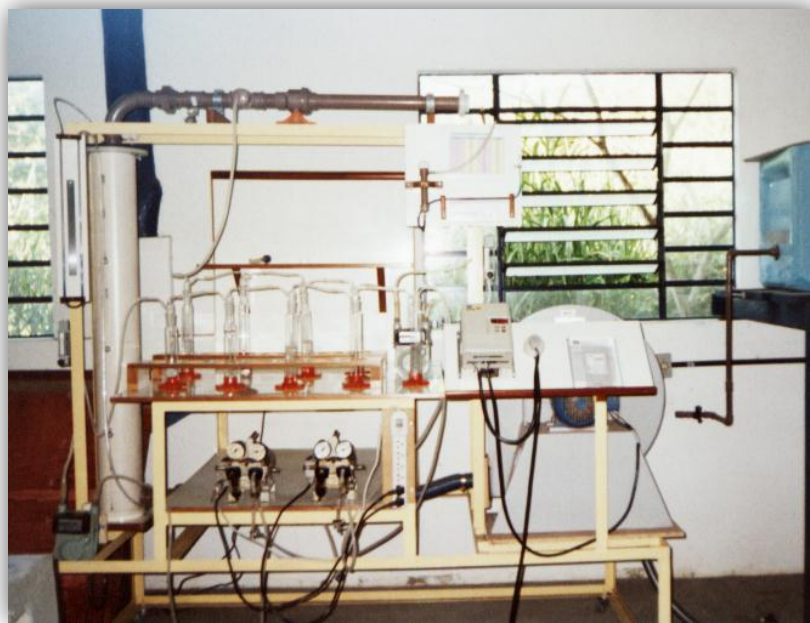


Figura 5 - Biofiltro piloto da pesquisa PROSAB/FINEP - 2000.



Figura 6 - Biofiltro da pesquisa FUNASA - 2004.



Figura 7 - Biofiltro da pesquisa FINEP/Multiagua - 2012.

O projeto sobre estudos para gerenciamento de lodos de ETE foi financiado pela CASAN e a FAPESC e proporcionou uma experiência diferenciada, pois foi motivado por demanda da Companhia de Águas e Saneamento de Santa Catarina para desenvolver pesquisas específicas sobre o tema. O projeto se constituiu em subprojetos: 1) Caracterização do lodo da ETE/INSULAR e avaliação da unidade de aeração

prolongada 2) Digestão anaeróbia mesofílica de lodo adensado da ETE; 3)Compostagem com lodo para a adubação; 4)Reaproveitamento de lodo de ETE em coberturas alternativas de aterro sanitário e na construção de tubos de concreto. O projeto foi executado com a participação de professores da área de Engenharia Sanitária e Ambiental e da Engenharia Agrônômica, com envolvimento dos respectivos programas de pós-graduação e de pesquisadores mestrandos e de alunos de graduação.

3.4. PARTICIPAÇÃO EM GRUPOS DE PESQUISAS CADASTRADOS NO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Grupo de pesquisas em ciências da atmosfera

Lideres: Henrique de Melo Lisboa e Paulo Belli Filho.

Trabalhos do grupo - Este grupo de pesquisa busca congrega pesquisadores, das mais diversas formações, departamentos e instituições interessados em desenvolver pesquisas conjuntas ou manter-se informados na área das ciências atmosféricas, especialmente quanto ao controle, dispersão, amostragem e análise da poluição atmosférica em ambientes externos e internos, hidrometeorologia e climatologia.

Grupo de pesquisas em Sustentabilidade da Suinocultura

Lideres: Paulo Belli Filho e Rejane Helena Ribeiro da Costa.

Trabalhos do grupo - O grupo de pesquisa desenvolve metodologias e tecnologias para o desenvolvimento sustentável da suinocultura. Suas ações estão baseadas na construção da sustentabilidade deste setor, apoiada em: 1) tecnologias, métodos e processos provenientes de pesquisas; 2) gestão ambiental associada a instrumentos de planejamento, a educação ambiental e a comunicação integrada a formação de pessoal em diversos níveis, no terceiro ponto; 3) na formação de pessoal de forma interdisciplinar no nível de graduação e pós-graduação da UFSC. Neste grupo de pesquisa, tem-se a predominância da equipe envolvida com a graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental e com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (mestrado e doutorado). No entanto tem-se forte integração com a EMBRAPA Suínos e AVES de Concórdia e o programa de Pós Graduação em Agroecossistemas da UFSC. Formou aproximadamente duas dezenas de mestrandos e uma dezena doutorados.

Grupo de pesquisa em Tecnologias e Gestão Ambiental

Líderes: Rejane Helena Ribeiro da Costa e Paulo Belli Filho.

Trabalhos do grupo - Gestão ambiental e desenvolvimento de tecnologias de tratamento de águas residuárias. O grupo desenvolve pesquisas com diferentes tipos de processos biológicos de tratamento, quais sejam: lagoas, reatores, biodigestores, etc.

Grupo de pesquisas em Tratamento Avançado e Reuso de Águas

Líder: Flavio Rubens Lapolli.

Trabalhos do grupo- Desde sua criação, em 1994, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental - PPGEA, da Universidade Federal de Santa Catarina tem por meio de suas pesquisas desenvolvidas e em desenvolvimento, principalmente aquelas relacionadas com as tecnologias de saneamento ambiental, o reconhecimento da comunidade científica da região, do País e mesmo Internacional. Envolvendo vários professores com Doutorado na Área, a linha de pesquisa "Gestão e Tratamento de Efluentes Domésticos e Industriais" apresenta-se consolidada, envolvendo alunos de graduação do curso Engenharia Sanitária e Ambiental, alunos de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, de mestrado e de doutorado. Destaca-se o desenvolvimento de Projetos de Pesquisas dentro do PROSAB - Programa de Pesquisa em Saneamento Básico, financiados pela FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos e CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Também, o desenvolvimento de projetos financiados pelos Fundos Setoriais – CTHIDRO.

3.5. PROJETOS DE PESQUISAS COM PARTICIPAÇÃO

Para nós, muitos dos projetos de pesquisa tiveram e possuem as suas realizações espelhadas principalmente para a realidade catarinense, prevendo-se repercussões positivas e aplicações para o Brasil. A seguir são apresentados os projetos sob a nossa coordenação ou na condição de integrante de equipe.

2012 – Atual

Tratamento de água através de filtração lenta com retrolavagem e desodorização de sistema de esgotos com biofiltro

Resumo: Neste projeto são desenvolvidas duas propostas de tecnologias para o saneamento básico. Uma implica no desenvolvimento de um filtro lento com retrolavagem automatizada, sem consumo de energia elétrica na sua operação interna, para tornar águas inapropriadas em potável. Esta proposta é destinada a atender situações com carência de água para consumo humano e para pequenas vazões. Outra tecnologia objetiva o tratamento de odores em sistemas de esgotos sanitários através de biofiltros compactos e construído em módulos, possuindo um sistema automatizado de controle de umidade e de vazões.

Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Maurício Luiz Sens - Integrante.

Financiador(es): Financiadora de Estudos e Projetos e Multiágua Engenharia Ambiental.

2012 – Atual

Desenvolvimento de soluções tecnológicas a partir do biogás produzido em sistemas de tratamento de esgotos e aterros sanitários para a geração de energia elétrica.

Resumo: Projeto aprovado no edital FINEP 06/2010 - Saneamento Ambiental e Habitação. Rede Temática: Desenvolvimento de soluções tecnológicas a partir do biogás produzido em sistemas de esgotos e aterros sanitários que viabilizem a geração distribuída de energia, atendendo aos requisitos exigidos pelas concessionárias de distribuição de energia elétrica. Coordenação geral: UFPE. Início em 2012 e tendo a participação de 08 Instituições de pesquisas e apoio de empresas usuárias. Na UFSC tem a participação integrando a Engenharia Sanitária e Ambiental e a Engenharia Mecânica. São desenvolvido seis sub projetos: Avaliação do potencial de produção de metano em um aterro sanitário. Purificação de biogás com sistemas alternativos; Geração de energia elétrica e avaliação de consumo em rede piloto.

Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (1)

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Armando Borges De Castilho Junior - Integrante / Edson Bazzo - Integrante.

Financiador(es): Financiadora de Estudos e Projetos.

2012 – Atual

Filtros plantados com macrófitas (wetlands construídos) empregados no tratamento descentralizado de esgotos

Resumo: Este projeto tem como objetivo geral avaliar, por meio de acompanhamento operacional e laboratorial, filtros plantados com macrófitas (wetlands construídos) de fluxos vertical e horizontal implantados em sequência, empregados no tratamento de esgotos pós-tanque séptico, com vistas a determinação de parâmetros (aspectos construtivos e operacionais, performance de tratamento e custos associados) que possibilitem a tomada de decisão quanto da utilização dos wetlands como alternativa tecnológica aplicável à promoção do tratamento descentralizado de esgotos.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Pablo Heleno Sezerino – Integrante/Luiz Sérgio Philippi – Integrante.

Financiador(es): Fundação Nacional de Saúde.

2011 – Atual

Núcleo de Excelência - Projeto PRONEX: Tecnologias Inovativas Para a Sustentabilidade do Saneamento Básico em Santa Catarina

Resumo: A constituição do Núcleo de Excelência na área de Saneamento Básico e Ambiental tem como base a parceria da UFSC e FURB e encontra-se ancorado nos três eixos principais desta área. Na área de esgotamento sanitário, baseado nos diagnósticos estaduais e a baixa disponibilidade de redes coletoras em Santa Catarina, propõe estudos no contexto do saneamento descentralizado coletivo. Nas águas de abastecimento, face à problemática dos agrotóxicos, o projeto aponta soluções de tratamento avançadas para esta questão e incorporação do uso racional, através do aproveitamento de fontes alternativas. Finalmente, a questão dos resíduos sólidos urbanos será abordada através do aproveitamento dos gases gerados em aterros sanitários e efeito no solo de técnica de tratamento com valoração dos resíduos.

Alunos envolvidos: Graduação: (5) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (2).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Integrante / Armando Borges Castilhos Jr - Integrante / Rejane Helena Ribeiro Costa - Coordenador / Adilson Pinheiro - Integrante / Mauricio Luiz Sens - Integrante / Joel Dias da Silva - Integrante.

Financiador: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.

2010 – 2013

Estudos sobre gerenciamento de lodos produzidos na estação de tratamento de esgotos INSULAR – CASAN

Resumo: O projeto se constituiu em subprojetos. 1. Caracterização do lodo da ETE/INSULAR e avaliação da unidade de aeração prolongada 2. Digestão anaeróbia mesofílica de lodo adensado da ETE/INSULAR CASAN 3. Desempenho da adubação com lodo de esgoto tratado na produtividade de banana e mamão e na qualidade de frutos e do solo 4. Reaproveitamento de lodo de ETE em coberturas alternativas de aterro sanitário e como material de construção de tubos de concreto.

Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (5) / Doutorado: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Armando Borges Castilhos Jr - Integrante / Rejane Helena Ribeiro Da Costa - Integrante / Jucinei Jose Comin – Integrante/ Sebastião Roberto Soares – Integrante.

Financiador(es): Companhia Catarinense de Aguas e Saneamento e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.

2010 – Atual

Inovações Tecnológicas em Saneamento e Monitoramento Ambiental - Programa Nacional de Pós-Doutorado PNPd 2010

Resumo: Subprojeto 1: Minimização e Gerenciamento do Excesso de Lodo Produzido na ETE Insular de Florianópolis/SC. Subprojeto 2: Sequestro de Carbono e Polimento de Efluentes em Lagoas de Lemnáceas, Através da Ativação Fotossintética por CO₂ Suplementar Subprojeto 3: Nanotoxicologia: Métodos toxicológicos, genéticos e epigenéticos como uma estratégia para avaliar o risco da exposição humana e ambiental aos nanomateriais.

Integrantes: Paulo Belli Filho - Integrante / Rejane Helena Ribeiro Costa - Coordenador / Willian Gerson Matias – Integrante.

Financiador: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

2009 – 2010

Estudos sobre as emissões de odores na ETE Jarivatuba em Joinville.

Resumo: Realizou avaliações olfatométricas nas instalações da ETE Jarivatuba e em sua vizinhança, em Joinville, para determinar seus impactos ambientais provenientes de maus odores. O trabalho compreendeu o envolvimento da comunidade e de especialistas para obter informações para Empresa Águas e Joinville. Utilizou-se técnicas olfatométricas seguindo as orientações das normas internacionais ASTM e CEU.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Henrique de Melo Lisboa - Integrante.

Financiador: Companhia Águas de Joinville.

2008 – 2011

Uso regionalizado de digestores anaeróbios e de lagoa de lemna sp para dejetos da suinocultura

Resumo: O projeto avaliou uma série de digestores anaeróbios aplicados para tratar dejetos de suínos. Os resultados possibilitaram a determinação de parâmetros regionalizados para a região sul do Brasil. Outra parte do estudo compreendeu a valorização de lemna sp para o tratamento complementar de dejetos de suínos e sua valorização como fonte de proteína animal. Os digestores foram instalados na região oeste e de Braço do Norte em Santa Catarina. Sobre os estudos com lemnas eles foram desenvolvidos em uma propriedade piloto em Braço do Norte.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador.

Financiador: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.

2008 – 2009

Modelo para a Valorização dos Dejetos e uso Eficiente de Água na Produção de Animais Integrado a Sustentabilidade da Suinocultura em Bacia Hidrográfica Piloto em Braço do Norte.

Resumo: Avaliou modelos metodológicos para proporcionar o uso eficiente das águas em propriedades produtoras de suínos, integrados com a valorização de dejetos de animais através da produção de lemnas para ração e o uso racional para a fertilização de

solos. Foi avaliada a redução do consumo de água e na produção de dejetos de animais em propriedade com ciclo completo de criação de suínos.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Doutorado: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador.

Financiador: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.

2007 – 2010

Tecnologias Sociais para a Gestão da Água - TSGA

Resumo: O projeto visou a aumentar a capacidade de gestão local de comunidades de bacias hidrográficas em Santa Catarina, através da disseminação e implementação de práticas de produção de alimento e saneamento do meio rural como tecnologias sociais com vistas ao uso sustentável da água. Temas definidos: Saneamento ambiental rural, suinocultura, rizicultura, aquífero Guarani, educação ambiental, Governança da água. Implantação de digestores anaeróbios e uso de biogás para fins energéticos. Implantação de tecnologias de saneamento. Governança e educação ambiental. Valorização de água de chuva. Pretendeu-se implantar com o patrocínio aprovado um Centro de Tecnologias Sociais para a Gestão da Água. O projeto é executado de forma integrada com a UFSC, EMBRAPA e EPAGRI, aprovado em edital nacional do Programa Petrobras Ambiental.

Alunos envolvidos: Graduação: (10) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (3).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Paulo Armando De Oliveira - Integrante / Rejane Helena Da Costa - Integrante / Armando Borges De Castilho Junior - Integrante / Daniel Jose Da Silva – Integrante / Sergio Roberto Martins – integrante.

Financiador: Petrobras - Rio de Janeiro.

2007 – 2008

Potencialidades da Contribuição de Santa Catarina na Redução de Gases de Efeito Estufa através da Conversão de metano em CO₂

Resumo: O projeto pretendeu obter a quantificação e qualificação da produção de biogás em diversas fontes em SC para determinar o potencial de geração de gás de efeito estufa em Santa Catarina. Com os valores, determinaram-se os potenciais de risco ambiental em equivalente de carbono e implicações com mudanças climáticas. No entanto o potencial de produção de metano representa um impacto de valorização

energética seja em calor ou em energia elétrica. O trabalho foi baseado em medições de campo em digestores anaeróbios e no modelo do IPCC.

Integrantes: Paulo Belli Filho – Coordenador/Armando Borges de Castilhos JR – Integrante.

Financiador: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.

2005 – 2007

Avaliação de Reatores Anaeróbios em uma propriedade produtora de Suínos

Resumo: Vários reatores foram implantados, em escala real, em uma propriedade suinícola para servirem de modelos para situações da suinocultura. Foram monitorados e operados em condições reais um digestor anaeróbio clássico de 30 m³ de baixa taxa de carregamento volumétrico, um reator UASB de 20 m³ e uma lagoa anaeróbia coberta de 300 m³. Estes digestores se integraram em um sistema completo com multi processos para tratar os dejetos de suínos. A pesquisa foi conduzida em Braço do Norte em uma propriedade com 2000 suínos e a produção animal ocorreu em ciclo completo.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (2).

Integrantes: Paulo Belli Filho – Coordenador/Rejane Helena Ribeiro da Costa - integrante/ Jucinei José Comim-integrante.

Financiador: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

2004 - 2009

Gestão dos odores em uma ETE utilizando o processo de biofiltração

Resumo: O projeto a implantou, operou, monitorou e a avaliou um biofiltro com turfa, em escala real, para tratar os odores da unidade de pré-tratamento de uma ETE em Orleans, sul de Santa Catarina. Suas informações colaboraram para o desenvolvimento desta tecnologia, haja vista as suas grandes potencialidades e boa eficácia em geral. As medições compreenderam: determinações olfatométricas com júri local para medir redução dos odores; avaliação de redução de H₂S; avaliação da turfa, estudo de custos.

Alunos envolvidos: Doutorado: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Henrique De Melo Lisboa - Integrante / Flávia Andrea da Silva Cabral - Integrante.

Financiador: Fundação Nacional de Saúde.

2002 - 2005

Aplicação de modelo de gestão de resíduos da suinocultura com enfoque na integração e eficiência do uso da água

Resumo: Trata o projeto a aplicação de metodologias estratégicas para o desenvolvimento sustentável para a suinocultura com enfoque tecnológico associado a educação ambiental e sanitária para uma bacia hidrográfica piloto, em Braço do Norte. A proposta contemplou a aplicação da metodologia de Planejamento Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável (PEDS) para integrar e apoiar as opções tecnológicas para o controle da poluição ambiental proveniente da atividade suinícola. O projeto foi aprovado em edital do CTHIDRO e apresentou uma abordagem social e a valorização de tecnologias simples e eficaz para os produtores.

Alunos envolvidos: Graduação: (5) / Mestrado acadêmico: (1) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Daniel José da Silva – Integrante.

Financiador: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

2001 - 2004

Digestão Anaeróbia de Lodos, Resíduos Sólidos e Desodorização.

Resumo: Projeto apoiado pelo programa PROSAB/FINEP/CNPQ e a proposta possui dois temas: 1) Avalia a aplicação da digestão anaeróbia para tratar lodos de tanques sépticos integrados com resíduos sólidos; 2) Avalia a biodesodorização de reator anaeróbio com biofiltro de turfa. No primeiro, estudou-se o comportamento integrado de um reator UASB que trata o efluente do um digestor anaeróbio que mineraliza lodos de tanques sépticos misturados com resíduos sólidos orgânicos. No biofiltro se avaliou diferentes condições em função das diferentes concentrações de H₂S emitidas no gás proveniente do digestor de lodos.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (2) /Doutorado: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho – Coordenador/Hugo Moreira Soares – integrante/Luiz Sérgio Philippi – Integrante.

Financiador: Financiadora de Estudos e Projetos.

2001 - 2004

Gestão de odores em refinaria de petróleo.

Resumo: Projeto para o desenvolvimento de metodologias para avaliar COV e odores em refinaria de petróleo. Foram adquiridos para realiza o projeto um olfatômetro Odile e um espectrômetro de massa, além de outros suportes. O local de avaliação e do desenvolvimento dos estudos foi uma refinaria da Petrobras localizada no litoral brasileiro. Este projeto foi o marco de referência para a estruturação laboratorial na área de gestão da qualidade do ar no Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1).

Integrantes: Henrique de Melo Lisboa – Coordenador/ Paulo Belli Filho – Integrante.

Financiador: Petrobras.

2001 - 2004

Validação de tecnologias e metodologias para dejetos de suínos – Santa Catarina – pequena e média propriedade.

Resumo: O projeto apoiou a implantação de sistemas de tratamento e valorização de dejetos de suínos em escala real em diversas regiões de Santa Catarina. Objetivou validar tecnologias, proporcionou a formação de pesquisadores para o nível de mestrado e doutorado e contribuiu estrategicamente com o setor produção de suínos. A proposta contemplou unidades demonstrativas (UD) em Concórdia, Videira, Joaçaba e em Braço do Norte e com a participação da EPAGRI, EMBRAPA, UNOESC e a UFSC. A equipe da UFSC ficou responsável por implantar 02 UD em Braço do norte, uma de médio porte (2000 animais) e outra de pequena produção de suínos (500 animais). Estudou-se tecnologias e metodologias de manejo dos dejetos para preservar a água, o solo e o ar. A coordenação geral foi da EPAGRI.

Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (3).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Hugo Adolfo Gosmann - Integrante / Professores do ENS-UFSC - Integrante./ Hugo Moreira Soares – Integrante.

Financiadores: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa / Financiadora de Estudos e Projetos - Auxílio financeiro / Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.

1999 - 2001

Pós-Tratamento de Efluentes de Reatores Anaeróbios.

Resumo: Projeto aprovado para integrar a Rede Prosab II da FINEP. A UFSC realizou estudos sobre tratamento de odores de reatores anaeróbios através de um biofiltro piloto com turfa. Verificou - se aspectos de operação, de projeto, eficiência e comportamento do meio suporte com turfa. Foram realizadas medições físicas, químicas e olfatométricas para avaliar a eficiência do biofiltro. A coordenação geral da rede foi da UFMG.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1).

Integrantes: Paulo Belli Filho - Coordenador / Rejane Helena Ribeiro Da Costa - Integrante.

Financiador: Financiadora de Estudos e Projetos.

IV. PROJETO TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA

O projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água (TSGA) tem especial destaque por sua dimensão no âmbito interinstitucional, regional, política, social, econômica e ambiental. Como responsável pela sua coordenação geral foi aprovado em edital público do Programa Petrobras Ambiental, em 2006. Neste projeto estão contempladas atividades de apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão.

O projeto TSGA iniciou suas atividades em 2007 e a sua execução é realizada pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, em conjunto com a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI e o Centro Nacional de Pesquisas em Suínos e Aves da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, CNPSA/EMBRAPA. A experiência e o histórico de compromisso destas três Instituições Públicas com o desenvolvimento de tecnologias para a gestão dos recursos hídricos neste Estado levaram a elaboração deste projeto com o objetivo de disseminar experiências de sucesso sobre o uso eficiente da água na produção de alimentos e de saneamento básico rural em regiões pilotos de Santa Catarina (figuras 8, 9 e 10). A sua primeira etapa ocorreu entre 2007 a 2010.

Após o término do TSGA em 2010, fomos convidados pela Petrobras para renovar o projeto. Em 2013 o TSGA retoma suas atividades colocando em prática fundamentos para a *gestão da água apoiada na participação social e no desenvolvimento de tecnologias sociais, com um forte enfoque na educação ambiental, na formação humana e capacitação e em mídias e comunicação e disseminação*. Estes fundamentos têm os seguintes pressupostos:

- ***Economia da experiência***, integrando os estados da arte de tecnologias e metodologias trabalhadas pelas instituições com a experiência das comunidades na implementação de projetos locais, considerando os contextos nacionais e internacionais da sustentabilidade.
- ***Comunidade de aprendizagem***, responsável pela estratégia pedagógica de inserção social de tecnologias e metodologias para o uso e a gestão sustentável dos recursos hídricos.
- ***Gestão local***, como estratégia de empoderamento das comunidades para o aumento de sua capacidade de implementação e gestão local das políticas públicas brasileiras de desenvolvimento sustentável, com destaque para as

políticas nacionais de recursos hídricos, educação ambiental, unidades de conservação, cidades, florestas, turismo, saneamento básico, mudanças climáticas, entre outras.

Objetivo Geral do projeto TSGA-Colaborar com o aumento da capacidade de gestão local de comunidades de bacias hidrográficas em Santa Catarina, através da disseminação e implementação de práticas para o saneamento básico do meio rural, preservação do aquífero Guarani e a produção de alimento com o uso eficiente da água, como tecnologias sociais com vistas ao consumo sustentável deste recurso hídrico.

Objetivos Específicos do Projeto TSGA

Objetivo 01: Instalar e utilizar pedagogicamente unidades piloto de sistemas de produção agrícola familiar sustentável visando à implantação e disseminação de tecnologias sociais para o uso eficiente da água na rizicultura e suinocultura, com foco no manejo da irrigação, tratamento e valorização de dejetos de animais, e proteção dos mananciais superficiais e subterrâneos.

Objetivo 02: Disseminar Tecnologias Sociais para o saneamento básico rural, através de unidades demonstrativas para captação, armazenamento e tratamento de água, esgotamento sanitário, e resíduos sólidos, nas comunidades de abrangência do projeto;

Objetivo 03: Fortalecer as atividades formação, capacitação, incluindo atividades de EaD, em temas relacionados com o uso eficiente da água e preservação dos recursos hídricos, com prioridade para alunos do ensino fundamental (rede municipal e estadual) e corpo técnico das comunidades e organizações parceiras do TSGA.

Objetivo 04: Educação ambiental visando a divulgação, mobilização, sensibilização, formação e capacitação para a gestão da água, com a participação de escolas, organizações políticas, sociais e privadas, bem como da mídia local e regional,

Objetivo 05: Consolidar a implantação do Centro de Tecnologia Sociais para a Gestão da Água – CETRAGUA na Universidade Federal de Santa Catarina.



Figura 8 - Folder de apresentação do projeto TSGA - Capa e contracapa.



Figura 9 - Folder de apresentação do projeto TSGA - Parte interna.



Figura 10 - Abrangência do projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água em Santa Catarina.

Metodologia de Execução do Projeto TSGA

O Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água busca concentrar suas ações em quatro programas estruturantes, afim de melhor aperfeiçoar sua estratégia de desenvolvimento e realizar os objetivos específicos.

- 🚧 Programa I - Tecnologias Sociais para a Gestão da Água – Implantação e avaliação de Unidades Demonstrativas
- 🚧 Programa II - Formação e Capacitação de Técnicos, Gestores do Recurso Água e Atores Sociais Municipais para a Gestão do Recurso Água
- 🚧 Programa III – Inserção Comunitária e Estratégias de Educação Ambiental para a Gestão da Água
- 🚧 Programa IV - Comunicação, Disseminação de Informações e Acompanhamento do Projeto

4.1. REPERCUSSÃO DO PROJETO TSGA E SEUS PRODUTOS

Os produtos do projeto TSGA estão no pen drive anexo a esse memorial e também podem ser visualizado no portal <http://ww.tsga.ufsc.br>. Segue em lista os produtos mais importantes e nas figuras 11 à 23 podem ser visualizados alguns destes.

- Implantação de Centro de Tecnologia Social para a Gestão da Água e premiação do projeto. Ver sobre CETRAGUA;
- Projeto TSGA – destaque nacional e ver em item específico;
- 05 Vídeos foram produzidos e podem ser visualizados no endereço:
<https://www.youtube.com/channel/UCgiwO1zsP5S3t-0x3eCoHZw>
 - Vídeo Institucional e resultados do projeto TSGA
 - Vídeo Projeto TSGA – temas transversais
 - Vídeo Rio dos Queimados
 - Vídeo Governança da Água
 - Vídeo Suinocultura
- Implantação de tecnologias sociais para o saneamento, suinocultura e rizicultura.
- Produção de cartilhas, folders educativos;
- Produção de manuais técnicos para cursos de capacitação presencial e a distância;
- Consolidação da parceria UFSC/EPAGRI/EMBRAPA;
- Eventos: III Encontro sobre Fenômenos Naturais, Adversidades e Mudanças Climáticas da Região Sul – EFAMUC, seminário regionais, semana do meio ambiente, semana da Água, oficinas, etc;
- Empoderamento de tecnologias sociais por parceiros;
- Apoio à formação de pessoal em graduação, mestrado e doutorado.



Figura 11 - Atividade de Análise de Qualidade da água.



Figura 12 - Pesquisa em gestão da água na rizicultura.



Figura 13 - Tecnologia de Filtro lento.



Figura 14 - Propriedade rural sustentável em Urubici.



Figura 15 - Tratamento de esgoto em escola.



Figura 16 – UD na Suinocultura.



Figura 17 - Tecnologia Biodigestor.



Figura 18 - Tecnologia Filtração em margem.



Figura 19 - Material didático para capacitação EaD.



Figuras 20 - Capacitações em EaD



Figura 21 – Capacitação em TS para suinocultura.



Figuras 22 – Encontro sobre TS em Urubici



Figura 23 – Encontro sobre TS em Orleans.

4.2. FORMAÇÃO DE ALTO NÍVEL APOIADA PELO PROJETO TSGA – DOUTORADO E MESTRADO

O projeto TSGA apoiou diretamente as atividades 05 doutorados baseados em suas tecnologias sociais e na gestão social de bacia hidrográfica.

Sob a nossa orientação o projeto apoiou as teses de Rodrigo de Almeida Mohedano e de Gerson Conceição e em andamento o projeto apoia a tese de Jorge Tavares. Estas estão apresentadas anteriormente no conjunto de nossas orientações.

Outras três teses foram finalizadas sob a orientação do professor Daniel José da Silva e professor Sergio Roberto Marins.

- Jose Antônio Silvestre Fernandes Neto - Doutorado em Engenharia Ambiental/UFSC
Tese: Modelo Urubici de governança da água e do território: uma tecnologia social a serviço do desenvolvimento sustentável local. 2010
Orientador: Daniel José da Silva
- Janaina Sant Ana Maia Santos - Doutorado em Engenharia Ambiental/UFSC
Tese: Construção de cenários ambientais para a governança da água em bacias hidrográficas por meio de tecnologias de sensoriamento remoto e geoprocessamento - Bacia do rio tijucas. 2009.
Orientador: Daniel José da Silva

- Rafael Costa Couto - Doutorado em Engenharia Ambiental/UFSC
Tese: Vulnerabilidade ambiental em agroecossistemas e estratégias de adaptação às mudanças climáticas. 2014
Orientador: Sergio Roberto Martins

Os Mestrados apoiados pelo projeto TSGA são no total de sete formações junto a Pós Graduação em Psicologia (01), Agroecossistemas (02) e Engenharia Ambiental (04).

- Jorge Manuel Rodrigues Tavares. Medição do consumo de água e da produção de dejetos na suinocultura. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Orientador: Paulo Belli Filho.
- Viviane Furtado Velho. Utilização de reservatórios de estabilização para polimento e reuso de efluente proveniente de sistema de tratamento de dejetos suínos. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Rejane Helena Ribeiro da Costa.
- Maria Cecília Rosinski Lima Gomes. Polimento de efluentes de sistema de tratamento de dejetos suínos em filtro de pedras e lagoa-filtro. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Orientador: Rejane Helena Ribeiro da Costa.
- José Luiz Rocha Oliveira. Utilização de filtros no polimento de efluentes de lagoas de estabilização aplicadas aos dejetos suínos. 2008. 0 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Orientador: Rejane Helena Ribeiro da Costa.
- Renato Guardini. Acúmulo De Formas De Fósforo Em Um Argissolo Com Histórico De Aplicações De Dejetos De Suínos. 2011. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Orientador: Jucinei José Comin.

- Rafael da Rosa Couto. Dinâmica Do Carbono E Rendimento De Culturas Em Solo Com Histórico De Aplicação De Dejetos Suínos E Fertilizante Nitrogenado Mineral. 2010. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Jucinei José Comin.
- Gislei Mocelin Polli. Representações sociais da água e tecnologias sociais. 2008. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Psicologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Petrobras Ambiental. Orientador: Ariane Kuhnen.

4.3. PREMIAÇÃO DO PROJETO TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA

Nas figuras 24 e 25 é possível visualizar a premiação de Destaque Nacional em Meio Ambiente de Desenvolvimento Sustentável em 2008. Premiação outorgada pelo Instituto Biosfera, em 2008 em Brasília e com a presença do Ministério das Cidades.



Figura 24 - Premiação de destaque.



Figura 25 - Premiação de destaque e repercussão.



Figura 26 - Repercussão da premiação

4.4. CENTRO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA-CETRAGUA

O Centro de Tecnologias Sociais para a Gestão da Água – CETRAGUA é uma estrutura que está em sua etapa de construção física e é patrocinada através da Petrobras, proveniente de edital do Programa Petrobras Ambiental. Este centro consolida a realização do quinto objetivo previsto do Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água - TSGA, que foi apresentado anteriormente. Para a sua realização, conseguimos também viabilizar apoio complementar da Universidade Federal de Santa Catarina e da Financiadora de Estudos e Projetos, tendo a previsão de sua implantação para março de 2016.

O CETRAGUA tem o objetivo de localizar fisicamente os estudos e aplicações de tecnologia sociais e governança do recurso água, com repercussões destas ações em nível local, para a região sul do Brasil e do Mercosul.

As instalações físicas projetadas constituem-se em espaços de implementações de ações que se constituem nos principais elementos da proposta:

- Formação
- Integração interinstitucional
- Desenvolvimento tecnológico
- Informação e estudos
- Sensibilização e educação ambiental

O CETRAGUA é um marco fundamental de sustentabilidade das ações futuras do projeto TSGA e seu desdobramento, em vista do Modelo Cooperativo de Gestão, que se pretende implantar, baseado nas experiências dos centros cooperativos universidades – órgãos públicos e privados.

Ele será uma estrutura irradiadora de reflexões e informações, promotora de debates, difusora de tecnologias de proteção dos recursos hídricos, formadora de atores e instrumento de capacitação destes atores para a adequada gestão social de bacias hidrográficas e uso racional da água.

Sua concepção arquitetônica e de projeto nos motivou, em 2009 à participação no concurso nacional de prédios com eficiência energética, promovido pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica, patrocinado pela ELETROBRAS e INMETRO. Recebemos tal premiação que consta no documento Edifícios etiquetados. As figuras 27 e 28 ilustram o CETRAGUA e a figura 29 mostra a placa da premiação de Energia/Edifício Completo.



Figura 27 - Fachada Centro de Tecnologias Sociais para Gestão da ÁGUA – CETRAGUA.



Figura 28 - Estágio atual do CETRAGUA.

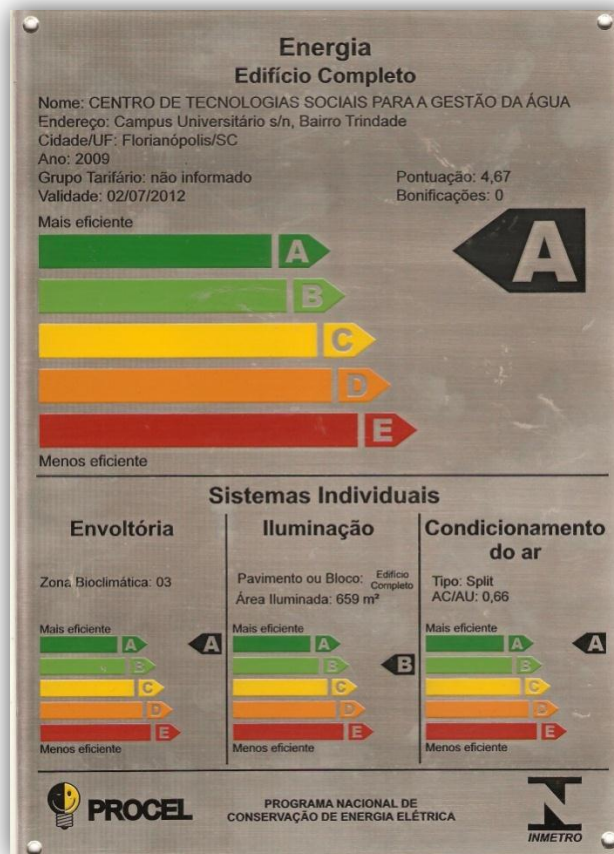


Figura 29 - Premiação ao prédio do CETRAGUA.

V. ESTRUTURA LABORATORIAL - ATUAL

5.1. LABORATÓRIO DE EFLUENTES LÍQUIDOS E GASOSOS (LABEFLU)

O Laboratório de Efluentes Líquidos e Gasosos (LABEFLU) é uma estrutura que foi implantada para proporcionar nova dinâmica e organização das pesquisas por mim coordenadas e também pela Professora Rejane Helena Ribeiro da Costa. Sou o responsável por sua supervisão desde a implantação junto ao Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, na UFSC, que ocorreu no ano 2001. Os pesquisadores que realizam atividades no LABEFLU são de diversas formações, vários lugares do Brasil e do exterior. É previsto que ele se integre a estrutura do Centro de Tecnologias Sociais para a Gestão da Água– CETRAGUA, que está em construção.

O objetivo do LABEFLU é dar suporte às atividades de ensino, pesquisa, extensão seguindo os seguintes princípios:

- **Ensino**- Apoio principal à Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental e à Pós Graduação em Engenharia Ambiental.
- **Pesquisa** – Desenvolvimento de pesquisa básica e aplicada para o tratamento de efluentes líquidos e gasosos com o objetivo de prevenir e mitigar a poluição.
- **Extensão** – Atividade mais focada na integração com cooperação comunitária e tecnológica para a disseminação e empoderamento das técnicas e dos processos desenvolvidos nas pesquisas do LABEFLU.

Ao longo destes anos estas atividades estão apoiadas através da cooperação técnica científica interna e externa à UFSC. No âmbito interno ao Departamento tem-se forte relação com o Laboratório Integrado de Meio Ambiente (LIMA), Laboratório de Controle da Qualidade do Ar (LCQAR) e o Laboratório de Pesquisas em Resíduos Sólidos (LARESO). Realizou-se atividades com a Engenharia Mecânica, Engenharia Química, Engenharia Rural, Microbiologia e outros na UFSC.

Na cooperação externa à UFSC listo as seguintes instituições parceiras e seus representantes que ao longo do tempo realizaram atividades conjuntas:

- *Ecole de Mines d' Ales, na França* (Prof Jean Michel Guillot)
- *Università degli Studi di Verona* (David Bolzonella)
- *Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture – IRSTEA, França* (Pascal Molle)
- *Institut National de Recherche Agricoles–INRA, França* (Paul Robin)
- Fundação Universitária de Blumenau - FURB (Profº Adilson Pinheiro)
- *Ecole Polytechnique de Montreal* (Prof. Christophe Guy)
- Universidade Federal do Espírito Santo - UFES (Profª Jane Mari)
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA (Paulo Armando de Oliveira e Claudio Miranda)
- Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina-EPAGRI (Luiz Verona e Gerson Conceição)
- Companhia Catarinense de Águas e Saneamento– CASAN (Alexandre Trevisan)
- Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (Profº Carlos Lemos Chernicharo)
- Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS (Prof. Sérgio Roberto Martins)
- Empresa Odotech, Montreal(Thierry Pagé)
- Empresa Multiagua Engenharia Ambiental (Lirio Luiz Poli)
- Empresa Rotária do Brasil (Christophe Platzer)

VI. COORDENAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Nas atividades de extensão foram realizadas ações de cooperação, cursos para capacitação, organização de eventos, consultoria técnica, editoração de revista e coordenação de projetos para a cooperação internacional. A sequência apresenta os projetos de extensão de meu envolvimento, realizados seja em coordenação ou compondo a equipe. Previamente, apresentou-se, em separado, o projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água (projeto TSGA) pois ele contempla ações integradas de ensino, pesquisa e extensão e possui uma dimensão diferenciada em relação aos outros projetos. No entanto, ele tem fortes relações como atividade de extensão universitária para a inclusão social e empoderamento de tecnologias. Os demais seguem:

6.1. PROJETOS DE EXTENSÃO

2015 - Tecnologias para Purificação de Biogás - Remoção de Siloxanos: uma Revisão

Resumo: O objetivo da proposta é elaborar o estado da arte sobre processos de purificação de biogás com ênfase à remoção de siloxanos. Objetivos Específicos: 1. Apresentar as características físico-químicas do biogás proveniente de diferentes origens (animal, vegetal, aterro sanitário, ETEs, etc). 2. Apresentar técnicas para detecção de siloxanos em biogás. 3. Apresentar um estado da arte sobre rotas tecnológicas para a purificação de biogás, priorizando a remoção de siloxano; 4. Apresentar os aspectos econômicos que envolvem as tecnologias a serem utilizadas; 5. Verificar compatibilidade de tecnologias existentes quanto às características tecnológicas e econômicas nacionais; 6. Obter bases para a elaboração e desenvolvimento de projeto de pesquisa.

Integrantes: Paulo Belli Filho – coordenador/Willian Nadaletti – Integrante.

Financiador: Companhia de Gás de Santa Catarina- SCGAS.

2013 a 2014 - Implantação de unidades de demonstração de saneamento em Madagascar, ação UFSC e AREED (França)

Resumo: Implantar duas unidades de demonstração através de ação cooperativa entre a UFSC (ENS) e AREED- *Association Réseau Experts Environnement Développement* (França), na cidade de Ankaramalaza (Madagascar): - Recuperação de água de chuva com reservatório que conserva a qualidade da água; - Tratamento de esgoto doméstico por meio de banheiro seco com plantação de árvores frutíferas (Arborloo).

Integrantes: Mauricio Luiz Sens – Coordenador/Paulo Belli Filho – Integrante / Ramon Lucas Dalsasso – Integrante/Armando Borges de Castilhos Jr – Integrante.

2011 - Tratamento de odores em Estação Elevatória

Resumo: Apresentar bases de projeto para o tratamento dos odores em uma estação elevatória de esgotos em Itapema/SC. A tecnologia proposta para eliminar os odores é utilizar biofiltro. Esta é uma atividade de prestação de serviço especializada para o uso desta tecnologia.

Integrante: Paulo Belli Filho – Coordenador.

Financiador: Empresa Águas de Itapema.

2011 - Perícia na Estação de Tratamento de Esgotos de Itapema

Resumo: Realizar atividade para avaliar a qualidade ambiental de Estação de Tratamento de Esgotos do município de Itapema, em Santa Catarina. Foram realizadas medições de esgotos afluentes e efluentes e do corpo receptor.

Integrantes: Paulo Belli Filho – Coordenador/ Rejane Helena Ribeiro da Costa – Integrante.

Financiador: Empresa Águas de Itapema.

2010 - Parecer Técnico da Estação de Tratamento de Águas Residuárias de Itapema

Resumo: Realizar uma avaliação técnica especializada da ETE, de Itapema.

Integrantes: Paulo Belli Filho – Coordenador/ Rejane Helena Ribeiro da Costa – Integrante.

Financiador: Empresa Águas de Itapema.

2010 a 2012 - Avaliação de Fontes Odorantes Industriais dos Estados de Santa Catarina e Paraná

Resumo: O trabalho complementa um inventário de fontes odorantes industriais dos Estados de Santa Catarina e Paraná. Para tanto, foram realizadas avaliações das emissões odorantes em chaminés de exaustão dos gases emitidos pelas empresas, assim como verificação de fontes fugitivas, superficiais (fontes líquidas e sólidas). Estudos de avaliação do impacto odorante nas vizinhanças das empresas também foram realizados.

Integrantes: Henrique de Melo Lisboa – Coordenador/Paulo Belli Filho – Integrante/Isabel Medeiros – Integrante/Marina Lisboa – Integrante/Leonardo Hoinaski – Integrante.

Financiadores: Empresas públicas e privadas dos Estados de Santa Catarina e Paraná.

2008 a 2009 - Inventário da produção de biogás em SC

Resumo: O projeto apresentou a quantificação da potencialidade de produção de biogás em diversos setores produtivos em Santa Catarina, na perspectiva de valorização energética de metano. As fontes avaliadas foram: aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos, tratamento anaeróbio de esgotos sanitários de dejetos de animais e de efluentes industriais. O trabalho compreendeu a aplicação do modelo do IPCC e dos resultados com medições de digestores para algumas situações.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (2).

Integrantes: Paulo Belli Filho – Coordenador/Armando Borges de Castilhos Jr – integrante.

Financiador: Companhia de Gás de Santa Catarina.

2008 a 2009 - Editoração da Revista da Abes

Resumo: Projeto aprovado no CNPQ para financiar a editoração da revista Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Integrantes: Paulo Belli Filho – Coordenador/Equipe da Revista da ABES – Integrante.

Financiador: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

2007 a 2008 - Avaliação de Odor na Vizinhança de Indústria Metalúrgica em Blumenau

Resumo: A atividade compreende a aplicação de metodologias olfotométricas para avaliar odores no entorno de uma indústria. A metodologia para realizar o trabalho se apoia no uso de olfatômetro e de espectrometro de massa.

Integrantes: Henrique de Melo Lisboa – Coordenador/Paulo Belli Filho – Integrante/Isabel Medeiros – Integrante/Marina Lisboa – Integrante.

Parceiro: Ministério Público de Santa Catarina.

2006 a 2007 - Rede de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental da Região Sul – RECESA

Resumo: A Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental ReCESA tem o propósito de reunir, articular e integrar um conjunto de instituições e entidades com o objetivo de promover o desenvolvimento institucional do setor de saneamento, mediante soluções de capacitação, intercâmbio técnico e extensão tecnológica, com abrangência em sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais urbanas e resíduos sólidos. As atividades de capacitação foram direcionadas às 4 áreas de saneamento básico (sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais urbanas e resíduos sólidos), bem como às interfaces existentes entre elas. O enfoque foi voltado às necessidades da instituição recebedora da capacitação, o que determinou a formatação de cada atividade. As atividades abrangeram aspectos técnicos e gerenciais, permitindo assim ter Profissionais em treinamento que exerçam diversas funções nos serviços, operadores até gestores, e que possuam variados níveis de escolaridade, desde fundamental incompleto até superior.

Integrantes: Armando Borges de Castilhos Jr – Coordenador/Paulo Belli Filho – Integrante/Peter Batista Cheung – Integrante/Rejane Helena Ribeiro – Integrante/Massato Kobiyama – Integrante/Luiz Sergio Philippi – Integrante.

Financiador: FINEP/Ministério das Cidades.

6.2. ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS

Apresento os eventos mais relevantes de minha participação, seja na organização ou na condição de coordenador e de projeto patrocinador.

1. O International Symposium on *Emissions of Gas and Dust from Livestock - EMILI 2015* é o resultado da parceria que temos com a EMBRAPA Suínos e Aves para realizar pesquisas direcionadas para a sustentabilidade de produção animal.
2. O III Encontro sobre Fenômenos Naturais, Adversidades e Mudanças Climáticas da Região Sul – EFAMUC foi de interesse das comunidades participantes do projeto TSGA, haja vista que a sua realização ocorreu em região de grande interesse e comprometimento do projeto e da nossa Universidade na região de Araranguá.
3. Outro evento com participação direta do projeto TSGA é a Semana da Água do Alto Uruguai Catarinense. Ao longo do desenvolvimento do projeto na região de Concórdia, ocorre a realização deste evento e com participação intensa de instituições locais, sociedade e comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Jacutinga.

2015 - International Symposium on *Emissions of Gas and Dust from Livestock EMILI 2015*

Resumo: Apresentar os principais resultados de pesquisa e os métodos atuais utilizados na quantificação das emissões de poluentes gasosos e material particulado de instalações de produção animal e no manejo dos dejetos. Apontar caminhos e tendências para os sistemas de produção animal visando à ambiência das edificações, o uso agrônomico dos dejetos que possam ser aplicados à realidade brasileira. Evento com a participação de especialistas brasileiros, americanos, canadenses e europeus para trocas de experiências sobre o tema do evento. Como resultados, previstos, pretendeu-se: 1) O desenvolvimento e o aperfeiçoamento de inventários das emissões das fontes agrícolas

objetivando a padronização internacional; 2) O desenvolvimento de protocolos internacionais de coletas de GEE e material particulado para sistemas de produção agrícolas; 3) A padronização e uso de metodologias para avaliação de ambiência e da produção e uso de energia nas edificações de produção animal. Evento com coordenação geral da EMBRAPA e parceiros executores como a UFSC o INRA de Rennes. O evento ocorreu em março de 2015, em Florianópolis. Ver folder na figuras 30 e 31.

Local: Florianópolis.

Data: março de 2015.

Integrantes: Paulo Armando de Oliveira – EMBRAPA- Coordenador geral/Paulo Belli Filho – Coordenador UFSC/Jorge Manuel R Tavares – UFSC/ Paul Robin – Coordenador INRA de Rennes.

Financiador: CNPQ/FAPESC/UFSC/ACAV.



Figura 30 - Folder do EMILI 2015 - Capa e contracapa.

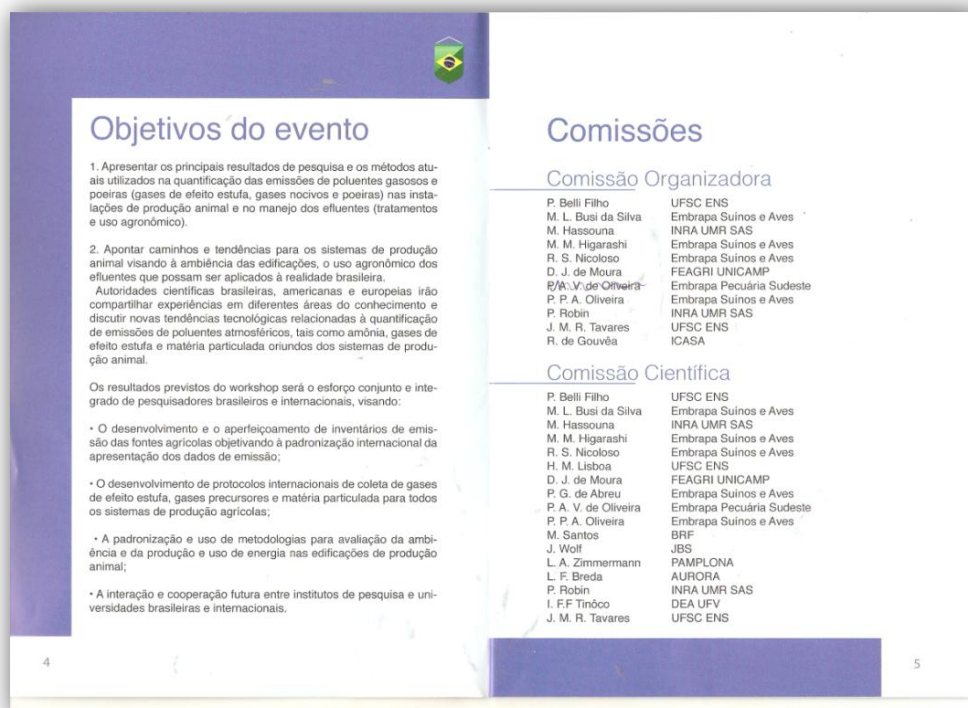


Figura 31 - Folder do EMILI 2015.

2014 - III Encontro sobre Fenômenos Naturais, Adversidades e Mudanças Climáticas da Região Sul – EFAMUC

Resumo: Organização do III EFAMUC em Araranguá, região onde aconteceu Furação Catarina em 2004. A região de Araranguá foi o epicentro do Furacão Catarina, o primeiro furacão registrado no Atlântico Sul e se lembra dez anos deste fenômeno natural. Objetivos específicos do III EFAMUC: 1. Dar voz às comunidades afetadas pelos eventos climáticos extremos que ocorreram na região sul de Santa Catarina e litoral norte do Rio Grande do Sul, em especial pelo Furacão Catarina, para que suas demandas sejam reconhecidas a nível local, nacional e internacional; 2. Conscientizar e sensibilizar as populações das bacias dos rios Mampituba, Araranguá, Urussanga e Tubarão sobre os frequentes e intensos Fenômenos Naturais, Adversidades e Mudanças Climáticas a que estão expostas; 3 Promover painéis, palestras e debates sobre o tema da prevenção e da adaptação às adversidades e variabilidade climática, com foco nos extremos climáticos locais e a relação dessa com as leis ambientais e de planejamento urbano; 4. Disseminar informações e esclarecimentos sobre riscos a que a população está exposta, aspectos preventivos e de adaptação às adversidades climáticas; 5. Promover minicursos para preparar a população, em especial capacitar atores chaves

(lideranças sociais) para saber como agir em ocorrências de eventos climáticos extremos; 6. Elaborar documentos direcionados aos governos para que respondam com maior urgência e efetividade as Políticas e os Planos Nacionais de Mudanças Climáticas e de Proteção e Defesa Civil; bem como, elaborar a Carta III EFAMUC contendo os encaminhamentos e deliberações ocorridas no evento; 7. Disseminar iniciativas, projetos e programas na área socioambiental, agropecuária, educacional, ecoturista, energética e/ou outras ações que se relacionem com as questões climáticas. Folder na figura 32.

Local do evento: Araranguá.

Data: 06 a 08 de novembro de 2014.

Integrantes: Carla de Abreu D'Aquino – UFSC – Coordenadora/ Paulo Belli Filho – Representante do Projeto TSGA-UFSC/ Valeria Veras – Integrante TSGA/Tadeu Santos – Integrante/Chen Lin – Integrante.

Financiador: FAPESC e o projeto TSGA.



Figura 32 - Folder do III EFAMUC

2008 - Semana da Água do Alto Uruguai Catarinense

Local: Concórdia.

Data: Março de 2008.

Coordenação: Cláudio da Rocha de Miranda.

Patrocínio: Projeto TSGA.



Figura 33 - Folder da Semana da Água em Concórdia, 2008.

6.3. PALESTRAS APRESENTADAS

A seguir listamos palestras que fomos convidados para apresentar e que merecem ser destacadas.

- Reunião Técnica: Programa de Pesquisas em saúde e saneamento da FUNASA e Seus Desdobramentos. Palestra: Gestão de odores em uma Estação de Tratamento de Esgotos utilizando o processo Biofiltração. FUNASA. Rio de Janeiro. 2015.
- 2º Congresso Técnico Brasil Alemanha. Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos Urbanos. Palestra: Tecnologias Sustentáveis para a Gestão de Resíduos da Agroindústria de Santa Catarina. Florianópolis. Assembleia Legislativa de SC. Maio de 2014.
- 6º International Symposium on Residue Management in Universities. Palestrante. Santa Maria. UFSC. Novembro de 2013

- Simpósio Tratamento Anaeróbio: Teoria, Aplicação e Desafios da Operação. Palestra: Gestão de Odores em Reatores Anaeróbios. Promoção ABES/Pr. Curitiba. Abril de 2011.
- II Semana da Água do Alto Uruguai Catarinense. Palestra: Tecnologias Sustentáveis para o Saneamento Básico. Promoção: Consórcio Lambari Concórdia. 2009
- Sustentar 2009. II Fórum sobre Energias Renováveis e Consumo Responsável. Tema: Política Ambiental e Energética Catarinense. Palestra: Potencial de Produção de Biogás em Santa Catarina. Promoção: Assembleia Legislativa de SC. Florianópolis. 2009
- III Seminário Regional Sul de Resíduos Sólidos. Painel: Esgotamento Sanitário e Suinocultura: Problemas, experiências e semelhanças. Promoção: ABES/RS. Caxias do Sul. 2009.
- I Encontro Técnico CASAN. Palestra: Gestão de Odores Integrada ao Saneamento Básico. CASAN. Florianópolis. 2009.
- Seminário Nacional Saneamento Ambiental no Brasil: avanços e desafios do poder público. Palestra: Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água. Promoção: Instituto Biosfera. Brasília. 2008
- III Seminário Internacional de Engenharia de Saúde Pública. Mesa redonda: Pesquisas FUNASA. Palestra: Gestão de Odores em ETE Utilizando o Processo de Biofiltração. FUNASA. Fortaleza. 2006.

6.4. CONSULTOR *AD HOC*:

Avaliação de projeto

- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- Universidade do Estado de Santa Catarina
-

Periódicos

- Avaliador do corpo editorial da Revista Engenharia Sanitária e Ambiental
- Revista Brasileira de Ciências Ambientais

VII. PROJETO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Com o objetivo de realizar cooperação internacional para fortalecer a área de gestão dos odores integrada ao saneamento ambiental, coordenei entre 2013 e 2014 o projeto de cooperação internacional apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e pelo *Comité Français d'Evaluation de la Coopération Universitaire avec le Brésil* (COFECUB). O projeto de número 775/2013, intitulado Desenvolvimento de metodologias de avaliação de impacto odorante para uma melhor qualidade de vida e um ambiente mais saudável, teve a participação francesa através da *Ecole de Mines d'Alès* e no Brasil com a participação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Espírito Santo e Universidade Estadual do Centro-oeste do Paraná (UNICENTRO).

O objetivo do projeto consistiu em estudar e discutir metodologias e critérios de avaliação de impacto odorante visando promover e estabelecer mecanismos de regulação governamental sobre questões relacionadas a conflitos decorrentes de emissões odorantes. Trata-se de uma transferência de *know-how* europeu para o Brasil (adaptação da abordagem normativa) e de fornecer estudos de caso diferentes daqueles observados na França.

Foram realizadas missões técnicas científicas com integrantes das instituições de ambos os países. Foi desenvolvido um pós-doutorado e aconteceu a participação de professores em missões de curta duração. Atualmente está em andamento uma formação de doutorado sanduiche com o doutorando Magnun Vieira do PPGEA, que realiza sua pesquisa em Alés sob a colaboração do Prof. Jean Michel Guillot. Sua formação compreenderá a obtenção de duplo diploma de doutor entre a UFSC e a Université de Montpellier.

VIII. PRODUÇÃO INTELECTUAL

A produção intelectual é o resultado de atividades de pesquisa e de extensão e os projetos que a sustentam foram apresentados anteriormente. Está em conformidade com as nossas linhas de estudos e de formação de pessoal. Vale lembrar que a primeira publicação ocorreu em 1984, proveniente do estudo de mestrado. A figura 34 apresenta a quantificação da produção em função de artigos em periódicos, trabalhos em congressos, livros, capítulos de livros, manuais de capacitação e vídeos.

Esta produção está apresentada no apêndice II e as visualizações das publicações e dos vídeos estão anexadas em pen drive. Além disto as publicações estão na íntegra nos processos de progressão que estarão a disposição aos membros da banca deste memorial.

8.1. PRODUÇÃO DE ARTIGOS EM PERIÓDICOS

Em um total de 39 artigos aprovados em periódicos nacionais e internacionais desde 1998 até 2015, a evolução da produção de artigos em periódicos pode ser visualizada na figura 35, ela apresenta a quantificação a cada três anos e é possível observar que os últimos dez anos é a fase mais dinâmica em função das orientações de doutorado e das teses defendidas. No último triênio (2013 -2015) fica mais destacado em virtude da dedicação a este tipo de publicação.

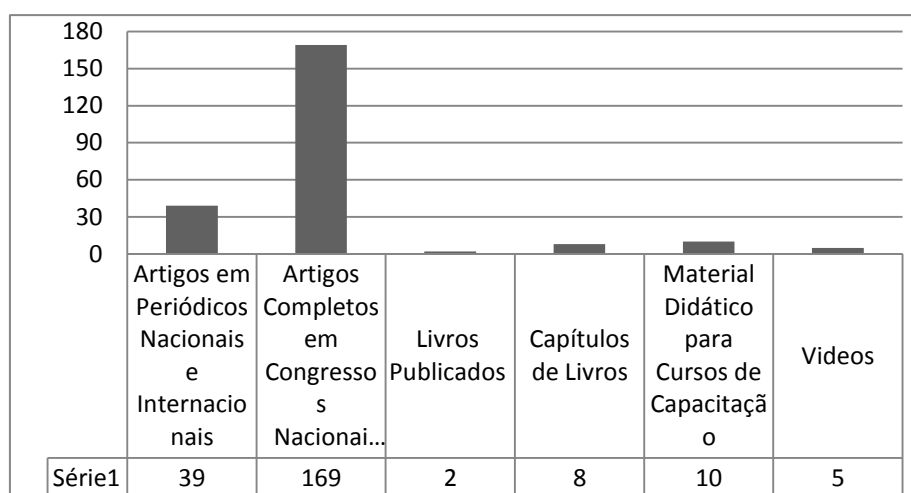


Figura 34 - Quantificação de nossa produção intelectual.

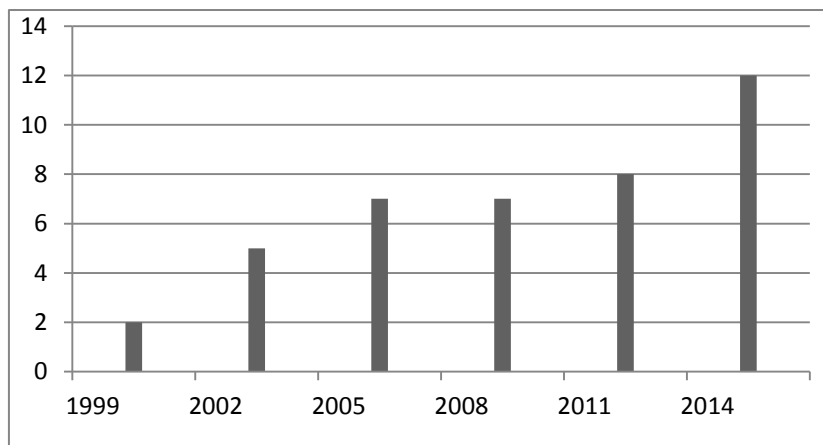


Figura 35 - Evolução da produção de artigos em periódicos por triênios.

8.2. TRABALHOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS

Sobre trabalhos publicados em anais de congressos nacional e internacional, desde 1984 até ano presente, foram 169 publicações registradas. A figura 36 evidencia a produção por triênio neste meio de divulgação, no período de 1998 a 2015.

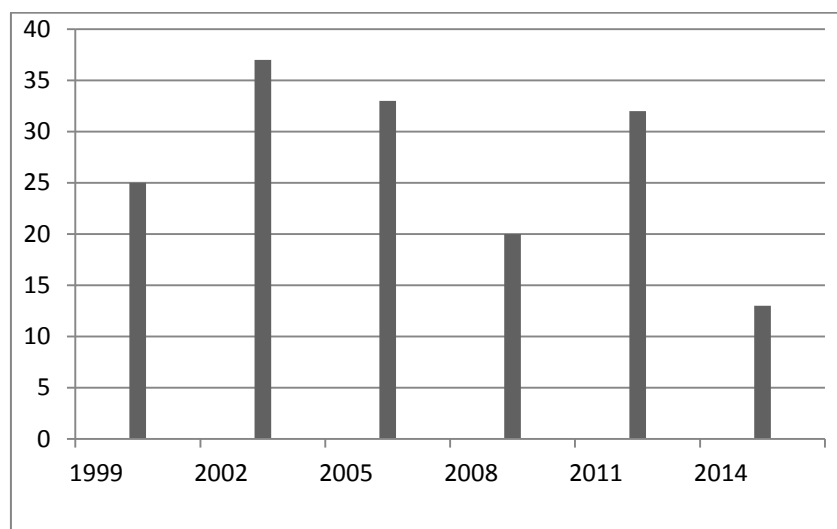


Figura 36. Evolução dos trabalhos publicados em anais de congressos por triênios.

Ainda, sobre a participação em publicações, é possível reportar a publicação de dois livros, um para a sustentabilidade da suinocultura sob a forma de manual de manejo de dejetos de suínos, publicado pela EMBRAPA. Este livro teve grande repercussão para a área pois a gestão correta dos dejetos de animais é carente no Brasil. Teve a coordenação do pesquisador Paulo Armando de Oliveira da EMBRAPA. O outro livro trata da gestão dos odores, publicação disponível no site do Laboratório de Controle

da Qualidade do Ar (www.lcgar.ufsc.br), coordenado pelo Prof Henrique de Melo Lisboa. Ambos se identificam com as pesquisas que desenvolvemos na UFSC e fornecem identidade aos nossos grupos de trabalhos.

Ao longo dos anos contribuí participando na publicação de oito capítulos de livros. A participação se deu na elaboração de capítulos de livros relacionados à Rede PROSAB/FINEP, totalizando 5, direcionados para o saneamento e focados para esgotos sanitários, lodos e gestão de odores. Estes foram os resultados das pesquisas financiadas pela FINEP e tiveram a participação de vários especialistas do Brasil. Foi muito positiva esta experiência e hoje se tem um acervo gratuito à disposição de interessados. As publicações resultantes desta rede, que foi financiada pela FINEP, mostram a evolução do conhecimento científico do saneamento básico no Brasil com boas repercussões.

Estive envolvido com a produção de 10 Manuais técnicos para a capacitação de pessoal. O projeto TSGA patrocinou 8 destes produtos, aos quais coordenei as produções, foram confeccionados de forma impressa e todos estão disponíveis para acesso livre no portal deste projeto (<http://tsga.ufsc.br/index.php/biblioteca/materiais-pedagogicos/apostilas2>). Os temas foram definidos conjuntamente com as comunidades envolvidas no projeto e são: Saneamento básico no meio rural, qualidade do solo, qualidade da água, gestão social de bacias hidrográficas, geotecnologias, educação e mudanças climáticas e os três geos (geoconservação, geoturismo e geoparques).

Outros dois manuais foram financiados pelo projeto RECESA/FINEP/MCidades, direcionados para a capacitação de operadores de ETE e foram construídos com outras universidades do sul do Brasil. Estes dois manuais foram utilizados nos cursos que ministrados para técnicos de empresas de saneamento e prefeituras no Estado de Santa Catarina.

8.3. PRODUÇÃO DE VÍDEOS

Coordenei através do projeto TSGA a produção de 05 vídeos para fins de divulgação de tecnologias sociais, metodologias e processos para o uso eficiente da água. Estes podem ser acessados no portal do projeto, estão anexados no pen drive ou podem ser visualizados no endereço:

<https://www.youtube.com/channel/UCgiwO1zsP5S3t-0x3eCoHZw>

Os vídeos produzidos são:

- Vídeo Institucional do Projeto TSGA
- Vídeo Projeto TSGA – Temas Transversais
- Vídeo Rio dos Queimados
- Vídeo Governança da Água
- Vídeo Suinocultura

8.4. CITAÇÕES DE PRODUÇÃO INTELECTUAL

A seguir apresento as citações de trabalhos, obtidas no Google Citations(https://scholar.google.com.au/citations?view_op=list_works&hl=en&user=vThi_0QAAAAJ&cstart=0&pagesize=20). Obtive um total de 459 citações a partir de 1996 e 249 desde 2010. A figura 37 resume as informações obtidas neste portal, mostrando as citações por ano e no apêndice II mostramos as mais destacadas. Verifica-se a nossa maior contribuição para as áreas da sustentabilidade da suinocultura e em segundo nível para gestão de odores e saneamento ambiental.

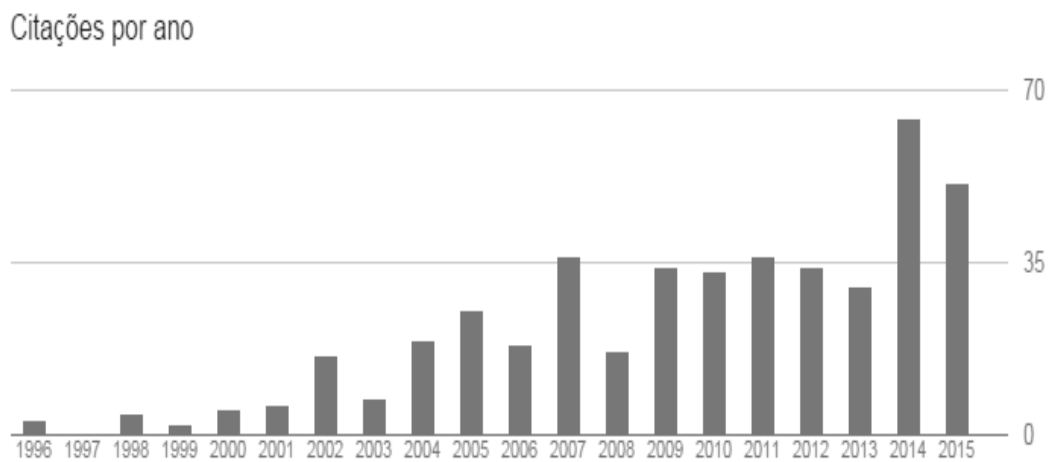


Figura 37. Citações de nossa produção. Fonte: scholar.google.com.au/citations

IX. ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA

Ao longo da trajetória acadêmica na Universidade Federal de Santa Catarina exerci atividades administrativas com portarias, conforme a Tabela 2.

Tabela 2. Atividades administrativas.

Função	Portaria	Vigência
Sub Chefe do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental	1348/2011/GR	11/2011 a 11/2013
Coordenador de Estágios do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental	84/CTC/2006	05/2006 a 05/2008
Sub Coordenador do Curso de Pós Graduação em Engenharia Ambiental	630/GR/2002	01/12/2002 a 30/11/2004
Chefe do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental	608/GR/98 667GR/2000	30/10/1998 a 18/12/2000
Supervisor do Laboratório de Efluentes Líquidos e Gasosos – LABEFLU	Várias emitidas desde 2001/CTC	2001 aos dias atuais
Sub Coordenador do Curso de Pós Graduação em Engenharia Ambiental	1128/GR/96	20/08/96 a 22/11/96
Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Sanitária	934/GR/89	01/09/89 a 05/07/91

Participação em bancas de Concursos para seleção de Professor de Ensino Superior

- Banca examinadora de concurso para provimento de cargos da carreira de magistério superior, na Universidade Federal da Fronteira Sul. Campo de conhecimento: Engenharia Ambiental. Portaria 19/GR/UFFS/2009.
- Banca examinadora de concurso público para seleção de professor de ensino superior para a Universidade Federal de Santa Catarina. Campo de conhecimento: Hidráulica. Portaria 011/CTC/2012.

X. CONCLUSÕES

Neste memorial procurei apresentar as principais atividades de ensino, pesquisa, extensão, administração e de cooperação que realizei em quase trinta anos no exercício de professor da Universidade Federal de Santa Catarina. Sinto-me intimamente ligado a evolução da Engenharia Sanitária e Ambiental e de minha Instituição, tenho a honra de participar de seu cotidiano desde a implantação e de poder contribuir de modo a torná-la uma das melhores do país. Nossas ações na UFSC estão inteiramente comprometidas com o desenvolvimento da Engenharia Sanitária e Ambiental no Brasil. Ao longo dos anos procurei defender o crescimento dela e a formação de Engenheiros especializados e críticos para o desenvolvimento sustentável e inclusão social de pessoas carentes em saneamento ambiental.

Consegui consolidar linhas de trabalho que forneceram identidade aos estudos realizados para a área de sustentabilidade da suinocultura, gestão dos odores integrada ao saneamento ambiental e tecnologias sociais.

O tempo dedicado para organizar esse memorial me proporcionou muitas reflexões e foi excelente oportunidade de sistematizar em documento as principais informações sobre a minha trajetória profissional e realizar um paralelo no tempo em que contabilizo grandes amizades. Foram criados laços comunitários, de solidariedade e muito afeto foi conquistado.

Considero a progressão para professor titular um reconhecimento da sociedade, que delega aos membros da banca a responsabilidade de me avaliar. É o último nível na progressão funcional, no entanto, é um novo momento em minha profissão.

Continuo motivado a prosseguir minhas atividades, principalmente devido à implantação do Centro de Tecnologias Sociais para a Gestão da Água (CETRAGUA), prevista para março de 2016. Este será um marco para a Universidade Federal de Santa Catarina e possibilitará o aumento da quantidade de projetos na área, trata-se, portanto, de grande contrapartida institucional, estruturadora e integradora de formações interdisciplinares.

APÊNDICE I

COMPROVANTE DE DOUTORADO

UNIVERSITE DE RENNES I
SECTIONS SCIENCES & PHILOSOPHIE
Campus de Beaulieu
35042 RENNES CEDEX

ATTESTATION DE DIPLOME

JE SOUSSIGNEE CERTIFIE QUE

Paulo BELLI FILHO

Né(e) le 22 octobre 1957 à FLORIANOPOLIS - BRESIL

a soutenu le 29 JUIN 1995

devant un jury constitué à l'UNIVERSITE DE RENNES I, et composé de

M. MARTIN	-Professeur à l'ENSC de RENNES	-PRESIDENT
M. NAVARRO	-Professeur à l'INSA de LYON	-)
M. RAMBAUD	-Professeur à l'Université de MONTPELLIER I	-)
M. LATIMIER	-Ingénieur - EDE de PLERIN	-)
M. CALLAREC	-Ingénieur - EDE de QUIMPER	-)
M. COILLARD	-Ingénieur - CEMAGREF de LYON	-)
		-EXAMINATEURS

une thèse portant sur le sujet suivant :

"STOCKAGE ET ODEUR DES DEJECTIONS ANIMALES CAS DU LISIER DE PORC".

qui lui confère le titre de

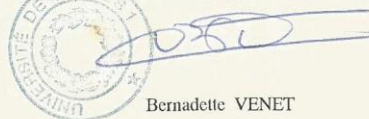
- DOCTEUR DE L'UNIVERSITE DE RENNES I -

MENTION : **SCIENCES CHIMIQUES**

avec la mention : **Très Honorable**

Fait à Rennes, le 10 juillet 1995

P. LE PRESIDENT DE L'UNIVERSITE
LA RESPONSABLE DU SERVICE SCOLARITE,



Bernadette VENET

Il n'est délivré qu'un seul certificat de diplôme.
Il appartient au titulaire d'établir des copies de cette pièce.

APÊNDICE II

PRODUÇÃO INTELECTUAL

Artigos completos publicados em periódicos

1. DA ROSA COUTO, RAFAEL; LAZARI, CLEITON JUNIOR RIBEIRO; TRAPP, TALITA; DE CONTI, LESSANDRO; COMIN, JUCINEI JOSÉ; SERGIO ROBERTO MARTINS; **BELLI FILHO, PAULO**; BRUNETTO, GUSTAVO. Accumulation and distribution of copper and zinc in soils following the application of pig slurry for three to thirty years in a microwatershed of southern Brazil. *Agronomy and Soil Science*. 2015.
2. NADALETTI, W.C.; CREMONEZ, P.A.; DE SOUZA, S.N.M.; BARICCATTI, R.A.; **BELLI FILHO, PAULO**; SECCO, D. . Potential use of landfill biogas in urban bus fleet in the Brazilian states: A review. *Renewable & Sustainable Energy Reviews* **JCR**, v. 41, p. 277-283, 2015.
3. DA ROSA COUTO, RAFAEL; SANTOS, MATHEUS DOS; COMIN, JUCINEI JOSÉ; PITTOL MARTINI, LUÍZ CARLOS; GATIBONI, LUCIANO COLPO; MARTINS, SÉRGIO ROBERTO; **FILHO, PAULO BELLI**; BRUNETTO, GUSTAVO. Environmental Vulnerability and Phosphorus Fractions of Areas with Pig Slurry Applied to the Soil. *Journal of Environmental Quality* **JCR**, v. 44, p. 162, 2015.
4. SILVEIRA, D. D.; BELLI FILHO, P.; PHILIPPI, L. S.; MOLLE, P.; Influence of partial saturation on total nitrogen removal in a single-stage French constructed wetland treating raw domestic. *Ecological Engineering* **JCR**, v. 77, p. 257-264, 2015.
5. MOHEDANO, R. A.; COSTA, R. H. R.; HOFMANN, S. M.; **BELLI FILHO, PAULO**. Using full-scale duckweed ponds as the finish stage for swine waste treatment with a focus on organic matter degradation. *Water Science and Technology* **JCR**, v. 69, p. 2147-2154, 2014.
6. NADALETTI, W. C.; BARICCATTI, R. A.; ALVES, H. J. ; SOUZA, S. N. M.; ANTONELLI, J. ; CREMONEZ, P.; BELLI FILHO, P.; MARI JUNIOR, A.. Factorial planning and surface response methodology in oxidative stability evaluation of biodiesel blends from soybean, crambe, babassu and swine fat. *International Journal of Food, Agriculture and Environment (Print)* **JCR**, v. 12, p. 1030, 2014.
7. SANTOS, R. D. D. ; SOUZA, S. N. M. ; NADALETTI, W. C.; BARICCATTI, R. A.; BELLI FILHO, P.. Thermodynamics, thermoeconomic and economic analysis of sugarcane biomass use for electricity production: a case study. *African Journal of Biotechnology* **JCR**, v. 13, p. 3114-3121, 2014.
8. TAVARES, J. M. R.; BELLI FILHO, P.; COLDEBELLA, A.; OLIVEIRA, P. A. V.. The water disappearance and manure production at commercial growing-finishing pig farms. *Livestock Science (Print)* **JCR**, v. 169, p. 146-154, 2014. **Citações: SCOPUS2**.
9. DA ROSA COUTO, RAFAEL; BENEDET, LUCAS; COMIN, JUCINEI JOSÉ; **FILHO, PAULO BELLI**; MARTINS, SÉRGIO ROBERTO; GATIBONI, LUCIANO COLPO; RADETSKI, MARILICE; DE VALOIS, CASSIO MARQUES; AMBROSINI, VÍTOR GABRIEL; BRUNETTO, GUSTAVO. Accumulation of copper and zinc fractions in vineyard soil in the mid-western region of Santa Catarina, Brazil. *Environmental Earth Sciences (Print)* **JCR**, v. 11, p. 1-8, 2014.
10. COMIN J J; OLIVEIRA, P. A.; BELLI FILHO, P.; COUTO, R. R.; BRUNETTO, G.; LOSS, A. Physical properties and organic carbon content of a typical Hapludult soil fertilised with pig slurry and pig litter in a no tillage system. *SOIL RES* **JCR**, v. 51, p. 459-470, 2013.
11. CONCECAO, G.; VIANA, L. F.; BACIC, I. L. Z. ; KOBAYAMA M; BELLI FILHO, P.. Análise Espacial do Balanço Hídrico no Meio Rural de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v. 18, p. 89-100, 2013.

12. VELHO, V. F. VELHO; **BELLI FILHO, PAULO**; COSTA, R. H. R.. Estratégias Para Redução Da Produção De Lodo Em Sistemas De Lodos Ativados. Hydro (São Paulo), v. 80, p. 52-55, 2013.
13. MOHEDANO, R. A.; COSTA, R. H. R.; TAVARES F A; **BELLI FILHO, PAULO**. High nutrient removal rate from swine wastes and protein biomass production by full-scale duckweed ponds. Bioresource Technology **JCR**, v. 112, p. 98-104, 2012. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) * 18|[SCOPUS](#) 22
14. MOHEDANO, R. A. ; COSTA, R. H. R. ; VELHO, V. F. Velho ; **BELLI FILHO, PAULO** . Nutrient recovery from swine waste and protein biomass production using duckweed ponds (landoltia punctata). Water Science and Technology **JCR**, v. 65, p. 2042-2048, 2012. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) * 3|[SCOPUS](#) 3
15. ARAÚJO, Iria Sartor; ALVES, Rui Guilherme Cavaleiro de Macedo ; COSTA, Rejane Helena Ribeiro ; **BELLI FILHO, P.** . Avaliação de sistema de tratamento de dejetos suínos instalado no Estado de Santa Catarina. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental (Impresso) **JCR**, v. 16, p. 745-753, 2012.
16. VELHO, V. F. Velho; MOHEDANO, R. A.; **BELLI FILHO, P.**; COSTA, R. H. R.. The viability of treated piggery wastewater for reuse in agricultural irrigation. International Journal Of Recycling of Organic Waste in Agriculture, v. 1, p. 1-9, 2012. **Citações:** [SCOPUS](#) 2
17. BORTOLI, MARCELO; KUNZ, AIRTON; SOARES, HUGO MOREIRA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA . Emissão de óxido nitroso nos processos de remoção biológica de nitrogênio de efluentes. Engenharia Sanitária e Ambiental **JCR**, v. 17, p. 01-06, 2012.
18. SCHIRMER, WALDIR NAGEL; **BELLI FILHO, PAULO**; LISBOA, HENRIQUE DE MELO. Odor Assessment tools and odor emissions in industrial processes. Acta Scientiarum. Technology (Impresso) **JCR**, v. 32, p. 2010-2020, 2010.
19. **BELLI FILHO, PAULO**; CASTILHO JUNIOR, A. B.; RANZI B D; VIEIRA. Novos conceitos no gerenciamento de aterros sanitários: avaliação e controle de odores. Revista Limpeza Pública, v. 74, p. 8-13, 2010.
20. COUTO, R. R.; Comin J J; BEBER, C. L.; BRUNETO, G.; **BELLI FILHO, PAULO**. ATRIBUTOS QUÍMICOS EM SOLOS DE PROPRIEDADES SUINÍCOLAS SUBMETIDOS A APLICAÇÕES SUCESSIVAS DE DEJETO DE SUÍNOS NO MUNICÍPIO DE BRAÇO DO NORTE, SANTA CATARINA. Scientia Agraria (UFPR. Impresso), v. 11, p. 1-11, 2010.
21. QUADROS, M. E; **BELLI FILHO, PAULO**; LISBOA, H. M.. Efficiency evaluation of gas treatment equipment in terms of odor removal using dynamic olfactometry. Water Practice and Technology, v. 2, p. 1-6, 2009.
22. WOSNY, ANTONIO MIRANDA; ERDMENN; **BELLI FILHO, PAULO**. The aesthetics of smells: the sense of smell and nursing. Revista Latino-Americana de Enfermagem (Ribeirão Preto) **JCR**, v. 16, p. 1-5, 2008.
23. TAVARES, FLÁVIA; **BELLI FILHO, PAULO**; RODRIGUES, JOÃO BOSCO ROZAS; LOBO-RÉCIO, M.A.; LAPOLLI, F.R.. Desempenho da macrófita Lemna valdiviana no tratamento terciário de efluentes de suinocultura e sua contribuição o para a sustentabilidade da atividade. Biotemas (UFSC), v. 21, p. 17-27, 2008.
24. MEDRI, W. ; COSTA, R. H. R.; MEDRI, VANDIR; **BELLI FILHO, PAULO**. Stabilization pond systems: cost estimation for the treatment of piggery waste. Transactions of the ASAE **JCR**, v. 50, p. 1-6, 2007.
25. **BELLI FILHO, PAULO**; PINHEIRO, G.; LISBOA, H. M.. Avaliação de impactos de odores em bacias hidrígraficas com produção de suínos. Engenharia Sanitária e Ambiental **JCR**, v. 12, p. 270-275, 2007.

26. TACHINI, M.; **BELLI FILHO, PAULO**; PINHEIRO, A.. Avaliação de tratamento integrado de esgotos sanitários e de lodo de tanques sépticos em Ralf - um estudo de caso. Sanare (SANEPAR), v. 24, p. 70-78, 2006.
27. SCHIRMER, WALDIR NAGEL; **BELLI FILHO, PAULO**; LISBOA, HENRIQUE DE MELO. Determinação de Gases Inorgânicos Odorantes a Partir de Superfície Líquida: aplicação de câmara de fluxo em lagoas de tratamento de efluentes de refinarias de petróleo. RECITEC. Revista de ciência e tecnologia, v. 13, p. 57-65, 2006.
28. **BELLI FILHO, PAULO**; LISBOA, HENRIQUE DE MELO; CARMO JUNIOR, G. N. R..Avaliação de odores em Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos. Tecnologias do Ambiente, Lisboa, v. 12, n.64, p. 44-46, 2005.
29. TRUPPEL, ANDERSON; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO**. Reduction of odors from a facultative pond with two different operating practices. Water Science and Technology **JCR**, v. 51, p. 205-211, 2005.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) = 2|[SCOPUS](#)13
30. **BELLI FILHO, PAULO**; RODRIGUES, JOÃO BOSCO ROZAS . Eficiência da Microalga Chlorella Minutissima no Tratamento de Resíduos de Suinocultura Enriquecidos com Uréia,. Biotemas (UFSC), Editora da UFSC - Florianópolis, v. 17, n.2, 2004.
31. **BELLI FILHO, PAULO**; SCHIRMER, WALDIR NAGEL; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO. Tecnologias para o Tratamento de Gases na Indústria. Química Industrial (São Paulo), São Paulo, p. 34-44, 2004.
32. **BELLI FILHO, PAULO**; SCHIRMER, WALDIR NAGEL; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO. Amostragem e Análise de Compostos Orgânicos Voláteis (Cov) em Refinarias de Petróleo. Petro Química, Valet Editora Técn. Com. Ltda, v. 18, n.264, p. 55-60, 2004.
33. **BELLI FILHO, PAULO**; SCHIRMER, WALDIR NAGEL; LISBOA, HENRIQUE DE MELO. Tecnologias para remoção de composto orgânicos voláteis (COV) e odorantes em refinarias de petróleo.. Petro Química, Valet, v. XXVIII, p. 64-68, 2004.
34. PINTO, CATIA REGINA CARVALHO; COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; CREPY, E E; MATIAS, W. G. Micronucleus Induction In Mussels Exposed To Okadaic Acid. Toxicon **JCR**, UK, v. 41, p. 93-97, 2003.
- Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) = 20|[SCOPUS](#)19
35. COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA; ZANOTELLI, C. T.; **BELLI FILHO, PAULO**; PERDOMO, C. C.; RAFIKOV, M.. Optimization of the treatment of piggery wastes in water hyacinth ponds. Water Science and Technology **JCR**, v. 48, n.2, p. 283-289, 2003. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) = 4|[SCOPUS](#)6.
36. ZANOTELLI, CLADIR TEREZINHA; **BELLI FILHO, PAULO**; WALDIR, M.; PERDOMO, C. C.; R, M. M.; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA. Performance of A Baffled Facultative Pond Treating Piggery. Water Science and Technology **JCR**, londres, v. 45, p. 49-53, 2002. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) = 5|[SCOPUS](#)6.
37. **BELLI FILHO, PAULO**; CASTILHOS JUNIOR, A. B.; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; SOARES, S. R.; PERDOMO, C. C.. Tecnologias para o tratamento de dejetos de suínos. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental (Impresso) **JCR**, Campina Grande, v. 5, n.1, p. 166-170, 2001.
38. **BELLI FILHO, PAULO**; LISBOA, H. M..Avaliação de Emissões Odorantes. Engenharia Sanitária e Ambiental **JCR**, RIO DE JANEIRO, v. V.3, n.N.3, p. 101-106, 1999.
39. **BELLI FILHO, PAULO**; MARTIN, G.. AVALIAÇÃO DE MAUS ODORES DE EMISSOES GASOSAS PROVENIENTES DA SUINOCULTURA. Biotemas (UFSC), FLORIANÓPOLIS, v. V.11, n.N.2, p. 85-96, 1998.

Livros publicados/organizados ou edições

1. LISBOA, HENRIQUE DE MELO; QUADROS, M. E; CARMO JR, GERSINA NOBRE; HOINASKI, L.; SCIRMER, WALDIR NAGEL; OLIVIERA V. V.; **BELLI FILHO, PAULO**. Metodologias olfatométricas para avaliação de impacto odorante. www.lcqar.ufsc.br. Florianópolis: ENS UFSC, 2010. v. 1. 48p.
2. OLIVEIRA, P. A.; **BELLI FILHO, PAULO**; CASTILHOS JR, A. B.. Manual de Manejo de Utilização dos Dejetos de Suínos. CONCORDIA - SC: CNPSA/EMBRAPA, 1993. 188p.

Capítulos de livros publicados

1. **BELLI FILHO, PAULO**; VERAS, V.. Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água. In: Eliane Beê Boldrini; Liliane Lacerda; Murilo Fernandes Casilhas. (Org.). Floresta, Água e Clima. Boas Práticas no Bioma Brasileiro. 1ed. Curitiba: ADEMADAN, 2015, v. 01, p. 226-228.
2. **BELLI FILHO, PAULO**; MARTINS, SERGIO ROBERTO; SILVA, DANIEL JOSÉ DA. Social technology for the management of water - STMW. In: Mauricio Luiz Sens; Reanta Iza Mondardo. (Org.). Science and Technology for Environmental Studies. 01ed. Florianópolis: UFSC, 2010, v. 01, p. 109-119.
3. LEITE, VALDERI DUARTE; **BELLI FILHO, PAULO**; LOPES, WALTER SOUZA; SOARES, HUGO MOREIRA; OLIVEIRA, RAFAEL PINTO DE. Biostabilização anaeróbia de resíduos sólidos orgânicos. In: EQUIPE PROSAB. (Org.). Digestão anaeróbia de resíduos sólidos orgânicos de uso de biogás. 3ed. RIO DE JANEIRO: PROSAB/FINEP/CNPQ, 2003, v. 1, p. 105-154.
4. PAULA JR, DURVAL RODRIGUES DE; MORAES, LUIS; CHERNICARO, CARLOS AUGUSTO; PINTO, RAFAEL DE OLIVEIRA; **BELLI FILHO, PAULO**. Biodegradabilidade e estabilização de lodos. In: equipe prosab. (Org.). Digestão anaeróbia de resíduos sólidos orgânicos e uso de biogás. 1ed. Rio de Janeiro: PROSAB/FINEP/CEF/CNPQ, 2003, v. 1, p. 45-81.
5. **BELLI FILHO, PAULO**; COSTA, R. H. I. ; CAMPOS, R. H.; WOLFF, D. B.; HOFFMANN, Heike. Pós-Tratamento De Efluentes De Reatores Anaeróbios Utilizando Reator De Leito Fluidizado Trifásico Aeróbio. In: equipe prosab/finep/cnpq. (Org.). Pós-Tratamento de Efluentes de Reatores Anaeróbios - Coletânea de Artigos. 1ed. Belo Horizonte: Segrac Editora e Grafia Ltda, 2001, v. 1, p. 153-164.
6. **BELLI FILHO, PAULO**; WOLFF, D. B.; SILVA, F. A.; CARVALHO, C. M.; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA. Controle e Tratamento de Odores de um Reator Anaeróbio Com Biofiltração. In: equipe PROSAB/FINEP. (Org.). POS TRATAMENTO DE EFLUENTES DE REATORES ANAEROBIOS-COLETANEAS DE ARTIGOS. 1ed. BELO HORIZONTE: 2001, v. 1, p. 241-252.
7. **BELLI FILHO, PAULO**; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA; GONÇALVES, R. F. ; CORAUCCI FILHO, B. ; LISBOA, HENRIQUE DE MELO . Tratamento De Odores Em Sistemas De Esgotos Sanitários. In: Equipe PROSAB/FINEP/CNPQ. (Org.). Pós Tratamento De Efluentes De Reatores Anaeróbios. 1ed. BELO HORIZONTE: SEGRAC EDITORA E GRAFICA, 2001, v. 1, p. 455-490.
8. **BELLI FILHO, PAULO**; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA; SOARES, S. R.; CASTILHOS JR, A. B. Gestão Ambiental Dos Sistemas De Produção De Suínos Para O Sul Do Brasil. In: Cláudio Luis Crescente Frankenberg; Maria Teresa Raya-Rodriguez; Marlize Cantelli. (Org.). Gerenciamento De Resíduos E Certificação Ambiental. 1ed. PORTO ALEGRE: EDIPUCRS, 2000, v. p. 280-291.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. OLIVEIRA, P. A. V. ; BELLI FILHO, P. ; TURMINA, L. ; COLDEBELLA, A. ; TAVARES, J. M. R. . Modélisation du volume et de la composition du lisier des porcs à l'engraissement. In: 47 eme Journées e la Recherche Porcine, 2015, Paris. 47 eme Journées de la Recherche Porcine. Paris: INRA IFP, 2015. v. 1. p. 153-158.
2. Ramos, S.R.A. ; VELHO, V. F.Velho ; MARTINS, Cláudia Lavina ; BELLI FILHO, P. ; COSTA, R. H. R. . Aplicação De Ácido Fólico Para Minimização Da Produção De Lodo Em Processos De Lodos Ativados. In: 12º Congresso da Água/16.º ENASB/ XVI SILUBESA, 2014, Lisboa. 12º Congresso da Água/16.º ENASB/ XVI SILUBESA. Lisboa: APRH, 2014. v. 1.
3. MOHEDANO, R. A. ; BRUGNAGO, N. ; COSTA, R. H. R. ; BELLI FILHO, P. . Avaliação de Lagoas De Lemnas, Como Tratamento Secundário, Para Remoção De Nutrientes Do Esgoto Sanitário E Valorização De Biomassa. In: XII Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2014, Natal. XII Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2014. v. I.
4. CRISTIANO, D. M. ; BONATTO, I. C. ; BECKER, H. R. ; CASTILHOS JR, A. B. ; BELLI FILHO, P. . Dessulfurização com carvão ativado e óxido de ferro para aproveitamento energético de biogás. In: 4 Congresso Internacional de Tecnologia para o Meio Ambiente, 2014, Bento Gonçalves. 4 Congresso Internacional de Tecnologia para o Meio Ambiente, 2014. v. 1.
5. CRISTIANO, D. M. ; KAWAHARA, P. M. ; CASTILHOS JR, A. B. ; **BELLI FILHO, PAULO** . ADSORÇÃO DE H₂S EM ÓXIDO DE FERRO NANOESTRUTURADO. In: XXXIV Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 2014, Monterrey. XXXIV Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Monterrey: AIDIS, 2014. v. 1. p. 1-1.
6. TAVARES, J. M. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COLDEBELLA, A. ; OLIVEIRA, P. A. V. . Efeito Do Tipo De Bebedouro Na Produção De Dejetos, E Nos Custos Associados À Sua Estocagem, Na Suinocultura. In: XXXIV Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 2014, Monterrey. XXXIV Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Monterrey: AIDIS, 2014. v. 1. p. 1-8.
7. MACEDO, F. J. ; TAVARES, J. M. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COLDEBELLA, A. ; OLIVEIRA, P. A. V. . DIMENSIONAMENTO, AVALIAÇÃO POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE METANO E ANÁLISE DE CUSTO DE DIGESTORES ANAERÓBIOS PARA TRATAMENTO DE DEJETOS PRODUZIDOS NA SUINOCULTURA. In: XXXIV Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 2014, Monterrey. XXXIV Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Monterrey: AIDIS, 2014. v. 1. p. 1-8.
8. LEITE, W. R. M. ; DAL MAGO ; BELLI FILHO, P. . Environmental and economic evaluation of an anaerobic digester treating waste activated sludge under different operational conditions.. In: 13º World Congress on Anaerobic Digestion, 2013, Santiago de Compostela. 13º World Congress on Anaerobic Digestion. Santiago de Compostela: IWA, 2013. v. 1. p. 1-4.
9. LEITE, W. R. M. ; DAL MAGO ; BELLI FILHO, P. . EVALUATION of operational stability of anaerobic sludge digester in terms of volatile fatty acids dynamics. In: 13º World Congress on Anaerobic Digestion, 2013, Santiago de Compostela. 13º World Congress on Anaerobic Digestion. Santiago de Compostela: IWA, 2013. v. 1. p. 1-1.
10. BRUGNAGO, N. ; BELLI FILHO, P. ; MOHEDANO, R. A. . Uso de Macrófitas Lemnaceas (Landoltia punctata) para a remoção de nutrientes de esgotos sanitários. In: 1º Simpósio Brasileiro sobre a Aplicação de Wetlands Construídos no Tratamento de Águas Residuárias, 2013, Florianópolis. 1º Simposio Brasileiro de Wetlands Construidos na Aplicação de Águas Residuárias. Florianopolis: UFSC, 2013. v. 1. p. 34-41.
11. MOHEDANO, R. A. ; COSTA, R. H. R. ; HOFMANN S M ; BELLI FILHO, P. . Sistema De Alta Eficiência Para O Tratamento E Valorização De Dejetos Suínos Utilizando Lagoas De Lemnas (Landoltia Punctata). In: Iii Simpósio Internacional Sobre Gerenciamento De Resíduos Agropecuários E Agroindustriais, 2013, São Pedro. III Simpósio Internacional Sobre Gerenciamento De Resíduos

12. MOHEDANO, R. A. ; VELHO, V. F. ; HOFMANN S M ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA ; BELLI FILHO, P. . Full-Scale Duckweed Ponds Used for Swine Waste Treatment with Focus on Organic Matter Degradation. In: 10th IWA Specialist Group Conference on Ponds Technology: Advances and Innovations in Wastewater Pond Technology, 2013, Cartagena de India. 10th IWA Specialist Group Conference on Ponds Technology: Advances and Innovations in Wastewater Pond Technology, 2013.

13. BRUGNAGO, N. ; COSTA, R. H. R. ; MOHEDANO, R. A. ; BELLI FILHO, P. . Duckweed Ponds Used for Nutrient Removal from Domestic Sewage under Southern Brazil Climate.. In: 10th IWA Specialist Group Conference on Ponds Technology: Advances and Innovations in Wastewater Pond Technology, 2013, Cartagena de India. 10th IWA Specialist Group Conference on Ponds Technology: Advances and Innovations in Wastewater Pond Technology, 2013.

14. MOHEDANO, R. A. ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Lagoas de macrófitas Lemnáceas no Tratamento de Dejetos Suínos com Enfoque na Oxidação da Matéria Orgânica. In: XV Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Belo Horizonte. XV Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES APRH, 2012. v. USB.

15. TAVARES J ; OLIVEIRA, PAULO ARMANDO VITORIO DE ; **BELLI FILHO, PAULO** . Sustentabilidade da suinocultura - Reduções de consumo de água e de dejetos na produção animal. In: XV Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Belo Horizonte. XV Simpósio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES - APRH, 2012. v. USB.

16. MOHEDANO, R. A. ; MOHEDANO, S. M. H. ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Balanço de Nitrogênio em Lagoas de Macrófitas Lemnáceas (*Landoltia Punctata*) Utilizadas no Tratamento de Dejetos de Suínos. In: XXXIII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Salvador. XXXIII Congresso Interamericano de Engenharia Saanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: AIDIS ABES, 2012. v. USB. p. 1-7.

17. VELHO, V. F. VELHO ; MARTINS C. L. ; MAESTRI R. S. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. . Estratégias para a redução de produção de lodo em sistema de lodos ativados. In: XXXIII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2012, Salvador. XXXIII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: AIDIS ABES, 2012. v. USB. p. 1-5.

18. LEITE, W. R. M. ; SCHIMIT M. H. ; MAFAZZIOLI E. W. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Efeito do tempo de detenção hidráulico na digestão anaeróbia mesofílica de lodo de estação de tratamento de esgoto. In: VIII Simposio Internacional de qualidade ambiental, 2012, Porto Alegre. VIII Simposio Internacional de qualidade ambiental. Porto Alegre: ABES, 2012. v. CD. p. 01-09.

19. MOHEDANO, R. A. ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Sequestro de carbono e remoção de nutrientes através de reatores fotossintéticos com macrófitas lemnaceas sob altas condições de CO₂. In: VIII Simposio Internacional de qualidade ambiental, 2012, Porto Alegre. VIII Simposio Internacional de qualidade ambiental. Porto Alegre: ABES, 2012. v. CD. p. 01-14.

20. MOHEDANO, R. A. ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, P.** . Uso de lagoas de lemnas para o tratamento e valorização de efluentes. In: Conferência Latino Americana em Saneamento Sustentável, 2012, Vila Velha. Conferência Latino Americana em Saneamento Sustentável. Vitoria, 2012. v. 01. p. 01-05.

21. MOHEDANO, R. A. ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, P.** . Uso de lemnas no saneamento ambiental rural: tratamento de efluentes da suinocultura e sua valorização na piscicultura. In: Conferência Latino Americana em Saneamento Sustentável, 2012, Vila Velha. Conferência Latino Americana em Saneamento Sustentável. Espirito Santo: UFES, 2012. v. 01. p. 01-05.

22. CONCEICAO, G. ; KOBAYAMA M ; **BELLI FILHO, PAULO** ; MIRANDA, Claudio Rocha de . Simulação de vazão e sedimento em bacia hidrográfica rural com alta concentração de suínos em diferentes usos so solo. In: X Encontro Nacional e Engenharia de Sedimentos, 2012, Foz do Iguaçu. X

- Encontro Nacional e Engenharia de Sedimentos. Foz do Iguaçu: ABRH, 2012. v. 1. p. 1-6.
23. MOHEDANO, R. A. ; **BELLI FILHO, P.** ; COSTA, R. H. R. ; VELHO, V. F. Velho . Uso de Lagoas de Macrófitas Lemnáceas no Tratamento de Dejetos Suínos com Enfoque na Oxidação da Matéria Orgânica. In: XV Simposio Luso-Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental, 2012, Belo Horizonte. XV Simposio Luso-Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2012. v. 1.
24. MOHEDANO, R. A. ; VIEIRA, B. ; **BELLI FILHO, P.** . Licenciamento ambiental em pequenas propriedades suinícolas: um estudo de caso no município de Braço de Norte- SC. In: XIII Simposio Internacional de Qualidade Ambiental,, 2012, Porto Alegre. XIII Simposio Internacional de Qualidade Ambiental,, Rio de Janeiro: ABES, 2012. v. 1.
25. MOHEDANO, R. A. ; HOFMAN, S. ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Nutrients recovery from swine waste and protein biomass production using duckweed ponds (*Landoltia punctata*) - Southern Brazil. In: 8th International IWA Symposium on Waste Management Problems in Agro-Industries,, 2011, Cesme, Turquia. 8th International IWA Symposium on Waste Management Problems in Agro-Industries,,Londres: IWA, 2011. v. II. p. 707-712.
26. LEITE, W. R. M. ; Dal Mago ; **BELLI FILHO, PAULO** . Avaliação preliminar de digester anaeróbio tratando lodo de ETE sob condições mesofílicas.. In: 26º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2011, Porto Alegre. 26º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2011. v. 1. p. 01-10.
27. OLIVIERA V. V. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; HOINASKI, L. . Evaluation of Odorant Emissions from Wastewater Treatment Plant Located in Brazil.In: 4th IWA Conference on Odours and VOCs, 2011, Vitoria. 4th IWA Conference on Odours and VOCs.Londres: IWA, 2011. v. 1. p. 1-12.
28. VELHO, V. F.VELHO ; MOHEDANO, R. A. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. . The Reuse's Viability of Treated Piggery Wastewater for Agricultural Irrigation.. In: 8th IWA International Symposium on Waste Management Problems in Agro-Industries,, 2011, Cesme, Turquia. 8th IWA International Symposium on Waste Management Problems in Agro-Industries..Stambul: IWA - Derin Orhon, 2011. v. 1. p. 175-181.
29. COSTA, R. H. R. ; VELHO, V. F.Velho ; **BELLI FILHO, PAULO** . Stabilization reservoirs as a polishing technology for piggery wastewater from stabilization ponds.. In: 9th IWA Specialist Group Conference on Waste Satabilisation Ponds, 2011, 2011, Adelaide. 9th IWA Specialist Group Conference on Waste Satabilisation Ponds, 2011. Adelaide: IWA AWA, 2011. v. CD.
30. COSTA, R. H. R. ; GOMES M C R L ; **BELLI FILHO, PAULO** . Maturation pond and rock filter for post-treatment of facultative pond treating piggery wastewater. In: 9th IWA Specialist Group Conference on Waste Satabilisation Ponds, 2011,, 2011, Adelaide. 9th IWA Specialist Group Conference on Waste Satabilisation Ponds, 2011,, Adelaide: IWA- AWA, 2011. v. CD.
- 31. BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; OLIVIERA V. V. ; ROCHA C . Estudos sobre as Emissões e oImpacto dos Odores da ETE Jarivatuba em Joinville Sc.. In: 26º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária Ambiental, 2011, Porto Alegre. 26º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2011. v. 1.
32. DIAS, V. C. F. ; CASTILHOS JR, A. B. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; OLIVEIRA, D. M. . Methane emissions form a landfill site in osuth brazil. In: 25 th International Conference on Solid Waste Technology and management, 2010, Philadelphia. International Conference on Solid Waste Technology and management, 2010. v. 1. p. 77-87.
33. VELHO, V. F.Velho ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. . AVALIAÇÃO DE UNIDADES DE POLIMENTO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE DEJETOS SUÍNOS. In: X Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental,, 2010, Maceio. X Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental,. Rio de Janeiro: ABES, 2010. v. CD rom.

34. MOHEDANO ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. I. . Reuso de efluentes em pequenas propriedades de produção de suínos após polimento com lagoas de macrófitas lemnáceas. In: X Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental,, 2010, Maceio. X Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental,. Rio de Janeiro: ABES, 2010. v. CD rom.
35. MOHEDANO ; COSTA, R. H. R. ; RODRIGUES, J. B. R. ; HOFMANN S M ; **BELLI FILHO, PAULO** . Remoção de nutrientes do efluente de suinocultura através de lagoas de lemnáceas (*Landoltia punctata*).. In: VII Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental, 2010, Porto Alegre. VII Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2010. v. CD ROM.
36. VELHO, V. F. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. . Avaliação do Desempenho de Lagoa-Filtro no Polimento de Dejetos Suínos. In: VII Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental,, 2010, Porto Alegre. Rio de Janeiro: ABES, 2010. v. CD ROM.
37. ARAÚJO, IRIA SARTOR ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. . UTILIZAÇÃO DE LAGOA FACULTATIVA AERADA E LAGOA DE MATURAÇÃO EM SÉRIE PARA TRATAMENTO DE DEJETOS SUÍNOS. In: VII Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental, 2010, Porto Alegre. VII Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2010. v. CD ROM.
38. MOHEDANO ; **BELLI FILHO, PAULO** ; MOHEDANO, S. M. H. . Lagoas com macrofitas lemnáceas (*landoltia punctata*) no polimento de efluentes da suinocultura e valorização de biomassa. In: XXXII congresso Interamericano de Ingenieria sanitaria y Ambiental, AIDIS, 2010, Punta Cana. XXXII congresso Interamericano de Ingenieria sanitaria y Ambiental, AIDIS. San Domigos: AIDIS, 2010. v. 01. p. 01-08.
39. MERCADO, A. G. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, H. M. . Avaliação da Remoção de Sulfeto de Hidrogênio em Instalação Piloto com Óxido de Ferro. In: XXXII congresso Interamericano de Ingenieria sanitaria y Ambiental, AIDIS, 2010, Punta Cana. XXXII congresso Interamericano de Ingenieria sanitaria y Ambiental, AIDIS. San Domigos: AIDIS, 2010. v. 01. p. 01-10.
40. VELHO, V. F. Velho ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. . Avaliação da influencia da variação sazonal no polimento de dejetos de suínos em reservatório de estabilização. In: XXXII congresso Interamericano de Ingenieria sanitaria y Ambiental, AIDIS, 2010, Punta Cana. XXXII congresso Interamericano de Ingenieria sanitaria y Ambiental, AIDIS. San Domigos: AIDIS, 2010. v. 01. p. 01.
41. LEITE, W. R. M. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; TREVISAN, A. B. . Avaliação da Bioestabilidade de Lodo Biológico Adensado. In: XXXII congresso Interamericano de Ingenieria sanitaria y Ambiental, AIDIS, 2010, Punta Cana. XXXII congresso Interamericano de Ingenieria sanitaria y Ambiental, AIDIS. San Domigos: AIDIS, 2010. v. 01. p. 01-10.
42. MERCADO, A. G. ; LISBOA, Henrique de Mello ; **BELLI FILHO, PAULO** . Avaliação da Técnica do Uso do Óxido de Ferro para Remoção de Sulfeto de Hidrogênio de Biogás. In: : I Congresso Baiano de Engenharia Sanitária e Ambiental COBESA,, 2010, Salvador. : I Congresso Baiano de Engenharia Sanitária e Ambiental COBESA,, Salvador, 2010. v. 1.
43. DAL MAGO ; GUSMÃO ; **BELLI FILHO, PAULO** . Diagnóstico da produção de biogás em reatores anaeróbios de diferentes setores em Santa Catarina. In: 25º Congresso da ABES, 2009, Recife. 25º Congresso da ABES. Rio de Janeiro: ABES, 2009. v. 01. p. 01-10.
44. DIAS, V. C. F. ; OLIVEIRA, D. M. ; CASTILHOS JR, A. B. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Diagnostico da geração e do potencial energetico de biogas no aterro sanitario de Içara/SC. In: 25º, 2009, Recife. 25º Congresso da ABES. Rio de Janeiro: ABES. v. 01. p. 01-10.
45. CABRAL, FLÁVIA ANDREA DA SILVA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, HENRIQUE DE MELO . Utilização da olfatometria como ferramenta na obtenção do perfil odorantes de uma ETE. In: 25º Congresso da ABES, 2009, Recife. 25º Congresso da ABES. Rio de Janeiro: ABES, 2009. v. 01. p. 01-08.

46. COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; ARAÚJO, Iria Sartor . Algae biomass evaluation in aerated facultative and maturation ponds for piggery waste treatment. In: 8th IWA Specialist Group Conference on Waste Stabilization Ponds, 2009, Belo Horizonte. 8th IWA Specialist Group Conference on Waste Stabilization Ponds, 2009. v. 1.
47. ARAÚJO, IRIA SARTOR ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Avaliação de sistema de tratamento de dejetos suínos em escala real. In: I Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos Animais, 2009, Florianópolis. II Simpósio Internacional sobre Gerenciamento de Resíduos Animais. Concordia: EMBRAPA, 2009. v. 1. p. 492-496.
48. DUMONT E ; CABRAL, FLÁVIA ANDREA DA SILVA ; LE CLOIREC P ; ANDRES Y ; **BELLI FILHO, PAULO** . Biofiltration of odorous sulfur compounds. In: 8th World Congress of Chemical Engineering, 2009, Montreal. 8th World Congress of Chemical Engineering. Montreal: AWCE, 2009. v. 1.
49. **BELLI FILHO, PAULO** ; ARAÚJO, Iria Sartor ; COSTA, R. H. R. . Avaliação de partida e monitoramento da eficiência de remoção de matéria carbonácea em biodigestores de lodo tratando sólido decantados de dejetos de suínos. In: 13º Simposio Luso Brasileiro de Engenharia Sanitaria e Ambiental, 2008, Belem. Rio de janeiro: ABES, 2008. v. 13. p. 1-11.
50. CABRAL, FLAVIA ANDREA DA SILVA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; SOUZA, MARCOS LOPES DE . Remoção de H₂S através de biofiltro na ETE do Município de Orleans. In: 13º Simposio Luso Brasileiro de Engenharia sanitaria e Ambiental, 2008, Belem. Rio de janeiro: ABES, 2008. v. 13. p. 1-7.
51. VIEIRA, FABRICIO; **BELLI FILHO, PAULO** ; Biz . Avaliação de odores em aterros sanitarios. In: 13º Simposio Luso Brasileiro de Engenharia sanitaria e Ambiental, 2008, Belem. 13º Simposio Luso Brasileiro de Engenharia sanitaria e Ambiental. Rio de janeiro: ABES, 2008. v. 13. p. 1-10.
52. GUSMÃO ; **BELLI FILHO, PAULO** ; OLIVEIRA, P. A. ; ARAÚJO, IRIA SARTOR ; DAL MAGO . Diagnostico da produção de biogás em reatores anaeróbios no tratamento de dejetos de suínos em Santa Catarina. In: 31º Congresso Interamericanos de Ungenieria Sanitaria y Ambiental, 2008, Santiago. 31º Congresso Interamericanos de Ungenieria Sanitaria y Ambiental. Santiago: AIDIS, 2008. v. 31. p. 1-11.
53. CABRAL, FLÁVIA ANDREA DA SILVA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, H. M. . Avaliação de biofiltros com turfa na remoção de H₂S. In: 31º Congresso Interamericanos de Ungenieria Sanitaria y Ambiental, 2008, Santiago. 31º Congresso Interamericanos de Ungenieria Sanitaria y Ambiental. Santiago: aidis, 2008. v. 31. p. 1-1.
54. MEDRI, W. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. . Estudo estatístico no tratamento de dejetos de suínos. In: 31º Congresso Interamericanos de Ungenieria Sanitaria y Ambiental, 2008, Santiago. 31º Congresso Interamericanos de Ungenieria Sanitaria y Ambiental. Santiago: AIDIS, 2008. v. 31. p. 1-8.
55. LISBOA, Henrique de Mello ; **BELLI FILHO, PAULO** ; LACEY, M. E. Q. . Efficiency evaluation of gas treatment equipments in terms of odor removal using dynamic olfactometry. In: 3 rd IWA Odeurs and VOCs Conference, 2008, Barcelona. 3 rd IWA Odeurs and VOCs Conference. Barcelona: IWA, 2008. v. 1. p. 1-5.
56. LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; MIRANDA ; **BELLI FILHO, PAULO** . Concentração odorante da emissão proveniente da combustão em motor de mistura de diesel e biodiesel de óleo de fritura. In: 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2007, Belo Horizonte. 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de janeiro: Abes, 2007. v. 24. p. 1-6.
57. **BELLI FILHO, PAULO** ; CABRAL, FLAVIA ANDREA DA SILVA ; LISBOA, HENRIQUE DE MELO . Avaliação do desempenho de um biofiltro piloto para o tratamento de gases orgânicos odorantes. In: 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2007, Belo Horizonte. 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de janeiro: ABES, 2007. v. 24. p. 1-10.
58. LACEY, M. E. Q. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; Miranda ; SCHIRMER, Waldir Nagel . Determinação

da eficiencia de lavador de gases para a remoção de odores via avaliação fisico quimica e olfatométrica. In: 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2007, Belo Horizonte. 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de janeiro: ABES, 2007. v. 24. p. 1-8.

59. CARMO JUNIOR, G. N. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, H. M. . Potencialidade odorante de uma industria de papel. In: 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2007, Belo Horizonte. 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de janeiro: ABES, 2007. v. 24. p. 1-5.

60. ARAÚJO, IRIA SARTOR ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. . Utilização de filtro de pedra no polimento de lagoas de estabilização para tratamento de dejetos de suínos visando reuso do efluente na irrigação. In: 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2007, Belo Horizonte. 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de janeiro: ABES, 2007. v. 24. p. 1-9.

61. ARAÚJO, Iria Sartor ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; ALVES, Rui Guilherme Cavaleiro de Macedo . Avaliação de lagoa facultativa aerada e lagoa de maturação tratando dejetos de suínos utilizando análise de ACP. In: 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2007, Belo Horizonte. 24º congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Rio de janeiro: ABES, 2007. v. 24. p. 1-5.

62. ARAÚJO, Iria Sartor ; **BELLI FILHO, PAULO** ; ALVES, Rui Guilherme Cavaleiro de Macedo ; COSTA, R. H. R. . Tratamento de dejetos de suínos utilizando lagoa facultativa aerada e lagoa de maturação. In: VIII Simposio Italo Brasileiro de Engenharia sanitaria e Ambiental, 2006, Fortaleza. VIII SIBESA. Rio de janeiro: ABES/SIDISA, 2006.

63. BELLI FILHO, PAULO ; ARAÚJO, IRIA SARTOR ; COSTA, R. H. R. . Filtro de pedras como polimento final de efluentes de lagoas em serie para tratamento de dejetos de suínos. In: VIII Simposio Italo Brasileiro de Engenharia Sanitaria e Ambiental, 2006, Fortaleza. VIII SIBESA. Rio de Janeiro: ABES/SIDISA, 2006.

64. FLIHO, Paulo Belli ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Remoção de materia carbonacea e produção de biogas em um biodigestor para tratamento e valorização de dejetos da suinocultura. In: VIII SIBESA, 2006, Fortaleza. VIII SIBESA. Rio de Janeiro: ABES, 2006.

65. MEDRI, W. ; COSTA, R. H. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Analise economica de sistema de lagoas utilizadas no tratamento de dejetos de suínos. In: VIII SIBESA, 2006, Fortaleza. VIII SIBESA. Rio de janeiro: ABES, 2006.

66. BARTHEL, L. ; OLIVEIRA, P. A. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. . Remoção de nitrogenio e fosforo em lagoa de alta taxa, lagoa de mturação e lagoa de aguapé tratando dejetos de suínos. In: VIII SIBESA, 2006, Fortaleza. VIII SIBESA. Rio de janeiro: abes, 2006.

67. SCHIRMER, WALDIR NAGEL ; **BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, H. M. . Avaliação olfatométrica para a determinação de intensidade odorante de efluentes provenientes de ETE. In: VIII SIBESA, 2006, Fortaleza. VIII SIBESA. Rio de Janeiro: ABES/SIDISA, 2006.

68. LISBOA, H. M. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; SCHIRMER, WALDIR NAGEL . Olfatometria como ferramenta no controle da poluição atmosférica : caso de refinaria de petroleo. In: VIII SIBESA, 2006, Fortaleza. VIII SIBESA. Rio de janeiro: ABES, 2006.

69. CABRAL, FLAVIA ANDREA DA SILVA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, H. M. . Remoção de H₂S através de biofiltração na ETE de Orleans/SC. In: XXX Congresso de AIDIS, 2006, Punta del Leste. XXX Congresso de AIDIS, 2006.

70. COSTA, R. H. R. ; ARAÚJO, IRIA SARTOR ; **BELLI FILHO, PAULO** . Aerated facultative pond and maturation in series for treatment of piggery waste.. In: 71 IWA specialist Conference on WSP, 2006, Bangkok. 71 IWA specialist Conference on WSP, 2006. v. 1.

71. OLIVEIRA, JOSÉ LUIZ ROCHA DE ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, REJANE HELENA

RIBEIRO DA ; ARAÚJO, IRIA SARTOR . Separação de Fases Sólido-Líquido de Dejetos de Suínos. In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia sanitária E Ambiental, 2005, Campo Grande. Saneamento Ambiental Brasileiro Utopia ou Realidade, 2005. p. 1-13.

72. ALVES, RUI GUILHERME CAVALEIRO DE MACEDO ; **BELLI FILHO, PAULO** ; PHILIPPI, LUIZ SÉRGIO ; HENN, ALAN . Digestores Anaeróbios para Tratamento de Dejetos Suínos-Avaliação de Partida para Diferentes Configurações de Reatores. In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia sanitária E Ambiental, 2005, Campo Grande. Saneamento Ambiental Brasileiro Utopia ou Realidade, 2005. p. 1-7.

73. MONTEIRO, LUIZ WALTER DA SILVA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; ALVES, RUI GUILHERME CAVALEIRO DE MACEDO . Monitoramento e Avaliação do sistema de Manejo Ambiental dos Dejetos Suínos, Integrado a Potencialidade de Geração de Biogás em uma Pequena Propriedade em Braço do Norte/SC.. In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia sanitária E Ambiental, 2005, Campo Grande. Saneamento Ambiental Brasileiro: Utopia ou Realidade, 2005. p. 1-7.

74. SOUZA, MARCOS LOPES DE ; **BELLI FILHO, PAULO** ; FLIHO, PAULO BELLI . Avaliação da Concentração Odorante em Rede de Efluentes Domésticos e Análise de Redução da Anuência Olfativa Pelos Processos de Biofiltração e Adsorção. In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia sanitária E Ambiental, 2005, Campo Grande. Saneamento Ambiental Brasileiro: Utopia ou Realidade, 2005. p. 1-10.

75. CARMO JUNIOR, GERCINA NOBRE DA R ; **BELLI FILHO, PAULO** ; FLIHO, PAULO BELLI ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; LISBOA, MARIA BOLDO . Odores de uma Estação de Tratamento de Esgotos Sanitário: Análise da Percepção. In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia sanitária E Ambiental, 2005, Campo Grande. Saneamento Ambiental Brasileiro: Utopia ou Realidade?. Rio de Janeiro: ABES, 2005. p. 1-5.

76. LISBOA, HENRIQUE DE MELO ; **BELLI FILHO, PAULO** ; SCIRMER, WALDIR NAGEL . Utilização da Olfatometria na Verificação da Desodorização de Efluentes Líquidos de Refinaria de Petróleo Via Aeração. In: 23º Congresso Brasileiro de Engenharia sanitária E Ambiental, 2005, Campo Grande. Saneamento Ambiental Brasileiro. Rio de Janeiro: ABES, 2005. p. 1-5.

77. SILVA, DANIEL JOSE DA ; BOMSUCCESSO, LAVINIA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; PALAVIZINI, Roseane . A relação entre educação e as tecnologias de saneamento ambiental. In: Congresso Ibero Americano de Educação ambiental, 2005, Joinville. Congresso Ibero Americano de Educação ambiental. Joinville, 2005. v. 1.

78. **BELLI FILHO, PAULO** ; NOBREGA, FABIANA ; CARMO, GERSINA NOBRE ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; SCHIRMER, WALDIR NAGEL . A problemática dos odores associados aos postos de abastecimento de gás natural veicular. In: XI SILUBESA - ABES, 2004, Natal. XI Simpósio Luso-Brasileiro de Eng. Sanitária E ambiental. RJ: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2004. v. V 1. p. 01-05.

79. **BELLI FILHO, PAULO** ; CARMO JR, GERSINA NOBRE ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; SCHIRMER, WALDIR NAGEL . Avaliação da intensidade odorante em postos de abastecimento com gás natural veicular. In: XI SILUBESA - ABES, 2004, Natal. Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2004. v. 1.

80. **BELLI FILHO, PAULO** ; MUNIZ, ANA CRISTINA SILVA ; CARMO JR, GERSINA NOBRE ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; SCHIRMER, WALDIR NAGEL . Avaliação da potencialidade para emissão de odores e compostos orgânicos voláteis das lagoas de tratamento de efluentes de uma refinaria de petróleo. In: XI SILUBESA - ABES, 2004, Natal. Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. RJ: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2004. v. 1.

81. **BELLI FILHO, PAULO** ; MUNIZ, ANA CRISTINA SILVA ; CARMO JR, GERSINA NOBRE ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; SCHIRMER, WALDIR NAGEL . Metodologia para amostragem e análise de compostos orgânicos voláteis originados pelos processos de refino de petróleo. In: XI SILUBESA - ABES, 2004, Natal. Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. RJ: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2004. v. 1.

- 82. BELLI FILHO, PAULO ; KOSSATZ, BRUNO ; PLANTZER, CHMISTOIH ; PHILIPPI, LUÍZ SÉRGIO ; SEZERINO, PABLO HELENO .** Redução de DQO e SS de efluentes da suinocultura em leito de areia-estudos preliminares para a aplicação de sistemas Wentland. In: XI SILUBESA - ABES, 2004, Natal,. Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. RJ,; Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2004. v. 1.
- 83. BELLI FILHO, PAULO ; OLIVEIRA, RAFAEL DE ; KOERICH, KAIO ; MATIAS, WILLIAM GERSON ; SOARES, HUGO MOREIRA .** Lodos de Tanques Sépticos-caracterização e tratamento anaeróbio em um digestor piloto. In: XXIX Congresso Interamericano de Ingeniería Y Ambiental:Forjando el Ambiente Que Compartimos, 2004, San Ruan -Puerto Rico, 2004. v. 1.
- 84. BELLI FILHO, PAULO ; HENN, ALAN ; PHILIPPI, LUIS SERGIO ; GOSMANN, HUGO ADOLFO ; M, LUIZ WALTER .** Planejamento Ambiental e Adequação à Legislação Ambiental de uma Pequena Propriedade Suinícola com Relação à Geração, Tratamento e Destino dos Dejetos Suínos em Braço do Norte/SC. In: XXIX Congresso Interamericano de Ingeniería Y Ambiental:Forjando el Ambiente Que Compartimos, 2004, San Juan; Puerto Rico. Forjando el Ambiente Que Compartimos, 2004. v. 1.
- 85. GIANSANTE, ANTONIO EDUARDO, BELLI FILHO, PAULO; TAVARES, LUIS GUSTAVO .**Medidas de proteção da bacia hidrográfica do Rio Jundiá, São Paulo, Brasil. In: XXIX Congresso Interamericano de Ingeniería Y Ambiental:Forjando el Ambiente Que Compartimos, 2004, San Juan; Puerto Rico. Forjando el Ambiente Que Compartimos, 2004. v. 1.
- 86. BELLI FILHO, PAULO ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; CARMO JR, GERSINA NOBRE .** Caracterização olfatométrica em uma refinaria de petróleo. In: XXIX Congresso Interamericano de Ingeniería Y Ambiental:Forjando el Ambiente Que Compartimos, 2004, San Juan; Puerto Rico. Forjando el Ambiente Que Compartimos, 2004. v. 1.
- 87. BELLI FILHO, PAULO ; BOMSUCESO, LAVINIA ; SILVA, DANIEL JOSÉ DA ; PALAVIZINI, ROSEANE ; SCHATZMANN, HELOISE CRISTINE .** Formação e capacitação em educação sanitária e ambiental na gestão dos resíduos da suinocultura: a experiência de Braço do Norte, SC-Brasil. In: XXIX Congresso Interamericano de Ingeniería Y Ambiental:Forjando el Ambiente Que Compartimos, 2004, San Juan; Puerto Rico. Forjando el Ambiente Que Compartimos, 2004. v. 1.
- 88. BELLI FILHO, PAULO ; SCHIRMER, WALDIR NAGEL ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO .** Desodorização de efluentes líquidos de refinaria de petróleo através da aeração - avaliação olfatométrica. In: ICTR e NISAM, 2004, Florianópolis. Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia em Resíduos e Desenvolvimento Sustentável & Ciclo de conferência sobre Política e Gestão Ambiental, 2004. v. 1.
- 89. BELLI FILHO, PAULO .** Percepção de odores decorrentes da suinocultura na comunidade rural de concórdia, Santa Catarina. In: CAMEV, 2004, Lages. XI Ciclo de atualização em medicina veterinária, 2004. v. 1.
- 90. BELLI FILHO, PAULO ; DALAVEQUIA, MARIA ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO ; MEDRI, VANDIR .** A model for minimizing the costs of piggery wastes treatment . In: 6 th International IWA Specialist Group Conference on Waste Stabilisation Ponds, 2004, Avignon,. 6th Conference on Wasrs Stabilisation Ponds., 2004. v. 1.
- 91. BELLI FILHO, PAULO ; TRUPPEL, ANDERSON ; CAMARGO, JOSÉ LUIS MILAERT ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO .** Reduction of odors from facultative pond with two different operationg practices . In: 6th IWA Specialist Group Conference on Waste Stabilisation Ponds, 2004, Avignon,. Preprints 6th IWA Specialist Group Conference on Waste Stabilisation Ponds., 2004. v. 1.
- 92. CARMO JR, GERSINA NOBRE ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; NOBREGA, FABIANE ; BELLI FILHO, PAULO .** Utilização da olfatometria para o conforto ambiental - estudos de caso. In: III Congresso Interamericano de Qualidade do ar, 2003, Canoas. III Congresso Interamericano de Qualidade do ar. CANOAS: ABES/AIDIS, 2003. v. 1. p. 02-12.
- 93. SOARES, HUGO MOREIRA ; BELLI FILHO, PAULO ; WEISS, MONICA .** Caracterização de

lodos de tanques sépticos através de ensaios de biostabilidade. In: XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental, 2003, Joinville. XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2003. v. 1. p. 01-08.

94. HOFMANN, HEIKE ; **BELLI FILHO, PAULO** ; PLATZER, CHRISTPHE . Combinação de tratamento anaeróbio e aeróbio com a finalidade de eliminação de nutrientes. In: XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental, 2003, Joinville. XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2003. v. 1. p. 01-11.

95. **BELLI FILHO, PAULO** ; CARMO JR, GERSINA NOBRE ; LISBOA, HENRIQUE DE MELO ; PINHEIRO, G. . OLFATOMETRIA COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR - ESTUDOS DE CASOS. IN: XXII CONGRESSO Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental, 2003, Joinville. XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2003. v. 1. p. 01-07.

96. MOREIRA, ANDREA ; LISBOA, HENRIQUE DE MELO ; EVANGELHO, MAURO ROCHA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; CARMO, GERSINA NOBRE . Gerenciamento de odores em refinaria de petróleo. In: III Congresso Interamericano de Qualidade do ar, 2003, Canoas. III Congresso Interamericano de Qualidade do ar. CANOAS: ABES/AIDIS, 2003. v. 1. p. 01-07.

97. **BELLI FILHO, PAULO** ; PHILIPPI, LUIS SERGIO ; MIRANDA, C. . A questão ambiental da suinocultura catarinense. In: XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental, 2003, Joinville. XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: abes, 2003. v. 1. p. 01-11.

98. **BELLI FILHO, PAULO** ; CABRAL, FLAVIA ANDREA . Avaliação de um biofiltro com leito de turfa para eliminação de compostos odorantes. In: XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental, 2003, Joinville. XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental. RIO DE JANEIRO: ABES, 2003. v. 1. p. 01-07.

99. BONSUCESSO, LAVINIA; **BELLI FILHO, PAULO** ; SILVA, DANIEL JOSE DA . Educação ambiental em projetos da suinocultura - Estudo de caso : Bacia do rio Cachorrinhos - Braço do Norte - SC. In: XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental, 2003, Joinville. XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2003. v. 1. p. 01-08.

100. TRUPPEL, ANDERSON ; **BELLI FILHO, PAULO** . Redução de odores em uma lagoa facultativa do Samae de São Ludgero/SC. In: XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental, 2003, Joinville. XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2003. v. 1. p. 01-09.

101. **BELLI FILHO, PAULO** ; OLIVEIRA, RAFAEL DE ; SOARES, HUGO MOREIRA ; MATIAS, WILLIAM GERSON ; CASTILHOS JR, A. B. . Tratamento anaeróbio de resíduos sólidos urbanos e lodos de tanques seépticos utilizando reatores em fase semi sólida seguido de reator UASB. In: XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental, 2003, Joinville. XXII Congresso Brasileiro de Eng. Sanitária e Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2003. v. 1. p. 01-12.

102. **BELLI FILHO, PAULO** ; OLIVEIRA, RAFAEL ; SOARES, HUGO MOREIRA ; MEDEIROS, NADJA RIGONI ; MATIAS, WILLIAM GERSON . Tratamento Anaeróbio de resíduos sólidos urbanos e lodos de tanques sépticos utilizando reator em fase semi-sólida seguido de reator anaeróbio fluxo ascendente com manta . In: FITABES, 2003, Joinville. 22º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. RJ: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2003. v. 1.

103. **BELLI FILHO, PAULO** ; CARMO JR, GERSINA NOBRE ; NÓBREGA, FABIANA ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO . Olfatometria como ferramenta de avaliação da qualidade do ar - estudos de caso. In: FITABES, 2003, Joinville., 22º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. RJ.: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2003. v. 1. p. 01-04.

104. **BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, HENRIQUE DE MELLO ; SCHIRMER, WALDIR NAGEL ; QUEIRÓZ, NEIDE . Metodologia para amostragem e análise de compostos orgânicos. In: FITABES, 2003, Joinville. 22º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambientel. RJ.: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2003. v. 1. p. 01-05.

105. HOFFMANN, HEIKE ; CHRISTOPHER, P. ; HEPPELER, D. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Combination of anaerobic treatment and nutrient removal of wastewater in Brazil. In: World Water Congress, 2002, Melbourne. ENVIRO 2002 - WORLD WATER CONGRESS, 2002. v. 116. p. 1-116.
- 106. BELLI FILHO, PAULO** ; MARTINS, C. C. ; WOLFF, D. B. ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA . Evaluation of Odours and Deodorization of a Biofilter with Bed. In: World Water Congress, 2002, MELBOURNE. ENVIRO 2002 - WORLD WATER CONGRESS, 2002. v. 125. p. 1-125.
107. TRUPPEL, ANDERSON ; SILVA, R. L. ; CAMARGOS, J. L. M. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Controle de Odores em Lagoa de Estabilização de Esgoto Sanitário - Município de São Ludgero - SC. In: I Seminário Internacional de Engenharia De Saude Publica. FUNASA. 2002. . p. 1-143.
108. COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; ZANOTELLI, C. ; PERDOMO, C. C. . Optimization of the Treatment of Piggery Waste in Water Hyacinth Ponds. In: 5 Th International Iwa Specialist Group Conference On Waste Stabilisation Ponds, 2002, AUCKLAND. 5 TH INTERNATIONAL IWA SPECIALIST GROUP CONFERENCE ON WASTE STABILISATION PONDS - POND TECHNOLOGY FOR THE NEW MILLENIUM, 2002. v. 124. p. 1-124.
- 109. BELLI FILHO, PAULO** ; OLIVEIRA, RAFAEL ; COSTA, R. H. R. ; CASTILHO JUNIOR, A. B. ; SOARES, HUGO MOREIRA . Digestão Anaeróbia de Resíduos Sólidos Orgânicos Integrada com Lodo de Tanque Séptico Associado Ao Tratamento De Lixiviado Em Reator Uasb. In: XXVIII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitaria e Ambiental, 2002, CANCUN.
110. CABRASL, FLAVIA ANDREA DA SILVA ; SOARES, HUGO MOREIRA ; **BELLI FILHO, PAULO** . Desodorização De Digestor Anaeróbio De Lodo De Tanque Séptico Através De Biofiltração. In: Vii Taller Y Simposio Latino Amaericano Sobre Digestion Anaerobia, 2002, Merida. Vii Taller Y Simposio Latino Amaericano Sobre Digestion Anaerobia. Mexico: Iwa/Femisca, 2002. V. I. P. 561-568.
111. RITA, FABIO ; **BELLI FILHO, PAULO** ; MATIAS, W. G. ; SOARES, HUGO MOREIRA . Desempenho de um Reator UASB em Escala Piloto para o Tratamento de Chorume de Resíduos Sólidos Orgânicos. In: Vii Taller Y Simposio Latino Amaericano Sobre Digestion Anaerobia, 2002, Merida. Vii Taller Y Simposio Latino Amaericano Sobre Digestion Anaerobia. Mexico: IWA/FEMISCA, 2002. v. 1. p. 162-165.
- 112. BELLI FILHO, PAULO** ; SOARES, HUGO MOREIRA ; MATIAS, W. G. ; PINTO, RAFAEL DE OLIVEIRA ; CASTILHO JUNIOR, A. B. . Digestão Anaerobia de Resíduos Sólidos Orgânicos e de Lodo De Tanque Séptico. In: VII Taller Y Simposio Latino Amaericano sobre Digestion Anaerobia, 2002, MERIDA. IWA/FEMISCA, v. 1. p. 266-269.
113. RODRIGUES, JOÃO BOSCO ROZAS ; ROCHA, O. ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA ; **BELLI FILHO, PAULO** . Growth of the Micro Algae Chlorella Minutissima and its Capacity to Remove Pollutijn Agents, When Cultived In Diferent Concentration of Pig's Dejections. In: 5 Th International Iwa Specialist Group Conference on Waste Stabilisation Ponds - Ponds Technology for the New Millenium 2002, AUCKLAND. v. 123. p. 1-123.
114. COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA ; ZANOTELLI, C. ; PERDOMO, C. C. ; RAFIKOV, M. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Modelling Of Nitrogen And Phosphorus In Facultative Ponds With Baffles For The Treatment Of Piggery Wastes. In: 5 Th International Iwa Specialist Group Conference On Waste Stabilisation Ponds, 2002, Auckland. 5 Th International Iwa Specilist Group Conference On Waste Stabilisation Ponds - Ponds Technology For The New Millennium, 2002. v. 127. p. 1-127.
- 115. BELLI FILHO, PAULO** ; TRUPPEL, ANDERSON . Controle De Odores Em Estação De Tratamento De Esgotos Do Samae De São Ludgero. In: 32 Assembleia Nacional da ASSEMAE, 2002, RIO DE JANEIRO. 32. v. 1. p. 1-8.
116. COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; CAMPOS, R. ; HOFFMANN, HEIKE . Comportamento de Reator de Leito Fluidizado Utilizando Diferentes Meios

Suportes. In: XXVII Congresso Interamericano De Ingenieria Sanitaria Y Ambientbal, 2002, CANCUN. AIDIS, 2002. p. 256-264.

117. BELLI FILHO, PAULO ; CABRAL, FLAVIA ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA . Controle e Tratamento de Odores com Biofiltro. In: VI Simposio Italo Brasileiro de Engenharia Sanitaria E Ambiental, 2002, Vitoria. ABES/ANDIS, 2002. v. 1. p. 125-131.

118. BELLI FILHO, PAULO ; PINHEIRO, G. . Avaliação dos Incomodos Causados pelos maus Odores Resultantes da Suinocultura. In: Simposio Internacional de Qualidade Ambiental, 2002, PORTO ALEGRE. v. 1.

119. BELLI FILHO, PAULO ; TACHINI, M. ; PINHEIRO, A. . Avaliação do Tratamento Conjunto de Lodo de Tanques Sépticos e Esgotos Sanitários. In: VI Simposio Italo Brasileiro de Engenharia Sanitaria e Ambiental, 2002, Vitória. ABES/ANDIS, 2002.

120. BELLI FILHO, PAULO ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA ; PINHEIRO, G. ; SENS, M. L. . Avaliação De Maus Odores Em Uma Região Hidrográfica Piloto Com Alta Densidade De Suinos No Sul Do Brasil. In: XXVIII Congresso Interamericano de Ingnieria Sanitaria Y Ambiental, 2002,CANCUN: AIDIS, 2002.

121. SENS, M. L. ; **BELLI FILHO, PAULO ; DALSSASSO, R. L. .** Influencia de Algas na Filtração Direta Ascendente e Descendente - Estudo de Caso. In: XXVIII Congresso Interamericanos de Ingenieria Sanitaria Y Ambiental, CANCUN. AIDIS, 2002.

122. CABRAL, FLAVIA ANDREA DA SILVA ; **BELLI FILHO, PAULO .** Tratamento de Odores em Digestor Anaeróbio Utilizando o Processo de Biofiltração. In: XXVIII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitaria e Ambiental, 2002, CANCUN. AIDIS/FEMISCA, 2002.

123. BELLI FILHO, PAULO . Sustentabilidade da suinocultura no sul do Brasil. In: Sustentabilidade : compromisso com a vida, 2001, Santa Rosa - RG. Trabalhos acadêmicos Científicos. Ijuí: Editora UNIJUI, 2001. p. 64-71.

124. BELLI FILHO, PAULO ; CAZARRE, M. M. ; PERDOMO, C. C. ; CASTILHO JUNIOR, A. B. ; COSTA, R. H. R. . Tratamento de Dejetos de Suinos em Lagoas Anaerobias. In: 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitaria e Ambiental, 2001, JOAO PESSOA.

125. BELLI FILHO, PAULO ; DALAVEQUIA, M. ; LAPLANCHE, A. ; COSTA, R. H. R. . Evaluation des Lagunages Pilotes pour le Traitement de Lisier de Porc. In: 4 Congres International - GRUTTEE - Mobilite et Traitement des Polluants, 2001, LImoges. v. 1. p. 41-45.

126. CASTILHOS JUNIOR, A. B. ; **BELLI FILHO, PAULO .** Inventario de Produtos Residuários do uso de Agrotóxicos na Bacia Hidrográfica de Cubatão Do Sul - Santa Catarina. In: 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitaria e Ambiental, 2001, JOAO PESSOA.

127. HOFFMAN, K. ; BENTO, A. ; PHILLIPI, L. S. ; **BELLI FILHO, PAULO .** Utilização Da Imagem Microscopica Na Avaliação Das Condições De Operação Em Lodos De Estações De Tratamento De Esgotos. In: 21º Congresso Brasileiro De Engenharia Sanitaria E Ambiental, JOAO PESSOA. 2001

128. CARVALHO, C. M. ; WOLFF, D. ; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da ; **BELLI FILHO, PAULO .** Biofiltração para Desodorização Em Reatores Anaerobios. In: 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitaria E Ambiental, JOAO PESSOA., 2001.

129. WOLFF, D. B. ; **BELLI FILHO, PAULO ; CAMPOS, R. H. ; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da .** Avaliação do Biofilme Desenvolvido em Reator de Leito Fluidizado no Tratamento de Esgoto Sanitario. In: 21º Congresso Brasileiro De Engenharia Sanitaria E Ambiental, JOAO PESSOA., 2001.

130. BELLI FILHO, PAULO ; WOLFF, D. ; COSTA, R. H. R. ; MARTINS, C. ; RIBEIRO, L. . Odor e Biodesodorização Em Reatores Aneróbios. In: IX SILUBESA, 2000, Porto Seguro.

131. RODRIQUES, J. B. R. ; **BELLI FILHO, PAULO .** Crescimento de Alga Chlorella cultivada em

diferentes concentraciones de dejetos de suinos pára aplicaiones al control de la poluicion y valorizacion. In: I LATIN AMERICAN CONFERENCE ON STABILIZATION PONDS REUSE, 2000, VALLE DEL CAUCA, 2000.

132. COLEHO, M. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; Chagas, A. ; Costa, Rejane Helena Ribeiro . Estudo Preliminar Para O Tratamento Em Lagoa Do Efluente Produzido Pela Lavicultura De Camarões Marinhos. In: V Simposio Iitalo Brasileiro de Engenharia Sanitaria E Ambiental, 2000, Trento. 2000.

133. **BELLI FILHO, PAULO** ; PERDOMO, C. C. ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO ; MORTARI, J. R. . Audepuração e Poluição de dejetos de Suinos no Solo. In: V Simposio Iitalo Brasileiro de Engenharia Sanitaria e Ambiental, 2000, Trento., 2000.

134. **BELLI FILHO, PAULO** ; WOLFF, D. ; COSTA, Rejane Helena Ribeiro ; CARVALHO, C. M. . GESTÃO DOS ODORES E BIODESODORIZAÇÃO EM UM SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITARIOS. In: XXVII CONGRESSO INTERAMERICANO DE ENGENHARIA SANITARIA E AMBIENTAL, 2000, PORTO ALEGRE, 2000.

135. ZANOTELLI, C. ; MEDRI, W. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; PERDOMO, C. C. ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO da . The Performance of a facultative pond with baffles in the treatment of swine wastes. In: I Conferencia Latino Americana en Lagunas de Estabilizacion y Reuso, . Santiago de Cali 2000, IWA.p. 161-167.

136. MORTARI JR, J. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA ; PERDOMO, C. C. . Autodepuração e Contaminação de Dejetos de Suinos No Solo. In: IX SILUBESA, 2000, PORTO SEGURO.

137. **BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da ; COSTA, R. H. R. ; HENN, Alan . Aplicação de Reatores UASB para tratar Dejetos de Suínios comm Baixas e Altas Concentrações de DQO e Sólidos. In: IX SILUBESA, 2000, Porto Seguro.

138. **BELLI FILHO, PAULO** ; CAZARRE, M. M. ; DALAVEQUIA, M. A. ; PERDOMO, C. C. . Lagoas Anaerobias para Tratamento de Dejetos de Suinos. In: Vi Oficina Latino Americana de Digestão Anaeróbia, 2000, RECIFE, 2000.

139. COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA ; **BELLI FILHO, PAULO** ; WOLFF, D. ; LAPOLLI, F. R. ; CAMPOS, R. . Pos Tratamento De Efluente De Reatro Anaerobio Atraves De Um Reator De Leito Fluidizado Trifasio Awerobio. In: V Simposio Iitalo Brasileiro de Engenharia Sanitaria e Ambeintal, 2000, Trento. 2000.

140. **BELLI FILHO, PAULO** ; HENN, ALAN ; PERDOMO, C. C. ; COSTA, REJANE HELENA RIBEIRO DA . Tratamento de Dejetos de Suinos Concentrados em Reator UASB. In: XXVIII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitaria e Ambiental, 2000, Porto Alegre. 2000.

141. **BELLI FILHO, PAULO** ; CARMO, J. G. N. R. ; PERDOMO, C. C. ; COSTA, R. H. R. . Aplicabilidade de Reator Anaerobio de Fluxo Ascendente com Manta de Lodo para o Tratamento Dd Dejetos de Suinos. In: 20 Congresso Brasileiro De Engenharia Sanitária E Ambiental, 1999, Rio de janeiro, 1999.

142. **BELLI FILHO, PAULO** ; CARRERA, E. A. ; PERDOMO, C. C. . Desodorização dos Dejetos de Suinos Atraves de Aeração. In: XX Congresso Brasileiro De Engenharia Sanitária E Ambiental, 1999, Rio de Janeiro, 1999.

144. **BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, H. M. . Odor e Desodorização de Estações de Tratamento de Efluentes Líquidos. In: XX Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1999, Rio de Janeiro. 1999.

144. COSTA, R. H. R. ; PAULA, G. S. ; MACHADO, J. P. ; CHAGAS, A. A. ; **BELLI FILHO, PAULO** . TRATAMENTO DE DEJTOS DE SUINOS EM BATELADA COM AERACAO SEQUENCIAL. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITARIA E AMBIENTAL, 1999, RIO DE JANEIRO, 1999.

- 145. BELLI FILHO, PAULO** ; CASTILHOS, A. B. ; COSTA, R. H. ; SOARES, S. R. . Methodologie de Valorisation et Traitement des Lisiers de Porc Appliquee dans L'Etat de Santa Catarina - BRASIL. In: 3 Congrès International De Recherche - L'Eau Et Sa Reutilisation - Fonctionnement Des Ouvrages De Traitement D'Eau, 1999, Toulouse.GRUTTEE, 1999. v. UNICO. p. 151-154.
146. ZANOTELLI, C. T. ; PERDOMO, C. C. ; **BELLI FILHO, PAULO** ; MULLINARI, M. ; MEDRI, W. ; COSTA, Rejane Helena Ribeiro . The Performance of a Facultative Pond with Baffles in the Treatment of Swines Wastes.In: I Conference Latino Americana en Lagunas de Stabilizacion y Reuso, 1999, Valle Del Cauca, 2000.
- 147. BELLI FILHO, PAULO** ; SANTANNA, F. S. P. ; PEDRELLI, T. D. ; KRACIK, M. . Evaluation des Lagunes des Eaux Usees au Sud du Bresil - Santa Catarina. In: 4 International Specialist Conference on Waste Stabilisation Ponds, 1999, Marrakech, 1999.
- 148. BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. ; PERDOMO, C. C. . Sistemas de Armazenamento para Gestão dos Dejetos de Suínos. In: 20 Congresso Brasileiro De Engenharia Sanitária E Ambiental, 1999, Rio De Janeiro, 1999.
149. RODRIGUES, J. B. R. ; **BELLI FILHO, PAULO** . Crescimento de alga Chlorella cultivada bajo diferente concentraciones de dejetos de suínos para aplicacion al control de la poluicio y valorizacion. In: I Latin American Conference on Stabiliozation Ponds Reuse, 1999, Valle de l Cauca, 2000.
- 150. BELLI FILHO, PAULO** ; PEDRELLI, D. T. ; FREITAS, R. L. ; SCHROEDER, A. R. . Avaliação Do Sistema De Lagoas De Estabilização Para O Tratamento Das Águas Residuais De Balneario Cambóriu/Sc. In: VIII Simposio Luso-Brasileiro De Engenharia Sanitária E Ambiental, 1998, João Pessoa, 1998.
- 151. BELLI FILHO, PAULO** ; LISBOA, H. M. . Avaliação Dos Odores De Emissoes Gasosas Provenientes Da Suinocultura E De Industrias . In: VIII Simpósio Luso-Brasileiro De Engenharia Sanitária E Ambiental, 1998, João Pessoa, 1998.
- 152. BELLI FILHO, PAULO** ; COSTA, R. H. R. ; SOARES, S. R. ; CASTILHO, J. A. B. . Gestão Ambiental Dos Sistemas De Produção De Suínos No Sul Do Brasil. In: II Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental, 1998, Porto Alegre, 1998.
- 153. BELLI FILHO, PAULO** ; MEDRI, W. ; COSTA, R. H. R. ; PERDOMO, C. C. . Otimização do Sistema de Lagoas de Estabilização para Tratamento de Dejetos de Suínos- Avaliação da Matéria Orgânica. In: VIII Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1998, João Pessoa, 1998.
- 154. BELLI FILHO, PAULO** ; GOSMANN, H. A. ; COSTA, R. H. R. ; PERDOMO, C. C. . Manejo Ambiental Dos Dejetos De Suínos Em Sistemas De Armazenamentos. In: VIII Simpósio Luso-Brasileiro De Engenharia Sanitária E Ambiental, 1998, João Pessoa, 1998.
- 155. BELLI FILHO, PAULO** .Etude Comparative du Stockage du Lisier de Pore avec Fosse a Chambre Unique et Avec Fosse a Chambres en Serie.. In: Deuxieme Colloque International deRecherche Sur - Les Sous-Produits de Traitement Et Depuration, 1997, Rennes - Franca, 1997.
- 156. BELLI FILHO, PAULO** ; CASTILHOS JR, A. B. ; PERDOMO, C. C. ; GOSSMAN, H. A. . Manejo dos Dejetos de Suínos com Bioesterqueira e Esterqueira Convencional..In: 19 Congresso Brasileiro De Engenharia Sanitaria E Ambiental, 1997, Foz do Iguacu, 1997.
- 157. BELLI FILHO, PAULO** ; MARTIN, G. . Processo Para Redução Dos Odores Em Fossas De Armazenamentos Para Dejetos De Suínos. In: 19 Congresso Brasileiro De Engenharia Sanitária E Ambiental, 1997, Foz Do Iguacu, 1997.
- 158. BELLI FILHO, PAULO** . Manejo e Tratamento dos Dejetos de Suínos. In: XXV Congresso Brasileiro de Medicina Veterinaria, 1997, Gramado, 1997.

- 159. BELLI FILHO, PAULO** .Olfatometria Como Ferramenta para Avaliacao da Qualidade do Ar. In: XXV Congresso Interamericano de Ingenieria Sanitaria y Ambiental, 1996, Mexico, 1996.
- 160. BELLI FILHO, PAULO** .Biodesodorizacao De Emissoes Gasosas. In: III Simposio Italo-Brasileiro De Engenharia Sanitaria E Ambiental, 1996, Gramado, Rs, Brasil, 1996.
- 161. BELLI FILHO, PAULO** .Procede de Gestion de Fosse Couverte en Vue de Rendre Moins Odoront le lisier a Eprendre. In: Congress de la Rechercte Porcine en France. Paris, Franca, 1996.
- 162. BELLI FILHO, PAULO** . ISO 14000 Na Suinocultura. In: I Simposio sobre Sistema Intensivo de Suinos Criados ao Ar Livre, 1996, Concordia, Sc, Brasil, 1996.
- 163. BELLI FILHO, PAULO** .Acoes Preventivas e Corretivas para Controle da Poluicao por Dejetos de Suinos. In: 7. Congresso Brasileiro de Veterinarios Especialistas em Suinos, 1995, Blumenau, Sc, Brasil, 1995.
- 164. BELLI FILHO, PAULO** . STRATEGIE DE QUALIFICATION DE LA NUISANCE OLFACTIVE LORS DE L'EPANDAGE DE LISIER DE PORC.. In: JOURNEE DE LA RECHERCHE PORCINE EN FRANCE, 1993, PARIS, FRANCA, 1993.
- 165. BELLI FILHO, PAULO** .Estudos Desenvolvidos Do Departamento De Engenharia Sanitaria E Ambiental Da Ufsc Com Processo Anaerobios Para Tratamento De Efluentes liquidos. In: Encontro Tematico Sobre Meio Ambiente, 1989, Florianopolis, Sc, Brasil, 1989.
- 166. BELLI FILHO, PAULO** . Monitoramento das Aguas Residuarias da Bacia Hidrografica do Campus da UFSC In: II Encontro Nacional de Estudos sobre Meio Ambiente, 1989, Florianopolis, Sc, Brasil, 1989.
- 167. BELLI FILHO, PAULO** .O Estado da Arte da Engenharia Sanitária no Brasil - Ações e Perspectivas dos Cursos de Graduação. In: Congresso Brasileiro de Ensino De Engenharia - Cobenge, 1989, Curitiba, Pr, Brasil, 1989.
- 168. BELLI FILHO, PAULO** .Estudos com Filtro Anaerobio com Recheio de Bambus para Tratamento de Esgotos Sanitarios. In: IV Congresso Regional de Iniciacao Cientifica e Tecnologica, 1988, Blumenau, Sc, Brasil, 1988.
- 169. BELLI FILHO, PAULO; FORESTI, EUGÊNIO** . Remoção de Coliformes em um Reator Anaeróbico Piloto. In: XIX Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental, Santiago, Chile, AIDIS. 1984.

Outras produções bibliográficas – manuais técnicos para capacitações

1. **BELLI FILHO, P.** ; SIMINSKI, A. ; REIS, A. ; TRES, D. R. . Recuperação de mata ciliar. Florianópolis: Projeto TSGA, 2014 (manual técnico).
2. **BELLI FILHO, P.** ; Comin J J ; LOVATO, P. E. . Manejo para a qualidade do solo. Florianópolis: Projeto TSGA, 2014 (manual técnico).
3. **BELLI FILHO, P.** ; SENS, M. L. ; SEZERINO, P. H. ; CAPANEMA, M. A. . Saneamento Rural. Florianópolis: Projeto TSGA, 2014 (manual técnico).
4. **BELLI FILHO, P.** ; SOUZA, D. C. ; MOURE, E. S. . Gestão social de bacias hidrográficas. Florianópolis: Projeto TSGA, 2014 (manual técnico).

5. **BELLI FILHO, P.** ; MATTHIENSEN, A. ; KLOCK, A. L. S. . Monitoramento e diagnóstico de qualidade de água superficial. Florianópolis: Projeto TSGA, 2014 (manual técnico).
6. **BELLI FILHO, PAULO** ; RISTOW, S. F. P. . Uso de geotecnologias livres para apoio à gestão de bacias hidrográficas. Florianópolis: Projeto TSGA, 2014 (manual técnico).
7. **BELLI FILHO, P.** ; MELLO, M. D. ; LIN, S. C. ; NASCIMENTO, R. S. . Educação para a prevenção e redução de riscos climáticos. Florianópolis: Projeto TSGA, 2014 (manual técnico).
8. **BELLI FILHO, P.** ; LIMA, F. F. ; VARGAS, J. C. . Geoconservação, geoturismo e geoparques. Florianópolis: Projeto TSGA, 2014 (manual técnico).
9. **BELLI FILHO, PAULO** (Org.) ; CASTILHO JUNIOR, A. B. (Org.) ; Vieira (Org.) . Operação e manutenção de sistemas de tratamento de esgotos sanitários. 1. ed. Florianópolis: RECESA, 2007. v. 1. 101p .
10. LAPOLLI, F. R. (Org.) ; **BELLI FILHO, PAULO** (Org.) ; CASTILHO JUNIOR, A. B. (Org.) . Processo de tratamento de esgoto. Florianópolis: RECESA, 2007. v. 1. 74p .

Produção de vídeos

Todos os vídeos podem ser visualizados no endereço:

<https://www.youtube.com/channel/UCgiwO1zsP5S3t-0x3eCoHZw>

1. Vídeo Institucional do projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água. 18:12 minutos. 2009.
2. Vídeo projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água - Temas Transversais do projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água. 7:37 minutos. 2009.
3. Vídeo Rio dos Queimados. 9:40 minutos. 2009.
4. Vídeo projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água - Governança da Água. 5:17 minutos. 2009.
5. Vídeo projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água - Suinocultura. 11 minutos. 2009.

Citações de nossa produção intelectual - Destaques

Produção	Citação	Ano
Manual de manejo e utilização dos dejetos de suínos. PAV de OLIVEIRA, RR Martins, D Pedroso, EA LINDNER, P BELLI FILHO, ... Embrapa-CNPISA. Documentos	170	1993
Tecnologias para o tratamento de dejetos de suínos P Belli Filho, AB Castilhos, RHR Costa, SR Soares, CC Perdomo Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental 5 (1), 166-170	38	2001
High nutrient removal rate from swine wastes and protein biomass production by full-scale duckweed ponds RA Mohedano, RHR Costa, FA Tavares, P Belli Filho Bioresource technology 112, 98-104	34	2012
Micronucleus induction in mussels exposed to okadaic acid CRC Pinto-Silva, JF Ferreira, RHR Costa, P Belli Filho, EE Creppy, ... Toxicon 41 (1), 93-97	29	2003
Avaliação de emissões odorantes P Belli Filho, HM Lisboa, GM Carmo Júnior Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro 3 (3/4), 101-106	24	98
Performance of a baffled facultative pond treating piggery wastes C Zanotelli, W Medri, P Belli Filho, C Perdomo, M Mulinari, R Costa Water Science & Technology 45 (1), 49-53	15	2002
Tratamento de odores em sistemas de esgotos sanitários P Belli Filho, RHR Costa, RF Gonçalves, B Coraucci Filho, HM Lisboa Pós-tratamento de efluentes de reatores anaeróbios-PROSAB, cap8	12	2001
Phosphorus accumulation and pollution potential in a Hapludult fertilized with pig manure R Guardini, JJ Comin, DR Santos, LC Gatiboni, T Tiecher, D Schmitt, ... Revista Brasileira de Ciência do Solo 36 (4), 1333-1342	9	2012
<u>Avaliação de sistema de tratamento de dejetos suínos instalado no Estado de Santa Catarina</u> IS Araújo, JLR Oliveira, RGCM Alves, P BELLI FILHO, RR COSTA Revista Brasileira de Engenharia Agrícola 16 (7), 745-753	7	2012

APÊNDICE III

PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE MESTRADO E DOUTORADO

Bancas de Mestrado

1. MEYERLE, S. F.; BELLI FILHO, P.; COELHO, A. S.; SOUZA, J. C.. Participação em banca de Leandro Duarte dos Santos. Modelagem matemática pra a cadeia de suprimentos de dejetos de suínos para a formação de biogás e biofertilizante - uma aplicação em Tupandi RS. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.
2. COSTA, Rejane Helena Ribeiro; BELLI FILHO, P.; WOLFF, D.; SEZERINO, P. H.. Participação em banca de Gilberto Caye Daudt. Desempenho e emissões de óxido nitroso de reator em bateladas sequenciais com grânulos aeróbicos para tratamento de esgoto sanitário. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
3. COSTA, Rejane Helena Ribeiro; BELLI FILHO, P.; HASSEMER, M. E. N.; MONTEGIA, L. O.; HOFFMANN, Heike. Participação em banca de Caio Angel Voltolini. Avaliação da Bidesfosfatação e da Coprecipitação com Fe e Al em Reator em Bateladas Sequenciais (RBS). 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
4. LISBOA, Henrique de Mello; BELLI FILHO, P.; FRANCO, D.; GRAUER, Andreas Friedrich. Participação em banca de Vicente Francisco Camara. Avaliação da Efetividade de Fatores de Emissão de Poluentes Atmosféricos da Industria Cerâmica na Proteção da Qualidade do Ar. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
5. CORSEUIL, H. X.; MATIAS, W. G.; **BELLI FILHO, PAULO**; FREITAS, J. G.. Participação em banca de Wagner Cleyton Fonseca. Impacto de derramamentos de etanol em águas subterrâneas - experimento de campo. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
6. LISBOA, Henrique de Mello; BELLI FILHO, P.; MATIAS, W. G.; MOREIRA, R. F. P. M.. Participação em banca de Eliana Mercy Araujo. Avaliação de Degradação Fotocatalítica do Gás Sulfídrico em Tecidos de Algodão Impregnados com Nanoparticulas de TiO₂. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
7. MATIAS, W. G.; BELLI FILHO, P.; CASTILHOS JR, A. B.; SCHIMIDT, E. C.; KUMMROW, F.. Participação em banca de Cristina Moreira Lalau. Avaliação da Toxicidade de Nanoparticula de Óxido de Cobre através de Macrófitas da Espécie *Landoltia Punctata*. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
8. SEZERINO, Pablo Heleno; HASSEMER, M. E. N.; BELLI FILHO, P.; KAICK, T. S. V.. Participação em banca de Victoria Regina Celso Monteiro. Wetlands Construídos Empregados no Tratamento Descentralizado de Águas Cinzas Residencial e de Escritório. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
9. LISBOA, Henrique de Melo; **BELLI FILHO, PAULO**; PINTO, Catia Regina Carvalho; GRAUER, Andreas Friedrich; FRANCO, D.. Participação em banca de Mariana Mota Godke. Proposta de metodologia para seleção de jurados para certificação olfatométrica. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
10. COSTA, Rejane Helena Ribeiro; Lavina C; BELLI FILHO, P.; SEZERINO, Pablo Heleno; PIVELI, R. P.. Participação em banca de Sandra Regina Alexandre Ramos. Avaliação de processo de lodos ativados com aplicação de ácido fólico como estratégia de minimização da produção de lodo. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
11. COSTA, R. H. R.; MARTINS C. L.; BELLI FILHO, P.; SEZERINO, Pablo Heleno; PIVELI, R. P..

Participação em banca de Sandra Regina Alexandre Ramos. Avaliação de processo de lodos ativados com aplicação de ácido fólico como estratégia de minimização da produção de lodo. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

12. BAZZO, E.; **BELLI FILHO, PAULO**; NICOLAU, V. P.; SOARES, S. R.. Participação em banca de Diego Andres Gutierrez Mendoza. Análise exergética e ambiental da produção e uso de biogás para geração distribuída. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Santa Catarina.

13. COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; HASSEMER, M. E. N.; DANIEL, L. A.. Participação em banca de Blanca Isabel Vila Franca Marchand. Remoção Química e biológica de fósforo de efluentes sanitários em reator em bateladas sequenciais. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

14. PINHEIRO, A.; LAPA, K. R.; SILVA, J. D.; GARBOSSA, L. H. P.; BELLI FILHO, P.. Participação em banca de Daniele Schneider. Tratamento de lodo textil e produção de biogás em reator anaeróbio de fluxo ascendente de manta de lodo (UASB). 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Fundação Universidade Regional de Blumenau.

15. COSTA, R. H. R.; BELLI FILHO, P.; FURIGO JUNIOR, A.; SEZERINO, Pablo Heleno. Participação em banca de Tiago Rogerio Vitor Akaboci. Tratamento de esgoto sanitário em reator em bateladas sequenciais com granulos aerobios: desempenho do processo e modelagem matemática. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

16. COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; SILVA, J. D.; SEZERINO, Pablo Heleno. Participação em banca de Gil Cesar Alves Martins. Custos com tratamento de efluentes industriais na fabricação de bancos automotivos. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

17. MILLER, P R M; FERNANDES F; Comin J J; **BELLI FILHO, PAULO**. Participação em banca de Camilo Teixeira. Higienização de lodo de estação e tratamento de esgoto por compostagem termofílica para uso agrícola. 2012. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina.

18. SOARES, S. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; PINTO, Catia Regina Carvalho; PRUDENCIO L R. Participação em banca de Franciele Fedrizzi. Aproveitamento de lodo de esgoto para fabricação de tubos de concreto. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

19. BELLI FILHO, PAULO; RECIO, Maria Ángeles Lobo; SANTOS, M A A; LAPOLLI, Flávio Rubens. Participação em banca de Eduardo Bello Rodrigues. Tratamento de esgoto por zona de raízes: Experiência vivenciada numa escola rural em Campos Novos- SC. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

20. COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; MATIAS, William Gerson; KUMMROW F. Participação em banca de Ana Leticia de Oliveira Franco Rossetto. Estudo comparativo entre efeitos tóxicos agudos e crônicos de cobre na forma de micropartículas e nanopartícula. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

21. COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; FURIGO JR, A.; CORSEUIL, H. X.. Participação em banca de Cassio Moraes Schambeck. Cinética de biodegradação de múltiplos substratos em águas subterrâneas impactadas por derramamentos de mistura de gasolina com etanol. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

22. BELLI FILHO, PAULO; PHILIPPI, Luiz Sérgio; MARTINS, Sergio Roberto; SEZERINO, Pablo Heleno. Participação em banca de João Daniel Torres Simões Pires. Reuso de águas cinzas e aproveitamento da chuva com fontes alternativas em pequenas propriedades rurais. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

23. CASTILHOS JR, A. B.; **BELLI FILHO, PAULO**; KOBAYAMA M; PINHEIRO, A.. Participação em

banca de Franciso Jose Guedes Pimentel. Aproveitamento de lodo de estação de tratamento de esgoto em camadas de cobertura de aterro sanitario. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

24. MILLER, P R M; Comin J J; **BELLI FILHO, PAULO**; NICOLOSO R S. Participação em banca de Graciele Angnes. Emissões de gases de efeito estufa e NH₃ durante fase de absorção do processo de compostagem de dejetos de suínos. 2012. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina.

25. LISBOA, Henrique de Melo; CORSEUIL, H. X.; Moreira; **BELLI FILHO, P.** Participação em banca de Marlon Brancher. Avaliação da degradação fotocatalítica de H₂S em um reator de fluxo pistão: caracterização, influência de parâmetros de operação e modelagem cinética. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

26. BELLI FILHO, PAULO; LAPOLLI, Flávio Rubens; PALMIER L R. Participação em banca de Marina Boldo Lisboa. Proposição e avaliação de tecnologia para sistema de aproveitamento de água de chuva. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

27. LISBOA, Henrique de Melo; **BELLI FILHO, PAULO**; PINTO, Catia Regina Carvalho; PARUCKER L. M. B. B.. Participação em banca de Isabel Medeiros Moreira. Síntese e caracterização de fotocatalizadores aplicados a desinfecção do ar de ambientes internos climatizados. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

28. BELLI FILHO, PAULO; COSTA, R. H. R.; Ferreira. Participação em banca de Heloisa Alves Pereira dos Santos. Recuperação de amônia removida por processo de air stripping aplicado ao tratamento de lixiviados de aterro sanitário. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

29. MODESTO F. , P.; **BELLI FILHO, PAULO**; TEREZO, A. J.; DALL OGLIO, E. L.. Participação em banca de Thiago de Alencar Neves. Coagulação, floculação e processo eletrolítico aplicado ao tratamento de efluentes líquidos da produção de biodiesel metílico em regime de funcionamento e batelada. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Edificações e Ambiental) - Universidade Federal de Mato Grosso.

30. COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; PINTO, Catia Regina Carvalho; ATHAYDE JR, G. B. Participação em banca de Viviane Furtado Velho. Utilização de reservatório de estabilização para polimento e reuso de efluente de sistema de tratamento de dejetos de suínos. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

31. BELLI FILHO, PAULO; LAPOLLI, F. R.; DEZOTTI, M.. Participação em banca de Jamile Wagner. Desenvolvimento de granulos aerobios no tratamento de esgoto domestico em um reator em bateladas sequenciais sob diferentes condições operacionais. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

32. BELLI FILHO, PAULO; PINTO, Catia Regina Carvalho; RECIO, Maria Ángeles Lobo; LAPOLLI, F. R.. Participação em banca de Thiago José Belli. Bioreator a membrana em batelada sequencial aplicado ao tratamento de esgoto visando a desnitrificação. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

33. BELLI FILHO, PAULO; LAPOLLI, Flávio Rubens; ARROYO, N. A.; PHILIPPI, Luíz Sérgio. Participação em banca de Odinei Fogolari. Desinfecção de lodo de tanque septico em reator com aquecimento solar. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

34. BELLI FILHO, PAULO; COSTA, R. H. R.; ARAÚJO, Iria Sartor; MEDRI, W.; PINTO, Catia Regina Carvalho. Participação em banca de Maria Cecilia Rosinski Lima Gomes. Polimento de efluentes de sistemas de tratamento de dejetos de suínos em filtros de pedras e lagoas. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

35. BELLI FILHO, PAULO; SILVA, Daniel Jose da; MARTINS, Sergio Roberto; Cordeiro Neto O M. Participação em banca de Julia Santos Silva. Instrumentos de governança da agua para bacia hidrografica

do rio canoas em urubici SC. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

36. BELLI FILHO, PAULO; PHILIPPI, Luíz Sérgio; ROSTON, D. M. Participação em banca de Carla Sunti. Desaguamento de lodo de tanque septico em filtros plantados comm macrofitas. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

37. BELLI FILHO, PAULO; LISBOA, Henrique de Mello; PINTO, Catia Regina Carvalho; Nosse E O. Participação em banca de Leonardo Hoinaski. Avaliação de metodos de identificação de fontes de emissão de material particulado inalável. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

38. MATIAS, William Gerson; RECIO, Maria Ángeles Lobo; **BELLI FILHO, PAULO; OLIVEIRA T M N.** Participação em banca de Cesar Stockmann. A influencia do pH e da natureza sobre a inibição do ciclode vida do microcrustáceo Moina micrura em um tanque de decantação. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

39. BELLI FILHO, PAULO; SOARES, Hugo Moreira. Participação em banca de Marcelo Bortoli. Partida, operação e otimização de um sistema de nitrificação desnitrificação visando a remoção de nitrogenio para dejetos de suinos pelo processo MLE. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina.

40. BELLI FILHO, PAULO; Kobiyama masato; LISBOA, H. M.; Mafra A L. Participação em banca de Silmar Primieri. Impacto da mudança no uso do solo sobre sequestro de carbono e seus atributos microbiologicos. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

41. COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO.** Participação em banca de Jose Luiz Rocha Oliveira. Utilização de filtros no polimento de efluentes de lagoas de estabilização aplicadas aos dejetos de suinos. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

42. BELLI FILHO, PAULO; LISBOA, Henrique de Mello; PINTO, Catia Regina Carvalho. Participação em banca de Daniela Marques Andrade. Isolamento e avaliação de bacterias degradadoras de gasolina proveniente de um biofiltro. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

43. BELLI FILHO, PAULO; LISBOA, Henrique de Mello; PINTO, Catia Regina Carvalho. Participação em banca de Marina Eller Quadros. Qualidade do ar em ambientes internos hospitalares. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

44. BELLI FILHO, PAULO; COSTA, R. H. R.; Rosangela Bergamasco. Participação em banca de Luiz Gonzaga Laamego Neto. Tratamento de esgoto urbano em reator hibrido operado em bateladas sequenciais submetidos a variações de cargas. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

45. BELLI FILHO, PAULO; FORTES, J. D. N.; gandhi Giordano; Sergio machado Correa. Participação em banca de Beatrix Nery Villa martignoni. Biofiltração de compostos Orgânicos Voláteis e Gás Sulfídrico em Estações de tratamento de despejos Industriais de Processamento de Hidrocarbonetos. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

46. BELLI FILHO, PAULO; Marco Antonio Almeida de Souza. Participação em banca de Alcione Batista da Silva. Avaliação da Produção de odor na Estação de Tratamento de esgoto Paranoa e seus problemas associados. 2007. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos) - Universidade de Brasília.

47. CASTILHO JUNIOR, A. B.; **BELLI FILHO, PAULO; Marco Antonio Almeida de Souza; COSTA, R. H. R.** Participação em banca de Marina de Castro Rodrigues. Tratamento Eletrolítico de Lixiviado de Aterro Sanitário. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

- 48. BELLI FILHO, PAULO; CORSEUIL, H. X.; SOARES, S. R.;** Adriana Ururahy Soriano. Participação em banca de Deise Paludo. Intemperização de fontes de óleo diesel em águas subterrâneas na presença e ausência de etanol. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
49. LAPOLLI, F. R.; SANTANNA, F. S. P.; **BELLI FILHO, PAULO;** Rosângela Bergamasco. Participação em banca de Rodrigo Silva maestri. Biorreator a membrana como Alternativa para Tratamento de Esgotos e Reúso da Água. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 50. BELLI FILHO, PAULO; LAPOLLI, F. R.; NETTO, O. C..** Participação em banca de Marina Christofidis. O Enquadramento Participativo de corpos d'Água como Instrumento da Gestão de Recursos Hídricos. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
51. Campos, L. M. S.; **BELLI FILHO, PAULO; RADETSKI,** Claudemir Marcos. Participação em banca de Tiago Nascimento Silva. Diagnóstico da produção de biogás em um aterro sanitário: estudo de caso do aterro bandeirantes. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental) - Universidade do Vale do Itajaí.
- 52. BELLI FILHO, PAULO; HOFMANN,** Heike; JUNGLES, A. E.. Participação em banca de Leticia Pinto rabelo. Estudos preliminares para implantação da filtração em margem na Lagoa do Peri. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 53. BELLI FILHO, PAULO; PHILIPPI,** Luiz Sergio; ARROYO, Narciso Angel Ramos. Participação em banca de Alan Henn. Avaliação de Dois Sistemas de Manejo de Dejetos em Uma Pequena Propriedade Produtora de Suínos - Condição de Partida.. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 54. BELLI FILHO, PAULO; POMPEO,** César Augusto; PATRICIO, Zuleica Maria; TAMANINI, Elizabete. Participação em banca de Cleciane Dias Mendonça. O Potencial Turístico Sustentável nos Caminhos das Águas do Município de Alfredo Wagner-SC: o olhar coletivo entre pesquisador e comunidade. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 55. BELLI FILHO, PAULO; FRACALOSSI,** Débora Machado; RODRIGUES, João Bosco Rozas. Participação em banca de Rodrigo de Almeida Mohedano. Rodrigo de Almeida Mohedano. 2004. Dissertação (Mestrado em Aqüicultura) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 56. BELLI FILHO, PAULO; SILVA,** Daniel Jose da; MARTINS, Sergio Roberto; PILLEGGI, Carlos Eduardo; BOFF, Mari Inês Carissimi. Participação em banca de Lúcia Ceccato de Lima. modelo pedagógico aberto de Educação Ambiental. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 57. BELLI FILHO, PAULO; PERDOMO,** Carlos Cláudio; LAPOLLI, Flávio Rubens; PINHEIRO, Sérgio Leite Guimarães. Participação em banca de Alexandre Alcides da Conceição Neto. Impacto Econômico Resultante da Implantação de Tecnologias de Manejo, Tratamento e Valorização de Dejetos de animais, em propriedades suinícolas. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 58. BELLI FILHO, PAULO; LAPOLLI,** Flávio Rubens; RECIO, Maria Ángeles Lobo. Participação em banca de Jefferson Greyco Camargo. Aplicação do Dióxido de Cloro na desinfecção de Efluentes Domésticos Tratados pelo Sistema de Lodos Ativados . 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 59. BELLI FILHO, PAULO; LOVATO,** Paulo Emílio; TREBIEN, Darci Odílio Paul; OLIVEIRA, Paulo Armando V de. Participação em banca de João Paulo Gaya. Indicadores biológicos do solo como uma alternativa para uso racional de dejetos suínos como fertilizantes orgânico. 2004. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina.

- 60. BELLI FILHO, PAULO; PANITZ, Clarice Maria Neves; PINTO, Carlos José de Carvalho; PAIVA, Doralice Pedrosa de.** Participação em banca de Fabiana Suáres Gonçalves Trindade. Bimonitoramento da qualidade da água, na Bacia Hidrográfica do Lajeado dos Fragosos no município de Concórdia/SC-Brasil, utilizando macroinvertebrados Bentônicos como indicadore. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 61. BELLI FILHO, PAULO; SILVA, Daniel José da; MARTINS, Sergio Roberto.** Participação em banca de Lavínia Adaiana Soares Bonsucesso. Suinocultura, Tecnologias e Educação Ambiental: a Experiência do Projeto de Gestão de Resíduos da suinocultura com Enfoque na Integração e Eficiência do Uso da Água. Braço do Norte, SC. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 62. BELLI FILHO, PAULO; LISBOA, Henrique de Mello; GRAUER, Andreas Friedrich.** Participação em banca de Waldir nagel Schirmer. Amostragem, análises e proposta de tratamento de compostos orgânicos voláteis e odorantes em estação de despejos industriais de refinaria de petróleo. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 63. BELLI FILHO, PAULO; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; HOFFMANN, Heike; SCHMIDELL NETTO, Willibaldo.** Participação em banca de Fabiula Bortolotto Alvís Neto. Estratégias Operacionais Para Nitrificação de Esgoto Urbano em Reator de Leito Fluidizado Seqüencial em Batelada. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 64. BELLI FILHO, PAULO; SENS, Maurício Luiz; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; KOTAKA, Filomena.** Participação em banca de Clarisse Soares. Tratamento de Água Unifamiliar Através da Destilação Solar Natural Utilizando Água Salgada, Salobra e Doce Contaminada. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 65. BELLI FILHO, PAULO; LAPOLLI, F. R.; BASSETTI, Fatima de Jesus.** Participação em banca de Edson Carlos Machado de Oliveira. Desinfecção E Valorização De Efluentes Sanitários Através Da Radiação Ultravioleta. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 66. BELLI FILHO, PAULO; SENS, M. L.; LAPOLLI, F. R.; JUNGLES, A. E..** Participação em banca de Antonio Adilio da Silveira. Remoção de algas da água da lagoa do peri através de filtração com micropeneiras. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 67. BELLI FILHO, PAULO; RADETSKI, Claudemir Marcos; MATIAS, W. G..** Participação em banca de KALINKA DOS SANTOS LAITANO. TESTES DE TOXICIDADE COM DAPHNIA - UMA FERRAMENTA PARA AVALIAÇÃO DE EFICIENCIA DE REATOR UASB. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 68. BELLI FILHO, PAULO; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; GIMENES, Marcelino Luiz; HOFFMANN, Heike.** Participação em banca de CLAUDIA LAVINIA MARTINS. Comportamento De Reator De Leito Fluidizado Trifasico Aerobio Utilizando Diferentes Materiais Suportes. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 69. BELLI FILHO, PAULO; SOARES, Hugo Moreira; PHILIPPI, Luiz Sergio; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da.** Participação em banca de PABLO HELENO SEZERINO. Pos Tratamento Em Efluentes De Lagoas De Estabilização Aplicadas Aos Dejetos De Suinos Utilizando Biofiltros Com Macrofitas. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 70. BELLI FILHO, PAULO; BAASCH, Sandra Sulamita Nahas; LAPOLLI, F. R.; MACHADO, Ana Virginioa Muniz.** Participação em banca de Bertoldo da Silva Costa. A Sociedade Catarinense e o Lixo : Resíduos Sólidos, proposta de Modelo de Gestão. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- 71. BELLI FILHO, PAULO; COSTA, R. H. R.; SPERLING, M. V.; OLIVEIRA, Paulo Armando Vitorio de.** Participação em banca de Paulo Jerônimo Pucci de Oliveira. Tratamento secundario e terciario

de dejetos de suínos utilizando lagoas de alta taxa algal, aerada e de maturação. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

72. BELLI FILHO, PAULO; CASTILHOS JUNIOR, A. B.; ANDREOLI, Cleverson Vitorio; COSTA, R. H. R.. Participação em banca de Milene França. Avaliação da biodegradabilidade e da biodisponibilidade do lodo de esgoto anaeróbio através da termohidrólise com uso de biogás. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

73. BELLI FILHO, PAULO; ORTH, D. M.; SILVA, Daniel Jose da; AFONSO, S.; JUNGLES, A. E.. Participação em banca de GILBERTO NASCIMENTO. Saneamento Básico Em Áreas Carentes. Planejamento E Gestão De Programas. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.

74. BELLI FILHO, PAULO; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; GRANEHN, C. R.; LAPOLLI, F. R.. Participação em banca de ROSANA HEIN DE CAMPOS. Utilização De Reator De Leito Fluidizado Trifásico Aeróbio Em Sistema De Tratamento Combinado De Águas Residuárias. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

75. BELLI FILHO, PAULO; SENS, M. L.; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; JUNGLES, A. E.; LAPOLLI, F. R.. Participação em banca de ALEXANDRE JABLINSKI. Testes De Floculação Através De Equipamento De Floculação Em Meio Granular Expandido. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

76. BELLI FILHO, PAULO; PINHEIRO, A.; THEIS, I. M.. Participação em banca de JADES ANTONIO KRAUSE. QUALIDADE DAS ÁGUAS PARA CONSUMO HUMANO : ESTUDO ANALÍTICO E DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Fundação Universidade Regional de Blumenau.

77. BELLI FILHO, PAULO; CORSEUIL, H. X.; MAGRO, J. D.. Participação em banca de GILBERTO NICOLAI. Avaliação Das Concentrações De Nitrato Na Água Subterrânea Do Município De Chapeco-Sc. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

78. BELLI FILHO, PAULO; LISBOA, Henrique de Melo; LONGO, A. N.; ARROYO, N. A.. Participação em banca de GISLANE ADOLPH KONIG. Comparação Entre A Escala De Ringelmann E A Quantidade De Material Particulado Emitido Por Motor Diesel. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

79. BELLI FILHO, PAULO; MATIAS, W. G.; BUENO, A. M. S.; CUNHA, G. F.. Participação em banca de CATIA REGINA SILVA. Estudo De Frequência De Hemócitos Micronucleados, Induzidos Pelo Ácido Oxálico Em Mexilhões. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

80. BELLI FILHO, PAULO; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; RODRIGUES, J. R. B.; VINATEA, L.. Participação em banca de MARLENE ALANO COELHO. Efluente De Larvicultura De Camarões Marinhos : Caracterização E Estudo Preliminar Para O Tratamento Em Lagoas Rasas. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

81. BELLI FILHO, PAULO; SENS, M. L.; LAPOLLI, F. R.; JUNGLES, A. E.. Participação em banca de DALVA ISOLANI. Filtração Com Esponjas De Poliuretano. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

82. BELLI FILHO, PAULO; SENS, M. L.; LAPOLLI, F. R.. Participação em banca de ANELISE LEAL VIEIRA CUBAS. Floculação Em Meio Granular Expandido. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

83. BELLI FILHO, PAULO; MEDRI, W.; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da. Participação em banca de GISELLE DE SOUZA PAULA PIRES. TRATAMENTO DE DEJETOS DE SUÍNOS EM MEIO ANAERÓBIO EM MEIO COM AERAÇÃO INTERMITENTE. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

84. **BELLI FILHO, PAULO**; PHILIPPI, Luiz Sergio; POLETTE, M.. Participação em banca de CLAUDIO SOARES DA SILVEIRA. VIGILANCIA EM SAUDE. MEIO AMBIENTE E SAUDE PUBLICA. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

85. COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; MATIAS, W. G.; **BELLI FILHO, PAULO**; BASTOS, R. K. X.. Participação em banca de CELIA PERIN FRELLO. Avaliação Da Toxicidade Aguda Do Agrotóxico Carbofuran Utilizando Reativos Biológicos. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

Bancas de Tese de Doutorado

1. LAPOLLI, Flávio Rubens; COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; RECIO, M. L.; SPERLING, M. V.; BERGAMASCO, R.. Participação em banca de Tiago José Belli. Biorreator à Membrana para Remoção de Nutrientes de Esgoto Sanitário: Desempenho do Tratamento, Colmatação das Membranas e estratégias de Otimização. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

2. COSTA, Rejane Helena Ribeiro; HASSEMER, M. E. N.; SEZERINO, P. H.; BASSIN, J. P.; KATO, M.; **BELLI FILHO, PAULO**. Participação em banca de Jamile Wagner. Formação de Grânulos Aeróbios em Reatores em Bateladas Sequenciais (RBS). 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

3. CASTILHOS JUNIOR, A. B.; LAPOLLI, F. R.; BELLI FILHO, P.; SEZERINO, P. H.; FERREIRA, J. A.; SILVA, J. D.. Participação em banca de Iracema de Souza Maia. Performance Bio Físico Química de Sistema de Tratamento de Lixiviados de Aterro Sanitário em Escala Real com Ênfase em Lagoas de Estabilização. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

4. LISBOA, Henrique de Melo; PINTO, Catia Regina Carvalho; BELLI FILHO, P.; HAAS, R.; SANTOS, J. M.; PIMENTEL, L. C. G.. Participação em banca de Leonardo Hoinaski. Avaliação e Adaptação do Coeficiente de Dispersão Lateral do Modelo Aermod para Previsões em Tempo de Média Curtos. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

5. COSTA, Rejane Helena Ribeiro; BELLI FILHO, P.; SEZERINO, P. H.; HASSEMER, M. E. N.; PIVELI, R. P.; AISSE, M. M.. Participação em banca de Viviane Furtado Velho. Estudo da Minimização da Produção de Lodo em Sistemas de Lodos Ativados para Esgotos sanitários. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

6. CASAROTTO FILHO, N.; CATARINA, A. S.; **BELLI FILHO, PAULO**; BARBEJAT, M. E. R. P.; OLIVEIRA, J. H. R.; HOFFMAN, R.. Participação em banca de Rodrigo Barichello. Concepção de Condomínios de Agroenergia: Análise e proposta de Metodologia para aplicação em áreas de concentração da suinocultura. 2015. Tese (Doutorado em ENGENHARIA DE PRODUÇÃO) - Universidade Federal de Santa Catarina.

7. SOARES, S. R.; **FILHO, PAULO BELLI**; OLIVEIRA, P. A. V.; SEZERINO, P. H.; SILVA, V. P.; PIRES, A. A. C.. Participação em banca de Edivan Cherubini. Incertezas na Avaliação do Ciclo de Vida: Um Estudo de Caso na Suinocultura. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

8. SENS, M. L.; FERREIRA F., S. S.; LOPES, W. S.; ANDRADE NETO, C. O.; MONDARDO, R. I.; BELLI FILHO, P.; DALSSASSO, R. L.. Participação em banca de Marcio Claudio Cardoso da Silva. Estudos sobre Sistemas de Destilação Solar Direta para Potabilização de Água. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

9. SOARES, H. M.; OLIVEIRA, D.; NINOW, J. L.; BELLI FILHO, P.; HIGARASHI, M. M.; OLIVEIRA, P. A.. Participação em banca de Marcelo Bortoli. Desnitrificação em Dejetos Frescos de

Suíños com Vistas ao Reuso de Efluente da Suinocultura. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina.

10. PHILIPPI, Luiz Sergio; BELLI FILHO, P.; COSTA, R. H. R.; BARARDI, C. R. M.; PAULA, P. L.; SANTOS, A. B.. Participação em banca de Maria Elisa Magri. Processos de estabilização e higienização de fezes e urina humanas para a aplicação em banheiros secos segregadores. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

11. CASTILHOS JUNIOR, A. B.; MATIAS, William Gerson; **BELLI FILHO, PAULO**; LEITE, Valderi Duarte; GUTHS S; FIGUEIREDO, I. C.. Participação em banca de Debora Machado de Oliveira. Análise Ambiental de Tecnologia de Evaporação Aplicada ao Tratamento de Lixiviados de Aterro Sanitário. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

12. SANTANNA, F. S. P.; **BELLI FILHO, PAULO**; MACARINI M; Ferreira; FERNANDES F. Participação em banca de Elivete Carmen Clemente Prim. Aproveitamento de lodo de estação de tratamento de água e esgoto em cobertura de aterro sanitario. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

13. COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; PINTO, Catia Regina Carvalho; LAPA, K. R.; AITA, C.. Participação em banca de Mariele Katherine Jungles. Desenvolvimento de granulos aerobios no tratamento de esgotos sanitarios em reatores operados em bateladas sequenciais. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

14. BELLI FILHO, PAULO; PINTO, Catia Regina Carvalho; OLIVEIRA JR. A. A.; PENTEADO NETO, R. A.. Participação em banca de Gilson Rodrigo de Miranda. Redução de emissão odorante na exaustão de motor diesel utilizando aditivo. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

15. SENS, M. L.; **BELLI FILHO, PAULO**; LAPOLLI, F. R.; DALSSASSO, R. L.; WIECHETECK, G. K; FERREIRA F., S. S.. Participação em banca de Bianca Coelho Machado. Potabilização de agua com elevada densidade de cianobacterias e microalgas atraves de sistema de dupla filtração em meio granular utilizando filtro de lavagem continua. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

16. BELLI FILHO, PAULO; SENS, Maurício Luiz; SILVA, Daniel Jose da. Participação em banca de Bertoldo Silva Costa. Universalização do saneamento basico: utopia ou realidade. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

17. BELLI FILHO, PAULO; LISBOA, H. M.; CAMARGO, José Luis Milaert; CASTILHOS JR, A. B.; SANTANNA, F. S. P.; Luz Jr, L F; Duarte E R. Participação em banca de Maria Aparecida de Souza. Conversão de residuos gordurosos na produção de biodiesel por rota alternativa. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

18. SILVA, Daniel José da; **BELLI FILHO, PAULO**; MARTINS, Sergio Roberto; ODEH, M. M.; PINHEIRO, R. M.. Participação em banca de Jose Antonio Silvestre Fernandes Neto. Modelo Urubici de governança da água e do territorio: uma tecnologia sociala serviçoa do desenvolvimento sustentável local. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

19. PHILIPPI, Luiz Sérgio; **BELLI FILHO, PAULO**; COSTA, R. H.; MARTINS, Sergio Roberto; POTT, A.; NUNES, E. O.. Participação em banca de Marlen Erika caris. Desempenho de macrófitas flutuantes na bioremediação de águas residuárias da suinoculturaq. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

20. COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; **BELLI FILHO, PAULO**; CASTILHOS JR, A. B.; PINTO, Catia Regina Carvalho; Fernandes, F.; LEITE, Valderi Duarte. Participação em banca de Clauydi Lavina Martins. Tratamento de Lixiviados de Aterro Sanitários em Sistemas de lagoas sob Diferentes Condições Operacionais. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

21. Sant ana; **BELLI FILHO, PAULO**; CASTILHOS JUNIOR, A. B.; Campos, L. M. S.; KASSAI J R; OTT E. Participação em banca de Luiz Felipe Ferreira. Indicadores de sustentabilidade corporativa aplicados a prática de gestão ambiental - Uma proposta de evidenciação por meio da contabilidade ambiental. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

22. BELLI FILHO, PAULO; MARTINS, Sergio Roberto; SILVA, Daniel Jose da; POLETTE, M.. Participação em banca de Janaina Sant Ana Maia Santos. Construção de cenários ambientais para a governança da água em bacias hidrográficas por meio de tecnologias de sensoriamento remoto e geoprocessamento ; Bacia do rio Tijucas. 2009. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

23. BELLI FILHO, PAULO; MARTINS, Sergio Roberto; MIRANDA, Claudio Rocha de; SANTANNA, F. S. P.. Participação em banca de Eduardo Lopes Marques. O processo participativo na Universidade de Tecnologia e Ciência para a construção de indicadores de sustentabilidade como suporte para a gestão na província de Lunda (Angola) no contexto da agenda 21. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

24. COSTA, R. H. R.; OLIVEIRA, Paulo Armando Vitorio de; **BELLI FILHO, PAULO**; PINTO, Catia Regina Carvalho; MELO, H. N. S.; ZANOTELLI, C. T.. Participação em banca de Ligia Barthel. Lagoas de Alta taxa, maturação e Aguapés em Sistema de Tratamento de dejetos de suínos : Avaliação de desempenho e dinâmica plantônica. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

25. COSTA, R. H.; **BELLI FILHO, PAULO**; LAPOLLI, Flávio Rubens; BASTOS, R. K. X.; Howard Willian Pearson. Participação em banca de Iria Sartor Araujo. Avaliação de lagoas facultativas aerada e de maturação como etapas secundárias e terciária para tratamento de dejetos de suínos. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

26. CASTILHO JUNIOR, A. B.; COSTA, R. H. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; SPERLING, M. V.; Ferreira. Participação em banca de Joel Dias da Silva. Tratamento de lixiviados de aterro sanitário por lagoas de estabilização em série. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

27. SENS, Maurício Luiz; **BELLI FILHO, PAULO**; DALSASSO, R. L.; Tangerino; COSTA, R. H. R.. Participação em banca de Telmo Vieira Garcia. Tratamento de água eutrofizada através de ozoflotação. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

28. SOARES, S. R.; **BELLI FILHO, PAULO**; PINTO, Catia Regina Carvalho; MATIAS, W. G.; Melo. Participação em banca de Patricia Sobierajski Barreto. Biodegradabilidade do Antineoplásico Ciclofosfamida por Processo Anaeróbico. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

29. LISBOA, Henrique de Melo; Moreira; **BELLI FILHO, PAULO**; Schwertner; Sant ana; Meier. Participação em banca de Waldir Nagel Schirmer. Avaliação do desempenho de nanotubos de carbono na remoção de COV de correntes gasosas. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

30. PHILIPPI, Luis Sergio; ROSTON, D. M.; AISSE, M. M.; **BELLI FILHO, PAULO**; PLATZER, Christophe; LAPOLLI, F. R.. Participação em banca de Pablo Heleno Sezerino. Potencialidades de Filtros plantados com macrofitas no Pós Tratamento de Lagoas de Estabilização sob Condições subtropical. 2006. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

31. BELLI FILHO, PAULO; COSTA, R. H. R.; MEDRI, W.; PERDOMO, C. C.; FRANCO, Davide; RAFIKOV, Marat. Participação em banca de Cladir Terezinha Zanotelli. Modelagem matemática de nitrogênio e de fósforo em lagoas facultativas e de aguapés para tratamento de dejetos de suínos. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.

32. BELLI FILHO, PAULO; FORESTI, E.; KATO, Mario; ZAITTI, Marcelo. Participação em banca de Marcio Gomes barboza. Efeitos da temperatura e velocidade superficial em sistema anaeróbico de duas

fases tratando esgotos sanitarios sintético em reatores horizontais com células imobilizadas. 2002. Tese (Doutorado em Hidráulica E Saneamento) - Escola de Engenharia de São Carlos.

33. FORESTI, E.; **BELLI FILHO, PAULO**; CAMPOS, J. R.; ZAIT, M.; MELO, H. N. S.. Participação em banca de CLAUDIO ANTONIO DE ANDRADE LIMA. Tratamento De Esgoto Sanitário Em Reator Anaeróbio Horizontal De Leito Fixo (RAHLF) - Escala Piloto. 2001. Tese (Doutorado em Hidráulica E Saneamento) - Escola de Engenharia de São Carlos.

34. COSTA, Rejane Helena Ribeiro; **BELLI FILHO, PAULO**; LAPOLLI, R. F.; SOUZA, A. A.; MULLER, F. M.; LAPOLLI, E. M.. Participação em banca de DJALMA DIAS DA SILVEIRA. Modelo Para Seleção De Sistemas De Tratamento De Efluentes De Indústrias De Carne. 1999. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.

35. **BELLI FILHO, PAULO**; COSTA, Rejane Helena Ribeiro da; SPERLING, M. V.; PERDOMO, C. C.; SANTANA, E. A.; SENS, M. L.; MAYERLE, S. F.. Participação em banca de Waldir Medri. Modelagem E Otimização De Sistema De Lagoas De Estabilização Para Tratamento De Dejetos De Suínos. 1997. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.

36. KOPITKE, B. H.; **BELLI FILHO, PAULO**; CASAROTTO FILHO, N.; BAASCH, S. S.; ZUCCO, C.. Participação em banca de IVAN RICARDO GARTNER. Sistema De Apoio A Avaliação Ambiental De Projetos Industriais Para Bancos E Agências Brasileiras De Financiamento De Desenvolvimento. 1997. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.

APÊNDICE IV

ORIENTAÇÕES DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PIBIC



Programa Institucional de
Iniciação Científica e Tecnológica



PIBIC/CNPq - PIBIC-AF/CNPq - PIBITI/CNPq - BIPI/UFSC

Nome: **PAULO BELLI FILHO**
Setor: **DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL/CTC**
Centro: **CENTRO TECNOLÓGICO**
Siape: 1158826
CPF: **342.690.459-49**
E-mail: belli@ens.ufsc.br
Fone: 3721-7741

Programa de Iniciação Científica 2015/2016

Projeto: [Desenvolvimento de soluções tecnológicas a partir do biogás produzido em sistemas de tratamento de esgotos e aterros sanitários para a geração de EE, BIOGAS](#)

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Silvana dos Reis Aguiar Período AGO/2015-JUL/2016

Projeto: [Tratamento de água através de filtração lenta com retrolavagem automática e desodorização de sistemas de esgotos com biofiltro](#)

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Diogo Camano Correa Período AGO/2015-JUL/2016

Programa de Iniciação Científica 2014/2015

Projeto: [Desenvolvimento de soluções tecnológicas a partir do biogás produzido em sistemas de tratamento de esgotos e aterros sanitários para a geração de EE, BIOGAS](#)

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Leonardo de Oliveira Carbonera Período AGO/2014-JUL/2015

Projeto: [Tratamento de água através de filtração lenta com retrolavagem automática e desodorização de sistemas de esgotos com biofiltro](#)
[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Diogo Camano Correa

Período AGO/2014-JUL/2015

Programa de Iniciação Científica 2013/2014

Projeto: [Estudos sobre gerenciamento de Lodos Produzidos na ETE INSULAR - CASAN](#)
[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Bruna Scandolara Magnus

Período AGO/2013-JUL/2014

Projeto: [Aplicação de tecnologias de tratamento de odores avaliadas através de análises olfatométricas](#)
[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Diogo Camano Correa

Período AGO/2013-JUL/2014

Programa de Iniciação Científica 2012/2013

Projeto: [Aplicação de tecnologias de tratamento de odores avaliadas através de análises olfatométricas](#)
[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Milena Juarez Calvo

Período FEV/2013-JUN/2013

Flavia Junqueira de Macedo

AGO/2012-JAN/2013

Projeto: [Estudos sobre gerenciamento de Lodos Produzidos na ETE INSULAR - CASAN](#)
[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Eric Wormann Maffazzoli

Período AGO/2012-JUL/2013

Programa de Iniciação Científica 2011/2012

Projeto: [Estudos sobre gerenciamento de Lodos Produzidos na ETE INSULAR - CASAN](#)
[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Eric Wormann Maffazzioli

Período AGO/2011 – JUL/2012

Projeto: [Aplicações de metodologias de avaliação de odores integradas ao saneamento ambiental](#)

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Flavia Junqueira de Mace

Período MAR/2012-JUL/2012

[Luisa Reis Lozovey](#)

AGO/2011-FEV/2012

Programa de Iniciação Científica 2010/2011

Projeto: [Estudos sobre gerenciamento de Lodos Produzidos na ETE INSULAR - CASAN](#)

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Christian Milanez Preis

Período AGO/2010-JUL/20

Projeto: [Aplicações de metodologias de avaliação de odores integradas ao saneamento ambiental](#)

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Luisa Reis Lozovey

Período ABR/2011-JUL/2011

[Mariana Mota Godke](#)

AGO/2010-MAR/20

Programa de Iniciação Científica 2009/2010

Projeto: [MODELO DE VALORIZAÇÃO DOS DEJETOS E USO EFICIENTE DA AGUA NA PRODUÇÃO DE ANIMAIS INTEGRADO A SUSTENTABILIDADE DA SUINOCULTURA EM BACIA HIDROGRAFICA PILOTO EM BRAÇO DO NORTE](#)

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Stefania Martins Hofmann

Período AGO/2009-JUL/2010

Projeto: [Aplicações de metodologias de avaliação de odores integradas ao saneamento ambiental](#)

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Mariana Mota Godke

Período AGO/2009-JUL/2010

Programa de Iniciação Científica 2008/2009

Projeto: MODELO PARA A VALORIZAÇÃO DOS DEJETOS E USO EFICIENTE DE ÁGUA NA PRODUÇÃO DE ANIMAIS INTEGRADO A SUSTENTABILIDADE DA SUINOCULTURA EM BACIA HIDROGRÁFICA PILOTO EM BRACO DO NORTE

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Cristina Moreira Lalau

Período AGO/2008-JUL/2009

Projeto: APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE ODORES INTEGRADAS AO SANEAMENTO AMBIENTAL

[Projeto Contemplado com 1 Bolsa]

Aluno Mariana Mota Godke

Período ABR/2009-JUL/2009

Isabel Medeiros Moreira

AGO/2008-MAR/2009

ANEXOS

INFORMAÇÕES EM PEN DRIVE

ÍNDICE DE ARQUIVOS

Capítulo de Livro “Manejo e Utilização de Dejetos Suínos”

Declarações de Participação em Bancas

Declarações de Chefia de Departamento

Manual de Capacitação Saneamento Ambiental

Materiais Projeto TSGA I

Cartilhas

Cartilha EAD
Cartilha Governança
Cartilha Rizicultura
Cartilha Saneamento
Cartilha Suinocultura

Vídeos

Vídeo Governança da Água TSGA I
Vídeo Institucional e Resultados TSGA I
Vídeo Rio dos Queimados 2009
Vídeo Suinocultura TSGA I
Vídeo Temas Transversais TSGA I

Projeto TSGA II

Manuais Técnicos Projeto TSGA

Apostila Curso Gestão Social de Bacias Hidrográficas

Apostila Curso Recuperação de Mata Ciliar

Apostila Curso Saneamento Rural

Apostila Curso Manejo para Qualidade do Solo

Apostila Curso Educação para a Prevenção e Redução de Riscos Climáticos

Apostila Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial

Apostila Curso Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas

Produções Artigos Internacionais 1996, 2001 e 2002

Produções Artigos Internacionais 2015

Produções 2004 a 2005

**Adj IV – Assoc I (Pasta Processo N°
18)**

Congressos

Periódicos

Produções 2006 a 2007. Assoc. I-II

(Pasta Processo N° 67)

Congressos Internacionais

Congressos Nacionais

Periódicos

Produções 2008 a 2009. Assoc. II-III

(Pasta Protocolo N° 17)

Artigos Publicados em Periódicos

Congressos Internacionais

Congressos Nacionais

Periódicos

Texto Integral em Congresso Internacional

Texto Integral em Congresso Nacional

Produções 2010 a 2011. Assoc. III-IV

(Pasta Protocolo N° 19)

Congressos Internacionais

Congressos Nacionais

Livros

Periódicos

Produções 2012 a 2014

(Pasta Processo N° 49)

Artigos Publicados em Periódicos

Congressos Internacionais

Congressos Nacionais

Periódicos

Texto Integral em Congresso Internacional

Texto Integral em Congresso Nacional

Referências

Capítulos de livros publicados

Livros publicados/organizados ou edições

Outras produções bibliográficas – manuais técnicos para capacitações

PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE MESTRADO E DOUTORADO